

УТВЕРЖДЕНО:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015 год



**ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «БОЛЬШЕЛУЦКОЕ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КИНГИСЕППСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН»  
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД 2015-2019 ГОДЫ И НА  
ПЕРСПЕКТИВУ ДО 2030 ГОДА**

**ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

г. Санкт-Петербург,  
2015 год

## Оглавление

|                                                                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....                                          | 4   |
| 1.1. Характеристика муниципального образования.....                                                            | 4   |
| 1.2. Прогноз численности и состава населения.....                                                              | 8   |
| 1.3. Прогноз развития застройки муниципального образования.....                                                | 12  |
| 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....                                         | 18  |
| 2.1. Характеристика состояния и проблем системы электроснабжения.....                                          | 18  |
| 2.2. Характеристика состояния и проблем системы теплоснабжения .....                                           | 23  |
| 2.3. Характеристика состояния и проблем системы водоснабжения .....                                            | 34  |
| 2.4. Характеристика состояния и проблем системы водоотведения .....                                            | 44  |
| 2.5. Характеристика состояния и проблем системы газоснабжения.....                                             | 54  |
| 2.6. Характеристика состояния и проблем системы сбора и утилизации ТБО .....                                   | 55  |
| 3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ<br>И УЧЕТА И СБОРА ИНФОРМАЦИИ ..... | 58  |
| 3.1. Анализ состояния энергоресурсосбережения .....                                                            | 58  |
| 3.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов .....                                                         | 59  |
| 4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....                                               | 62  |
| 5. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.....                                                                   | 68  |
| 6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....                                                                    | 73  |
| 7. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....                                                                      | 76  |
| 8. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....                                                                      | 80  |
| 9. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ.....                                                                      | 85  |
| 10. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ТБО.....                                                                   | 92  |
| 11. ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ .....                                                                             | 97  |
| 12. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....                                                       | 109 |
| 12.1. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы электроснабжения .....                         | 109 |
| 12.2. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы теплоснабжения.....                            | 113 |
| 12.3. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы водоснабжения.....                             | 114 |
| 12.4. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы водоотведения.....                             | 115 |

|        |                                                                                                 |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12.5.  | Финансовые потребности для реализации мероприятий системы газоснабжения.....                    | 116 |
| 12.6.  | Финансовые потребности для реализации мероприятий системы сбора и утилизации ТБО.....           | 118 |
| 12.7.  | Финансовые потребности для реализации энергосберегающих мероприятий .....                       | 119 |
| 12.8.  | Финансовые потребности для реализации программы установки приборов учета.....                   | 120 |
| 12.9.  | Финансовые потребности для реализации мероприятий по разработке технической документации<br>121 |     |
| 12.10. | Финансовые потребности для реализации Программы .....                                           | 122 |
| 13.    | ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ.....                                                            | 124 |
| 14.    | МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ .....                                                              | 127 |

## 1. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### 1.1. Характеристика муниципального образования

Большелуцкое сельское поселение, согласно закону Ленинградской области «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Кингисеппский муниципальный район и муниципальных образований в его составе» от 28 октября 2004 года № 81-оз, входит в состав Кингисеппского муниципального района и имеет статус сельского поселения.

Большелуцкое сельское поселение расположено в долине реки Луга в центре Кингисеппского муниципального района и граничит:

- на северо-западе с Кузёмкинским сельским поселением Кингисеппского муниципального района Ленинградской области;
- на севере с Усть-Лужским и Котельским сельскими поселениями Кингисеппского муниципального района Ленинградской области;
- на востоке с Опольевским сельским поселением и Кингисеппским городским поселением Кингисеппского муниципального района Ленинградской области;
- на юго-востоке с Пустомержским сельским поселением Кингисеппского муниципального района Ленинградской области;
- на юге со Сланцевским муниципальным районом Ленинградской области;
- на западе с Ивангородским городским поселением Кингисеппского муниципального района Ленинградской области.

Площадь Большелуцкого сельского поселения по обмерам цифровых топографических карт масштаба 1:10000 составляет 60259 га. В соответствии с областным законом от 15 июня 2010 года № 32-оз «Об административно-территориальном устройстве Ленинградской области и порядке его изменения» на территории Большелуцкого сельского поселения расположены 22 населенных пункта, перечень которых представлен в таблице 1.1.

**Таблица 1.1 – Перечень населенных пунктов сельского поселения**

| № п/п | Наименование населённого пункта | Статус населенного пункта        |
|-------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Александровская Горка           | деревня                          |
| 2     | Большой Луцк                    | деревня                          |
| 3     | Жабино                          | деревня                          |
| 4     | Заречье                         | деревня                          |
| 5     | Захонье-1                       | деревня                          |
| 6     | Захонье-2                       | деревня                          |
| 7     | Карлово                         | деревня                          |
| 8     | Кингисеппский                   | поселок (административный центр) |
| 9     | Комаровка                       | деревня                          |
| 10    | Кошкино                         | деревня                          |
| 11    | Куровицы                        | деревня                          |

|    |               |                                     |
|----|---------------|-------------------------------------|
| 12 | Малый Луцк    | деревня                             |
| 13 | Манновка      | деревня                             |
| 14 | Новопятницкое | деревня                             |
| 15 | Орлы          | деревня                             |
| 16 | Падога        | деревня                             |
| 17 | Первое Мая    | деревня                             |
| 18 | Пулково       | деревня                             |
| 19 | Сала          | деревня                             |
| 20 | Свейск        | деревня                             |
| 21 | Серёжино      | деревня                             |
| 22 | Туганы        | поселок при железнодорожной станции |

На территории Большелуцкого сельского поселения проживает около 3831 человек населения, в основном русской национальности.

Свое название поселение получило от деревни Большой Луцк, расположенной на правом берегу реки Луга. В прошлом эта деревня являлась центром поселения, но с возникновением поселка Кингисеппский в 1974 г. (центральной усадьбы совхоза) административные функции были переданы в новый поселок.

На территории Большелуцкого сельского поселения расположено крупное предприятие химической промышленности ООО «Промышленная группа «Фосфорит».

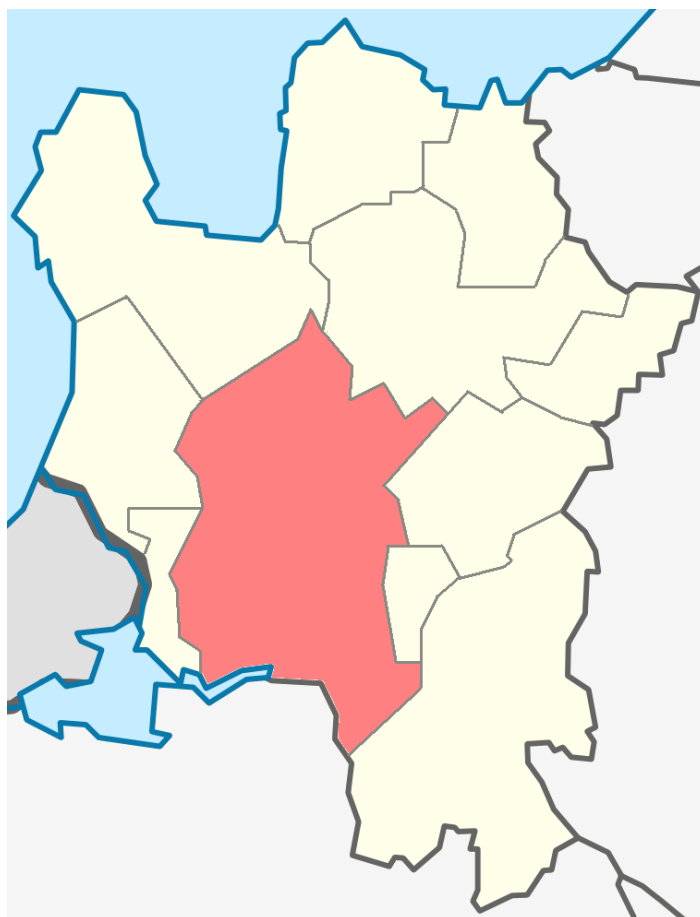


Рисунок 1.1 – Местоположение МО «Большелуцкое сельское поселение»

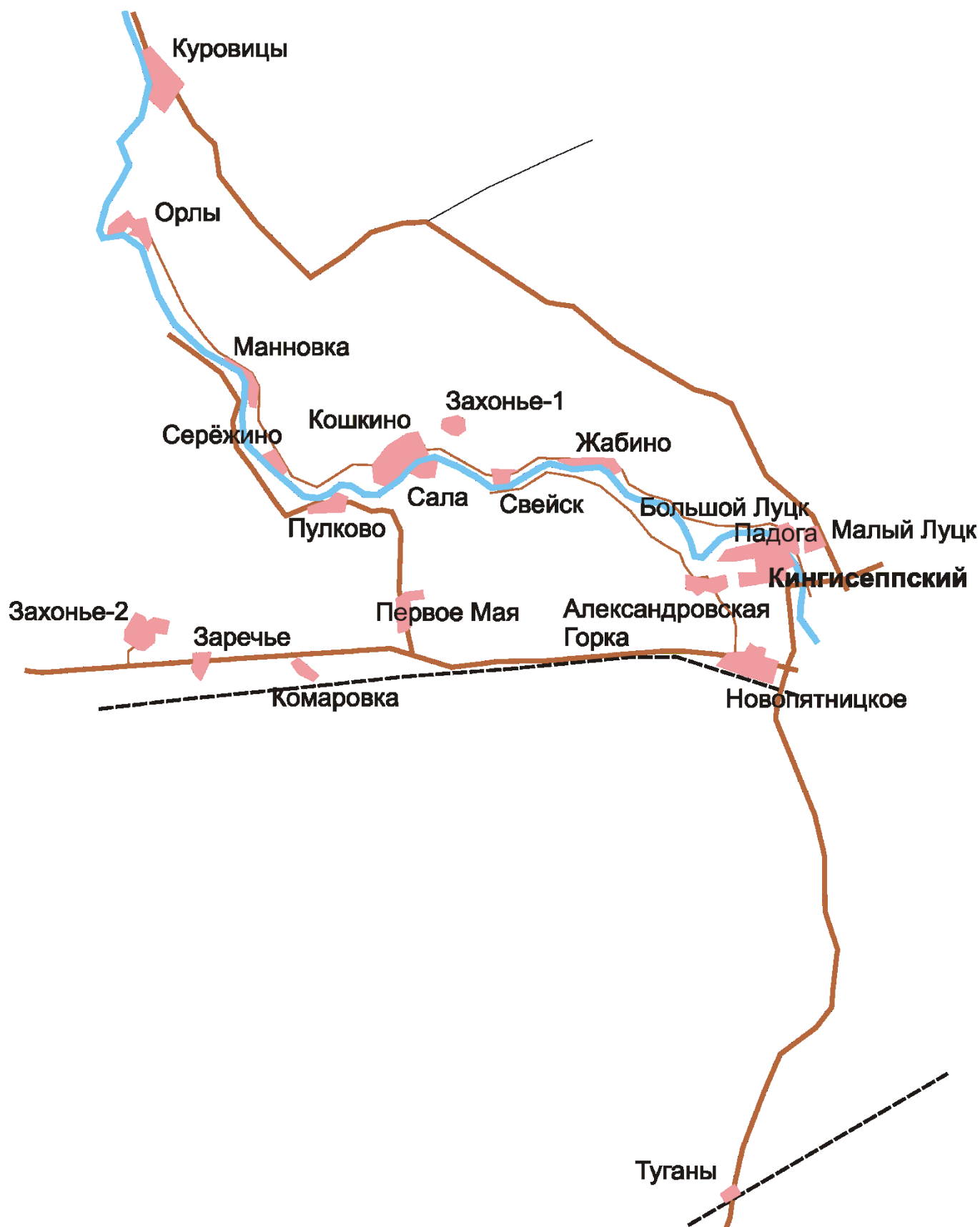


Рисунок 1.2 – Расположение населенных пунктов, входящих в состав МО «Большелуцкое сельское поселение»

### Современное использование земель

Границы сельского поселения утверждены законом Ленинградской области от 28 октября 2004 г. № 81-оз «Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Кингисеппский муниципальный район и муниципальных образований в его составе».

Площадь Большелуцкого сельского поселения по обмерам цифровых топографических карт масштаба 1:10000 составляет 60259 га. В границы сельского поселения, в соответствии с материалами государственного кадастра недвижимости, входят земли различных категорий. В таблице 1.2 представлен баланс земель Большелуцкого сельского поселения по целевому назначению.

**Таблица 1.2 – Распределение земель Большелуцкого сельского поселения по категориям**

| №<br>п/п | Категории земель                                                                                                                                                                                                        | Площадь, га  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.       | Земли сельскохозяйственного назначения                                                                                                                                                                                  | 8897,2       |
| 2.       | Земли населенных пунктов                                                                                                                                                                                                | 586,33       |
| 3.       | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, в т.ч.: | 3302,1       |
|          | - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи;                                                                                                                                                                  | 3227         |
|          | - земли обороны и безопасности;                                                                                                                                                                                         | 64,7         |
|          | - земли иного специального назначения;                                                                                                                                                                                  | 10,4         |
| 4.       | Земли особо охраняемых территорий и объектов                                                                                                                                                                            | 2,7          |
| 5.       | Земли лесного фонда                                                                                                                                                                                                     | 46407,79     |
| 6.       | Земли водного фонда                                                                                                                                                                                                     | 985,18       |
| 7.       | Земли запаса                                                                                                                                                                                                            | 77,7         |
| 8.       | <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>60259</b> |

Таким образом, 77% площади Большелуцкого сельского поселения составляют земли лесного фонда, 14,8 % – земли сельскохозяйственного назначения, 5,5 % - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, 1,6 % - земли водного фонда, 1 % - земли населенного пункта, на долю земель других категорий приходится около 0,1 %.

Необходимо отметить, что часть земель лесного фонда Александровского участкового лесничества Кингисеппского лесничества (бывшие сельские леса), в материалах государственного кадастра недвижимости, учтены в составе других категорий земель, а именно:

- земель сельскохозяйственного назначения - 7,2 га;
- земель населенных пунктов: 4,5 га – пос. Кингисеппский, 1,7 га – дер. Большой Луцк, 0,2 га – дер. Новопятницкое;
- земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения - 36 га на территории промзоны «Фосфорит»;
- земель запаса - 12,8 га.

Это вызвано в основном тем, что последнее лесоустройство Александровского участкового лесничества (бывшие сельские леса) выполнялось в 1993 году.

### **1.2. Прогноз численности и состава населения**

Население Большелуцкого сельского поселения характеризуется сложной структурой. Численность населения в населенных пунктах складывается из нескольких групп:

1. Круглогодичное население:
  - а. Зарегистрированное население;
  - б. Незарегистрированное население.
2. Сезонное население

Основная доля сезонного населения в летний период размещается в садоводствах, расположенных на территории Большелуцкого сельского поселения. Лишь около 4% сезонного населения проживает в населенных пунктах. Численность круглогодично проживающего, но незарегистрированного населения, в настоящее время незначительна и поэтому в расчетах не учитывается.

#### **Прогноз численности постоянного (зарегистрированного) населения**

В «Схеме территориального планирования муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» на период до 2025 г. предусматривается стабилизация численности постоянного населения Большелуцкого сельского поселения на уровне 2009 года в размере 3,5 тыс. чел.

В Концепции демографического развития Ленинградской области на период до 2025 года, одобренной постановлением Правительства Ленинградской области от 24 февраля 2005 года № 37 «О Концепции демографического развития Ленинградской области на период до 2010 года» предусматривается незначительное снижение численности населения к 2015 году, а затем рост и стабилизация численности населения к 2025 году на современном уровне.

Учитывая перечисленные выше документы, на расчетный срок генерального плана предусматривается незначительный рост численности населения с постепенным снижением его темпов.

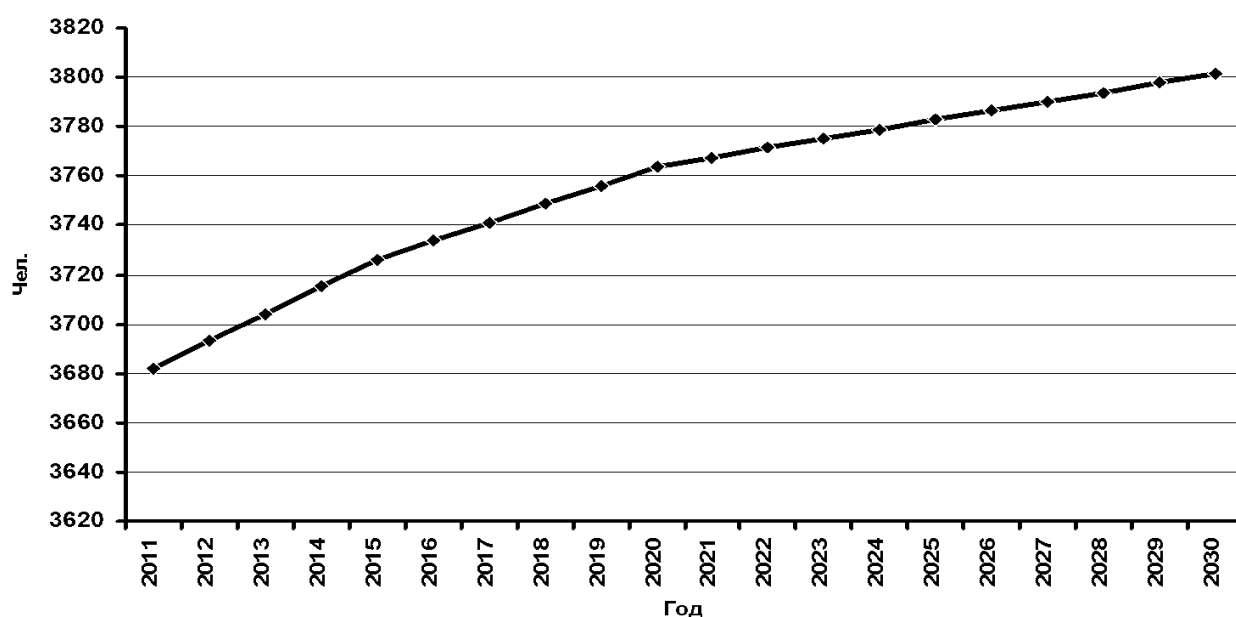


Рисунок 1.3 – Прогноз численности постоянного населения Большелуцкого сельского поселения

Таким образом, численность населения Большелуцкого сельского поселения на расчетный срок генерального плана (2030 год) составит 3,8 тыс. чел., а на первую очередь реализации генерального плана (2020 год) – 3,75 тыс. чел.

При этом в связи с довольно низким уровнем жилищной обеспеченности, часть жителей пос. Кингисеппский предлагается расселить в другие населенные пункты Большелуцкого сельского поселения, расположенные в непосредственной близости от административного центра, с целью улучшения жилищных условий. К таким населенным пунктам относятся дер. Большой Луцк, дер. Малый Луцк и дер. Падога.

Таблица 1.3 – Расчетная численность постоянного населения Большелуцкого сельского поселения по периодам реализации генерального плана

| № п/п | Населенный пункт           | Численность населения по периодам, чел. |          |          |
|-------|----------------------------|-----------------------------------------|----------|----------|
|       |                            | 2015 год                                | 2020 год | 2030 год |
| 1     | дер. Александровская Горка | 57                                      | 43       | 43       |
| 2     | дер. Большой Луцк          | 114                                     | 187      | 365      |
| 3     | дер. Жабино                | 26                                      | 9        | 9        |
| 4     | дер. Заречье               | 12                                      | 14       | 14       |
| 5     | дер. Захонье-1             | 15                                      | 12       | 12       |
| 6     | дер. Захонье-2             | 206                                     | 237      | 240      |
| 7     | дер. Карлово               | 5                                       | 3        | 3        |
| 8     | пос. Кингисеппский         | 2143                                    | 2010     | 1795     |
| 9     | дер. Комаровка             | 27                                      | 24       | 25       |
| 10    | дер. Кошкино               | 223                                     | 225      | 227      |
| 11    | дер. Куровицы              | 66                                      | 67       | 68       |
| 12    | дер. Малый Луцк            | 220                                     | 301      | 335      |
| 13    | дер. Манновка              | 14                                      | 11       | 11       |

| № п/п | Населенный пункт          | Численность населения по периодам, чел. |             |             |
|-------|---------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|
|       |                           | 2015 год                                | 2020 год    | 2030 год    |
| 14    | дер. Новопятницкое        | 227                                     | 295         | 297         |
| 15    | дер. Орлы                 | 16                                      | 11          | 11          |
| 16    | дер. Падоба               | 53                                      | 119         | 150         |
| 17    | дер. Первое Мая           | 103                                     | 91          | 92          |
| 18    | дер. Пулково              | 28                                      | 33          | 33          |
| 19    | дер. Сала                 | 28                                      | 26          | 26          |
| 20    | дер. Свейск               | 17                                      | 13          | 13          |
| 21    | дер. Серёжино             | 38                                      | 30          | 30          |
| 22    | пос. при ж.-д. ст. Туганы | 2                                       | 3           | 3           |
|       | <b>ИТОГО</b>              | <b>3640</b>                             | <b>3764</b> | <b>3802</b> |

Изменение возрастной структуры постоянного населения, с учетом тенденций по Ленинградской области, отраженных в Концепции демографического развития, на расчетный срок генерального плана Большелуцкого сельского поселения представлено в таблице 1.4.

**Таблица 1.4 – Возрастная структура населения Большелуцкого сельского поселения**

| Возрастная структура            | 2015 г.    | 2020 г.    | 2030 г.    |
|---------------------------------|------------|------------|------------|
| Младше трудоспособного возраста | 14         | 14,8       | 15,3       |
| Трудоспособного возраста        | 65         | 60,4       | 55,2       |
| Старше трудоспособного возраста | 21         | 24,9       | 29,5       |
| <b>ИТОГО</b>                    | <b>100</b> | <b>100</b> | <b>100</b> |

### Сезонное население

Развитие индивидуального жилищного строительства на территории Большелуцкого сельского поселения будет способствовать росту количества жилищного фонда, используемого сезонно. Вновь строящиеся или приобретаемые индивидуальные жилые дома принадлежат гражданам на правах частной собственности и не требуют обязательной регистрации. Время использования сезонного жилья зависит от желания владельцев и может быть сезонным или круглогодичным. В настоящее время развитие частной жилищной застройки на территории Большелуцкого сельского поселения очень востребовано, в связи с его удобным расположением между г. Кингисепп и г. Ивангород, наличием рекреационных ресурсов, что обусловлено расположением населенных пунктов вдоль р. Луга, а также довольно высоким уровнем обеспечения объектами культурно-бытового обслуживания.

Общая численность населения с учетом постоянного и сезонного проживания в населенных пунктах Большелуцкого сельского поселения отражена в таблицах 1.5 и 1.6.

**Таблица 1.5 – Распределение численности населения Большелуцкого сельского поселения по населенным пунктам на 1 очередь, чел.**

| №<br>п/п | Населенный пункт           | Постоянное<br>(зарегистрированное)<br>население | Сезонное<br>население | Население,<br>проживающее в<br>течение года |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| 1        | дер. Александровская Горка | 43                                              | -                     | 43                                          |
| 2        | дер. Большой Луцк          | 187                                             | -                     | 187                                         |
| 3        | дер. Жабино                | 9                                               | 80                    | 89                                          |
| 4        | дер. Заречье               | 14                                              | 40                    | 54                                          |
| 5        | дер. Захонье-1             | 12                                              | 65                    | 77                                          |
| 6        | дер. Захонье-2             | 237                                             | 30                    | 267                                         |
| 7        | дер. Карлово               | 3                                               | 5                     | 8                                           |
| 8        | пос. Кингисеппский         | 2010                                            | -                     | 2010                                        |
| 9        | дер. Комаровка             | 24                                              | 40                    | 64                                          |
| 10       | дер. Кошкино               | 225                                             | 125                   | 350                                         |
| 11       | дер. Куровицы              | 67                                              | 150                   | 217                                         |
| 12       | дер. Малый Луцк            | 301                                             | 40                    | 341                                         |
| 13       | дер. Манновка              | 11                                              | 80                    | 91                                          |
| 14       | дер. Новопятницкое         | 295                                             | 95                    | 390                                         |
| 15       | дер. Орлы                  | 11                                              | 100                   | 111                                         |
| 16       | дер. Падоба                | 119                                             | 30                    | 149                                         |
| 17       | дер. Первое Мая            | 91                                              | 50                    | 141                                         |
| 18       | дер. Пулково               | 33                                              | 100                   | 133                                         |
| 19       | дер. Сала                  | 26                                              | 60                    | 86                                          |
| 20       | дер. Свейск                | 13                                              | 80                    | 93                                          |
| 21       | дер. Серёжино              | 30                                              | 120                   | 150                                         |
| 22       | пос. при ж.-д. ст. Туганы  | 3                                               | 10                    | 13                                          |
|          | <b>Итого</b>               | <b>3764</b>                                     | <b>1300</b>           | <b>5064</b>                                 |
|          | <b>ИТОГО с округлением</b> | <b>3,76 тыс. чел.</b>                           | <b>1,3 тыс. чел.</b>  | <b>5,06 тыс. чел.</b>                       |

**Таблица 1.6 – Распределение численности населения Большелуцкого сельского поселения по населенным пунктам на расчетный срок, чел.**

| №<br>п/п | Населенный пункт           | Постоянное<br>(зарегистрированное)<br>население | Сезонное<br>население | Население,<br>проживающее в<br>течение года |
|----------|----------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| 1        | дер. Александровская Горка | 43                                              | 70                    | 113                                         |
| 2        | дер. Большой Луцк          | 365                                             | 20                    | 385                                         |
| 3        | дер. Жабино                | 9                                               | 140                   | 149                                         |
| 4        | дер. Заречье               | 14                                              | 90                    | 104                                         |
| 5        | дер. Захонье-1             | 12                                              | 80                    | 92                                          |
| 6        | дер. Захонье-2             | 240                                             | 50                    | 290                                         |
| 7        | дер. Карлово               | 3                                               | 5                     | 8                                           |
| 8        | пос. Кингисеппский         | 1795                                            | -                     | 1795                                        |
| 9        | дер. Комаровка             | 25                                              | 70                    | 95                                          |
| 10       | дер. Кошкино               | 227                                             | 360                   | 587                                         |
| 11       | дер. Куровицы              | 68                                              | 300                   | 368                                         |
| 12       | дер. Малый Луцк            | 335                                             | 80                    | 415                                         |

| №<br>п/п | Населенный пункт          | Постоянное<br>(зарегистрированное)<br>население | Сезонное<br>население | Население,<br>проживающее в<br>течение года |
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------|
| 13       | дер. Манновка             | 11                                              | 160                   | 171                                         |
| 14       | дер. Новопятницкое        | 297                                             | 120                   | 417                                         |
| 15       | дер. Орлы                 | 11                                              | 190                   | 201                                         |
| 16       | дер. Падоба               | 150                                             | 60                    | 210                                         |
| 17       | дер. Первое Мая           | 92                                              | 70                    | 162                                         |
| 18       | дер. Пулково              | 33                                              | 190                   | 223                                         |
| 19       | дер. Сала                 | 26                                              | 120                   | 146                                         |
| 20       | дер. Свейск               | 13                                              | 160                   | 173                                         |
| 21       | дер. Серёжино             | 30                                              | 250                   | 280                                         |
| 22       | пос. при ж.-д. ст. Туганы | 3                                               | 15                    | 18                                          |
|          | <b>ИТОГО</b>              | <b>3802</b>                                     | <b>2600</b>           | <b>6402</b>                                 |

### 1.3. Прогноз развития застройки муниципального образования

В настоящее время общая площадь жилищного фонда Большелуцкого сельского поселения составляет 130,6 тыс. м<sup>2</sup> общей площади. Из них 82,6 тыс. м<sup>2</sup> жилья заселено постоянным (зарегистрированным) населением и 48 тыс. м<sup>2</sup> используется сезонно. Показатель жилищной обеспеченности составляет в среднем 22,4 м<sup>2</sup> на одного постоянного жителя.

Приоритетной задачей в сфере жилищного строительства является создание для всего постоянного населения комфортных условий проживания, путем повышения уровня жилищной обеспеченности, улучшения качественных характеристик жилищного фонда, обеспечения его инженерной инфраструктурой.

В соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования Ленинградской области на расчетный срок генерального плана (2030 год) предусматривается рост показателя жилищной обеспеченности до 35 м<sup>2</sup> общей площади жилья на одного жителя при существующем уровне жилищной обеспеченности в среднем по Ленинградской области 26,4 м<sup>2</sup>/чел. Таким образом, рост жилищной обеспеченности на 2030 год составит 42 % к современному уровню.

При планируемых темпах роста показателя обеспеченности населения жилищным фондом в размере 42%, его расчетная величина на 2030 год в Большелуцком сельском поселении составит в среднем 31,8 м<sup>2</sup>/чел.

Снос жилищного фонда на территории Большелуцкого сельского поселения не предусматривается, поскольку муниципальный жилищный фонд с высоким процентом износа отсутствует, а реконструкция и капитальный ремонт индивидуального жилищного фонда осуществляется за счет собственников данного жилья.

#### 1 очередь строительства

На 1 очередь реализации генерального плана (2020 год) предусматривается освоение территориальных резервов в существующих границах населенных

пунктов. Таким образом, средний показатель жилищной обеспеченности по Большелуцкому сельскому поселению составит около  $28,8 \text{ м}^2/\text{чел.}$

При этом общее количество жилищного фонда на расчетный срок составит 184,6 тыс.  $\text{м}^2$  общей площади, из них 54 тыс.  $\text{м}^2$  общей площади нового строительства (25,8 тыс.  $\text{м}^2$  – для постоянного населения и 28,2 тыс.  $\text{м}^2$  – для сезонного).

Объем жилищного фонда на 1 очередь реализации генерального плана Большелуцкого сельского поселений в разрезе населенных пунктов представлен в таблице 2.6-2.

### **Расчетный срок**

Генеральным планом в целом по сельскому поселению предлагается объем нового строительства в размере 84,6 тыс.  $\text{м}^2$ . При этом общее количество жилищного фонда на расчетный срок составит 215,2 тыс.  $\text{м}^2$  общей площади или  $33,6 \text{ м}^2/\text{чел.}$ , что несколько ниже директивных показателей, но выше заложенных в них темпов роста показателя жилищной обеспеченности (50% к современному уровню жилищной обеспеченности).

**Таблица 1.7 – Объем жилищного фонда 1 очередь генерального плана (2020 год)**

| №<br>п/п | Населенный пункт           | Общая площадь<br>существующего<br>жилищного<br>фонда, тыс. м <sup>2</sup> | Жилищный фонд<br>нового строительства |                        | Итого объем<br>жилищного<br>фонда, тыс. м <sup>2</sup> | в том числе:                 |                            | Жилищная<br>обеспеченность,<br>м <sup>2</sup> /чел. |
|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
|          |                            |                                                                           | тыс.<br>м <sup>2</sup>                | количество<br>участков |                                                        | для постоянного<br>населения | для сезонного<br>населения |                                                     |
| 1        | дер. Александровская Горка | 1,3                                                                       | 0,1                                   | -                      | <b>1,4</b>                                             | 1,3                          | 0,1                        | 12,7                                                |
| 2        | дер. Большой Луцк          | 6,6                                                                       | 4,5                                   | 44                     | <b>11,1</b>                                            | 10,5                         | 0,6                        | 28,8                                                |
| 3        | дер. Жабино                | 3,4                                                                       | 1,3                                   | 14                     | <b>4,7</b>                                             | 0,4                          | 4,3                        | 32,1                                                |
| 4        | дер. Заречье               | 1,0                                                                       | 1,0                                   | 11                     | <b>2,0</b>                                             | 0,6                          | 1,4                        | 19,1                                                |
| 5        | дер. Захонье-1             | 1,4                                                                       | 1,5                                   | 16                     | <b>2,9</b>                                             | 0,8                          | 2,1                        | 30,8                                                |
| 6        | дер. Захонье-2             | 6,0                                                                       | 1,8                                   | 15                     | <b>7,8</b>                                             | 6,4                          | 1,4                        | 26,8                                                |
| 7        | дер. Карлово               | 0,3                                                                       | -                                     | -                      | <b>0,3</b>                                             | 0,1                          | 0,2                        | 40,9                                                |
| 8        | пос. Кингисеппский         | 42,5                                                                      | 10,1                                  | 38                     | <b>52,6</b>                                            | 52,6                         | -                          | 29,3                                                |
| 9        | дер. Комаровка             | 1,6                                                                       | 2,1                                   | 22                     | <b>3,7</b>                                             | 1,2                          | 2,5                        | 39,3                                                |
| 10       | дер. Кошкино               | 6,9                                                                       | 6,7                                   | 68                     | <b>13,6</b>                                            | 5,3                          | 8,3                        | 23,2                                                |
| 11       | дер. Куровицы              | 7,8                                                                       | 3,5                                   | 35                     | <b>11,3</b>                                            | 3,2                          | 8,1                        | 30,7                                                |
| 12       | дер. Малый Луцк            | 6,6                                                                       | 4,4                                   | 44                     | <b>11,0</b>                                            | 8,9                          | 2,1                        | 26,6                                                |
| 13       | дер. Манновка              | 5,0                                                                       | 1,2                                   | 13                     | <b>6,2</b>                                             | 0,6                          | 5,6                        | 36,5                                                |
| 14       | дер. Новопятницкое         | 6,1                                                                       | 1,3                                   | 10                     | <b>7,4</b>                                             | 5,3                          | 2,1                        | 17,8                                                |
| 15       | дер. Орлы                  | 5,5                                                                       | 1,8                                   | 20                     | <b>7,3</b>                                             | 0,6                          | 6,7                        | 36,5                                                |
| 16       | дер. Падоба                | 3,6                                                                       | 3,8                                   | 39                     | <b>7,4</b>                                             | 5,3                          | 2,1                        | 35,0                                                |
| 17       | дер. Первое Мая            | 3,2                                                                       | 2,4                                   | 24                     | <b>5,6</b>                                             | 3,2                          | 2,4                        | 34,2                                                |
| 18       | дер. Пулково               | 6,6                                                                       | 1,7                                   | 17                     | <b>8,3</b>                                             | 1,3                          | 7,0                        | 36,9                                                |
| 19       | дер. Сала                  | 3,0                                                                       | 2,4                                   | 26                     | <b>5,4</b>                                             | 1,0                          | 4,4                        | 36,8                                                |
| 20       | дер. Свейск                | 4,0                                                                       | 1,3                                   | 14                     | <b>5,3</b>                                             | 0,7                          | 4,6                        | 30,6                                                |
| 21       | дер. Серёжино              | 7,9                                                                       | 0,8                                   | 7                      | <b>8,7</b>                                             | 1,2                          | 7,5                        | 31,0                                                |
| 22       | пос. при ж.-д. ст. Туганы  | 0,3                                                                       | 0,3                                   | 4                      | <b>0,6</b>                                             | 0,1                          | 0,5                        | 36,5                                                |
|          | <b>Итого</b>               | <b>130,6</b>                                                              | <b>54,0</b>                           | <b>481</b>             | <b>184,6</b>                                           | <b>110,6</b>                 | <b>74,0</b>                | <b>28,8</b>                                         |

**Таблица 1.8 – Объем жилищного фонда на расчетный срок генерального плана (2030 год)**

| №<br>п/п | Населенный пункт           | Общая площадь<br>существующего<br>жилищного фонда,<br>тыс. м <sup>2</sup> | Жилищный фонд<br>нового<br>строительства |                        | Итого объем<br>жилищного<br>фонда,<br>тыс. м <sup>2</sup> | в том числе:                 |                            | Жилищная<br>обеспеченность,<br>м <sup>2</sup> /чел. |
|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|
|          |                            |                                                                           | тыс.<br>м <sup>2</sup>                   | количество<br>участков |                                                           | для постоянного<br>населения | для сезонного<br>населения |                                                     |
| 1        | дер. Александровская Горка | 1,3                                                                       | 3,3                                      | 35                     | <b>4,6</b>                                                | 1,8                          | 2,8                        | 40,4                                                |
| 2        | дер. Большой Луцк          | 6,6                                                                       | 11,0                                     | 118                    | <b>17,6</b>                                               | 16,7                         | 0,9                        | 45,9                                                |
| 3        | дер. Жабино                | 3,4                                                                       | 2,1                                      | 23                     | <b>5,5</b>                                                | 0,4                          | 5,1                        | 37,1                                                |
| 4        | дер. Заречье               | 1,0                                                                       | 3,0                                      | 33                     | <b>4,0</b>                                                | 0,7                          | 3,2                        | 38,1                                                |
| 5        | дер. Захонье-1             | 1,4                                                                       | 2,0                                      | 22                     | <b>3,4</b>                                                | 0,8                          | 2,7                        | 36,7                                                |
| 6        | дер. Захонье-2             | 6,0                                                                       | 3,2                                      | 30                     | <b>9,2</b>                                                | 7,6                          | 1,6                        | 31,5                                                |
| 7        | дер. Карлово               | 0,3                                                                       | -                                        | -                      | <b>0,3</b>                                                | 0,1                          | 0,2                        | 40,9                                                |
| 8        | пос. Кингисеппский         | 42,5                                                                      | 10,1                                     | 38                     | <b>52,6</b>                                               | 52,6                         | -                          | 29,3                                                |
| 9        | дер. Комаровка             | 1,6                                                                       | 2,1                                      | 22                     | <b>3,7</b>                                                | 1,3                          | 2,4                        | 39,3                                                |
| 10       | дер. Кошкино               | 6,9                                                                       | 16,1                                     | 172                    | <b>23,0</b>                                               | 8,9                          | 14,1                       | 39,1                                                |
| 11       | дер. Куровицы              | 7,8                                                                       | 6,0                                      | 63                     | <b>13,8</b>                                               | 3,5                          | 10,3                       | 37,5                                                |
| 12       | дер. Малый Луцк            | 6,6                                                                       | 4,4                                      | 44                     | <b>11,0</b>                                               | 8,9                          | 2,1                        | 26,6                                                |
| 13       | дер. Манновка              | 5,0                                                                       | 1,2                                      | 13                     | <b>6,2</b>                                                | 0,7                          | 5,5                        | 36,5                                                |
| 14       | дер. Новопятницкое         | 6,1                                                                       | 2,1                                      | 20                     | <b>8,2</b>                                                | 5,9                          | 2,3                        | 19,8                                                |
| 15       | дер. Орлы                  | 5,5                                                                       | 1,8                                      | 20                     | <b>7,3</b>                                                | 0,6                          | 6,7                        | 36,5                                                |
| 16       | дер. Падоба                | 3,6                                                                       | 4,4                                      | 47                     | <b>8,0</b>                                                | 5,7                          | 2,3                        | 38,3                                                |
| 17       | дер. Первое Мая            | 3,2                                                                       | 3,1                                      | 32                     | <b>6,3</b>                                                | 3,6                          | 2,7                        | 38,9                                                |
| 18       | дер. Пулково               | 6,6                                                                       | 1,7                                      | 17                     | <b>8,3</b>                                                | 1,3                          | 7,0                        | 36,9                                                |
| 19       | дер. Сала                  | 3,0                                                                       | 2,4                                      | 26                     | <b>5,4</b>                                                | 1,1                          | 4,3                        | 36,8                                                |
| 20       | дер. Свейск                | 4,0                                                                       | 2,3                                      | 25                     | <b>6,3</b>                                                | 0,8                          | 5,5                        | 36,4                                                |
| 21       | дер. Серёжино              | 7,9                                                                       | 2,0                                      | 21                     | <b>9,9</b>                                                | 1,3                          | 8,6                        | 35,5                                                |
| 22       | пос. при ж.-д. ст. Туганы  | 0,3                                                                       | 0,3                                      | 4                      | <b>0,6</b>                                                | 0,1                          | 0,5                        | 36,5                                                |
|          | <b>Итого</b>               | <b>130,6</b>                                                              | <b>84,6</b>                              | <b>822</b>             | <b>215,2</b>                                              | <b>124,4</b>                 | <b>90,8</b>                | <b>33,6</b>                                         |

В качестве основного типа жилищной застройки, как для сезонного населения, так и для постоянного во всех населенных пунктах проектом предлагается застройка **индивидуальными** 1-3 этажными жилыми домами с участками. Общая площадь домов не регламентируется, но для расчетов ориентировочно принимается площадь 1 дома 80-100 м<sup>2</sup>.

В соответствии с решением Совета депутатов муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области от 29 ноября 2010 года № 72 предельные размеры участков для ИЖС и ЛПХ составляют 0,06-0,2 га.

Также на территории административного центра Большелуцкого сельского поселения пос. Кингисеппский выделяются территории для застройки малоэтажными блокированными жилыми домами типа таунхаус.

**Малоэтажные блокированные** жилые дома планируются 2-3 этажей. Ориентировочная плотность жилой застройки «брутто» микрорайона принимается в размере 1300 м<sup>2</sup> общей площади на один га. Размещать малоэтажную блокированную застройку планируется к северу от существующей амбулатории и к западу от среднеэтажной застройки в пос. Кингисеппский.

В настоящее время в существующих границах населенных пунктов Большелуцкого сельского поселения территориальные резервы оформленных, но незастроенных, а также неиспользуемых (свободных) участков позволяют разместить около 54 тыс. м<sup>2</sup> общей площади жилья. Наличие значительных территориальных резервов для жилищного строительства дает возможность выбирать наиболее подходящие территории для первоочередного строительства.

При этом данные территории генеральным планом предлагается зарезервировать под строительство следующих типов жилищной застройки:

- малоэтажной блокированной (только в пос. Кингисеппский) – около 2,5 тыс. м<sup>2</sup>;
- индивидуальной – около 51,5 тыс. м<sup>2</sup> (около 481 участков), в том числе 8,2 тыс. м<sup>2</sup> общей площади, приходящиеся на расширение и реконструкцию существующих индивидуальных жилых домов (во всех населенных пунктах Большелуцкого сельского поселения).

Размещение нового жилищного фонда для постоянного населения необходимо в населенных пунктах, где предлагается расселение постоянного населения Большелуцкого сельского поселения. К таким населенным пунктам относится административный центр пос. Кингисеппский и расположенные в непосредственной близости от него деревни Александровская Горка, Большой Луцк, Малый Луцк, Новопятницкое, Падоба, а также дер. Захонье-2, дер. Кошкино и дер. Первое Мая, где предполагается размещение центров культурно-бытового обслуживания. Это позволит повысить комфортность проживания и обеспечить доступность учреждений повседневного обслуживания для постоянного населения.

В остальных населенных пунктах Большелуцкого сельского поселения планируется использование территориальных резервов жилищного строительства в основном для сезонного расселения.

Территория Большелуцкого сельского поселения является привлекательной для организации дачного отдыха. Поэтому генеральным планом планируется расширение зон индивидуальной жилой застройки и за границами населенных пунктов за счет части земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в ведении Большелуцкого сельского поселения.

При этом дополнительные территории за пределами границ населенных пунктов, но в непосредственной близости к ним, позволят разместить около 30,6 тыс. м<sup>2</sup> общей площади индивидуального жилья преимущественно сезонного использования.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

### 2.1. Характеристика состояния и проблем системы электроснабжения

Потребителями электроэнергии Большелуцкого сельского поселения являются коммунально-бытовые потребители, промышленные и сельскохозяйственные потребители.

Электроснабжение Большелуцкого сельского поселения осуществляется от электрических сетей филиала ОАО «Ленэнерго» Кингисеппских электрических сетей через следующие подстанции:

- ПС № 6 «Жабино» 35/10 кВ;
- ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ;
- ПС № 317 ПГВ-2 110/6 кВ;
- ПС № 392 ПГВ-3 110/6 кВ;
- ПС № 243 «Городская» 110/35/10 кВ;
- ПС № 17 «Кингисеппская» 35/10 кВ.

**Таблица 2.1 – Характеристика объектов**

| №№<br>п./п. | Наименование<br>объекта                                               | Количество<br>и мощность<br>(МВА)<br>трансформ. | Напряжение,<br>кВ | Год<br>установки       | Текущая<br>загрузка<br>трансф.,<br>% | Балансовая<br>принадлежность                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1           | ПС-6 «Жабино»                                                         | 2х2,5                                           | 35/10             | 1978,<br>1994          | 72,<br>44,4                          | ОАО<br>«Ленэнерго»                           |
| 2           | ПС № 214<br>«Фосфорит»                                                | 2х80                                            | 110/35/6          | нет<br>данных          | нет<br>данных                        | ОАО<br>«Ленэнерго»                           |
| 3           | ПС № 317<br>ПГВ-2                                                     | 2х63                                            | 110/6             | нет<br>данных          | нет<br>данных                        | ООО<br>«Промышленная<br>группа<br>«Фосфорит» |
| 4           | ПС № 392<br>ПГВ-3                                                     | 2х40                                            | 110/6             | нет<br>данных          | нет<br>данных                        | ООО<br>«Промышленная<br>группа<br>«Фосфорит» |
| 5           | ПС № 243<br>«Городская»<br>(за границей<br>сельского<br>поселения)    | 2х16                                            | 110/35/10         | 1975<br>1976           | 66,1<br>81,6                         | ОАО<br>«Ленэнерго»                           |
| 6           | ПС № 17<br>«Кингисеппская»<br>(за границей<br>сельского<br>поселения) | 2х6,3+4                                         | 35/10             | 1989.<br>1969,<br>1973 | 51,7<br>64,5<br>34,6                 | ОАО<br>«Ленэнерго»                           |

**Таблица 2.2 – Перечень трансформаторных подстанций 10 кВ на территории Большелуцкого сельского поселения**

| №№<br>п./п. | Населенный пункт              | №<br>ТП | Мощность<br>трансформатора,<br>кВА | Год ввода<br>в<br>эксплуатацию | %<br>загрузки<br>трансф. | % износа<br>трансф. |
|-------------|-------------------------------|---------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 1           | дер. Александровская<br>Горка | 608     | 400                                | 1983                           | 17                       | 100                 |
| 2           | дер. Александровская<br>Горка | 614     | 400                                | 1983                           | 17                       | 100                 |
| 3           | дер. Большой Луцк             | 673     | нет данных                         | нет данных                     | нет<br>данных            | нет<br>данных       |
| 4           | дер. Большой Луцк             | 675     | 2x100                              | 1982                           | -                        | 100                 |
| 5           | дер. Большой Луцк             | 678     | нет данных                         | нет данных                     | нет<br>данных            | нет<br>данных       |
| 6           | дер. Большой Луцк             | 759     | 160                                | 2005                           | -                        | 16                  |
| 7           | дер. Малый Луцк               | 606     | 250                                | 1965                           | 47                       | 100                 |
| 8           | дер. Малый Луцк               | 681     | 40                                 | 1987                           | 7                        | 88                  |
| 9           | дер. Малый Луцк               | 682     | 40                                 | 1987                           | 54                       | 88                  |
| 10          | дер. Малый Луцк               | 774     | 25                                 | 2007                           | -                        | 8                   |
| 11          | дер. Жабино                   | 673     | 250                                | 1969                           | 9                        | 100                 |
| 12          | дер. Заречье                  | 711     | 63                                 | 1979                           | 13                       | 100                 |
| 13          | дер. Захонье-1                | 618     | 50                                 | 1986                           | 16                       | 92                  |
| 14          | дер. Захонье-1                | 769     | 25                                 | 2006                           | -                        | 12                  |
| 15          | дер. Захонье-2                | 712     | 320                                | 1966                           | 27                       | 100                 |
| 16          | пос. Кингисеппский            | 746     | 2x400                              | 1983                           | 17                       | 100                 |
| 17          | пос. Кингисеппский            | 658     | 250                                | 1995                           | -                        | 56                  |
| 18          | пос. Кингисеппский            | 683     | 630                                | 1976                           | -                        | 100                 |
| 19          | дер. Карлово                  | 726     | 40                                 | 1995                           | 85                       | 56                  |
| 20          | дер. Кошкино                  | 630     | 63                                 | 1988                           | 23                       | 84                  |
| 21          | дер. Кошкино                  | 665     | 100                                | 1965                           | 23                       | 100                 |
| 22          | дер. Кошкино                  | 693     | 160                                | 1973                           | 44                       | 100                 |
| 23          | дер. Комаровка                | 710     | 50                                 | 1982                           | 26                       | 100                 |
| 24          | дер. Куровицы                 | 742     | 25                                 | 2002                           | -                        | 28                  |
| 25          | дер. Куровицы                 | 513     | 100                                | 1986                           | 69                       | 92                  |
| 26          | дер. Куровицы                 | 549     | нет данных                         | нет данных                     | нет<br>данных            | нет<br>данных       |
| 27          | дер. Манновка                 | 515     | 50                                 | 1986                           | 32                       | 92                  |
| 28          | дер. Манновка                 | 560     | 30                                 | 1991                           | 41                       | 72                  |
| 29          | дер. Новопятницкое            | 604     | нет данных                         | нет данных                     | нет<br>данных            | нет<br>данных       |
| 30          | дер. Новопятницкое            | 611     | нет данных                         | нет данных                     | нет<br>данных            | нет<br>данных       |
| 31          | дер. Новопятницкое            | 633     | нет данных                         | нет данных                     | нет<br>данных            | нет<br>данных       |
| 32          | дер. Новопятницкое            | 676     | нет данных                         | нет данных                     | нет<br>данных            | нет<br>данных       |
| 33          | дер. Орлы                     | 514     | 100                                | 1981                           | 31                       | 100                 |
| 34          | дер. Орлы                     | 735     | 63                                 | 2000                           | 5                        | 36                  |
| 35          | дер. Падоба                   | 607     | 250                                | 1977                           | 16                       | 100                 |
| 36          | дер. Первое Мая               | 620     | 100                                | 1978                           | 33                       | 100                 |

| №№<br>п.п. | Населенный пункт | №<br>ТП | Мощность<br>трансформатора,<br>кВА | Год ввода<br>в<br>эксплуатацию | %<br>загрузки<br>трансф. | % износа<br>трансф. |
|------------|------------------|---------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------|
| 37         | дер. Первое Мая  | 642     | 100                                | 1992                           | -                        | 68                  |
| 38         | дер. Пулково     | 621     | 160                                | 1984                           | 50                       | 100                 |
| 39         | дер. Сала        | 619     | 100                                | 1982                           | 42                       | 100                 |
| 40         | дер. Сала        | 777     | 25                                 | 2007                           | -                        | 8                   |
| 41         | дер. Свейск      | 616     | 50                                 | 1982                           | 25                       | 100                 |
| 42         | дер. Свейск      | 670     | 25                                 | 1997                           | 12                       | 48                  |
| 43         | дер. Серёжино    | 516     | 60                                 | 1984                           | 64                       | 100                 |
| 44         | дер. Серёжино    | 660     | 160                                | 1995                           | 3                        | 56                  |

По территории Большелуцкого сельского поселения проходят следующие линии электропередач:

**Таблица 2.3 – Линии электропередач**

|                                                |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Объекты<br>федерального<br>значения            | 1 ВЛ 330 кВ Эстонская ГРЭС - ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ                                                       |
|                                                | 2 ВЛ 330 кВ Балтийская ЭС - ПС № 3 «Ленинградская» 330/110 кВ                                                        |
|                                                | 1 ВЛ 330 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ - на Псков - ПС № 53                                                   |
| Объекты<br>регионального<br>значения           | 2 ВЛ 110 кВ ГЭС 13 «Нарвская» - ЛАЭС                                                                                 |
|                                                | 1 ВЛ 110 кВ ГЭС 13 «Нарвская»- ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ                                                       |
|                                                | Отпайка ВЛ 110 кВ на ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ от ВЛ 110 кВ ГЭС 13 «Нарвская» - ЛАЭС                           |
|                                                | 2 ВЛ 110 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ – ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ                                      |
|                                                | Отпайка ВЛ 110 кВ на ПС № 317 ПГВ-2 от ВЛ 110 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ – ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ |
|                                                | 1 ВЛ 110 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ – ПС № 392 ПГВ-3 110/6 кВ                                                |
|                                                | Отпайка ВЛ 110 кВ на ПС № 317 ПГВ-2 от ВЛ 110 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ – ПС № 392 ПГВ-3 110/6 кВ           |
|                                                | 1 ВЛ 110 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ- ПС № 392 ПГВ-3 110/6 кВ                                               |
|                                                | 1 ВЛ 110 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ – ПС № 209 «Родина» 110/10 кВ (2 цепи)                                 |
|                                                | 2 ВЛ 110 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ - ПС № 219 «Сланцы-Цемент» 110/10 кВ                                   |
|                                                | 2 ВЛ 110 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ- ПС № 549 Порт» 110/10 кВ                                              |
|                                                | 1 ВЛ 35 кВ ГЭС 13 «Нарвская» – ПС № 18 «Кейкино» 35/10 кВ                                                            |
| Объекты<br>местного<br>(районного)<br>значения | 1 ВЛ 35 кВ ПС № 18 «Кейкино» 35/10 кВ- ПС № 5 «Усть-Луга» 35/10 кВ                                                   |
|                                                | 1 ВЛ 35 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ – ПС № 6 «Жабино» 35/10 кВ                                                |
|                                                | 1 ВЛ 35 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ - ПС № 17 «Кингисеппская» 35/10 кВ                                        |
|                                                | 1 ВЛ 35 кВ ПС № 243 «Городская» 110/35/10 кВ - ПС № 17 «Кингисеппская» 35/10 кВ                                      |

### **Существующие проблемы в системе электроснабжения Большелуцкого сельского поселения**

Электроснабжение Большелуцкого сельского поселения на расчетный срок и первую очередь реализации генерального плана будет осуществляться от

электрических сетей филиала ОАО «Ленэнерго» Кингисеппских электрических сетей через существующие подстанции.

На первую очередь предусматривается:

| Наименование мероприятия                                                                                                                            | Принадлежность объекта                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Строительство 1 ВЛ 330 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ - ПС «Усть-Лужская» 330/110 кВ                                                          | Объект федерального значения          |
| Реконструкция ячеек-выключателей на ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ                                                                                 | Объекты регионального значения        |
| Строительство 1 ВЛ 110 кВ ГЭС 13 «Нарвская» - ПС «Усть-Луга» 110/35/10 кВ                                                                           |                                       |
| Строительство ввода ВЛ 110 кВ на ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ от ГЭС 13 «Нарвская»                                                               |                                       |
| Строительство 1 ВЛ 110 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ- ПС «Кингисепп-2» 110/10 кВ                                                               |                                       |
| Строительство 2 ВЛ 110 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ - ПС «Слободка» 110/10 кВ                                                               |                                       |
| Реконструкция ПС № 18 «Кейкино» 35/10 кВ с заменой трансформаторов 2х2,5 на 2х10 МВА                                                                | Объекты местного (районного) значения |
| Реконструкция ячеек-выключателей на ПС № 6 «Жабино» 35/10 кВ                                                                                        |                                       |
| Демонтаж ВЛ 35 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ - ПС № 17 «Кингисеппская» 35/10 кВ                                                                |                                       |
| Строительство отпайки ВЛ 35 кВ от ПС «Усть-Луга» 110/35/10 кВ до ВЛ 35 кВ ПС № 18 «Кейкино» 35/10 кВ - ПС №5 «Усть-Луга» 35/10 кВ (переподключение) |                                       |
| Демонтаж ВЛ 35 кВ ПС № 243 «Городская» 110/35/10 кВ - ПС № 17 «Кингисеппская» 35/10 кВ                                                              |                                       |
| Реконструкция ТП № 608, ТП № 614 в дер. Александровская Горка                                                                                       | Объекты местного значения             |
| Реконструкция ТП № 675 в дер. Большой Луцк                                                                                                          |                                       |
| Реконструкция ТП № 606, ТП № 681, ТП № 682 в дер. Малый Луцк                                                                                        |                                       |
| Реконструкция ТП № 673 в дер. Жабино                                                                                                                |                                       |
| Реконструкция ТП № 711 в дер. Заречье                                                                                                               |                                       |
| Реконструкция ТП № 618 в дер. Захонье-1                                                                                                             |                                       |
| Реконструкция ТП № 712 в дер. Захонье-2 (переносится)                                                                                               |                                       |
| Реконструкция ТП № 746, ТП № 683 в пос. Кингисеппский                                                                                               |                                       |

| Наименование мероприятия                                  | Принадлежность объекта |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| Реконструкция ТП № 630, ТП № 665, ТП № 693 в дер. Кошкино |                        |
| Реконструкция ТП № 710 в дер. Комаровка                   |                        |
| Реконструкция ТП № 513 в дер. Куровицы                    |                        |
| Реконструкция ТП № 515, ТП № 560 в дер. Манновка          |                        |
| Реконструкция ТП № 604 в дер. Новопятницкое (перенос)     |                        |
| Реконструкция ТП № 514 в дер. Орлы                        |                        |
| Реконструкция ТП № 607 в дер. Падога                      |                        |
| Реконструкция ТП № 620, ТП № 642 в дер. Первое Мая        |                        |
| Реконструкция ТП № 620, ТП № 642 в дер. Первое Мая        |                        |
| Реконструкция ТП № 621 в дер. Пулково                     |                        |
| Реконструкция ТП № 619, в дер. Сала                       |                        |
| Реконструкция ТП № 616 в дер. Свейск                      |                        |
| Реконструкция ТП № 516 в дер. Серёжино                    |                        |
| Строительство 2 ТП 10/0,4 кВ в дер. Большой Луцк          |                        |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Комаровка               |                        |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Куровицы                |                        |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Падога                  |                        |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Пулково                 |                        |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Сала                    |                        |

На расчетный срок:

- строительство 2 ВЛ 110 кВ на ПС №18 «Кейкино» от ВЛ 110 кВ ГЭС 13 «Нарвская» - ПС «Усть-Луга» 110/35/10 кВ;
- для повышения надежности электроснабжения существующих потребителей и возможности подключения дополнительных нагрузок потребуются проведение реконструкции существующих (ТП № 658 в пос. Кингисеппский, ТП № 726 в дер. Карлово, ТП № 735 в дер. Орлы, ТП № 670 в дер. Свейск, ТП № 660 в дер. Серёжино) и строительство новых распределительных пунктов 6(10) кВ, подстанций 6(10)/0,4 кВ;
- усиление существующих и прокладка новых линий 6(10)/0,4 кВ;
- проведение своевременного учета и контроля за вновь вводимыми и планируемыми к вводу потребителями;
- строгий контроль за проектами последующих стадий (ПДП и т.д.) с целью выявления центров нагрузок и своевременного выделения земельных участков для линейных и площадных объектов системы электроснабжения;
- поэтапная плановая реконструкция линий электропередач проводимая с целью обеспечения надежности электроснабжения и оптимизации их трассировки.

## 2.2. Характеристика состояния и проблем системы теплоснабжения

В настоящее время централизованное теплоснабжение потребителей Большелуцкого сельского поселения осуществляется от тепловых источников ОАО «ЛОТЭК», которые обеспечивают коммунально-бытовые нужды населения.

Топливом для теплоисточников служит природный газ и для малопроизводительных котельных – уголь.

Теплоснабжение промышленных и сельскохозяйственных предприятий осуществляется, в основном, от индивидуальных котельных.

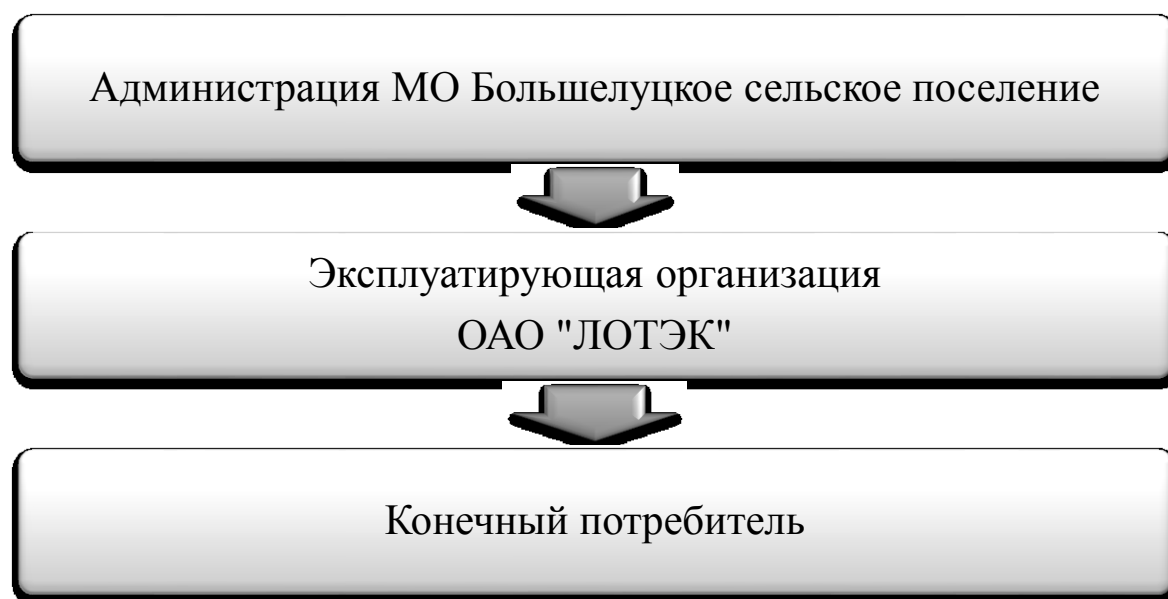


Рисунок 2.1 – Функциональная структура теплоснабжения



Рисунок 2.2 – Функциональная структура теплоснабжения

## **п. Кингисеппский**

В настоящее время система теплоснабжения поселка Кингисеппский имеет как централизованное теплоснабжение, так и индивидуальные источники тепловой энергии.

Централизованная система теплоснабжения возникла в период строительства населенного пункта, который относится к поселку городского типа. Жилой фонд поселка состоит из 5-ти этажных многоквартирных домов с высокой степенью благоустройства. Социальные объекты представлены школой, детским садом, домом культуры, амбулаторией, домом интернатом для престарелых граждан.

В настоящее время в состав централизованной системы теплоснабжения входят блок-модульная котельная, введенная в эксплуатацию в 2012 году взамен паровой котельной 1976 года, полностью выработавшей свой эксплуатационный ресурс, и коммунальными тепловыми сетями, протяженностью 2569,7 м в 2х трубном исчислении. Потребителями тепловой энергии являются многоквартирные жилые дома и социальные объекты, оборудованные индивидуальными тепловыми пунктами, внутренними системами отопления и ГВС. Случаев (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии не зафиксировано.

Старая поселковая котельная выведена из эксплуатации. Генеральным планом предусмотрено переоборудование старой котельной под гаражи.

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки устанавливается для объектов централизованного теплоснабжения и приведен в таблице 2.7.

В зоне действия централизованного источника тепловой энергии – блок-модульной котельной потребителями тепловой энергии являются многоквартирные жилые дома и объекты социального назначения:

- многоквартирные жилые дома (МКД) - 11 ед.,
- социальные объекты - 8 ед.

Величина присоединенной тепловой нагрузки по группам потребителей представлена в таблицах 2.4.-2.6.

Увеличение нагрузки в перспективе не планируется.

**Таблица 2.4 – Таблица тепловых нагрузок потребителей жилого фонда МКД при расчетных температурах наружного воздуха**

| №<br>п/п | Потребитель, адрес<br>местонахождения | тепловая<br>нагрузка на<br>отопление,<br>Гкал/час | Средняя<br>тепловая<br>нагрузка на<br>ГВС,<br>Гкал/час | Суммарная<br>Тепловая<br>нагрузка,<br>Гкал/час |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1        | п. Кингисеппский, дом 1               | 0,333                                             | 0,0728                                                 | 0,4058                                         |
| 2        | п. Кингисеппский, дом 2               | 0,332                                             | 0,0777                                                 | 0,4097                                         |
| 3        | п. Кингисеппский, дом 3               | 0,310                                             | 0,0692                                                 | 0,3792                                         |
| 4        | п. Кингисеппский, дом 4               | 0,201                                             | 0,0459                                                 | 0,2469                                         |
| 5        | п. Кингисеппский, дом 5               | 0,250                                             | 0,0483                                                 | 0,2983                                         |

| №<br>п/п | Потребитель, адрес<br>местонахождения | тепловая<br>нагрузка на<br>отопление,<br>Гкал/час | Средняя<br>тепловая<br>нагрузка на<br>ГВС,<br>Гкал/час | Суммарная<br>Тепловая<br>нагрузка,<br>Гкал/час |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 6        | п. Кингисеппский, дом 6               | 0,337                                             | 0,0780                                                 | 0,415                                          |
| 7        | п. Кингисеппский, дом 7               | 0,244                                             | 0,0496                                                 | 0,2936                                         |
| 8        | п. Кингисеппский, дом 8               | 0,246                                             | 0,0441                                                 | 0,2901                                         |
| 9        | п. Кингисеппский, дом 9               | 0,361                                             | 0,0756                                                 | 0,4366                                         |
| 10       | п. Кингисеппский, дом 11              | 0,203                                             | 0,0410                                                 | 0,244                                          |
| 11       | п. Кингисеппский, дом 12              | 0,246                                             | 0,0588                                                 | 0,3048                                         |
|          | <b>ИТОГО:</b>                         | <b>3,064</b>                                      | <b>0,6610</b>                                          | <b>3,725</b>                                   |

**Таблица 2.5 – Таблица тепловых нагрузок потребителей социальных объектов при расчетных температурах наружного воздуха**

| №<br>п/п | Потребитель, адрес<br>местонахождения                   | Тепловая<br>нагрузка на<br>отопление,<br>Гкал/час | Средняя<br>тепловая<br>нагрузка на<br>ГВС,<br>Гкал/час | Суммарная<br>Тепловая<br>нагрузка,<br>Гкал/час |
|----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1        | Здание АМО "Большелуцкое<br>сельское поселение", дом 21 | 0,060                                             | 0,0002                                                 | 0,0602                                         |
| 2        | Дом культуры                                            | 0,248                                             | 0,0009                                                 | 0,2489                                         |
| 3        | МБОУ "А.-Г.ООШ" (Школа)                                 | 0,197                                             | 0,0098                                                 | 0,2068                                         |
| 4        | МБДОУ п. Кингисеппский<br>(Детский сад)                 | 0,100                                             | 0,0149                                                 | 0,1149                                         |
| 5        | ЛОГКУ Кингисеппский ДИ<br>(Дом интернат)                | 0,089                                             | 0,0236                                                 | 0,1126                                         |
| 6        | Баня п. Кингисеппский                                   | 0,008                                             | 0,0620                                                 | 0,0700                                         |
| 7        | Магазин 5-ка                                            | 0,034                                             | 0,0003                                                 | 0,0343                                         |
| 8        | Амбулатория п.<br>Кингисеппский                         | 0,082                                             | 0,0004                                                 | 0,0824                                         |
|          | <b>ИТОГО:</b>                                           | <b>0,818</b>                                      | <b>0,112</b>                                           | <b>0,930</b>                                   |

**Таблица 2.6 – Тепловая нагрузка внешних потребителей (с учетом тепловых потерь в тепловых сетях)**

| №<br>п/п | Наименование показателя                               | Обозна<br>чение | Ед. изм. | Зона действия блок-<br>модульной котельной |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------------|----------|--------------------------------------------|
| 1        | Тепловая нагрузка на отопление<br>жилого фонда        |                 | Гкал/час | 3,064                                      |
| 2        | Тепловая нагрузка на отопление<br>социальных объектов |                 | Гкал/час | 0,818                                      |

| №<br>п/п | Наименование показателя                                                                  | Обозна<br>чение                          | Ед. изм.        | Зона действия блок-<br>модульной котельной |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------|
|          | <b>Тепловая нагрузка внешних потребителей на отопление всего</b>                         | <b><math>Q_{от}</math></b>               | <b>Гкал/час</b> | <b>3,882</b>                               |
| 3        | Тепловая нагрузка на ГВС жилого фонда                                                    |                                          | Гкал/час        | 0,6610                                     |
| 4        | Тепловая нагрузка на ГВС социальных объектов                                             |                                          | Гкал/час        | 0,112                                      |
|          | <b>Тепловая нагрузка внешних потребителей на ГВС, всего</b>                              | <b><math>Q_{гвс}</math></b>              | <b>Гкал/час</b> | <b>0,773</b>                               |
|          | <b>Присоединенная тепловая нагрузка внешних потребителей</b>                             | <b><math>Q_{р-гв\text{ вн.п}}</math></b> | <b>Гкал/час</b> | <b>4,655</b>                               |
| 5        | Потери тепловой мощности при передаче тепловой энергии по тепловым сетям                 | $Q_{р.}^{пот}$                           | Гкал/час        | 0,445                                      |
|          | <b>Суммарная расчетная тепловая нагрузка внешних потребителей на выходе из котельной</b> | <b><math>Q^{кол}_{р-гв}</math></b>       | <b>Гкал/час</b> | <b>5,1</b>                                 |

Потери в тепловых сетях достигают 8,72%.

**Таблица 2.7 – Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в горячей воде в зоне действия централизованного источника**

| Показатели                                                                        | Единица измерения | Значения       |           |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|-----------|----------------|
|                                                                                   |                   | Базовый период | 1 очередь | Расчетный срок |
| Установленная мощность оборудования                                               | Гкал/ час         | 5,16           | 5,16      | 5,16           |
| Установленная мощность оборудования (нетто)                                       | Гкал/ час         | 5,16           | 5,16      | 5,16           |
| Собственные нужды                                                                 | Гкал/ час         | 0,06           | 0,06      | 0,06           |
| Располагаемая мощность оборудования, нетто                                        | Гкал/ час         | 5,1            | 5,1       | 5,1            |
| Суммарная расчетная тепловая нагрузка внешних потребителей на выходе из котельной | Гкал /час         | 5,1            | 5,1       | 5,1            |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности по установленной мощности                | Гкал/ час         | 0,0            | 0,0       | 0,0            |
| Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности по установленной мощности                | %                 | 0              | 0         | 0              |

Тепловые пункты жилых домов находятся в крайне ветхом состоянии. В настоящее время установленное оборудование (элеваторы и ТРЖ) находится в нерабочем состоянии и является неремонтопригодным.

Годовой отпуск тепла составляет – 13 180 Гкал/год, в т.ч.:

- жилищный фонд – 10 905 Гкал/год;
- бюджетные организации – 2 043 Гкал/год;
- прочие потребители – 232 Гкал/год.

В настоящее время в централизованной системе теплоснабжения поселка Кингисеппский сложились оптимальные температурные графики отпуска тепловой энергии, с учетом которых предполагается дальнейшая эксплуатация существующей и развитие перспективной системы теплоснабжения. Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий, а так же заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения.

Блок-модульная котельная относится к водогрейному типу. В котельном зале установлены водогрейные котлы серии MEGA PREX N2400 (2 котла) и 1200 (1 котел) производства «Lamborghini» Италия с блочными комбинированными горелками COMIST250 и COMIST180.

Преимущества котлов **MEGA PREX**:

- высокая эффективность, КПД не менее 91%;
- двухходовая камера сгорания;
- низкий уровень выбросов CO и NOx;
- автоматический режим работы, не требующий обслуживающего персонала;
- возможность использования котла с любыми современными надувными горелками;
- Источником водоснабжения котельной являются сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Система подпитки теплосети предназначена для компенсации потерь в теплосети в результате утечек и расхода на ГВС. Система включает трубопровод обратной сетевой воды, узел учета расхода, автоматический клапан подпитки, подпиточный насос, который автоматически включается при уменьшении давления ниже заданного уровня.

Для уменьшения тепловых потерь и обеспечения требований техники безопасности имеется тепловая изоляция горячих поверхностей.

Дымоудаление от трех котлов спроектировано по индивидуальным газоходам в дымовые трубы высотой 18 м и диаметром 0,7 м и 0,350 м. Газоотводящий ствол выполнен из коррозионно-стойкой стали с наружным утеплением минераловатными плитами. В газоходах предусмотрены штуцеры для отбора проб отходящих газов при помощи переносных газоанализаторов, шиберы, а также взрывные клапаны.

*Вспомогательное оборудование котельной состоит из:*

- сетевых насосов:

- IL 100/190-30/2 - 2 шт. (зимние);
- CP 50/4600T- 1 шт. (летний),
- подпиточных насосов ЕВАР Д 3М40-160/3 – 2 шт.,
- насосов исходной воды 3М40-160/3 – 1 шт.,
- рециркуляционных насосов:
  - TOP-S 25/10- 1 шт.,
  - TOP-S 40/7 -2 шт.,
- циркуляционных насосов:
  - IL 100/150-15/2 - 2 шт.,
- подогревателей водоводяных:
  - НН№62 - 2 шт.

#### *Оборудование водоподготовки.*

В котельной установлена установка реагентной водоподготовки СДР-5. В качестве вещества защиты внутренних поверхностей теплообменного оборудования от образования накипи используется комплексон "АКВА М-39Ц", который автоматически дозированно подается в сетевой контур теплоносителя. Комплексон имеет сертификат качества и санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности его применения в открытых системах теплоснабжения. На территории котельной имеется бак холодной воды объемом 15 м<sup>3</sup>, который может обеспечить 2-4 часа безаварийной работы тепловых сетей при отключении ХВС.

В блок-модульной котельной мощностью 6 МВт используется теплоноситель - «горячая вода» - с параметрами:

- котловой контур - вода с температурой 110/75°C;
- сетевой контур - вода по графику качественного регулирования 95/70°C с расчетной температурой наружного воздуха - минус 26 °C.

**Таблица 2.8 – Источник тепловой энергии**

| Источник теплоснабжения, адрес | Установленная мощность, МВт (Гкал/час) | Располагаемая мощность Гкал/час | Объем потребления тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/час | Располагаемая тепловая мощность нетто, Гкал/час |
|--------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Блок-модульная котельная       | 6,0 (5,16)                             | 5,16                            | 0,06                                                              | 5,1                                             |

**Таблица 2.9 – Характеристика котлов**

| Тип котлов                                   | Производительность котлов, Гкал/час | Год ввода котла в эксплуатацию |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| Водогрейный котел Lamborghini MEGA PREX 1200 | 1,032                               | 2012                           |
| Водогрейный котел Lamborghini MEGA PREX 2400 | 2,064                               | 2012                           |
| Водогрейный котел Lamborghini MEGA PREX 2400 | 2,064                               | 2012                           |

Развитие системы теплоснабжения поселка Кингисеппский разработано с целью обеспечения наиболее экономичным образом качественного и надежного теплоснабжения потребителей при минимальном негативном воздействии на окружающую среду. Выброс вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух источниками тепловой энергии допускается на основании разрешения, выданного территориальным органом федерального органа исполнительной власти в области охраны окружающей среды, на основании предельно допустимые выбросы (ПДВ) или временно согласованные выбросы (ВСВ). В целях охраны атмосферного воздуха в местах проживания населения установлены санитарно-защитные зоны источников тепловой энергии.

В настоящее время на территории поселка Кингисеппский бесхозяйных тепловых сетей не зафиксировано. В случае выявления бесхозяйных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) принятие их на учет производится в соответствии с Постановлением правительства РФ №580 от 17.09.2003г. (в ред. постановления правительства РФ от 12.11.2004 г. №627) «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозяйных недвижимых вещей».

#### **д. Кошкино**

Котельная введена в эксплуатацию в 2009 году и не требует реконструкции, в связи с отсутствием информации по перспективе строительства новых потребителей, а также новых источников тепловой энергии считаем, что тепловая мощность всей системы не изменится.

В системе теплоснабжения отсутствует водоподготовка, что приводит к преждевременному старению тепловых сетей и частым их прорывам в отопительный период.

Установленная тепловая мощность Котельной составляет 1,6 Гкал/ч (с учетом работы одного котла 0,8 Гкал/час).

Суммарная тепловая нагрузка потребителей, включая собственное производство, составляет 0,356 Гкал/ч.

**Таблица 2.10 – Существующие и перспективные нагрузки источников тепловой энергии.**

| № | Наименование тепловой сети | Наименование существующего источника | Присоединенная тепловая нагрузка существующих источников | Наименование перспективного источника | Присоединённая нагрузка перспективных источников |
|---|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 | Тепловая сеть              | Котельная                            | 0,356                                                    | Котельная                             | 0,356                                            |

На котельной установлено два водогрейных котлов типа КВр-0,8К (КД), работающих на каменном угле (Черемуховского каменноугольного месторождения).

**Таблица 2.11 – Характеристика каменного угля.**

| Марка угля   | Зольность | Влага | Выход<br>летучих<br>веществ | Сера<br>Общая | Теплота сгорания<br>средняя |                   |
|--------------|-----------|-------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-------------------|
|              | Средняя   | Пред. | Средний                     | Средняя       | ккал/кг<br>высшая           | ккал/кг<br>низшая |
| ДКОМ (13-80) | 17,7      | 11    | 46                          | 1,5           | 7520                        | 5400              |

На котельной установлено Бак-аккумулятор 25 куб. м, Сетевые насосы – 2 шт. К 80-50-200.

**Таблица 2.12 – Технические характеристики насоса**

| Название агрегата | Номин. подача, м³/ч | Номин. напор, м | Рабочая зона |          | Кавит. запас, м | Электродвигатель |     |        |
|-------------------|---------------------|-----------------|--------------|----------|-----------------|------------------|-----|--------|
|                   |                     |                 | подача, м³/ч | напор, м |                 | марка            | кВт | об/мин |
| К 80-50-200       | 50                  | 50              | 35...70      | 42...54  | 3,5             | АИР 160S2        | 15  | 3000   |

### **Водогрейный котел КВр-0,8**

Водогрейный твердотопливный стальной отопительный котел КВр-0,8 мощностью 0,8 Гкал (0,93 МВт), предназначен для получения горячей воды номинальной температурой на выходе из котла 115 °С рабочим давлением до 0,6 (6,0) МПа (кгс/см), используемой в системах централизованного теплоснабжения на нужды отопления, горячего водоснабжения.

Водогрейные котлы КВр 0,8 Гкал выполнены моноблоком – блок котла и ручная топка (колосники чугунные или радиальная воздухораспределительная решетка). Блок водогрейного котла представляет собой сварную конструкцию, состоящую из трубной системы (радиационной и конвективной поверхности нагрева), опорной рамы и каркаса с теплоизоляционными материалами, обшитого листовой сталью. Котлы имеют П-образную сомкнутую компоновку. Топочная камера угольных котлов состоит из труб Ø 57х3,5 мм и выполнена газоплотной путем плавникового оребрения. Конвективная поверхность нагрева состоит из пакетов, выполненных из труб Ø 57х3,5 мм, для интенсификации теплообмена трубы пакетов расположены в шахматном порядке. Газы в конвективной части делают два хода и выходят через газоход в верхней части задней стенки котла. В газоплотной части котельного блока изоляция выполнена облегченной из плит ПТЭ. В негазоплотной части котельного блока теплоизоляция выполнена из муллитокремнеземистого картона и войлока. Обшивка водогрейных котлов выполнена из стальных листов. Для очистки конвективных поверхностей нагрева от сажистых и золовых отложений предусмотрены люки.

Под решеткой котельный блок имеет воздушный короб с лючком для очистки короба от золы и шлака. Короб служит для распределения воздушного потока, поданного вентилятором. В нижней части конвективной поверхности находится зольный бункер с лючком для очистки его от золы. Топливо забрасывают

равномерным слоем на колосники или РВР через загрузочное окно, закрывающееся топочной дверцей. В котле с колосниковой решеткой зола проваливается через отверстия в колосниках в воздушный короб, в котлах с топкой РВР выгруз шлака также производят через топочную дверцу.

В случае необходимости сжигания резервного топлива дров, в базовой модели котла КВр-0,8 устанавливается вторая топочная дверь.

Котел стальной водогрейный КВр 0,8, ручная топка, запорные вентили, предохранительные клапаны, термометры, манометры, трехходовые краны, вентилятор поддува ВЦ 14-46 № 2 с дв. 2,2/3000.

**Таблица 2.13 – Технические характеристики котла КВр 0,8**

| Наименование                                                                    | Параметры         |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Теплопроизводительность, МВт (Гкал/ч)                                           | 0,8 (0,69)        |
| КПД котла, %                                                                    |                   |
| - уголь, Воркута (5530 ккал/кг)                                                 | 80                |
| - бурый уголь (3500 ккал/кг)                                                    | 74                |
| - дрова сухие (2500 ккал/кг)                                                    | 73                |
| Температура воды на входе в котел, °С                                           | 95                |
| Температура воды на выходе из котла °С                                          | 70                |
| Диапазон регулирования производительности по отношению к номинальной, %         | 30-100            |
| Гидравлическое сопротивление котла, не более ,<br>1 кгс/см <sup>2</sup>         | 0,1               |
| Номинальный расход воды, м <sup>3</sup> /ч                                      | 34,5              |
| Рабочее избыточное давление воды на выходе из котла, Мпа (кгс/см <sup>2</sup> ) | 0,4-0,6 (4,0-6,0) |
| Аэродинамическое сопротивление, не более, Па                                    | 100               |
| Разряжение в топке, Па (мм.вод.ст)                                              | 30-50 (3-5)       |
| Коэффициент избытка воздуха                                                     | 1,4               |
| Температура уходящих газов, °С                                                  | 160-280           |
| Водяной объем, м <sup>3</sup>                                                   | 1,97              |
| Поверхность нагрева, м <sup>2</sup>                                             | 46,92             |
| Масса котла без воды, т                                                         | 1,6               |
| Расход топлива (уголь), кг/ч                                                    |                   |
| - уголь, Воркута (5530 ккал/кг)                                                 | 155,96            |
| - бурый уголь (3500 ккал/кг)                                                    | 266,41            |
| - дрова сухие (2500 ккал/кг)                                                    | 378,1             |
| Удельный выброс оксида углерода, не более,<br>мг/м <sup>3</sup>                 | 2000              |
| Удельный выброс оксида азота, не более, мг/м <sup>3</sup>                       | 200               |
| Уровень звука в контрольных точках, не более,<br>д Ба                           | 80                |
| Температура наружной (изолированной) поверхности нагрева котла, не более, °С    | 45                |

Основные технические характеристики котельного оборудования представлены в таблице.

**Таблица 2.14 – Основные характеристики котельной**

| Населенный пункт и расположение котельной | Марка и количество котлов                      | Вид топлива    | год ввода     | Номинальная производительность котельной | Присоединенная тепловая нагрузка |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------|---------------|------------------------------------------|----------------------------------|
| Котельная Д. Кошкино                      | КВр-0,8К (КД)-2 шт. (1 котел не функционирует) | Каменный уголь | 2009г. 2013г. | 1,6 ( 0,8)                               | 0,356                            |

**Таблица 2.15 – Фактические данные по котельной часовая нагрузка**

| Котельная            | Выработка тепловой энергии котельной, Гкал/ч | Расход тепловой энергии на собственные нужды, Гкал/ч | Потери тепловой энергии на тепловых сетях, Гкал/ч | Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/ч |
|----------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Котельная Д. Кошкино | 0,4602                                       | 0,0245                                               | 0,0797                                            | 0,356                                    |

**Таблица 2.16– Фактические сведения по эксплуатации котельной**

| Котельная, адрес     | Выработка, тыс. Гкал | Отпуск на коллекторы, тыс. Гкал | Отпущено потребителям, тыс. Гкал | топливо, тыс. т.у.т. |
|----------------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Котельная Д. Кошкино | 1,02                 | 0,916                           | 0,836                            | 0,187                |

Тепловые сети находятся на балансе Большелуцкого сельского поселения, прокладка трубопроводов тепловых сетей смешанная – надземная и подземная в непроходных каналах. Изоляция тепловых сетей навесная из минераловатных плит, покровный слой – рубероид. Год ввода в эксплуатацию 1976 г. Тепловые сети характеризуются высокой степенью износа (80 %) и низкой степенью надежности.

Тепловые сети от Котельной д. Кошкино, работает по температурному графику 95 – 70 °С.

Годовая длительность функционирования соответствует длительности отопительного периода - 208 дней.

**Таблица 2.17 – Характеристики тепловых сетей от Котельной**

| Наименование начала участка | Наименование конца участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр подающего трубопровода, м | Внутренний диаметр обратного трубопровода, м | Способ прокладки |
|-----------------------------|----------------------------|------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|
| Вр-2                        | Здание № 2                 | 11,44            | 0,05                                         | 0,05                                         | подземная        |
| ТК-1                        | Здание № 3                 | 8,39             | 0,05                                         | 0,05                                         | подземная        |
| Вр-1                        | Здание № 1                 | 8,59             | 0,05                                         | 0,05                                         | подземная        |
| Вр-1                        | Здание № 4                 | 65,81            | 0,05                                         | 0,05                                         | подземная        |
| Котельная Кошкино           | Вр-2                       | 99,44            | 0,07                                         | 0,07                                         | подземная        |
| ТК-1                        | Вр-1                       | 46,93            | 0,07                                         | 0,07                                         | подземная        |
| Вр-2                        | ТК-1                       | 24               | 0,1                                          | 0,1                                          | подземная        |

**Таблица 2.18 – Расчетные тепловые нагрузки жилфонд Котельной**

| № | Адрес      | Этажность | Площадь<br>отапливаемых<br>помещений | Нагрузка на<br>отопление<br>Гкал/ч | Жилая<br>площадь<br>кв. м. |
|---|------------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| 1 | Здание № 1 | 2         | 3959,3                               | 0,06143                            | 556,8                      |
| 2 | Здание № 2 | 2         | 3959,3                               | 0,07427                            | 708,8                      |
| 3 | Здание № 3 | 2         | 3625,1                               | 0,07427                            | 691,9                      |
| 4 | Здание № 4 | 2         | 3616,0                               | 0,08991                            | 811,1                      |

**Таблица 2.19 – Расчетные тепловые нагрузки Система ГВС Котельной**

| № | Адрес      | Нагрузка на ГВС Гкал/ч |
|---|------------|------------------------|
| 1 | Здание № 1 | 0,01413                |
| 2 | Здание № 2 | 0,01413                |
| 3 | Здание № 3 | 0,01413                |
| 4 | Здание № 4 | 0,01413                |

Перевод котельной на газ ООО «Коммун Энерго» не планирует, проектная документация на данные виды работ не разрабатывалась. Исходя из этого, централизованные источники теплоснабжения продолжают свою работу на существующем топливе.

Выработка тепловой энергии составила 1 020 Гкал/год.

Генеральным планом не определены зоны перспективной застройки и план развития д. Кошкино Большелуцкого сельского поселения. На данный момент существующие источники тепловой энергии обеспечивают потребителей д. Кошкино Большелуцкого сельского поселения в полном объеме.

**Таблица 2.20 – Резервные тепловые мощности**

| Котельная               | Присоединенная нагрузка,<br>Гкал/ч | Установленная<br>мощность, Гкал/ч. | Резерв,<br>Гкал/ч. |
|-------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| Котельная<br>Д. Кошкино | 0,356                              | 0,8                                | 0,444              |

В остальных населенных пунктах Большелуцкого сельского поселения централизованная система теплоснабжения отсутствует, потребители обеспечиваются тепловой энергией децентрализованно от локальных источников – отопительных печей, работающих на твердом топливе (дрова, уголь).

### **Существующие проблемы в системе отопления Большелуцкого сельского поселения**

Для обеспечения надёжности теплоснабжения и обеспечения горячей водой жилищного фонда, объектов социального и коммунально-бытового назначения планируется:

#### **Первая очередь:**

- систематическая замена изношенных тепловых сетей для уменьшения потерь тепла при транспортировке;

- децентрализованное теплообеспечение намечаемой к строительству индивидуальной застройки от индивидуальных автономных источников тепла;
- реконструкция тепловых пунктов с заменой всего оборудования и установкой погодного регулирования теплоносителя для нужд отопления и горячего водоснабжения;
- строительство новых локальных источников теплоснабжения для перспективных учреждений культурно-бытового обслуживания;
- возведение пристроенных или отдельно стоящих индивидуальных котельных установок к зданиям существующих объектов культурно-бытового обслуживания, не обеспеченных в настоящее время тепловой энергией от централизованных источников теплоснабжения.

#### Расчетный срок:

- строительство новых локальных источников теплоснабжения для перспективных учреждений культурно-бытового обслуживания с использованием при строительстве котлов нового поколения по технологии модульной сборки, упрощающей работу в стесненных условиях, с установкой емкостных водоподогревателей для нужд ГВС;
- систематическая замена изношенных магистральных и внутриквартальных тепловых сетей находящихся в аварийном состоянии;
- строительство тепловых сетей с целью подключения потребителей тепловой энергии среднеэтажного жилищного фонда и зданий культурно-бытового обслуживания к централизованным источникам теплоснабжения (пос. Кингисеппский, дер. Кошкино);
- подключение сельского клуба д. Кошкино к централизованной системе теплоснабжения;
- организовать завершение работ по повсеместной установке у потребителей приборов учета расхода тепловой энергии и регулирование подачи тепла, систем автоматического регулирования отпуска тепловой энергии.

### **2.3. Характеристика состояния и проблем системы водоснабжения**

Водоснабжение Большелуцкого сельского поселения осуществляется за счет поверхностных вод (р. Луга) и подземных вод.

В настоящее время централизованной системой водоснабжения обеспечены пос. Кингисеппский, деревни Малый Луцк, Кошкино и Захонье-2. В остальных населенных пунктах проблема водоснабжения решается частным порядком, за счет использования колодцев, расположенных на территории домовладений.

Источником водоснабжения части населенных пунктов Большелуцкого сельского поселения является магистральная сеть города Кингисепп. Магистральная сеть берет начало от водопроводных очистных сооружений (ВОС) «Серёжино», берущие воду из р. Луга. Проектная производительность системы составляет 30,00 тыс. м<sup>3</sup>/сут, фактическая – 12,06 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

От ВОС «Серёжино» питьевая вода по двум водоводам диаметром 300 мм каждый поступает в г. Кингисепп. Далее пересекая границы города, проходит вдоль железной дороги по дер. Новопятницкое от дома №82 до автодороги «Нарва». На дер. Новопятницкое отходит труба диаметром 100 мм. От дер. Новопятницкое, пересекая автодорогу «Нарва», два водовода идут в сторону предприятия ООО «Промышленная группа «Фосфорит» и насосной станции первого подъема (НС-1) пос. Кингисеппский. От НС-1 идет ответвление на дер. Александровская Горка.

Далее от НС-1 по двум магистральным водоводам диаметром 150 мм каждый вода подается в резервуар чистой воды (РЧВ) пос. Кингисеппский. На данный момент только один водовод функционирует, другой находится в аварийном состоянии. Из РЧВ вода насосами второго подъема подается на водонапорную башню, откуда поступает в распределительную сеть пос. Кингисеппский.

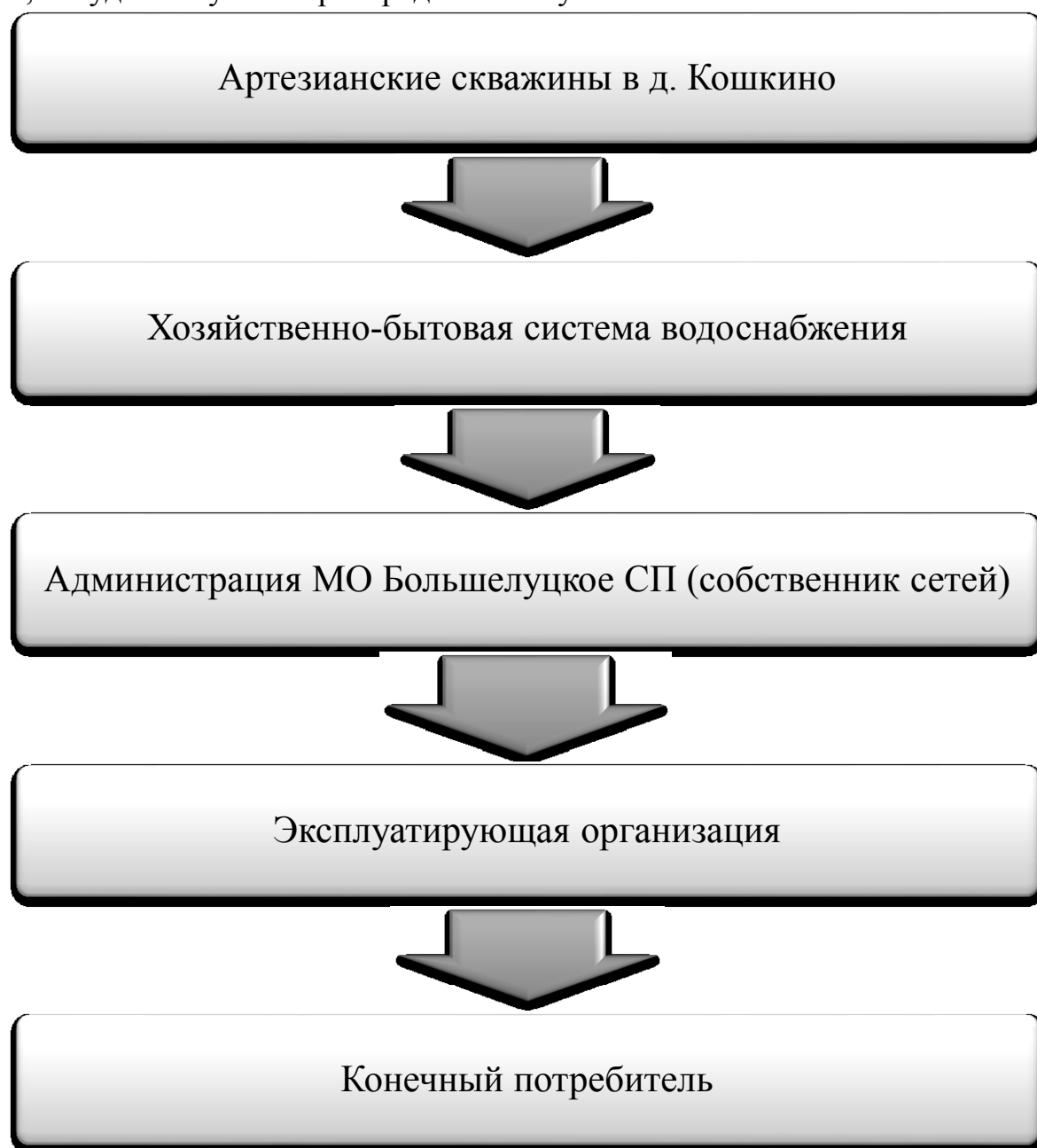


Рисунок 2.3 – Функциональная схема водоснабжения

На территории МО Большелуцкое сельское поселение функционирует 2 скважины (скважины № 2385, № 3131), находящихся на территории деревни Кошкино. Централизованное водоснабжение от скважин осуществляется через водонапорные башни к деревне Кошкино и поселку Кингисеппский.

Также централизованное водоснабжение предусмотрено в деревне Новопятницкое. Данные о скважинах, от которых осуществляется водоснабжение д. Новопятницкое, отсутствуют.

### **Скважина № 2385 (деревня Кошкино)**

Скважина на воду № 2385 пробурена на территории с/ч «Кингисеппский» д. Кошкино, Кингисеппский район, Ленинградской области в 1963 г. Работы по бурению скважины и монтажу водоподъемной установки производились СМУ «Ленинградсельхозводстрой». Бурение выполнено по проекту института «Леноблпроект», глубина скважины составляет 150 м.

Пробуренная скважина заложена на территории д. Кошкино в 15 км. на северо-западе г. Кингисепп. Скважина была пробурена без отклонений от проекта, дебит скважины составил 18 м<sup>3</sup>/час. По физико-химическим свойствам данная скважина может быть использована для водоснабжения.

В целях предохранения водоносного горизонта от загрязнения поверхностно-сточными водами вокруг скважины организована санитарно-охранная зона, согласованная с районной СЭС.

**Таблица 2.21 – Конструктивные параметры скважины №2385**

| Бурение          |              |     | Крепление        |              |     |                                     |
|------------------|--------------|-----|------------------|--------------|-----|-------------------------------------|
| Диаметр,<br>дюйм | Интервал, м. |     | Диаметр,<br>дюйм | Интервал, м. |     |                                     |
|                  | от           | до  |                  | от           | до  |                                     |
| 12               | 0            | 20  | 12               | 0            | 12  | Обсадная колонка<br>зацементирована |
| 8                | 20           | 110 | 12               | 12           | 80  | Глухие                              |
| 4                | 110          | 150 | 4                | 93           | 104 | Фильтровая колонна                  |

Марка насоса для водоотбора ЭЦВ-6-10х110, дебит составляет 5 л/сек.

Устье скважины закрыто оголовком Д=8 дюймов, в интервале 110 -150 м. установлена фильтровая колонна, длина рабочей части фильтра 16 м. (4 рабочих части по 4 м. каждая), статический уровень воды для скважины 6 м.

Над устьем скважины установлен капитальный павильон из железобетонных блоков (площадь 7,8 м<sup>2</sup>), кровля покрыта рубероидом, пол забетонирован, закрыт на замок. В павильоне установлена заборная арматура на трубопроводе и пусковая аппаратура для насоса, осветительная аппаратура имеет защитный плафон.

Источники загрязнения водоносного горизонта на территории расположения скважины отсутствуют.

Имеется зона строгого санитарного режима размером 30 м. Вода из скважины подается в водонапорную башню (объем металлического бака 30 м<sup>3</sup>), которая расположена рядом со скважиной, и далее самотеком по водоводу в разводящую сеть дер. Кошкино.

### **Скважина № 3131 (деревня Кошкино)**

Скважина на воду № 3131 пробурена на территории с/ч «Кингисеппский» д. Кошкино, Кингисеппский район, Ленинградской области в 1975 г. Работы по бурению скважины и монтажу водоподъемной установки производились СМУ «Ленинградсельхозводстрой». Бурение выполнено по проекту ин-та «Леноблпроект» где предусматривалось потребление количества воды в размере 12,2 м<sup>3</sup>/час, глубина скважины составляет 150 м.

Пробуренная скважина заложена на территории д. Кошкино. Скважина была пробурена с отклонением от проекта по разрезу. Но по своим физико-химическим свойствам водоносный горизонт соответствует требованиям ГОСТа за исключением незначительных примесей аммиака и железа и может быть рекомендован для хозяйственно-питьевого водопотребления только после обязательного предварительного согласования с районной СЭС. Вокруг скважины организована зона санитарной охраны для предохранения водоносного горизонта от загрязнения поверхностными водами.

Параметры оборудования на скважине: Для подъема воды из скважины смонтирован насос марки ЭЦВ-6-63х125 с производительностью 12.2 м<sup>3</sup>/час.

В целях предохранения водоносного горизонта от загрязнения поверхностно-сточными водами вокруг скважины организована санитарно-охранная зона, согласованная с районной СЭС.

**Таблица 2.22 – Параметры скважины № 3131**

| Наименование                                  | ед. изм. | Параметры |
|-----------------------------------------------|----------|-----------|
| Абсолютная отметка устья скважины             | м        | 7         |
| Глубина скважины                              | м        | 150       |
| Статический уровень/глубина от поверхности    | м        | 24        |
| Данные откачки (При динамическом уровне 34м.) | л/сек.   | 3,5       |

**Таблица 2.23 – Конструктивные параметры скважины № 3131**

| Бурение          |              |       | Крепление        |              |       |                                                        |
|------------------|--------------|-------|------------------|--------------|-------|--------------------------------------------------------|
| Диаметр,<br>дюйм | Интервал, м. |       | Диаметр,<br>дюйм | Интервал, м. |       |                                                        |
|                  | от           | до    |                  | от           | до    |                                                        |
| 12               | 0            | 80    | 12               | 0            | 12    | Обсадная колонка<br>зацементирована                    |
| 12               | 80           | 93    | 12               | 12           | 80    | Глухие                                                 |
| 4                | 93           | 107   | 4                | 93           | 104   | Торпедирована,<br>произведен прострел<br>обсадных труб |
| 4                | 107          | 111,8 | 4                | 107          | 111,8 |                                                        |
| 4                | 111,8        | 150   | 8                | 107          | 150   | Без обсадки трубами                                    |

Устье скважины закрыто оголовком Д=8 дюймов, в интервале 80 -149 м. установлена фильтровая колонна, фильтр сетчатый, сетка латунная галунного плетения. Статический уровень скважины 24 м., дебит 12.6 м<sup>3</sup>/час.

Павильон закрыт на замок. В павильоне установлена запорная арматура на трубопроводе и пусковая аппаратура для насоса, частотный преобразователь

напряжения. Внутреннее помещение в насосные скважины побелено, насосное оборудование покрашено, осветительная арматура в насосной имеет защитный плафон.

Источники загрязнения водоносного горизонта на территории расположения скважины отсутствуют.

Имеется зона строгого санитарного режима размером 30 м, территория ограждена.

Вода из скважины подается в водонапорную башню и далее самотёком по водоводу в разводящую сеть д. Кошкино.

Подземные воды водозаборного узла скважин №№ 3131 и 2385, находящихся в деревне Кошкино пресные, пригодные для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Воды контролируются в соответствии с гигиеническими нормами, установленными СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Производственный контроль качества воды водоисточников и питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть, производится в Испытательной лаборатории предприятия, имеющая Аттестат аккредитации испытательной лаборатории, согласно требованиям, СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения», ГОСТ 17.1.3.03-77 «Правила выбора и оценка качества источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения», СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнений».

Контроль проводится на основании разработанных, утвержденных и согласованных в установленном порядке рабочих программ исследования воды источников, обработанной питьевой воды и воды в распределительной сети по каждому водозабору отдельно. В программах определены места и периодичность отбора проб, перечень определяемых ингредиентов по микробиологическим, химическим и органолептическим показателям.

На территории МО Большелуцкое сельское поселение, насосные станции первого подъема функционируют на источниках, расположенных в д. Кошкино, на скважине № 2385 и скважине № 3131, данные по насосам на источниках представлены в Таблице 1.2.4.1. Насосные станции второго подъема находятся в поселке Кингисеппский, информация по составу и оборудованию насосных станций не предоставлена.

Информация о наличии насосных станций в других поселениях также отсутствует.

**Таблица 2.24 – Насосные станции д. Кошкино Большелуцкого сельского поселения**

| Населенный пункт             | Год постройки | Технические характеристики оборудования | Производительность м <sup>3</sup> /сут. |
|------------------------------|---------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Артезианская скважина № 2385 | 1963          | ЭЦВ-6-10х110<br>Глуб. 150 м.            | 432                                     |
| Артезианская скважина № 3131 | 1975          | ЭЦВ-6-63х125<br>Глуб. 150 м             | 293,8                                   |

Результаты оценки результатов анализа питьевой воды скважин №2385 и № 3131 приведены ниже.

#### **Скважина № 2385**

Из предоставленных протоколов определения показателей состава и свойств проб питьевой воды скважины № 2385 можно сделать следующие выводы:

- В пробе воды на 27.09.1963 г. Обнаружен гидрокарбонат-ион в количестве 268,4 мг/дм<sup>3</sup>, что превышает ПДК. (Согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 гидрокарбонат-иона содержаться в пробе питьевой воды не должно);
- Выявлено содержание кальция в пробах воды на 27.09.1963 г. – 44,4 мг/дм<sup>3</sup>, на 17.03.2009 г. – 0,30 мг/дм<sup>3</sup>, согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 в пробах питьевой воды кальция содержаться не должно;
- Выявлено превышение альфа-активности в пробе питьевой воды от 27.09.1963 г., Альфа-активность превышена на 0,09 Бк/дм<sup>3</sup>;
- В пробах питьевой воды от 20.03.2008 г. выявлено превышение содержания бора на 0,02 мг/дм<sup>3</sup>;
- В пробах питьевой воды от 20.03.2008 г. выявлено превышение содержания бария на 0,02 мг/дм<sup>3</sup>;

По следующим показателям анализ состава и свойств питьевой воды не проведен:

- Сероводород;
- Гидрокарбонат-ионы;
- Альфа-активность; При чем альфа-активность на 27.09.1963г. превышает норму приблизительно на 0,09 Бк/дм<sup>3</sup>.
- Бета-активность;
- Радон-222.

#### **Скважина № 3131**

Из предоставленных протоколов определения показателей состава и свойств проб питьевой воды скважины № 3131 можно сделать следующие выводы:

- В пробе воды от 11.11.1975 г. выявлено превышение содержания кальция на 11.11.1975 г. – 16 мг/дм<sup>3</sup>, на 23.01.2007 г. – 0,30 мг/дм<sup>3</sup>, на 17.06.2008 г. – 0,30 мг/дм<sup>3</sup>, на 15.12.2009 г. – 0,35 мг/дм<sup>3</sup>; Согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 в пробах питьевой воды кальция содержаться не должно;

- Выявлено превышение альфа-активности на 0,09 Бк/дм<sup>3</sup> в пробе питьевой воды от 11.11.1975 г.

По следующим показателям анализ состава и свойств питьевой воды не проведен:

- Сероводород;
- Гидрокарбонат-ионы;
- Натрий + калий;
- Бор;
- Альфа-активность; При чем альфа-активность на 11.11.1975 г. превышает норму приблизительно на 0,09 Бк/дм<sup>3</sup>.
- Бета-активность;
- Радон-222.

Для проведения более компетентного и полного рассмотрения качества воды рекомендуется провести полный анализ по всем показателям проб воды из скважин № 2385 и № 3131.

## Сети

### *Деревня Кошкино*

На балансе эксплуатирующей организации на территории д. Кошкино Большелуцкого сельского поселения находится 866,57 п. м. водопроводных сетей (от скважин № 2385 и № 3131).

**Таблица 2.25 – Участки водопроводной сети д. Кошкино**

| №  | Начало участка     | Конец участка        | Длина участка, м | Внутренний диаметр трубы, м | Материал |
|----|--------------------|----------------------|------------------|-----------------------------|----------|
| 1  | 1                  | Дом № 4              | 31,89            | 0,05                        | чугун    |
| 2  | ВК 1-1             | Дом № 1              | 43,43            | 0,05                        | чугун    |
| 3  | 2                  | Дом № 2              | 9,8              | 0,05                        | чугун    |
| 4  | ВК 1-2             | ВК 1-3               | 37,56            | 0,05                        | чугун    |
| 5  | ВК 1-3             | Дом № 3              | 25,08            | 0,05                        | чугун    |
| 6  | ВК 1-4             | Магазин              | 22,33            | 0,05                        | чугун    |
| 7  | Скв. № 2385        | Водонапорная башня   | 162,9            | 0,1                         | Сталь    |
| 8  | Водонапорная башня | 1                    | 366,45           | 0,1                         | чугун    |
| 9  | 1                  | ВК 1-1               | 12,84            | 0,1                         | чугун    |
| 10 | ВК 1-1             | 2                    | 49,42            | 0,1                         | чугун    |
| 11 | 2                  | ВК 1-2               | 38,32            | 0,1                         | чугун    |
| 12 | ВК 1-2             | ВК 1-4               | 22,11            | 0,1                         | чугун    |
| 13 | ВК 1-4             | Котельная д. Кошкино | 44,44            | 0,1                         | чугун    |

Водопроводные сети д. Кошкино проложены в 1979 году, изготовлены из чугуна, а водопроводные колодцы железобетонные.

В 2007 году проводилась перекладка водопроводной трубы диаметром 100 мм. длиной 190 п. м. до водонапорной башни из стали.

Износ сетей составляет порядка 60%.

### **Поселок Кингисеппский**

В таблице 1.2.5.1 Представлены длины и диаметры всех участков водопроводных сетей п. Кингисеппский МО Большелуцкое сельское поселение (данные по длинам участков были взяты согласно интернет ресурсу Yandex Map).

На балансе эксплуатирующей организации на территории поселка Кингисеппский МО Большелуцкое сельское поселение находится приблизительно 4000 п. м. водопроводных сетей (от скважин № 2385 и № 3131).

**Таблица 2.26 – Участки водопроводной сети п. Кингисеппский**

| Начало участка | Конец участка      | Длина участка, м | Внутренний диаметр трубы, м |
|----------------|--------------------|------------------|-----------------------------|
| У-24           | Амбулатория        | 36,15            | 0,08                        |
| ВК - 4         | ВК - 3             | 4,22             | 0,15                        |
| ВК - 5         | ВК - 3             | 12,11            | 0,15                        |
| У-3            | ВК - 4             | 5,21             | 0,15                        |
| У-4            | ВК - 5             | 10,33            | 0,15                        |
| ВК - 3         | Водонапорная башня | 10,00            | 0,15                        |
| З-13           | Д/с                | 22,40            | 0,08                        |
| У-21           | Д/с ясли           | 54,29            | 0,1                         |
| З-20           | ДК                 | 7,87             | 0,1                         |
| У-17           | Ж/д № 1            | 13,70            | 0,1                         |
| З-21           | Ж/д № 11           | 398,91           | 0,1                         |
| ПГ-1           | Ж/д № 2            | 22,21            | 0,1                         |
| У-14           | Ж/д № 3            | 18,17            | 0,05                        |
| У-15           | Ж/д № 34           | 12,20            | 0,1                         |
| У-10           | Ж/д № 6            | 7,23             | 0,05                        |
| З-15           | Ж/д № 7            | 38,01            | 0,1                         |
| У-22           | Ж/д № 8            | 38,06            | 0,1                         |
| У-12           | Ж/д № 9            | 9,27             | 0,05                        |
| У-4            | З-1                | 154,00           | 0,15                        |
| У-18           | З-10               | 4,44             | 0,15                        |
| У-18           | З-11               | 5,47             | 0,15                        |
| З-11           | З-12               | 46,75            | 0,15                        |
| У-19           | З-13               | 7,13             | 0,08                        |
| У-20           | З-14               | 3,98             | 0,1                         |
| У-21           | З-14               | 5,29             | 0,1                         |
| У-23           | З-15               | 7,00             | 0,1                         |
| У-23           | З-16               | 6,17             | 0,1                         |
| У-14           | З-18               | 55,56            | 0,1                         |
| ПГ-2           | З-19               | 31,37            | 0,1                         |
| У-7            | З-2                | 11,74            | 0,15                        |
| У-16           | З-20               | 5,14             | 0,1                         |
| ПГ-3           | З-21               | 88,46            | 0,08                        |
| У-25           | З-22               | 124,60           | 0,15                        |

| Начало участка  | Конец участка       | Длина участка, м | Внутренний диаметр трубы, м |
|-----------------|---------------------|------------------|-----------------------------|
| У-33            | З-23                | 8,12             | 0,15                        |
| З-5             | З-3                 | 126,26           | 0,15                        |
| У-7             | З-3                 | 7,68             | 0,15                        |
| У-5             | З-4                 | 4,14             | 0,15                        |
| У-5             | З-5                 | 5,57             | 0,15                        |
| У-28            | З-6                 | 5,54             | 0,05                        |
| У-30            | З-7                 | 57,88            | 0,15                        |
| У-9             | З-8                 | 5,82             | 0,15                        |
| НС              | З-8                 | 55,44            | 0,15                        |
| У-9             | З-9                 | 7,43             | 0,1                         |
| У-31            | Здание воен часть 1 | 112,76           | 0,05                        |
| З-6             | Конт.               | 13,52            | 0,05                        |
| У-2             | Котельная           | 43,99            | 0,1                         |
| Скважина № 3131 | НС 1-го подъема     | 20,00            | 0,15                        |
| Скважина № 2385 | НС 1-го подъема     | 20,00            | 0,15                        |
| У-8             | НС                  | 10,00            | 0,2                         |
| З-17            | ПГ-1                | 50,14            | 0,1                         |
| У-13            | ПГ-2                | 46,17            | 0,1                         |
| У-16            | ПГ-3                | 16,62            | 0,1                         |
| ПГ-2            | С/с                 | 13,08            | 0,1                         |
| З-16            | Торговый центр      | 62,82            | 0,1                         |
| У-31            | У-1                 | 40,15            | 0,1                         |
| З-9             | У-10                | 53,22            | 0,1                         |
| У-10            | У-11                | 36,90            | 0,1                         |
| З-17            | У-11                | 6,84             | 0,1                         |
| У-11            | У-12                | 70,57            | 0,1                         |
| У-12            | У-13                | 22,64            | 0,1                         |
| З-18            | У-13                | 8,13             | 0,1                         |
| З-14            | У-14                | 41,14            | 0,1                         |
| У-20            | У-15                | 15,76            | 0,1                         |
| З-14            | У-15                | 19,50            | 0,1                         |
| З-19            | У-16                | 238,77           | 0,1                         |
| У-9             | У-17                | 71,12            | 0,15                        |
| У-24            | У-18                | 64,61            | 0,15                        |
| У-17            | У-18                | 65,59            | 0,15                        |
| З-12            | У-19                | 4,40             | 0,15                        |
| З-22            | У-2                 | 33,10            | 0,15                        |
| У-19            | У-20                | 149,67           | 0,15                        |
| У-21            | У-22                | 35,64            | 0,1                         |
| У-22            | У-23                | 21,84            | 0,1                         |
| У-25            | У-24                | 6,94             | 0,15                        |
| З-23            | У-26                | 42,02            | 0,15                        |
| У-6             | У-27                | 40,10            | 0,15                        |
| У-26            | У-27                | 51,13            | 0,15                        |
| У-27            | У-28                | 173,84           | 0,15                        |
| У-28            | У-29                | 146,07           | 0,15                        |
| НС 1-го подъема | У-3                 | 500              | 0,15                        |
| З-10            | У-30                | 58,35            | 0,15                        |

| Начало участка  | Конец участка | Длина участка, м | Внутренний диаметр трубы, м |
|-----------------|---------------|------------------|-----------------------------|
| У-36            | У-30          | 14,67            | 0,1                         |
| У-2             | У-31          | 137,23           | 0,1                         |
| У-25            | У-32          | 70,13            | 0,15                        |
| З-7             | У-33          | 6,34             | 0,15                        |
| У-26            | У-35          | 11,76            | 0,08                        |
| Ж/д № 12        | У-36          | 17,91            | 0,1                         |
| НС 1-го подъема | У-4           | 500              | 0,15                        |
| У-3             | У-5           | 26,12            | 0,15                        |
| З-4             | У-6           | 3,95             | 0,15                        |
| У-32            | У-6           | 16,08            | 0,15                        |
| З-2             | У-8           | 50,05            | 0,15                        |
| З-1             | У-8           | 40,00            | 0,15                        |
| У-35            | Школа         | 16,73            | 0,08                        |
| <b>Всего</b>    |               | <b>4901,84</b>   |                             |

Обеззараживание воды, забранной из артезианских скважин осуществляется путем хлорирования раствором гипохлорита кальция. Порошкообразный гипохлорит кальция поставляется в бочковых емкостях. На каждом подземном водозаборе существует хлораторная, где расположены затворная и рабочая емкости.

Все сточные воды потребителей д. Кошкино очищаются и сбрасываются в р. Луга.

Неохваченные территории централизованным водоснабжением, например, маленькие деревни или коттеджные поселки обеспечиваются водными ресурсами из индивидуальных артезианских скважин или из колодцев и не нуждаются в централизованном водоснабжении.

### **Существующие проблемы в системе водоснабжения Большелуцкого сельского поселения**

На расчетный срок генерального плана получает развитие существующая система централизованного водоснабжения в пос. Кингисеппский, дер. Захонье-2, дер. Кошкино, дер. Малый Луцк.

Предусматривается обустройство централизованной системой водоснабжения дер. Александровская Горка, дер. Большой Луцк, дер. Новопятницкое, дер. Падоба, дер. Первое Мая.

В остальных населенных пунктах развитие централизованной системы водоснабжения не предусматривается, используются локальные водозаборы.

Для обеспечения населения доброкачественной питьевой водой планируется:

- строительство новых участков сети для водоснабжения существующей и планируемой застройки в пос. Кингисеппский, дер. Захонье-2, дер. Кошкино, дер. Малый Луцк;
- разработка проектной документации и реализация по подключению существующей и новой жилой застройки дер. Александровская Горка, дер. Новопятницкое и дер. Падоба к магистральной сети города Кингисепп;

- строительство станции доочистки (подготовки питьевой воды) на территории существующей насосной станции (НС) первого подъема пос. Кингисеппский или проведение мероприятий по устранению цветности, перманганатной окисляемости и содержанию железа на водоочистных сооружениях «Серёжино»;
- разработка проектной документации и реализация по подключению существующей и новой жилой застройки дер. Большой Луцк за счёт присоединения к водопроводной сети дер. Малый Луцк;
- развитие системы водоснабжения дер. Первое Мая за счёт бурения собственных скважин;
- разработка проектов зон санитарной охраны существующих и планируемых источников централизованного водоснабжения дер. Захонье-2, дер. Малый Луцк, дер. Первое Мая, их согласование и обустройство в установленном порядке;
- оборудование площадок для забора воды пожарными машинами из водотоков и водоемов и подъезда к ним.

#### **2.4. Характеристика состояния и проблем системы водоотведения**

Система водоотведения в Большелуцком сельском поселении развита слабо. Централизованное отведение стоков имеется только в пос. Кингисеппский и дер. Кошкино.

В остальных населенных пунктах система хозяйственно-бытовой и дождевой канализации отсутствует.

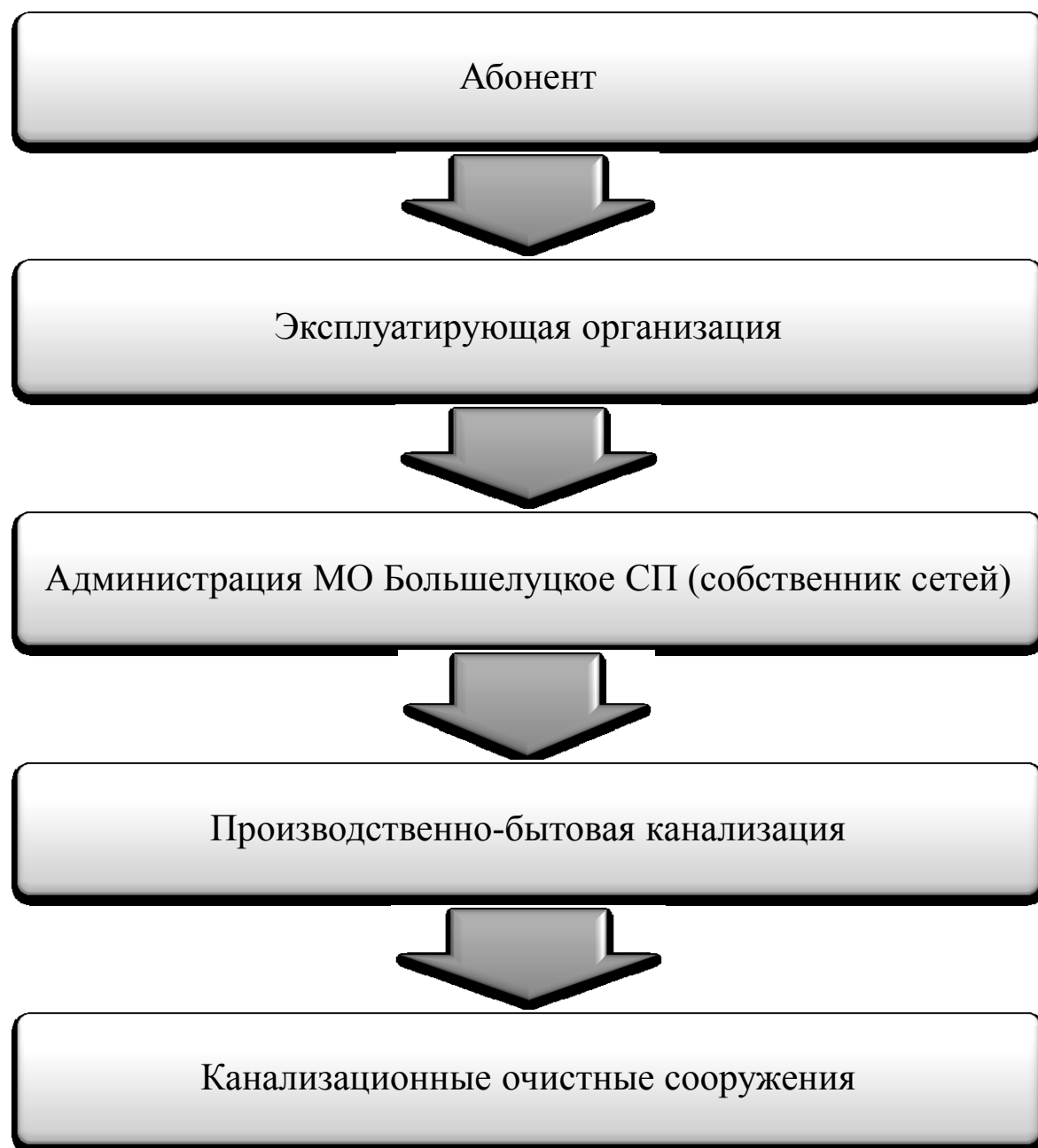


**Рисунок 2.3 – Функциональная схема водоотведения**

В пос. Кингисеппский развита только хозяйственно-бытовая канализация. Дождевая канализация отсутствует, поэтому поверхностные стоки и грунтовые воды через неплотности в стенках колодцев поступают в хозяйственно-бытовую канализационную сеть.

Сточные воды от поселка по самотечному коллектору диаметром 300 мм поступают в приемную камеру насосной станции (КНС), откуда насосами подаются на очистные сооружения.

Здание и оборудование КНС имеет большой процент износа, разрушению подвержены железобетонные конструкции, металлоконструкции и трубопроводы.

Выпуск очищенных стоков осуществляется в р. Падожница, которая впадает в р. Луга – рыбохозяйственный водоем высшей категории.

В дер. Кошкино КОС разрушены. Стоки от жилых домов, котельной и других абонентов поступают в приемное отделение КНС, далее на КОС. Стоки проходят транзитом по лоткам сооружений и без очистки по канаве попадают в р. Луга.

К находящимся КНС и КОС в деревне Кошкино присоединены канализационные сети из поселка Кингисеппского.

**Таблица 2.27 – Перечень КНС, расположенных на территории д. Кошкино**

| №<br>п/п | Наименование предприятия,<br>организации, ведомственная<br>принадлежность                         | Адрес почтовый /<br>юридический<br>(телефон)                                       | Производительность,<br>м <sup>3</sup> /сут. |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1        | Канализационные очистные сооружения<br>в д. Кошкино эксплуатирующая<br>организация, муниципальная | Ленинградская<br>область,<br>Кингисеппский район,<br>д. Кошкино (до 2012 г.)       | 400                                         |
| 2        | Канализационные очистные сооружения<br>в д. Кошкино эксплуатирующая<br>организация, муниципальная | Ленинградская<br>область,<br>Кингисеппский район,<br>д. Кошкино (после<br>2012 г.) | 60                                          |

Капитальный ремонт КОС и КНС д. Кошкино проводился в 1996 г.

Очистные сооружения д. Кошкино были приняты на баланс в 1977 г.

В состав очистных сооружений входят:

1. Приемная камера с погружными насосами
2. Песколовки.
3. Двухъярусные отстойники.
4. Вторичные отстойники.
5. Биофильтры.
6. Хлораторная.

Мощность очистных сооружений составляет 400 м<sup>3</sup>/сут, что недостаточно для необходимой потребности. При расчетной численности населения приток сточных вод составляет 565,6 м<sup>3</sup>/сут.

В 2001 г. канализационная насосная станция находилась в удовлетворительном состоянии, а очистные сооружения находились в нерабочем состоянии и производили только механическую очистку стоков от взвешенных веществ.

В технологическом процессе очистки сточных вод применяются различные методы очистки:

- механическая очистка;
- биологическое окисление.
- термомеханическая обработка осадка.

Механической очистке подвергаются хозяйственные стоки с целью их дальнейшей очистки. В хозяйственных стоках содержится большое количество взвешенных веществ, песка. Проходя сооружения механической очистки, из воды

извлекается значительное количество данных примесей. Эффективность механической очистки во многом зависит от равномерной подачи стоков. Большое значение для качественной очистки имеет температура стоков, так зимой механическая очистка производится хуже, чем летом.

Сточная вода подается в помещение решеток и по двум подводящим каналам направляется на ручные решетки для задержания крупного мусора. На каждой станции установлено по две решетки.

Отбросы с решеток периодически снимаются ручными граблями и подвергаются дроблению на молотковой дробилке рд-0.5 и затем сбрасываются в канал.

После решеток сточные воды поступают в приемный резервуар, откуда насосами ФГ по 2-м напорным коллекторам подаются в приемную камеру и далее к песколовкам с круговым движением воды в количестве 2-х штук.

При прохождении стоков через песколовку по щелевому желобу за счет изменения скорости потока мехпримеси оседают на дне песколовки, где происходит их накопление и уплотнение. Из песколовки песок удаляется гидроэлеваторами. При откачке песка на гидроэлеватор подается вода, которая взрыхляет уплотненный песок. После этого открывается задвижка на пульпопроводе и пескопульпа откачивается в бункер песка объемом 5.34 м<sup>3</sup>, количества бункеров песка - 2 шт. Откачка пескопульпы осуществляется через узел управления вручную по установленному графику.

В пескобункере за счет уплотнения пескопульпы в конической части происходит его обезвоживание. Вода, вытесненная уплотненным песком, отводится по дренажному трубопроводу в канализацию, а обезвоженный песок вывозится автосамосвалами.

Сточные воды, пройдя песколовки, поступают по железобетонным лоткам в распределительные чаши, где регулирующими шиберами распределяются по первичным отстойникам. Количество радиальных отстойников - 3 шт.

На радиальных отстойниках сточные воды подаются в центр отстойника снизу-вверх и от центра к периферии. За счет изменения скорости движения стоков от максимального в центре до минимального по периферии, а также за счет сил гравитации, происходит отстой грубодисперсных примесей. Они оседают на дно отстойника или всплывают на поверхность зеркала воды. Выпавший осадок с помощью скребков, закрепленных на подвижной ферме, сдвигается к прямку отстойника. Вращение подвижной фермы осуществляется с помощью периферийного привода с тележкой на рельсах. Сырой осадок удаляется с помощью плунжерного насоса, установленного в насосной станции при первичных отстойниках в метантенк.

Плавающие вещества удаляются с поверхности воды скребками, установленными на вращающейся ферме и поступают в жироловки и далее в жиросборник, откуда центробежными насосами перекачиваются в илоуплотнитель или в метантенк.

Дальнейшая обработка осадка происходит в метантенках. Метантенки предназначены для минерализации осадка сточных вод. В процессе минерализации

выделяется газ – метан, который вытесняется осадком и через оголовки метантенков выбрасывается в атмосферу.

В метантенк загружается сырой осадок и уплотненный избыточный ил с первичных отстойников. Загрузка осадка производится плунжерными насосами дважды в сутки в количестве 100-120 м<sup>3</sup>.

Интенсификация процесса сбраживания осадка достигается путем подогрева и перемешивания свежего осадка с инфицированным. В метантенках осадок подогревается паром (при помощи пароструйных инжекторов) до температуры +350 летом и +50 0 зимой. Перемешивание производится насосами – 4 раза в сутки.

Количество метантенков равно двум, причем оба метантенка - рабочие.

Перемешивание и подогрев осадка в метантенке происходит в течение 7 дней, после чего сброженный осадок по трубопроводам при помощи насосов типа ФГ перекачивается на специальную бетонированную иловую площадку, состоящую из 14 карт. Площадка размерами 60х90м рассчитана на хранение 28 тыс.м<sup>3</sup> осадка.

Хранение осадка на иловой площадке происходит в течение одного года, после чего проводится анализ осадка на предмет содержания вредных веществ и ил грузится экскаватором на автосамосвалы и вывозится.

### **Канализационная насосная станция (КНС) д. Кошкино.**

Насосная станция построена после 1968 г. по типовому проекту, установлены два насоса ФГ 115-38, производительностью, которая намного превышает потребность д. Кошкино. Работа насосов не автоматизирована, приемный резервуар периодически затапливается стоками. Плавающие вещества, проникая в резервуар часто выводят оборудование из строя. На данный момент проведен капитальный ремонт, КНС д. Кошкино находится в удовлетворительном состоянии. Более подробной информации по КНС не предоставлено.

### **Характеристика канализационных сетей**

На балансе эксплуатирующей организации на территории п. Кингисеппский МО «Большелуцкое сельское поселение» находится 2 655,53 п. м. канализационных сетей в п. Кингисеппский и 1 067,77 п. м. канализационных сетей в д. Кошкино.

**Таблица 2.28 – Участки водопроводной сети п. Кингисеппский.**

| Начальный узел         | Конечный узел | Длина, м | Высота канала, м |
|------------------------|---------------|----------|------------------|
| Амбулатория            | КК 16         | 41,01    | 0,15             |
| Баня                   | КК 13         | 12,44    | 0,15             |
| Здание военной части 1 | КК 5          | 12,87    | 0,1              |
| Здание военной части 2 | КК 4          | 10,83    | 0,1              |
| Д/с                    | КК46          | 71,33    | 0,1              |
| Д/с ясли               | КК56          | 118,9    | 0,15             |
| ДК                     | КК77          | 8,31     | 0,1              |
| Ж/д №1                 | КК26          | 10,58    | 0,1              |
| Ж/д №12                | КК 22         | 7,85     | 0,1              |
| Ж/д №3                 | КК65          | 9,35     | 0,1              |
| Ж/д №5                 | КК48          | 9,31     | 0,1              |

| Начальный узел | Конечный узел | Длина, м | Высота канала, м |
|----------------|---------------|----------|------------------|
| Ж/д №6         | КК35          | 10,63    | 0,1              |
| Ж/д №7         | КК71          | 7,12     | 0,1              |
| Ж/д №9         | КК40          | 10,93    | 0,1              |
| Ж/д №2         | КК55          | 8,52     | 0,1              |
| Ж/д №4         | КК58          | 8,8      | 0,1              |
| Ж/д №8         | КК68          | 79,29    | 0,15             |
| Ж/д №11        | КК72          | 111,21   | 0,15             |
| КК 1           | КНС           | 22,56    | 0,3              |
| КК 10          | КК 9          | 11,55    | 0,2              |
| КК 11          | КК 10         | 18,54    | 0,15             |
| КК 12          | КК 10         | 109,59   | 0,2              |
| КК 13          | КК 7          | 109,67   | 0,3              |
| КК 13          | КК 12         | 32,26    | 0,15             |
| КК 14          | КК 13         | 17,17    | 0,3              |
| КК 15          | КК 14         | 15,13    | 0,3              |
| КК 16          | КК 15         | 27,32    | 0,3              |
| КК 17          | КК 16         | 17,08    | 0,3              |
| КК 18          | КК 17         | 16,16    | 0,3              |
| КК 19          | КК 18         | 18,18    | 0,2              |
| КК 2           | КК 1          | 21,39    | 0,2              |
| КК 20          | КК 19         | 12,14    | 0,2              |
| КК 21          | КК 20         | 12,51    | 0,2              |
| КК 22          | КК 21         | 13,04    | 0,2              |
| КК 23          | КК 18         | 23,11    | 0,3              |
| КК 3           | КК 2          | 55,77    | 0,2              |
| КК 4           | КК 3          | 92,89    | 0,2              |
| КК 5           | КК 4          | 63,02    | 0,2              |
| КК 6           | КК 1          | 47,8     | 0,3              |
| КК 7           | КК 6          | 42,63    | 0,3              |
| КК 8           | КК 7          | 26,81    | 0,2              |
| КК 9           | КК 8          | 14,42    | 0,2              |
| КК24           | КК 23         | 39,49    | 0,2              |
| КК25           | КК24          | 14,71    | 0,2              |
| КК26           | КК25          | 13,38    | 0,2              |
| КК27           | КК26          | 13,59    | 0,2              |
| КК28           | КК27          | 13,7     | 0,2              |
| КК29           | КК28          | 12,27    | 0,2              |
| КК30           | КК29          | 69,94    | 0,2              |
| КК31           | КК29          | 21,72    | 0,2              |
| КК32           | КК31          | 24,38    | 0,2              |
| КК33           | КК32          | 16,43    | 0,2              |
| КК34           | КК33          | 14,69    | 0,2              |
| КК35           | КК34          | 16,13    | 0,2              |
| КК36           | КК35          | 16,82    | 0,2              |
| КК37           | КК36          | 20,47    | 0,2              |
| КК38           | КК37          | 37,89    | 0,2              |
| КК39           | КК38          | 16,82    | 0,2              |
| КК40           | КК39          | 17,37    | 0,2              |

| Начальный узел | Конечный узел | Длина, м       | Высота канала, м |
|----------------|---------------|----------------|------------------|
| КК41           | КК40          | 17,48          | 0,2              |
| КК42           | КК41          | 20,64          | 0,2              |
| КК43           | КК42          | 16,82          | 0,2              |
| КК44           | КК43          | 36,65          | 0,2              |
| КК45           | КК 23         | 16,12          | 0,3              |
| КК46           | КК45          | 57,66          | 0,2              |
| КК47           | КК45          | 26,43          | 0,3              |
| КК48           | КК47          | 18,65          | 0,3              |
| КК49           | КК48          | 15,51          | 0,3              |
| КК50           | КК49          | 15,13          | 0,3              |
| КК51           | КК50          | 18,95          | 0,3              |
| КК52           | КК51          | 24,71          | 0,2              |
| КК53           | КК52          | 15,7           | 0,2              |
| КК54           | КК53          | 12,91          | 0,2              |
| КК55           | КК54          | 13,47          | 0,2              |
| КК56           | КК51          | 27,57          | 0,3              |
| КК57           | КК56          | 9,86           | 0,3              |
| КК58           | КК57          | 13,97          | 0,3              |
| КК59           | КК58          | 12,84          | 0,3              |
| КК60           | КК59          | 11,32          | 0,3              |
| КК61           | КК60          | 13,58          | 0,3              |
| КК62           | КК61          | 14,75          | 0,2              |
| КК63           | КК62          | 14,61          | 0,2              |
| КК64           | КК63          | 14,67          | 0,2              |
| КК65           | КК64          | 13,89          | 0,2              |
| КК66           | КК61          | 15,84          | 0,3              |
| КК67           | КК66          | 11,61          | 0,3              |
| КК68           | КК67          | 11,9           | 0,3              |
| КК69           | КК69          | 60,53          | 0,3              |
| КК69           | КК68          | 26,63          | 0,3              |
| КК70           | КК69          | 16,14          | 0,2              |
| КК71           | КК70          | 21,59          | 0,2              |
| КК72           | КК69          | 33,87          | 0,3              |
| КК73           | КК72          | 29,85          | 0,2              |
| КК74           | КК73          | 38,26          | 0,15             |
| КК75           | КК73          | 17,52          | 0,2              |
| КК76           | КК75          | 38,35          | 0,2              |
| КК77           | КК76          | 31,53          | 0,2              |
| КНС            | КНС           | 9,04           | 0,3              |
| Конт.          | КК 13         | 10,15          | 0,1              |
| Котельная      | КК 11         | 8,31           | 0,1              |
| С/с            | КК44          | 6,74           | 0,1              |
| ТЦ             | КК74          | 11,07          | 0,1              |
| Школа          | КК30          | 12,89          | 0,1              |
| <b>ИТОГО</b>   |               | <b>2655,53</b> |                  |

**Таблица 2.29 – Участки водопроводной сети д. Кошкино.**

| №<br>п/п     | Начальный узел | Конечный узел | Длина, м       | Высота канала, м |
|--------------|----------------|---------------|----------------|------------------|
| 1            | Магазин        | КК 1-14       | 10,42          | 0,1              |
| 2            | КК 1-11        | Дом № 2       | 9,3            | 0,1              |
| 3            | КК 1-12        | Дом № 2       | 8,99           | 0,1              |
| 4            | КК 1-13        | Дом № 2       | 10,51          | 0,1              |
| 5            | КК 1-9         | Дом № 3       | 10,63          | 0,1              |
| 6            | КК 1-8         | Дом № 3       | 9,46           | 0,1              |
| 7            | КК 1-7         | Дом № 3       | 8,51           | 0,1              |
| 8            | КК 1-6         | Дом № 1       | 7,91           | 0,1              |
| 9            | КК 1-5         | Дом № 1       | 8,51           | 0,1              |
| 10           | КК 1-4         | Дом № 1       | 8,1            | 0,1              |
| 11           | КК 1-3         | Дом № 4       | 10,99          | 0,1              |
| 12           | КК 1-2         | Дом № 4       | 9,18           | 0,1              |
| 13           | КК 1-1         | Дом № 4       | 8,89           | 0,1              |
| 14           | КК 1-14        | КК 1-15       | 31,14          | 0,15             |
| 15           | КК 1-15        | КНС           | 40,56          | 0,15             |
| 16           | КК 1-15        | КК 1-13       | 32,58          | 0,15             |
| 17           | КК 1-13        | КК 1-12       | 19,27          | 0,15             |
| 18           | КК 1-12        | КК 1-11       | 14,57          | 0,15             |
| 19           | КК 1-13        | КК 1-10       | 33,65          | 0,15             |
| 20           | КК 1-10        | КК 1-9        | 7,75           | 0,15             |
| 21           | КК 1-9         | КК 1-8        | 15,78          | 0,15             |
| 22           | КК 1-8         | КК 1-7        | 14,7           | 0,15             |
| 23           | КК 1-7         | КК 1-6        | 32,66          | 0,15             |
| 24           | КК 1-6         | КК 1-5        | 21,85          | 0,15             |
| 25           | КК 1-5         | КК 1-4        | 12,3           | 0,15             |
| 26           | КК 1-4         | КК 1-3        | 31,4           | 0,15             |
| 27           | КК 1-3         | КК 1-2        | 18,11          | 0,15             |
| 28           | КК 1-2         | КК 1-1        | 21,98          | 0,15             |
| 29           | КНС            | КОС           | 598,07         | 0,15             |
| <b>ИТОГО</b> |                |               | <b>1067,77</b> |                  |

Канализационные сети д. Кошкино выполнены из чугуна и стали. Превалирующее большинство сетей – чугунные.

Нормативные сроки службы канализационных сетей (коллекторы и уличная сеть с колодцами и арматурой) составляет:

- керамические – 50 лет;
- железобетонные, бетонные и чугунные - 40 лет;
- асбестоцементные – 30 лет.

Согласно п.22 Инструкции, износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений водопровода и канализации определяется по срокам службы, как отношение фактически прослуженного времени к среднему нормативному сроку службы.

В тех случаях, когда фактически прослуженное время приближается к полному нормативному, а предположительный (остаточный) срок службы сооружения, определенный экспертным путем, превышает нормативный срок, то

процент износа определяется отношением фактически прослуженного времени к сумме прослуженного и предположительного сроков службы.

Канализационные сети в д. Кошкино приняты в эксплуатацию в 1977 году и прослужив 38 лет, износ составляет порядка 60%.

Канализационные сети не подвергались реконструкции в течение срока эксплуатации, в связи с чем можно сделать вывод о том, что большая часть оборудования исчерпала свой ресурс, а оставшееся исчерпает нормативный срок службы в ближайшие годы.

Оценка воздействия централизованной системы водоотведения МО «Большелуцкое сельское поселение» на окружающую среду выполняется с точки зрения объемов сброса загрязняющих веществ в водные объекты муниципального образования. Также, воздействие на окружающую среду оказывает воздействие осадок, остающийся после очистки сточных вод. Но оценить его влияние не представляется возможным, так как отсутствуют данные о их количестве.

Система водоотведения д. Кошкино Большелуцкого сельского поселения частично оснащена приборами коммерческого учета принимаемых сточных вод. Данные о планах по установке приборов коммерческого учета сточных вод отсутствуют.

**Таблица 2.30 – Список абонентов, оснащенных приборами учета коммунальных ресурсов**

| № | Дом | Количество квартир | Количество жителей | Количество квартир (с наличием счетчика) | Количество абонентов (оснащенных счетчиком) |
|---|-----|--------------------|--------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 1 | № 1 | 14                 | 41                 | 12                                       | 29                                          |
| 2 | № 2 | 14                 | 36                 | 11                                       | 27                                          |
| 3 | № 3 | 14                 | 43                 | 12                                       | 40                                          |
| 4 | № 4 | 17                 | 38                 | 12                                       | 26                                          |

Данных по оснащению п. Кингисеппский приборами коммерческого учета принимаемых сточных вод, не предоставлено.

В связи с тем, что информация по стокам поступающим на очистные сооружения за последние 3-4 года отсутствует выполнить ретроспективный анализ не представляется возможным.

В 2012 г. в д. Кошкино были реконструированы очистные сооружения, их производительность составила 400 м<sup>3</sup>/сут.

Существующие канализационные очистные сооружения, расположенные в деревне Кошкино, не удовлетворяют объем сбрасываемой воды д. Кошкино и пос. Кингисеппским МО Большелуцкое сельское поселение при максимальном суточном водопотреблении. Дефицит составляет 165 600 л/сут.

На территории МО «Большелуцкое сельское поселение» находится 21 населенный пункт, из них 18 не охвачено централизованной системой водоотведения. Также можно сделать вывод, что неохваченные территории централизованным водоснабжением, например, маленькие деревни или коттеджные

поселки обеспечиваются водными ресурсами из индивидуальных артезианских скважин или из колодцев и не нуждаются в Централизованном водоснабжении. Для раскрытия данного раздела необходимо предоставить информацию.

### **Существующие проблемы в системе водоотведения Большелуцкого сельского поселения**

На расчетный срок генерального плана сохраняется и развивается централизованная система канализования в пос. Кингисеппский, планируется реконструкция канализационных очистных сооружений в дер. Кошкино (или строительство новых), предусматривается строительство централизованной системы канализования в дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк со строительством канализационных очистных сооружений в дер. Большой Луцк. В деревнях Александровская Горка, Жабино, Заречье, Захонье-1, Захонье-2, Карлово, Комаровка, Куровицы, Манновка, Новопятницкое, Орлы, Падоба, Первое Мая, Пулково, Сала, Свейск, Серёжино, посёлке при железнодорожной станции Туганы развитие централизованной системы канализования не предусматривается, жилую застройку рекомендуется оборудовать очистными сооружениями индивидуально или на группу домов.

Строительство сети и очистных сооружений дождевой канализации планируется только в пос. Кингисеппский, в остальных населенных пунктах предлагается обустройство лотковой сети вдоль дорожной сети с последующим отводом на гидроботанические площадки.

Генеральным планом для обеспечения необходимой мощности и качества очистки сточных вод планируется:

- проектирование и строительство новых участков хозяйственно-бытовой канализации в пос. Кингисеппский, дер. Большой Луцк, дер. Кошкино, дер. Малый Луцк;
- строительство новых модернизированных канализационных очистных сооружений в дер. Большой Луцк;
- строительство канализационных насосных станций хозяйственно-бытовых стоков дер. Кошкино, дер. Большой Луцк;
- строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) в границах развития общественно-деловой зоны в дер. Заречье, дер. Комаровка, дер. Орлы и дер. Захонье-1;
- строительство очистных сооружений дождевого стока в пос. Кингисеппский;
- строительство канализационных насосных станций дождевых стоков пос. Кингисеппский;
- оборудование очистными сооружениями индивидуально или на группу домов проектируемой и существующей жилой застройки, где не предусматривается централизованное водоотведение;
- строительство дождевой канализации на территории населенных пунктов.

## 2.5. Характеристика состояния и проблем системы газоснабжения

В настоящее время на территории Большелуцкого сельского поселения расположены следующие объекты газоснабжения:

1. ГРС «Радуга»-1984 г.,  $Q_{\text{проект.}}=39,7$  тыс.  $\text{м}^3/\text{час}$ ,  $P_{\text{вых. проект.}}=0,3$  МПа;
2. ГРС «Фосфорит»-1972 г.,  $Q_{\text{проект.}}=133,0$  тыс.  $\text{м}^3/\text{час}$ ,  $P_{\text{вых. проект.}}=1,3$  МПа (1-вых),  
 $P_{\text{вых. проект.}}=0,3$  МПа (2-вых.),  $P_{\text{вых. проект.}}=0,3$  МПа (3-вых.).

Магистральные газопроводы:

1. Кохтла-Ярве – Ленинград - 1 – 1948 г., Ду 500,  $P_{\text{проект.}}=5,4$  МПа;
2. Кохтла-Ярве – Ленинград - 2 – 1959 г., Ду 500,  $P_{\text{проект.}}=5,4$  МПа;
3. Сланцы – Кингисепп - 1 – 1948 г., Ду 350,  $P_{\text{проект.}}=3,8$  МПа;
4. Сланцы – Кингисепп - 2 – 1999 г., Ду 400,  $P_{\text{проект.}}=3,8$  МПа.

Газоснабжение пос. Кингисеппский осуществляется на базе природного газа от головного сооружения – газораспределительной станции ГРС «Фосфорит» по отводу от магистрального газопровода Кохтла–Ярве – Ленинград диаметром 500 мм.

Схема распределения газа по давлению - 2-х ступенчатая, газопроводы среднего (до 0,3 МПа) и низкого (до 0,005 МПа) давления. Связь между ступенями осуществляется через газорегуляторные пункты (ГРП).

Направления использования газа:

- бытовые нужды населения (пищеприготовление, горячее водоснабжение);
- энергоноситель для теплоисточников;
- технологические нужды промышленности.

Централизованным газоснабжением охвачены следующие населенные пункты: пос. Кингисеппский, дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк.

В дер. Кошкино двухэтажные дома подключены к автономному газохранилищу.

В остальных населенных пунктах Большелуцкого сельского поселения система газоснабжения природным сетевым газом не развита. Используется сжиженный углеводородный газ (СУГ).

На текущий момент в д. Новопятницкое ведутся проектно-изыскательные работы на строительство газопровода. Завершение работ планируется в 2017-2018 гг.

Информация по текущему состоянию объектов газификации на территории Большелуцкого сельского поселения:

- коммунально-бытовые нужды населения – 300,545 тыс.  $\text{м}^3/\text{год}$ ;
- количество газифицированных природным газом квартир – 821 шт.;
- емкостной газ используют 66 квартир в дер. Кошкино. Объем потребления емкостного газа – 6,4 т/год;
- годовой расход газа на выработку тепловой энергии котельной пос. Кингисеппский (ОАО «ЛОТЭК») – 2369,0 тыс.  $\text{м}^3/\text{год}$ ;
- годовой расход угля на выработку тепловой энергии котельной дер. Кошкино – 317 т/год;

- расход природного газа на нужды промышленных предприятий (ЗАО «Радуга») составляет – 4314,0 тыс. м<sup>3</sup>/год.

### **Существующие проблемы в системе газоснабжения Большелуцкого сельского поселения**

Для поддержания надежной и бесперебойной работы системы газоснабжения Большелуцкого сельского поселения необходима поэтапная реализация мероприятий, предусматривающих развитие элементов инфраструктуры газового хозяйства на территории поселения:

- реконструкция магистрального газопровода «Кохтла-Ярве – Ленинград I-II» с прокладкой его по новой трассе; демонтаж существующего магистрального газопровода «Кохтла-Ярве – Ленинград» 1 нитки на участках 56 - 65 км, 82 - 168 км диаметром Ду - 500мм, 2 нитки на участке 56 - 168 км диаметром Ду-500мм;
- перевод магистрального газопровода «Кохтла-Ярве – Ленинград» 1 нитки на участке 65 км- 82 км в распределительную сеть газопровода высокого давления до 1,2 МПа;
- строительство газораспределительной станции ГРС «Ивангород» или ГРС «Усть-Луга» (в случае утверждения ОАО «Газпром» откорректированной «Генеральной схемы газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2025 года. Кингисеппский район»);
- строительство распределительных газопроводов среднего давления в районы новой и существующей застройки в пос. Кингисеппский, дер. Захонье-2;
- установка подземных групповых резервуарных установок (газгольдеров), для обеспечения потребителей привозным, сжиженным углеводородным газом в населенных пунктах, не предусмотренных к газоснабжению природным сетевым газом;
- достижение полной (100-процентной) газификации природным сетевым газом в пос. Кингисеппский, дер. Захонье-2, дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк.

### **2.6. Характеристика состояния и проблем системы сбора и утилизации ТБО**

Ответственность за организацию сбора и транспортировку бытовых отходов несет Администрация Большелуцкого сельского поселения.

Сбор и вывоз твердых бытовых отходов от населения осуществляет ООО «ЭКОРОС» (188561, Ленинградская область, г. Сланцы, ул. Ломоносова, д.49).

Услуги по содержанию жилищного фонда оказывает Общество с ограниченной ответственностью «Управляющая компания «Кингисеппская» (Юридический адрес: 188480 Ленинградская область г.Кингисепп, Новый Луцк. Фактический адрес: 188451 Ленинградская область п.Кингисеппский д.11).

Твердые бытовые отходы вывозятся на санкционированный полигон у д. Первое Мая. Эксплуатирующая организация: ОАО «Управляющая компания по обращению с отходами в Ленинградской области».

Система сбора и вывоза твердых бытовых отходов (ТБО) от населения, проживающего в благоустроенном фонде – контейнерная. Вывоз ТБО производится 2 раза в неделю (пос. Кингисеппский и дер. Кошкино). Система вывоза ТБО не соответствует требованиям СанПиН 42-128-4690-88 п.2.2.1, т.к. в теплое время года должен осуществляться ежедневный вывоз.

Характеристика контейнерных площадок для сбора ТБО по данным «Генеральной схемы санитарной очистки территории муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение», выполненной ООО НПО «Центр благоустройства и обращения с отходами» в 2014 г., представлена в таблице 2.31.

**Таблица 2.31 – Характеристика контейнерных площадок для сбора ТБО**

| № п/п | Адрес                          | Количество установленных контейнеров, штук | Объем установленных контейнеров, м <sup>3</sup> | Наличие водонепроницаемых покрытий | Наличие ограждения |
|-------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|
| 1.    | поселок Кингисеппский, д.11    | 2                                          | 4,5                                             | да                                 | да                 |
| 2.    | поселок Кингисеппский, д.12    | 2                                          | 4,5                                             | да                                 | да                 |
| 3.    | д. Кошкино                     | 1                                          | 4,5                                             | нет                                | да                 |
| 4.    | д. Первое Мая                  | 1                                          | 4,5                                             | нет                                | нет                |
| 5.    | Деревня Новопятницкое          | 1                                          | 4,5                                             | нет                                | нет                |
| 6.    | д. Малый Луцк                  | 1                                          | 4,5                                             | да                                 | нет                |
| 7.    | д. Падога                      | 1                                          | 4,5                                             | нет                                | нет                |
| 8.    | д. Захонье-2                   | 1                                          | 4,5                                             | нет                                | нет                |
| 9.    | Между д. Кошкино и д. Сережино | 1                                          | 4,5                                             | да                                 | нет                |
|       | <b>ИТОГО</b>                   | <b>11</b>                                  |                                                 |                                    |                    |

Население, проживающее в неблагоустроенном жилищном фонде, сбор и вывоз бытовых отходов осуществляет самостоятельно.

Система сбора и вывоза крупногабаритных отходов от населения, проживающего в благоустроенном фонде, осуществляется 1 раз в месяц, в неблагоустроенном фонде – отсутствует. Крупногабаритные отходы накапливаются на контейнерных площадках, на которых установлены контейнеры для сбора ТБО.

Сбор и вывоз бытовых отходов от организаций и учреждений осуществляется самостоятельно.

Твердые бытовые отходы вывозятся на полигон ТБО, расположенный в промзоне «Фосфорит».

Сбор и транспортировку жидких бытовых отходов от неблагоустроенного жилищного фонда осуществляет спецавтотранспорт ООО «ЭКОРОС» по заявкам жителей.

Механизированная уборка основных улиц и дорог поселения осуществляется по необходимости, на основании договор, заключаемых с организациями и индивидуальными предпринимателями. Снегосвалки и пескобазы отсутствуют.

Отработанные люминесцентные лампы вывозятся в г. Сосновый Бор ЗАО «ЮНЭП».

Медицинские отходы амбулатории и фельдшерско-акушерского пункта Большелуцкого сельского поселения отправляются в ЦРБ г. Кингисепп для дальнейшей утилизации.

Биотермическая яма (использовалась для захоронения отходов ветлаборатории, в настоящее время закрыта) расположена на расстоянии 2 км от г. Кингисепп (Сланцевское шоссе), 1 км от р. Луга. Имеется подъезд, вал, крыша, соответствует ветеринарно-санитарным нормам.

### **Существующие проблемы в системе сбора и утилизации ТБО Большелуцкого сельского поселения**

В целях совершенствования системы санитарной очистки территории предусмотрено:

- развитие обязательной планово-регулярной системы сбора, транспортировки всех бытовых отходов и их обезвреживание;
- вывоз отходов на полигон твердых бытовых отходов, расположенный на территории промышленной зоны ООО «ПГ «Фосфорит» для дальнейшего захоронения;
- утилизация снега на мобильной снегоплавильной установке;
- централизованное обезвреживание биологических отходов с помощью печи-крематора;
- обустройство территории закрытого скотомогильника у дер. Куровицы в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями;
- участие в расширении существующего межмуниципального кладбища в районе дер. Заречье;
- участие в организации нового межмуниципального кладбища, которое планируется размещать на территории Опольевского сельского поселения;
- закрытие кладбищ в дер. Сала и у дер. Новопятницкое;
- ликвидация несанкционированных свалок.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ В РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ И УЧЕТА И СБОРА ИНФОРМАЦИИ**

#### **3.1. Анализ состояния энергоресурсосбережения**

В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 №261–ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», на территории муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» разработана муниципальная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области на 2010-2014 годы».

Программа утверждена Постановлением главы администрации МО «Большелуцкое сельское поселение» от 27.10.2010 г. №144.

На текущий момент срок действия Программы закончен. Требуется разработка актуальной версии Программы. Основным акцентом необходимо сделать на установку приборов учета у потребителей коммунальных ресурсов.

#### **Основные цели Программы:**

- Обеспечение перехода муниципального образования на энергосберегающий путь развития при обеспечении комфортных условий проживания;
- Оптимизация бюджетных расходов на оплату коммунальных ресурсов;
- Повышение надежности функционирования и развития инженерных систем муниципального образования;

#### **Основные задачи Программы:**

- Внедрение энергосберегающих технологий в сфере жилищно-коммунального хозяйства муниципального образования;
- Организация привлечения инвестиций путем заключения энергосервисных договоров;
- Организация оснащения приборами учета потребителей и поставщиков коммунальных услуг;
- Проведение информационно-разъяснительной работы среди потребителей коммунальных услуг;
- Снижение нагрузки на коммунальную инфраструктуру за счет экономии тепловой энергии, электроэнергии и воды. Снижение затрат инвесторов на строительство и реконструкцию коммунальной инфраструктуры в результате общего снижения потребления ресурсов потребителями при реализации ресурсосберегающих мероприятий.

#### **Основные направления реализации программных мероприятий**

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности:

- в жилищном фонде;
- в системах коммунальной инфраструктуры;

- в бюджетном секторе.

После внедрения первоочередных мероприятий по замене участков тепловых сетей и установке приборов учета у потребителей, в дальнейшем часть финансовых средств, полученных в результате экономии, можно направить на осуществление других энергосберегающих проектов, например:

- замену устаревшей запорно-регулирующей арматуры, клапанов;
- утепление ограждающих конструкций зданий;
- замену остекления;
- внедрение автоматизированных узлов управления подключением системы отопления;
- организацию циркуляции в системах горячего водоснабжения жилых зданий.

**Конечными результатами Программы являются:**

- Поставка необходимого количества и качества энергоресурсов, достаточного для поддержания комфортных условий для людей, и осуществление платы за фактически потребленные энергоресурсы;
- Оптимизация расходов объектов и учреждений за счет сокращения затрат на коммунальные услуги;
- Повышение энергетической эффективности работы ресурсоснабжающих организаций;

Оплата гражданами коммунальных услуг в соответствие с фактическим потреблением.

**Проблемы**

Основными проблемами ресурсосбережения в жилом секторе, организациях, финансируемых из бюджета, муниципальных организациях являются:

- неполный охват потребителей общедомовыми приборами учета и контроля потребления энергетических ресурсов;
- отсутствие утепления ограждающих конструкций зданий;
- несоблюдение температурных режимов в системе отопления (перетопы);
- отсутствие теплоизоляции трубопроводов отопления и горячего водоснабжения;
- использование ламп накаливания для освещения мест общего пользования.

### **3.2. Анализ состояния учета потребления ресурсов**

В соответствии со ст. 12 Федерального закона от 23.11.2009 №261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011) в целях повышения уровня энергосбережения в жилищном фонде и его энергетической эффективности в перечень требований к содержанию общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме включаются требования о проведении мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности многоквартирного дома. Соответственно должно

быть обеспечено рациональное использование энергетических ресурсов за счет реализации энергосберегающих мероприятий (использование энергосберегающих ламп, приборов учета, более экономичных бытовых приборов, утепление многоквартирных домов и мест общего пользования и др.).

В соответствии со ст. 24 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в редакции от 11.07.2011), начиная с 1 января 2010 года бюджетное учреждение обязано обеспечить снижение в сопоставимых условиях объема потребленных им воды, дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля в течение пяти лет не менее чем на пятнадцать процентов от объема фактически потребленного им в 2009 г. каждого из указанных ресурсов с ежегодным снижением такого объема не менее чем на три процента.

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» до 01.07.2012 собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета используемых воды, электрической энергии. Соответственно должен быть обеспечен перевод всех потребителей на оплату энергетических ресурсов по показаниям приборов учета за счет завершения оснащения приборами учета воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии зданий и сооружений, а также их ввода в эксплуатацию.

В настоящее время, приборы учета у большей части потребителей отсутствуют. Для потребителей, не оборудованных приборами учета, расчеты за потребляемые энергоресурсы предусмотрены по договорным (расчетным) величинам.

**Таблица 3.1 – Оснащенность приборами учета потребителей**

| Наименование показателя                        | Подлежит оснащению приборами учета | Фактически оснащено приборами учета | Процент оснащенности |
|------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| <b>Число многоквартирных домов всего</b>       | —                                  | —                                   | —                    |
| из них оснащено коллективными приборами учета: | —                                  | —                                   | —                    |
| холодной воды                                  | —                                  | —                                   | —                    |
| горячее воды                                   | —                                  | —                                   | —                    |
| отопления                                      | —                                  | —                                   | —                    |
| электроэнергии                                 | —                                  | —                                   | —                    |
| газа                                           | —                                  | —                                   | —                    |

| Наименование показателя                                | Подлежит<br>оснащению<br>приборами учета | Фактически<br>оснащено<br>приборами учета | Процент<br>оснащенности |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|
| из них оснащено<br>индивидуальными<br>приборами учета: | —                                        | —                                         | —                       |
| холодной воды                                          | —                                        | —                                         | —                       |
| горячее воды                                           | —                                        | —                                         | —                       |
| отопления                                              | —                                        | —                                         | —                       |
| электроэнергии                                         | —                                        | —                                         | —                       |
| газа                                                   | —                                        | —                                         | —                       |
| <b>Число жилых домов всего</b>                         | <b>805</b>                               |                                           |                         |
| из них оснащено<br>индивидуальными<br>приборами учета: | —                                        | —                                         | —                       |
| холодной воды                                          | —                                        | —                                         | —                       |
| горячее воды                                           | —                                        | —                                         | —                       |
| отопления                                              | —                                        | —                                         | —                       |
| электроэнергии                                         | <b>805</b>                               | <b>805</b>                                | <b>100%</b>             |
| газа                                                   | —                                        | —                                         | —                       |
| <b>Юридические лица:</b>                               | —                                        | —                                         | —                       |
| холодной воды                                          | —                                        | —                                         | —                       |
| горячее воды                                           | —                                        | —                                         | —                       |
| отопления                                              | —                                        | —                                         | —                       |
| электроэнергии                                         | —                                        | —                                         | —                       |
| газа                                                   | —                                        | —                                         | —                       |

Информация по оснащенности потребителей приборами учета отсутствует.  
Провести объективный анализ не представляется возможным.

#### 4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей.

Перечень целевых показателей с детализацией по системам коммунальной инфраструктуры принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 204:

- критерии доступности коммунальных услуг для населения;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективные нагрузки;
- величины новых нагрузок;
- показатели качества поставляемого ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета;
- показатели надежности поставки ресурсов;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов;
- показатели эффективности потребления коммунальных ресурсов;
- показатели воздействия на окружающую среду.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры применяются показатели и индикаторы в соответствии с Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утв. приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 г. №48 (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 27 июня 2008 г., регистрационный N 11891; Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, 2008, №32)

Целевые показатели устанавливаются по каждому виду коммунальных услуг и периодически корректируются.

**Таблица 4.1 – Целевые показатели Программы**

| №<br>п/п | Ожидаемые результаты<br>Программы                                                                                                   | Целевые показатели                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | <b>Система электроснабжения</b>                                                                                                     |                                                                                                    |
| 1.1.     | Доступность для потребителей<br>Повышение доступности<br>предоставления коммунальных<br>услуг в части электроснабжения<br>населению | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных<br>доступом к электроснабжению, %                    |
|          |                                                                                                                                     | Доля расходов на оплату услуг электроснабжения в<br>совокупном доходе населения, %                 |
|          |                                                                                                                                     | Индекс нового строительства сетей, %                                                               |
| 1.2.     | Спрос на услуги электроснабжения<br>Обеспечение сбалансированности<br>систем электроснабжения                                       | Потребление электрической энергии, млн. кВт*ч.                                                     |
|          |                                                                                                                                     | Присоединенная нагрузка, кВт                                                                       |
|          |                                                                                                                                     | Величина новых нагрузок, кВт                                                                       |
|          |                                                                                                                                     | Уровень использования производственных<br>мощностей, %                                             |
| 1.3.     | Охват потребителей приборами<br>учета                                                                                               | Доля объемов электрической энергии, расчеты за<br>которую осуществляются с использованием приборов |

| №<br>п/п | Ожидаемые результаты<br>Программы                                                                                                                                                                                                                | Целевые показатели                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Обеспечение сбалансированности<br>услугами электроснабжения<br>объектов капитального<br>строительства социального или<br>промышленного назначения                                                                                                | учета (в части МКД – с использованием<br>коллективных приборов учета), в общем объеме<br>электрической энергии, потребляемой на территории<br>муниципального образования, %                                                                                        |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Доля объемов электрической энергии, потребляемой<br>в МКД, расчеты за которую осуществляются с<br>использованием приборов учета, в общем объеме ЭЭ,<br>потребляемой МКД, %                                                                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Доля объемов электрической энергии на обеспечение<br>бюджетных учреждений, расчеты за которую<br>осуществляются с использованием приборов учета, %                                                                                                                 |
| 1.4.     | Надежность обслуживания систем<br>электроснабжения<br>Повышение надежности работы<br>системы электроснабжения в<br>соответствии с нормативными<br>требованиями                                                                                   | Аварийность системы электроснабжения (количество<br>аварий и повреждений на 1 км сети в год), ед.                                                                                                                                                                  |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Перебои в снабжении потребителей, час/чел.                                                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров<br>и услуг, час./день                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Износ коммунальных систем, %                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км                                                                                                                                                                                                                      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Доля ежегодно заменяемых сетей, %                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.5.     | Ресурсная эффективность<br>электроснабжения<br>Повышение эффективности<br>работы систем электроснабжения<br>Обеспечение услугами<br>электроснабжения новых<br>объектов капитального<br>строительства социального или<br>промышленного назначения | Уровень потерь электрической энергии, %                                                                                                                                                                                                                            |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Численность работающих на 1000 обслуживаемых<br>жителей, чел.                                                                                                                                                                                                      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Фондообеспеченность системы электроснабжения,<br>руб.                                                                                                                                                                                                              |
| 1.6.     | Эффективность потребления<br>электрической энергии                                                                                                                                                                                               | Удельное электропотребление населения,<br>кВт*ч/чел./мес.                                                                                                                                                                                                          |
| 2.       | <b>Система теплоснабжения</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.1.     | Доступность для потребителей<br>Повышение доступности<br>предоставления коммунальных<br>услуг в части теплоснабжения<br>населению                                                                                                                | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных<br>доступом к теплоснабжению, %                                                                                                                                                                                      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Доля расходов на оплату услуг теплоснабжения в<br>совокупном доходе населения, %                                                                                                                                                                                   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Индекс нового строительства сетей, %                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.2.     | Показатели спроса на услуги<br>теплоснабжения<br>Обеспечение сбалансированности<br>систем теплоснабжения                                                                                                                                         | Потребление тепловой энергии, Гкал                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Присоединенная нагрузка, Гкал/ч                                                                                                                                                                                                                                    |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Величина новых нагрузок, Гкал/ч                                                                                                                                                                                                                                    |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                  | Уровень использования производственных<br>мощностей, %                                                                                                                                                                                                             |
| 2.3.     | Качество услуг теплоснабжения                                                                                                                                                                                                                    | Соответствие качества услуг установленным<br>требованиям (Постановление Правительства<br>Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О<br>предоставлении коммунальных услуг собственникам<br>и пользователям помещений в многоквартирных<br>домах и жилых домах»), % |
| 2.4.     | Охват потребителей приборами<br>учета                                                                                                                                                                                                            | Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую<br>осуществляются с использованием приборов учета (в                                                                                                                                                             |

| №<br>п/п | Ожидаемые результаты<br>Программы                                                                                                                                                                 | Целевые показатели                                                                                                                                                    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | Обеспечение сбалансированности<br>услугами теплоснабжения<br>объектов капитального<br>строительства социального или<br>промышленного назначения                                                   | части МКД – с использованием коллективных<br>приборов учета), в общем объеме тепловой энергии,<br>потребляемой на территории муниципального<br>образования, %         |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Доля объемов тепловой энергии, потребляемой в<br>МКД, расчеты за которую осуществляются с<br>использованием приборов учета, в общем объеме ТЭ,<br>потребляемой МКД, % |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Доля объемов тепловой энергии на обеспечение<br>бюджетных учреждений, расчеты за которую<br>осуществляются с использованием приборов учета, %                         |
| 2.5.     | Надежность обслуживания систем<br>теплоснабжения<br>Повышение надежности работы<br>системы теплоснабжения в<br>соответствии с нормативными<br>требованиями                                        | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед.                                                                                                               |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Износ коммунальных систем, %                                                                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Доля ежегодно заменяемых сетей, %                                                                                                                                     |
| 2.6.     | Ресурсная эффективность<br>теплоснабжения<br>Повышение эффективности<br>работы системы теплоснабжения                                                                                             | Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/Гкал                                                                                                                            |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Удельный расход топлива, кг у.т./Гкал                                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Удельный расход воды, м <sup>3</sup> /Гкал                                                                                                                            |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Численность работающих на 1000 обслуживаемых<br>жителей, чел.                                                                                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Фондообеспеченность системы теплоснабжения, руб.                                                                                                                      |
| 2.7.     | Эффективность потребления<br>тепловой энергии                                                                                                                                                     | Средняя норма амортизационных отчислений, %                                                                                                                           |
| 2.8.     | Воздействие на окружающую среду<br>Снижение негативного<br>воздействия на окружающую<br>среду                                                                                                     | Удельное теплоснабжения населения, Гкал/м <sup>2</sup>                                                                                                                |
| 3.       | <b>Системы водоснабжения и водоотведения (водопроводно-канализационное хозяйство)</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |
| 3.1.     | Доступность для потребителей<br>Повышение доступности<br>предоставления коммунальных<br>услуг в части водоснабжения и<br>водоотведения населению                                                  | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных<br>доступом к водоснабжению (водоотведению), %                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Доля расходов на оплату услуг водоснабжения<br>(водоотведения) в совокупном доходе населения, %                                                                       |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Индекс нового строительства сетей, %                                                                                                                                  |
| 3.2.     | Показатели спроса на услуги<br>водоснабжения и водоотведения<br>Обеспечение сбалансированности<br>систем водоснабжения<br>(водоотведения)                                                         | Потребление воды (водоотведение), тыс. м <sup>3</sup>                                                                                                                 |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Присоединенная нагрузка, м <sup>3</sup> /сут.                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Величина новых нагрузок, м <sup>3</sup> /сут.                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Уровень использования производственных<br>мощностей, %                                                                                                                |
| 3.3.     | Показатели качества поставляемых<br>услуг водоснабжения и<br>водоотведения<br>Повышение качества<br>предоставления коммунальных<br>услуг в части услуг водоснабжения<br>и водоотведения населению | Соответствие качества воды установленным<br>требованиям, %                                                                                                            |
|          |                                                                                                                                                                                                   | Соответствие качества сточных вод установленным<br>требованиям, %                                                                                                     |
| 3.4.     | Охват потребителей приборами                                                                                                                                                                      | Доля объемов воды, расчеты за которую                                                                                                                                 |

| №<br>п/п | Ожидаемые результаты<br>Программы                                                                                                                                                                                                                                                          | Целевые показатели                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | учета<br>Обеспечение сбалансированности<br>услугами водоснабжения объектов<br>капитального строительства<br>социального или промышленного<br>назначения                                                                                                                                    | осуществляются с использованием приборов учета (в<br>части МКД – с использованием коллективных<br>приборов учета), в общем объеме воды,<br>потребляемой на территории муниципального<br>образования, % |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Доля объемов воды, потребляемой в МКД, расчеты за<br>которую осуществляются с использованием приборов<br>учета, в общем объеме воды, потребляемой МКД, %                                               |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Доля объемов воды на обеспечение бюджетных<br>учреждений, расчеты за которую осуществляются с<br>использованием приборов учета, %                                                                      |
| 3.5.     | Надежность обслуживания систем<br>водоснабжения и водоотведения<br>Повышение надежности работы<br>системы водоснабжения и<br>водоотведения в соответствии с<br>нормативными требованиями                                                                                                   | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед.                                                                                                                                                |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Износ коммунальных систем, %                                                                                                                                                                           |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км                                                                                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Доля ежегодно заменяемых сетей, %                                                                                                                                                                      |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Уровень потерь и неучтенных расходов воды, %                                                                                                                                                           |
| 3.6.     | Ресурсная эффективность<br>водоснабжения и водоотведения<br>Повышение эффективности<br>работы систем водоснабжения и<br>водоотведения<br>Обеспечение услугами<br>водоснабжения и водоотведения<br>новых объектов капитального<br>строительства социального или<br>промышленного назначения | Удельный расход электроэнергии, кВт*ч/м <sup>3</sup>                                                                                                                                                   |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Численность работающих на 1000 обслуживаемых<br>жителей, чел.                                                                                                                                          |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Фондообеспеченность системы водоснабжения и<br>водоотведения, руб.                                                                                                                                     |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Численность работающих на 1000 обслуживаемых<br>жителей, чел.                                                                                                                                          |
| 3.7.     | Эффективность потребления воды<br>и водоотведения                                                                                                                                                                                                                                          | Удельное водопотребление м <sup>3</sup> /чел./мес.                                                                                                                                                     |
| 3.8.     | Воздействие на окружающую среду<br>Снижение негативного<br>воздействия на окружающую<br>среду                                                                                                                                                                                              | Объем выбросов                                                                                                                                                                                         |
| 4.       | <b>Система газоснабжения</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
| 4.1.     | Доступность для потребителей<br>Повышение доступности<br>предоставления коммунальных<br>услуг в части газоснабжения<br>населению                                                                                                                                                           | Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных<br>доступом к централизованному газоснабжению, %                                                                                                         |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Доля расходов на оплату услуг газоснабжения в<br>совокупном доходе населения, %                                                                                                                        |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Индекс нового строительства сетей, %                                                                                                                                                                   |
| 4.2.     | Показатели спроса на услуги<br>газоснабжения<br>Обеспечение сбалансированности<br>систем газоснабжения                                                                                                                                                                                     | Потребление газа, тыс. м <sup>3</sup>                                                                                                                                                                  |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Присоединенная нагрузка, м <sup>3</sup> /ч                                                                                                                                                             |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Величина новых нагрузок, м <sup>3</sup> /ч                                                                                                                                                             |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Уровень использования производственных<br>мощностей, %                                                                                                                                                 |
| 4.3.     | Охват потребителей приборами<br>учета<br>Обеспечение сбалансированности<br>услугами газоснабжения объектов<br>капитального строительства                                                                                                                                                   | Доля объемов природного газа, расчеты за который<br>осуществляются с использованием приборов учета, %                                                                                                  |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Доля объемов природного газа, потребляемого<br>(используемого) в многоквартирных домах, расчеты<br>за который осуществляются с использованием                                                          |

| №<br>п/п | Ожидаемые результаты<br>Программы                                                                                                                                                                                     | Целевые показатели                                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|          | социального или промышленного назначения                                                                                                                                                                              | индивидуальных приборов учета, %                        |
| 4.4.     | Надежность обслуживания систем газоснабжения<br>Повышение надежности работы системы газоснабжения в соответствии с нормативными требованиями                                                                          | Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год, ед. |
|          |                                                                                                                                                                                                                       | Износ коммунальных систем, %                            |
|          |                                                                                                                                                                                                                       | Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км           |
|          |                                                                                                                                                                                                                       | Доля ежегодно заменяемых сетей, %                       |
| 4.5.     | Ресурсная эффективность газоснабжения<br>Повышение эффективности работы систем газоснабжения<br>Обеспечение услугами газоснабжения новых объектов капитального строительства социального или промышленного назначения | Уровень потерь и неучтенных расходов газа, %            |
| 4.6.     | Эффективность потребления газа                                                                                                                                                                                        | Удельное потребление газа, м <sup>3</sup> /чел./мес.    |
| 4.7.     | Воздействие на окружающую среду<br>Снижение негативного воздействия на окружающую среду                                                                                                                               | Объем выбросов                                          |

**Удельные расходы по потреблению коммунальных услуг** отражают достаточный для поддержания жизнедеятельности объем потребления населением материального носителя коммунальных услуг.

**Охват потребителей услугами** используется для оценки качества работы систем жизнеобеспечения.

Уровень использования производственных мощностей, обеспеченность приборами учета, характеризуют сбалансированность систем.

**Качество оказываемых услуг организациями коммунального комплекса** характеризует соответствие качества оказываемых услуг установленным ГОСТам, эпидемиологическим нормам и правилам.

**Надежность обслуживания систем жизнеобеспечения** характеризует способность коммунальных объектов обеспечивать жизнедеятельность без существенного снижения качества среды обитания при любых воздействиях извне, то есть оценкой возможности функционирования коммунальных систем практически без аварий, повреждений, других нарушений в работе.

Надежность работы объектов коммунальной инфраструктуры характеризуется обратной величиной - интенсивностью отказов (количеством аварий и повреждений на единицу масштаба объекта, например на 1 км инженерных сетей); износом коммунальных сетей, протяженностью сетей, нуждающихся в замене; долей ежегодно заменяемых сетей; уровнем потерь и неучтенных расходов.

**Ресурсная эффективность** определяет рациональность использования ресурсов, характеризуется следующими показателями: удельный расход электроэнергии, удельный расход топлива.

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения, снижение уровня потерь до 7%;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке;

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения муниципального образования являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Реализация программных мероприятий по системе в захоронении (утилизации) ТБО, КГО обеспечит улучшение экологической обстановки.

Реализация программных мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение надежности и бесперебойности газоснабжения;
- обеспечение возможности строительства и ввода в эксплуатацию систем газоснабжения по частям.

## 5. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Настоящий раздел выполнен с использованием следующих материалов:

- «Схемы и Программы перспективного развития электроэнергетики Ленинградской области на 2011-2015 г.г.», утвержденной постановлением Правительства Ленинградской области от 28.12.11г. №466;
- инвестиционной программы ОАО «Ленэнерго» на 2011-2016 г.г.

### *Электрические нагрузки*

Потребителями электроэнергии Большелуцкого сельского поселения являются коммунально-бытовые потребители, сельскохозяйственное производство и промышленные предприятия. По степени надежности электроснабжения потребители жилой (до 2 этажей) и общественной застройки относятся к потребителям II, III и частично I категории (КНС, КОС, АТС, котельная, противопожарные устройства, охранная сигнализация и т.д.) надежности электроснабжения.

Подсчет электрических нагрузок по коммунально-бытовым потребителям выполнен по удельным показателям в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94 (изменения и дополнения 1999 г.) с учетом пищевого приготовления на газовых плитах по удельным нагрузкам на 1 жителя, по промышленным и сельскохозяйственным потребителям - с учетом естественного годового прироста в размере 1 %.

**Таблица 5.1 – Удельные электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей по Большелуцкому сельскому поселению**

| № п/п | Населенный пункт           | Пищеприготовление | Первая очередь (2020г.)   |                            | Расчетный срок (2030 г.)  |                            |
|-------|----------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|
|       |                            |                   | Жилищная обеспеч. м²/чел. | Удельная нагрузка кВт/чел. | Жилищная обеспеч. м²/чел. | Удельная нагрузка кВт/чел. |
|       | дер. Александровская Горка | газовые плиты     | 12,7                      | 0,23                       | 40,4                      | 0,72                       |
|       | дер. Большой Луцк          | газовые плиты     | 28,8                      | 0,51                       | 45,9                      | 0,88                       |
|       | дер. Жабино                | газовые плиты     | 32,1                      | 0,57                       | 37,1                      | 0,66                       |
|       | дер. Заречье               | газовые плиты     | 19,1                      | 0,34                       | 38,1                      | 0,67                       |
|       | дер. Захонье-1             | газовые плиты     | 30,8                      | 0,54                       | 36,7                      | 0,65                       |
|       | дер. Захонье-2             | газовые плиты     | 26,8                      | 0,52                       | 31,5                      | 0,61                       |
|       | дер. Карлово               | газовые плиты     | 40,9                      | 0,72                       | 40,9                      | 0,72                       |
|       | пос. Кингисеппский         | газовые плиты     | 29,3                      | 0,63                       | 29,3                      | 0,63                       |
|       | дер. Комаровка             | газовые плиты     | 39,3                      | 0,69                       | 39,3                      | 0,69                       |

| №<br>п/п | Населенный пункт             | Пищепри<br>готовле-<br>ние | Первая очередь (2020г.)         |                                  | Расчетный срок<br>(2030 г.)     |                                  |
|----------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
|          |                              |                            | Жилищная<br>обеспеч.<br>м²/чел. | Удельная<br>нагрузка<br>кВт/чел. | Жилищная<br>обеспеч.<br>м²/чел. | Удельная<br>нагрузка<br>кВт/чел. |
|          | дер. Кошкино                 | газовые<br>плиты           | 23,2                            | 0,45                             | 39,1                            | 0,75                             |
|          | дер. Куровицы                | газовые<br>плиты           | 30,7                            | 0,54                             | 37,5                            | 0,66                             |
|          | дер. Малый Луцк              | газовые<br>плиты           | 26,6                            | 0,51                             | 26,6                            | 0,51                             |
|          | дер. Манновка                | газовые<br>плиты           | 36,5                            | 0,65                             | 36,5                            | 0,65                             |
|          | дер. Новопятницкое           | газовые<br>плиты           | 17,8                            | 0,34                             | 19,8                            | 0,38                             |
|          | дер. Орлы                    | газовые<br>плиты           | 36,5                            | 0,65                             | 36,5                            | 0,65                             |
|          | дер. Падоба                  | газовые<br>плиты           | 35,0                            | 0,62                             | 38,3                            | 0,68                             |
|          | дер. Первое Мая              | газовые<br>плиты           | 34,2                            | 0,61                             | 38,9                            | 0,69                             |
|          | дер. Пулково                 | газовые<br>плиты           | 36,9                            | 0,65                             | 36,9                            | 0,65                             |
|          | дер. Сала                    | газовые<br>плиты           | 36,8                            | 0,65                             | 36,8                            | 0,65                             |
|          | дер. Свейск                  | газовые<br>плиты           | 30,6                            | 0,54                             | 36,4                            | 0,64                             |
|          | дер. Серёжино                | газовые<br>плиты           | 31,0                            | 0,55                             | 35,5                            | 0,63                             |
|          | пос. при ж.-д. ст.<br>Туганы | газовые<br>плиты           | 36,5                            | 0,65                             | 36,5                            | 0,65                             |

При расчетах учтены нагрузки жилых и общественных зданий (административных, учебных, лечебных, торговых, зрелищных, спортивных), коммунальных предприятий, объектов транспортного обслуживания, наружного освещения, а также мелкопромышленных предприятий, учтенных коэффициентом  $K=1,3$ .

**Таблица 5.2 - Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей Большелуцкого сельского поселения на конец расчетного срока (2030 г.)**

| №<br>п/п | Населенный пункт                 | Численность населения,<br>тыс. чел. |                           |          | Нагрузка, МВт             |               |          |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|----------|---------------------------|---------------|----------|
|          |                                  | Всего,<br>в том<br>числе:           | кругло-<br>году-<br>чичн. | сезонное | Всего,<br>в том<br>числе: | круглогодичн. | сезонное |
| 1        | дер.<br>Александровская<br>Горка | 0,113                               | 0,043                     | 0,070    | 0,082                     | 0,031         | 0,051    |
| 2        | дер. Большой Луцк                | 0,385                               | 0,365                     | 0,020    | 0,339                     | 0,3212        | 0,0176   |

| №<br>п/п | Населенный пункт                                              | Численность населения,<br>тыс. чел. |                    |              | Нагрузка, МВт             |                 |               |
|----------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------|---------------------------|-----------------|---------------|
|          |                                                               | Всего,<br>в том<br>числе:           | кругло-<br>годичн. | сезонное     | Всего,<br>в том<br>числе: | круглогодичн.   | сезонное      |
| 3        | дер. Жабино                                                   | 0,149                               | 0,009              | 0,140        | 0,0983                    | 0,0059          | 0,0924        |
| 4        | дер. Заречье                                                  | 0,104                               | 0,014              | 0,090        | 0,0697                    | 0,0094          | 0,0603        |
| 5        | дер. Захонье-1                                                | 0,092                               | 0,012              | 0,080        | 0,0598                    | 0,0078          | 0,052         |
| 6        | дер. Захонье-2                                                | 0,290                               | 0,240              | 0,050        | 0,177                     | 0,1464          | 0,0305        |
| 7        | дер. Карлово                                                  | 0,008                               | 0,003              | 0,005        | 0,0058                    | 0,00216         | 0,0036        |
| 8        | пос.<br>Кингисеппский                                         | 1,795                               | 1,795              | -            | 1,131                     | 1,131           | -             |
| 9        | дер. Комаровка                                                | 0,095                               | 0,025              | 0,070        | 0,0656                    | 0,0172          | 0,0483        |
| 10       | дер. Кошкино                                                  | 0,587                               | 0,227              | 0,360        | 0,44                      | 0,17            | 0,27          |
| 11       | дер. Куровицы                                                 | 0,368                               | 0,068              | 0,300        | 0,243                     | 0,045           | 0,198         |
| 12       | дер. Малый Луцк                                               | 0,415                               | 0,335              | 0,080        | 0,212                     | 0,171           | 0,0408        |
| 13       | дер. Манновка                                                 | 0,171                               | 0,011              | 0,160        | 0,111                     | 0,0072          | 0,104         |
| 14       | дер.<br>Новопятницкое                                         | 0,417                               | 0,297              | 0,120        | 0,158                     | 0,113           | 0,0456        |
| 15       | дер. Орлы                                                     | 0,201                               | 0,011              | 0,190        | 0,131                     | 0,0071          | 0,1235        |
| 16       | дер. Падоба                                                   | 0,210                               | 0,150              | 0,060        | 0,143                     | 0,102           | 0,0408        |
| 17       | дер. Первое Мая                                               | 0,162                               | 0,092              | 0,070        | 0,112                     | 0,0635          | 0,0483        |
| 18       | дер. Пулково                                                  | 0,223                               | 0,033              | 0,190        | 0,145                     | 0,0214          | 0,1235        |
| 19       | дер. Сала                                                     | 0,146                               | 0,026              | 0,120        | 0,095                     | 0,0169          | 0,078         |
| 20       | дер. Свейск                                                   | 0,173                               | 0,013              | 0,160        | 0,111                     | 0,0083          | 0,1024        |
| 21       | дер. Серёжино                                                 | 0,280                               | 0,030              | 0,250        | 0,176                     | 0,0189          | 0,1575        |
| 22       | пос. при ж.-д. ст.<br>Туганы                                  | 0,018                               | 0,003              | 0,015        | 0,0117                    | 0,002           | 0,0097        |
|          | <b>Итого по<br/>коммунально-<br/>бытовым<br/>потребителям</b> | <b>6,402</b>                        | <b>3,802</b>       | <b>2,600</b> | <b>4,118</b>              | <b>2, 41836</b> | <b>1,6978</b> |

**Таблица 5.3 – Электрические нагрузки коммунально-бытовых потребителей по Большелуцкому сельскому поселению на 1 очередь строительства (2020 г.)**

| №№<br>п/п | Населенный пункт                 | Численность населения,<br>тыс. чел. |            |          | Нагрузка, МВт             |            |          |
|-----------|----------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|---------------------------|------------|----------|
|           |                                  | Всего,<br>в том<br>числе:           | постоянное | сезонное | Всего,<br>в том<br>числе: | постоянное | сезонное |
| 1         | дер.<br>Александровская<br>Горка | 0,043                               | 0,043      | -        | 0,0099                    | 0,0099     | -        |
| 2         | дер. Большой Луцк                | 0,187                               | 0,187      | -        | 0,095                     | 0,095      | -        |
| 3         | дер. Жабино                      | 0,089                               | 0,009      | 0,080    | 0,051                     | 0,005      | 0,046    |
| 4         | дер. Заречье                     | 0,054                               | 0,014      | 0,040    | 0,0184                    | 0,0048     | 0,0136   |
| 5         | дер. Захонье-1                   | 0,077                               | 0,012      | 0,065    | 0,0416                    | 0,0065     | 0,035    |
| 6         | дер. Захонье-2                   | 0,267                               | 0,237      | 0,030    | 0,1388                    | 0,1232     | 0,0156   |
| 7         | дер. Карлово                     | 0,008                               | 0,003      | 0,005    | 0,058                     | 0,0022     | 0,0036   |

| №№<br>п/п | Населенный пункт             | Численность населения,<br>тыс. чел. |              |              | Нагрузка, МВт             |              |              |
|-----------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------|
|           |                              | Всего,<br>в том<br>числе:           | постоянное   | сезонное     | Всего,<br>в том<br>числе: | постоянное   | сезонное     |
| 8         | пос. Кингисеппский           | 2,010                               | 2,010        | -            | 1,266                     | 1,266        | -            |
| 9         | дер. Комаровка               | 0,064                               | 0,024        | 0,040        | 0,0442                    | 0,0165       | 0,0276       |
| 10        | дер. Кошкино                 | 0,350                               | 0,225        | 0,125        | 0,157                     | 0,101        | 0,056        |
| 11        | дер. Куровицы                | 0,217                               | 0,067        | 0,150        | 0,117                     | 0,036        | 0,081        |
| 12        | дер. Малый Луцк              | 0,341                               | 0,301        | 0,040        | 0,174                     | 0,1535       | 0,0204       |
| 13        | дер. Манновка                | 0,091                               | 0,011        | 0,080        | 0,059                     | 0,0072       | 0,052        |
| 14        | дер. Новопятницкое           | 0,390                               | 0,295        | 0,095        | 0,133                     | 0,1003       | 0,0323       |
| 15        | дер. Орлы                    | 0,111                               | 0,011        | 0,100        | 0,072                     | 0,0072       | 0,065        |
| 16        | дер. Падоба                  | 0,149                               | 0,119        | 0,030        | -                         | -            | -            |
| 17        | дер. Первое Мая              | 0,141                               | 0,091        | 0,050        | 0,086                     | 0,0555       | 0,0305       |
| 18        | дер. Пулково                 | 0,133                               | 0,033        | 0,100        | 0,086                     | 0,021        | 0,065        |
| 19        | дер. Сала                    | 0,086                               | 0,026        | 0,060        | 0,056                     | 0,017        | 0,039        |
| 20        | дер. Свейск                  | 0,093                               | 0,013        | 0,080        | 0,05                      | 0,007        | 0,0432       |
| 21        | дер. Серёжино                | 0,150                               | 0,030        | 0,120        | 0,083                     | 0,0165       | 0,066        |
| 22        | пос. при ж.-д. ст.<br>Туганы | 0,013                               | 0,003        | 0,010        | 0,0085                    | 0,00195      | 0,0065       |
|           | <b>Итого</b>                 | <b>5,064</b>                        | <b>3,764</b> | <b>1,300</b> | <b>2,844</b>              | <b>2,127</b> | <b>0,717</b> |

**Таблица 5.4 – Суммарные электрические нагрузки по Большелуцкому сельскому поселению**

| №№<br>п/п | Наименование потребителей                                                   | Эл. нагрузка, МВт |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
|           |                                                                             | 2030 г.           | 2020г.     |
| 1         | Коммунально-бытовые потребители                                             | 4,118             | 2,844      |
| 2         | Промышленные потребители                                                    | 0,55              | 0,5        |
| 3         | Сельскохозяйственные потребители                                            | 1,35              | 1,23       |
| 4         | Неучтенные нагрузки, потери в сетях,<br>собственные нужды подстанций (10 %) | 0,58              | 0,46       |
|           | <b>Итого:</b>                                                               | <b>6,4</b>        | <b>5,1</b> |
|           | С учетом коэффициента несовпадения максимумов<br>нагрузок $K=0,65$          | <b>4,2</b>        | <b>3,3</b> |

Годовой расход энергии составит:

- 1 очередь - 17100 тыс. кВт·ч;
- расчетный срок – 22860 тыс. кВт·ч;

в том числе:

- промышленные потребители (при числе использования максимума нагрузок 3500 часов):
  - 1 очередь - 1750 тыс. кВт·ч;
  - расчетный срок – 1925 тыс. кВт·ч.
- сельскохозяйственные потребители (при числе использования максимума нагрузок 3000 часов):
  - 1 очередь-3690 тыс. кВт·ч;

- расчетный срок – 4050 тыс. кВт·ч.
- население и ЖКХ (при числе использования максимума нагрузок 4100 часов):
  - 1 очередь - 11660 тыс. кВт·ч;
  - расчетный срок – 16885 тыс. кВт·ч.

## 6. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Настоящий раздел выполнен на основании задания, технико-экономических показателей и с учётом рекомендаций СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», на базе исходных материалов заказчика.

В настоящем разделе определены принципиальные решения по перспективному развитию теплоснабжения жилой и общественной застройки для возможности комфортного обеспечения теплом по всем видам потребления различных групп застройки жилых домов, общественных зданий по очередям строительства.

В расчетах использованы следующие климатологические данные (СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»):

- расчётная температура наружного воздуха для проектирования от отопления – минус 26 °С;
- продолжительность отопительного периода – 239 суток (для жилых зданий, включая гостиницы, дошкольные и учебные заведения, больницы, санаторно-курортные учреждения и др. объекты с круглосуточным пребыванием людей); 220 суток – для административных и других общественных зданий, производственных корпусов;
- средняя температура отопительного периода - минус 1,8 °С.

Проектом предусматривается улучшение благоустройства жилищного фонда Большелуцкого сельского поселения посредством не только увеличения общей площади жилья на одного жителя, но и обеспечения качественным теплоснабжением - покрытие расчетной тепловой нагрузки потребителей необходимо предусматривать за счет модернизации существующих котельных и строительства новых теплоисточников.

Теплоснабжение жилищно-коммунального сектора предусматривается по всем видам теплопотребления - отопление, вентиляция и горячее водоснабжение (ГВС).

Централизованное теплоснабжение с подготовкой горячей воды предусматривается только для сектора многоквартирной застройки и объектов социальной инфраструктуры в пос. Кингисеппский и дер. Кошкино от реконструируемых существующих котельных и новых теплоисточников.

Теплоснабжение проектируемых и существующих зданий культурно-бытового обслуживания в населенных пунктах, не обеспеченных в настоящее время тепловой энергией от централизованных теплоисточников, предлагается осуществлять за счет возведение пристроенных или отдельно стоящих (для образовательных учреждений) индивидуальных котельных установок, оборудованных трехконтурными котлами и низкоэмиссионными горелками импортного типа, осуществляющими «дожиг» уходящих газов, с установкой емкостных водоподогревателей для нужд ГВС.

Эта система дает возможность пользователю самостоятельно регулировать потребление тепла, а следовательно и затраты на отопление и ГВС в зависимости от экономических возможностей и физиологической потребности.

На остальных участках застроенной территории, не обеспеченных в настоящее время тепловой энергией от централизованных теплоисточников дальнейшее развитие системы теплоснабжения не предусматривается. Теплообеспечение жилищно-коммунального сектора существующей и проектируемой индивидуальной малоэтажной застройки предусматривается децентрализованное на базе использования автономных теплогенераторов, работающих:

- на сетевом газообразном топливе – в пос. Кингисеппский, дер. Малый Луцк, дер. Большой Луцк, дер. Захонье - 2;
- на сжиженном углеводородном газе (СУГ) в остальных населенных пунктах.

При этом газ является единым энергоносителем для нужд отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления. Под автономными теплогенераторами условно понимаются малые системы с установленной тепловой мощностью не более 30 Гкал/год. Возможно использование встроенных энергоэффективных (пристроенных, крышных) современных автономных источников тепла. Горячее водоснабжение в этих районах целесообразно осуществлять от водонагревателей.

Тепловые сети и тепловые пункты зданий пос. Кингисеппский и дер. Кошкино имеют 80 % износ, требуют реконструкции и модернизации с использованием современного оборудования и теплоизолирующих материалов.

Перспективные расходы тепла для жилищно-коммунального комплекса подсчитаны по укрупненным показателям - удельным максимальным часовым расходам тепловой энергии на отопление и вентиляцию на 1 м<sup>2</sup> общей площади.

Удельные нормы теплоснабжения приняты:

- по укрупненным показателям – удельным отопительным и вентиляционным характеристикам для жилых и общественных зданий в Вт/м<sup>2</sup> °С (Справочное пособие «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», М., 2003 г.);
- по укрупненным показателям максимального теплового потока на отопление на 1 м<sup>2</sup> общей площади жилых зданий (с учетом повышенных требований к теплозащите ограждающих конструкций зданий);
- по укрупненным показателям среднего теплового потока на горячее водоснабжение.

**Таблица 6.1 – Годовые расходы тепла и топлива по Большелуцкому сельскому поселению на расчетный срок**

| № п/п | Наименование             | Ед. изм.  | Показатель                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Расход тепла             | тыс. МВт  | 16,102                                                                                                                                             |
|       | То же                    | тыс. Гкал | 13,881                                                                                                                                             |
| 2     | Расход условного топлива | т.у.т.    | 2,854                                                                                                                                              |
|       | Примечание               |           | Теплоснабжение среднеэтажного жилищного фонда и объектов культурно-бытового обслуживания от централизованных теплоисточников и котельных установок |

Годовые расходы тепла и топлива предприятиями определяются, исходя из числа дней работы предприятия в году, количества смен работы в сутки с учетом

режима теплоснабжения предприятия. Для действующих предприятий годовые расходы теплоты определяются по эксплуатационным данным или по укрупненным ведомственным нормам.

**Таблица 6.2 – Годовые расходы тепла и топлива по Большелуцкому сельскому поселению на 1-ю очередь строительства**

| №<br>п/п | Наименование             | Ед. изм.  | Показатель |
|----------|--------------------------|-----------|------------|
| 1        | Расход тепла             | тыс. МВт  | 16,621     |
|          | То же                    | тыс. Гкал | 14,328     |
| 2        | Расход условного топлива | т.у.т.    | 2,950      |

Примечание:

- Теплоснабжение среднеэтажного жилищного фонда и объектов культурно-бытового обслуживания от централизованных теплоисточников и котельных установок;
- Годовые расходы тепла и топлива предприятиями определяются, исходя из числа дней работы предприятия в году, количества смен работы в сутки с учетом режима теплоснабжения предприятия. Для действующих предприятий годовые расходы теплоты определяются по эксплуатационным данным или по укрупненным ведомственным нормам.

## 7. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Проект выполнен на основании задания и технико-экономических показателей в соответствии с действующими нормами и правилами.

В проекте использованы следующие исходные данные:

- информация по техническому состоянию водопроводно-канализационного хозяйства;
- протоколы определения показателей состава и свойств проб питьевой воды дер. Малый Луцк, дер. Кошкино и дер. Захонье-2;
- справка качественных показателей источника водоснабжения (р. Луга) и питьевой воды РЧВ (II подъем) водопроводных очистных сооружений «Серёжино»;
- справка по канализационным очистным сооружениям пос. Кингисеппский и дер. Кошкино.

### *Расходы воды питьевого качества*

Расчет прогнозируемой потребности в воде на хозяйственно-питьевые нужды населения выполнен с учётом удельных среднесуточных норм водопотребления, установленных в соответствии со СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В связи с отсутствием в Ленинградской области современных утвержденных норм водопотребления для используемой сезонной малоэтажной индивидуальной застройки (садоводств), в проекте применены нормы ТСН «Нормы водопотребления населения Московской области», утвержденные 1 июля 1996 г. В нормы водопотребления включены все расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях.

Норма водопотребления принята в соответствии со степенью благоустройства зданий и составляет:

- для многоквартирных домов - на первую очередь 230 л/сут, на расчетный срок 250 л/сут - на 1 жителя для существующего сохраняемого и нового жилищного фонда;
- для индивидуальной, малоэтажной и блокированной застройки - 200 л/сут на первую очередь и 230 л/сут - на расчетный срок;
- для сезонной малоэтажной индивидуальной застройки (садоводств) с водопроводом и канализацией - 50 л/сут на первую очередь и 170 л/сут - на расчетный срок;
- для жилых домов без водопровода и канализации при круглогодичном проживании - 50 л/сут на первую очередь и 70 л/сут - на расчетный срок, при сезонном – 50 л/сут на первую очередь и расчетный срок.

Коэффициент суточной неравномерности определен – 1,2.

Норма водопотребления на полив зеленых насаждений, тротуаров и проездов принята равной 70 л/сут - на расчетный срок и 50 л/сут - на 1 очередь.

Количество воды на нужды промышленности и неучтенные расходы приняты дополнительно в размере 20 % суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

**Таблица 7.1 – Суммарные расходы воды питьевого качества на расчетный срок**

| Населенный пункт                                                                                                                               | Хозяйственно-питьевые нужды населения, м <sup>3</sup> /сут | Неучтенные расходы 20 %, м <sup>3</sup> /сут | Полив зеленых насаждений, м <sup>3</sup> /сут | Итого среднесуточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут | Итого максимальное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут, К=1,2 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| дер. Александровская Горка                                                                                                                     | 21,8                                                       | 4,4                                          | 7,9                                           | 34,1                                                      | 40,9                                                           |
| дер. Большой Луцк                                                                                                                              | 87,4                                                       | 17,5                                         | 27,0                                          | 131,8                                                     | 158,1                                                          |
| дер. Жабино*                                                                                                                                   | 7,6                                                        | 1,5                                          | 10,4                                          | 19,6                                                      | 23,5                                                           |
| дер. Заречье*                                                                                                                                  | 5,5                                                        | 1,1                                          | 7,3                                           | 13,9                                                      | 16,6                                                           |
| дер. Захонье-1*                                                                                                                                | 4,8                                                        | 1,0                                          | 6,4                                           | 12,2                                                      | 14,7                                                           |
| дер. Захонье-2                                                                                                                                 | 63,7                                                       | 12,7                                         | 20,3                                          | 96,7                                                      | 116,1                                                          |
| дер. Карлово*                                                                                                                                  | 1,5                                                        | 0,3                                          | 0,6                                           | 2,4                                                       | 2,9                                                            |
| пос. Кингисеппский                                                                                                                             | 441,5                                                      | 88,3                                         | 125,7                                         | 655,4                                                     | 786,5                                                          |
| дер. Комаровка*                                                                                                                                | 5,3                                                        | 1,1                                          | 6,7                                           | 13,0                                                      | 15,5                                                           |
| дер. Кошкино                                                                                                                                   | 113,4                                                      | 22,7                                         | 41,1                                          | 177,2                                                     | 212,6                                                          |
| дер. Куровицы*                                                                                                                                 | 19,8                                                       | 4,0                                          | 25,8                                          | 49,5                                                      | 59,4                                                           |
| дер. Малый Луцк                                                                                                                                | 90,7                                                       | 18,1                                         | 29,1                                          | 137,8                                                     | 165,4                                                          |
| дер. Манновка*                                                                                                                                 | 8,8                                                        | 1,8                                          | 12,0                                          | 22,5                                                      | 27,0                                                           |
| дер. Новопятницкое                                                                                                                             | 88,7                                                       | 17,7                                         | 29,2                                          | 135,6                                                     | 162,8                                                          |
| дер. Орлы*                                                                                                                                     | 10,3                                                       | 2,1                                          | 14,1                                          | 26,4                                                      | 31,7                                                           |
| дер. Падоба                                                                                                                                    | 44,7                                                       | 8,9                                          | 14,7                                          | 68,3                                                      | 82,0                                                           |
| дер. Первое Мая                                                                                                                                | 33,1                                                       | 6,6                                          | 11,3                                          | 51,0                                                      | 61,2                                                           |
| дер. Пулково*                                                                                                                                  | 11,8                                                       | 2,4                                          | 15,6                                          | 29,8                                                      | 35,7                                                           |
| дер. Сала*                                                                                                                                     | 7,8                                                        | 1,6                                          | 10,2                                          | 19,6                                                      | 23,5                                                           |
| дер. Свейск*                                                                                                                                   | 8,9                                                        | 1,8                                          | 12,1                                          | 22,8                                                      | 27,4                                                           |
| дер. Серёжино*                                                                                                                                 | 14,6                                                       | 2,9                                          | 19,6                                          | 37,1                                                      | 44,5                                                           |
| пос. при ж.-д. ст. Туганы*                                                                                                                     | 1,0                                                        | 0,2                                          | 1,3                                           | 2,4                                                       | 2,9                                                            |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                  | <b>1092,5</b>                                              | <b>218,5</b>                                 | <b>448,1</b>                                  | <b>1759,1</b>                                             | <b>2110,9</b>                                                  |
|                                                                                                                                                | <b>984,8**</b>                                             | <b>196,9**</b>                               | <b>306,2**</b>                                | <b>1488,0**</b>                                           | <b>1785,5**</b>                                                |
| <b>Примечание: *населенные пункты, не обеспеченные централизованным водоснабжением; **указано водопотребление для централизованных систем.</b> |                                                            |                                              |                                               |                                                           |                                                                |

### **Система и схема водоснабжения**

В рамках разрабатываемого генерального плана предусматривается расширение территорий жилой малоэтажной многоквартирной и индивидуальной

застройки в пос. Кингисеппский, в остальных населенных пунктах планируется строительство только индивидуального жилищного фонда.

Развитие производственных объектов в границах Большелуцкого сельского поселения запроектировано с подачей воды из собственных источников.

В Большелуцком сельском поселении централизованное водоснабжение пос. Кингисеппский от магистральной сети города Кингисепп сохраняется, схема водоснабжения из подземного источника в дер. Кошкино, дер. Малый Луцк и дер. Захонье-2 также остается без изменений.

Проектом генерального плана развитие централизованного водоснабжения предусматривается в дер. Александровская Горка, дер. Новопятницкое и дер. Падоба за счёт присоединения к магистральной сети города Кингисепп.

**Таблица 7.2 – Суммарные расходы воды питьевого качества на первую очередь**

| Населенный пункт           | Хозяйственно-питьевые нужды населения, м <sup>3</sup> /сут | Неучтенные расходы 20 %, м <sup>3</sup> /сут | Полив зеленых насаждений, м <sup>3</sup> /сут | Итого среднесуточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут | Итого максимальное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут, К=1,2 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| дер. Александровская Горка | 8,6                                                        | 1,7                                          | 3,0                                           | 13,3                                                      | 16,0                                                           |
| дер. Большой Луцк          | 9,4                                                        | 1,9                                          | 13,1                                          | 24,3                                                      | 29,2                                                           |
| дер. Жабино*               | 4,5                                                        | 0,9                                          | 6,2                                           | 11,6                                                      | 13,9                                                           |
| дер. Заречье*              | 2,7                                                        | 0,5                                          | 3,8                                           | 7,0                                                       | 8,4                                                            |
| дер. Захонье-1*            | 3,9                                                        | 0,8                                          | 5,4                                           | 10,0                                                      | 12,0                                                           |
| дер. Захонье-2             | 48,9                                                       | 9,8                                          | 18,7                                          | 77,4                                                      | 92,8                                                           |
| дер. Карлово*              | 0,4                                                        | 0,1                                          | 0,6                                           | 1,0                                                       | 1,2                                                            |
| пос. Кингисеппский         | 449,6                                                      | 89,9                                         | 140,7                                         | 680,2                                                     | 816,3                                                          |
| дер. Комаровка*            | 3,2                                                        | 0,6                                          | 4,5                                           | 8,3                                                       | 10,0                                                           |
| дер. Кошкино               | 51,3                                                       | 10,3                                         | 24,5                                          | 86,0                                                      | 103,2                                                          |
| дер. Куровицы*             | 10,9                                                       | 2,2                                          | 15,2                                          | 28,2                                                      | 33,9                                                           |
| дер. Малый Луцк            | 62,2                                                       | 12,4                                         | 23,9                                          | 98,5                                                      | 118,2                                                          |
| дер. Манновка*             | 4,6                                                        | 0,9                                          | 6,4                                           | 11,8                                                      | 14,2                                                           |
| дер. Новопятницкое         | 19,5                                                       | 3,9                                          | 27,3                                          | 50,7                                                      | 60,8                                                           |
| дер. Орлы*                 | 5,6                                                        | 1,1                                          | 7,8                                           | 14,4                                                      | 17,3                                                           |
| дер. Падоба                | 7,5                                                        | 1,5                                          | 10,4                                          | 19,4                                                      | 23,2                                                           |
| дер. Первое Мая            | 7,1                                                        | 1,4                                          | 9,9                                           | 18,3                                                      | 22,0                                                           |
| дер. Пулково*              | 6,7                                                        | 1,3                                          | 9,3                                           | 17,3                                                      | 20,7                                                           |
| дер. Сала*                 | 4,3                                                        | 0,9                                          | 6,0                                           | 11,2                                                      | 13,4                                                           |
| дер. Свейск*               | 4,7                                                        | 0,9                                          | 6,5                                           | 12,1                                                      | 14,5                                                           |

| Населенный пункт                                                                                                                                        | Хозяйственно-питьевые нужды | Неучтенные расходы 20 %, м <sup>3</sup> /сут | Полив зеленых насаждений, м <sup>3</sup> /сут | Итого среднесуточное водопотреблен м <sup>3</sup> /сут | Итого максимальное водопотреблен м <sup>3</sup> /сут |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| дер. Серёжино*                                                                                                                                          | 7,5                         | 1,5                                          | 10,5                                          | 19,5                                                   | 23,4                                                 |
| пос. при ж.-д. ст. Туганы*                                                                                                                              | 0,7                         | 0,1                                          | 0,9                                           | 1,7                                                    | 2,0                                                  |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                           | <b>723,2</b>                | <b>144,6</b>                                 | <b>354,5</b>                                  | <b>1222,3</b>                                          | <b>1466,8</b>                                        |
|                                                                                                                                                         | <b>663,9**</b>              | <b>132,8**</b>                               | <b>271,5**</b>                                | <b>1068,2**</b>                                        | <b>1281,8**</b>                                      |
| <b>Примечание:*</b> населенные пункты, не обеспеченные централизованным водоснабжением<br><b>**указано водопотребление для централизованных систем.</b> |                             |                                              |                                               |                                                        |                                                      |

### **Система и схема водоснабжения**

В рамках первой очереди разрабатываемого генерального плана предусматривается:

- разработка проектов зон санитарной охраны, их согласование и обустройство в установленном порядке для существующих подземных источников питьевого водоснабжения дер. Малый Луцк и дер. Захонье-2;
- проведение ряда мероприятий по устранению цветности, перманганатной окисляемости и содержанию железа на ВОС «Серёжино», для доведения воды до питьевого качества;
- проведение мероприятий по оценке запасов водоносных горизонтов дер. Малый Луцк, дер. Первое Мая;
- реконструкция существующей НС первого подъема пос. Кингисеппский;
- разработка программы по восстановлению магистральных и разводящих водопроводных сетей в пос. Кингисеппский, дер. Кошкино, дер. Малый Луцк и дер. Захонье-2;
- строительство новых участков сети для водоснабжения проектируемой застройки в пос. Кингисеппский, дер. Кошкино, дер. Малый Луцк и дер. Захонье-2;
- реконструкция водонапорных башен в пос. Кингисеппский, дер. Кошкино и дер. Малый Луцк;
- модернизация оборудования на водозаборе дер. Кошкино;
- оборудование скважины в дер. Малый Луцк установкой по обеззараживанию воды.

## 8. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

### *Прогнозируемые показатели на расчетный срок*

Удельные показатели по водоотведению от жилой и общественной застройки приняты равными нормам водопотребления. Расходы сточных вод равны расходам воды без учета затрат на поливку зеленых насаждений. Расходы сточных вод определены из условия оснащения существующих зданий полным комплектом инженерного оборудования.

**Таблица 8.1 – Расходы хозяйственно-бытовых сточных вод на расчетный срок**

| Населенный пункт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Перспективный объем водоотведения, м³/сут |          |                     |          |        | Неучтенные расходы - 5 % | Всего, м³/сут |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|---------------------|----------|--------|--------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | в сохраняемом жилом фонде                 |          | в новом жилом фонде |          | Итого: |                          |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Постоянное                                | Сезонное | Постоянное          | Сезонное |        |                          |               |
| дер. Большой Луцк                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 25,3                                      |          | 58,65               | 0,34     | 84,3   | 4,2                      | 88,5          |
| пос. Кингисеппский, в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |          |                     |          |        |                          | 463,5         |
| - индивидуальный и блокированный жилищный фонд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4,6                                       |          | 79,35               | 0        | 84,0   | 4,2                      | 88,1          |
| - среднеэтажный жилищный фонд (5 этажей)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 357,5                                     |          | 0                   | 0        | 357,5  | 17,9                     | 375,4         |
| дер. Кошкино                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 34,5                                      | 4,3      | 17,71               | 56,95    | 113,4  | 5,7                      | 119,1         |
| дер. Малый Луцк                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 35,7                                      | 13,6     | 41,4                | 0        | 90,7   | 4,5                      | 95,2          |
| дер. Александровская Горка, дер. Жабино, дер. Заречье, дер. Захонье-1, дер. Захонье-2, дер. Карлово, дер. Комаровка, дер. Куровицы, дер. Манновка, дер. Новопятницкое, дер. Орлы, дер. Падога, дер. Первое Мая, дер. Пулково, дер. Сала, дер. Свейск, дер. Серёжино, пос. при ж.-д. ст. Туганы - развитие централизованной системы канализования не предусмотрено |                                           |          |                     |          |        |                          |               |

### *Система и схема хозяйственно-бытовой канализации*

В Большелуцком сельском поселении развитие централизованной системы канализования предусматривается в дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк, строительство площадки канализационных очистных сооружений (КОС) в границах дер. Большой Луцк.

Система канализации в пос. Кингисеппский принята полная раздельная, при которой хозяйственно-бытовые и дождевые стоки отводятся по самостоятельным трубопроводам на очистные сооружения.

Существующая схема канализования в пос. Кингисеппский сохраняется с последующим развитием, реконструкцией и строительством новых участков сетей и сооружений.

Поскольку качество очищенных сточных вод не соответствует нормативным требованиям, в числе первоочередных мероприятий требуется реконструкция КОС.

На сооружениях КОС должны быть предусмотрены процессы нитрификации, денитрификации и дефосфатирования, а также мероприятия по обезвоживанию и утилизации осадка. Сточные воды необходимо подвергнуть очистке до нормативов сброса в рыбохозяйственный водоем высшей категории.

Производительность КОС, в связи с развитием индивидуального и блокированного жилищного фонда пос. Кингисеппский, составит до 450 м<sup>3</sup>/сут.

Санитарно-защитная зона от КОС БИО-700 составляет 200 метров.

Очищенные стоки от КОС БИО-700 сбрасываются в р. Падожница.

Для стабильной работы системы также необходимо предусмотреть полную реконструкцию и модернизацию канализационной насосной станции (КНС) с использованием современного эффективного оборудования и передовых технологий.

В дер. Кошкино сточные воды в р. Луга поступают без очистки. Администрация Большелуцкого сельского поселения как собственник данных сооружений должна принять меры по прекращению поступления неочищенных стоков в водоем высшей категории.

На КОС дер. Кошкино предусмотреть полную реконструкцию, если это представляется возможным, либо строительство новых КОС на этой же площадке с проектной производительностью до 150 м<sup>3</sup>/сут. Санитарно-защитная зона для реконструируемых КОС составит 100 метров.

Для подачи сточных вод от проектируемой и существующей застройки с северо-восточной части дер. Кошкино до КОС необходимо строительство канализационной насосной станции (КНС). Предварительное местоположение КНС отображено на прилагаемых графических материалах. Окончательное положение площадки определяется на дальнейших стадиях проектирования исходя из условий существующей застройки, вновь проектируемых зданий и улично-дорожной сети.

Систему водоотведения дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк планируется объединить. Площадку новых КОС предусмотреть на северо-западе в границах территории дер. Большой Луцк. Производительность КОС до 200 м<sup>3</sup>/сут.

В границах проектируемой застройки дер. Большой Луцк в районе пересечения региональной дороги и р. Солка предполагается разместить проектируемую КНС. На КНС поступают хозяйственно-бытовые стоки от дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк, далее под напором направляются на проектируемые КОС, расположенные в границах дер. Большой Луцк.

Под строительство площадки КОС необходимо выделить 0,5 га. Санитарно-защитная зона от проектируемых КОС составит порядка 100 метров.

Очищенные стоки от проектируемых КОС сбрасываются в р. Луга.

В дер. Новопятницкое строительство собственных модульных КОС можно предусмотреть за расчетный срок генерального плана в северной части деревни. Производительность КОС до 100 м<sup>3</sup>/сут.

Под строительство площадки КОС необходимо выделить 0,5 га. Санитарно-защитная зона от проектируемых КОС составит порядка 100 метров.

В деревнях Александровская Горка, Жабино, Заречье, Захонье-1, Захонье-2, Карлово, Комаровка, Куровицы, Манновка, Новопятницкое, Орлы, Падоба, Первое

Мая, Пулково, Сала, Свейск, Серёжино, пос. при ж.-д. ст. Туганы развитие централизованной системы канализования не предусматривается, жилую застройку рекомендуется оборудовать очистными сооружениями индивидуально или на группу домов.

В деревнях Заречье, Захонье-1, Комаровка, Орлы, где планируется развитие общественно-деловых зон в границах водохранных зон водных объектов, необходимо предусмотреть строительство локальных очистных сооружений (ЛОС) в границах развития общественно-деловой зоны с организацией регулярного вывоза сухого остатка. Вывоз сухого остатка от ЛОС дер. Заречье и дер. Комаровка предлагается осуществлять на КОС пос. Кингисеппский, сухого остатка от ЛОС дер. Орлы и дер. Захонье-1 – на КОС дер. Кошкино. Предусмотреть установку локальных очистных сооружений, позволяющих очищать стоки до норм сброса в водоёмы рыбохозяйственного значения. Выпуск очищенных сточных вод от ЛОС дер. Заречье предусматривается в р. Орьевка, от ЛОС дер. Захонье-1- в мелиоративную канаву, от ЛОС дер. Комаровка – в р. Кама, от ЛОС дер. Орлы - в рукав р. Луга.

### ***Система и схема дождевой канализации***

Отведение поверхностного стока в пос. Кингисеппский производится по самостоятельной сети дождевой канализации на очистные сооружения дождевой канализации.

Поверхностные и дренажные воды перед сбросом в реку Падожница должны пройти очистку на очистных сооружениях дождевого стока (ОС) до состояния, удовлетворяющего требованиям нормативных документов.

Для сглаживания пиковых дождевых паводков перед ОС необходимо предусмотреть установку аккумулирующих емкостей, вода из которых с помощью насосов подается на очистные сооружения.

Целесообразно размещение ОС на единой площадке с существующими КОС пос. Кингисеппский, для этого площадку КОС необходимо увеличить на 0,5 га.

Дождевые сети прокладываются самотечными в сторону пониженной части бассейна канализования. Выбор места расположения предполагаемых КНС дождевых стоков обусловлен максимальным приближением к территории существующих КНС хозяйственно-бытовых стоков пос. Кингисеппский.

Приемником очищенных дождевых вод является р. Падожница.

В качестве предложений по организации дождевой канализации в остальных населенных пунктах возможно обустройство лотковой сети вдоль дорожной сети с последующим отводом на гидроботанические площадки, обеспечивающие очистку стоков до нормативных показателей. В настоящее время подобные системы применяются в ряде населенных пунктов, дачных поселках и садоводствах Ленинградской области.

Трассировка лотковой сети должна разрабатываться на последующих стадиях проектирования, исходя из условий существующей застройки, вновь проектируемых зданий и улично-дорожной сети. В связи с этим на прилагаемых графических

материалах не показаны места расположения проектируемых гидротанических площадок.

Поверхностные воды с промышленных площадок и дождевые воды с территории гаражей перед сбросом в поселковую канализацию на месте должны пройти очистку на специальных очистных сооружениях до состояния, удовлетворяющего требованиям нормативных документов.

В рамках расчетного срока генерального плана предусматривается:

- проектирование и строительство новых участков хозяйственно-бытовой канализации в дер. Большой Луцк, пос. Кингисеппский, дер. Кошкино, дер. Малый Луцк;
- проектирование и строительство новых участков сети;
- строительство новых модернизированных канализационных очистных сооружений дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк;
- строительство КНС хозяйственно-бытовых стоков дер. Кошкино, дер. Большой Луцк;
- строительство очистных сооружений дождевого стока в пос. Кингисеппский;
- строительство КНС дождевых стоков пос. Кингисеппский;
- оборудование очистными сооружениями индивидуально или на группу домов проектируемой и существующей жилой застройки, где не предусматривается централизованное водоотведение;
- строительство дождевой канализации на территории населенных пунктов.

### ***1 очередь строительства***

Удельные показатели по водоотведению от жилой и общественной застройки приняты равными нормам водопотребления. Расходы сточных вод равны расходам воды без учета затрат на поливку зеленых насаждений.

**Таблица 8.2 – Расходы хозяйственно-бытовых сточных вод на первую очередь**

| Населенный пункт                               | Перспективный объем водоотведения, м³/сут |          |                     |          |        | Неучтенные расходы - 5 % | Всего, м³/сут |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|---------------------|----------|--------|--------------------------|---------------|
|                                                | в сохраняемом жилом фонде                 |          | в новом жилом фонде |          | Итого: |                          |               |
|                                                | Постоянное                                | Сезонное | Постоянное          | Сезонное |        |                          |               |
| дер. Большой Луцк                              | 4,8                                       |          | 4,6                 | 0        | 9,4    | 0,5                      | 9,8           |
| пос. Кингисеппский, в том числе:               |                                           |          |                     |          |        |                          | 472,1         |
| - индивидуальный и блокированный жилищный фонд | 4,6                                       |          | 80                  | 0        | 84,6   | 4,2                      | 88,8          |
| - среднеэтажный жилищный фонд (5 этажей)       | 365,0                                     |          | 0                   | 0        | 365,0  | 18,3                     | 383,3         |
| дер. Кошкино                                   | 45,0                                      | 0,8      | 0                   | 5,5      | 51,3   | 2,6                      | 53,8          |

| Населенный пункт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Перспективный объем водоотведения, м³/сут |          |                     |          |        | Неучтенные расходы - 5 % | Всего, м³/сут |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|---------------------|----------|--------|--------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | в сохраняемом жилом фонде                 |          | в новом жилом фонде |          | Итого: |                          |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Постоянное                                | Сезонное | Постоянное          | Сезонное |        |                          |               |
| дер. Малый Луцк                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 28,0                                      | 2,0      | 32,2                | 0        | 62,2   | 3,1                      | 65,3          |
| дер. Александровская Горка, дер. Жабино, дер. Заречье, дер. Захонье-1, дер. Захонье-2, дер. Карлова, дер. Комаровка, дер. Куровицы, дер. Манновка, дер. Новопятниково, дер. Орлы, дер. Падога, дер. Первое Мая, дер. Пулково, дер. Сала, дер. Свейск, дер. Серёжино, пос. при ж.-д. ст. Туганы - развитие централизованной системы канализования не предусмотрено |                                           |          |                     |          |        |                          |               |

### ***Система и схема водоотведения***

В рамках первой очереди разрабатываемого генерального плана предусматривается:

- реконструкция и модернизация КОС БИО-700 и КНС пос. Кингисеппский;
- полная реконструкция, либо строительство новых КОС дер. Кошкино;
- проектирование и строительство новых участков хозяйственно-бытовой канализации в дер. Большой Луцк, пос. Кингисеппский, дер. Кошкино, дер. Малый Луцк;
- разработка проектов новых модернизированных канализационных очистных сооружений дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк;
- разработка проектов КНС хозяйственно-бытовых стоков дер. Кошкино, дер. Большой Луцк и КНС дождевых стоков пос. Кингисеппский;
- оборудование очистными сооружениями индивидуально или на группу домов проектируемой жилой застройки, где не предусматривается централизованное водоотведение;
- разработка проектов дождевой канализации для каждого населенного пункта.

## 9. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

Настоящий раздел выполнен на основании исходных технико-экономических показателей. При разработке учтены требования СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», а также использованы исполнительные чертежи магистралей и сооружений, предоставленные заказчиком.

Газоснабжение природным сетевым газом в Большелуцком сельском поселении предусматривается в населенных пунктах: пос. Кингисеппский, дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк по существующей схеме от газораспределительных станций ГРС «Фосфорит», ГРС «Радуга» и в дер. Захонье-2 от ГРС «Ивангород», расположенной за границами проектирования. Источником газоснабжения дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк является газораспределительная станция ГРС «Радуга». Ведутся проектно-изыскательские работы на строительство газопровода в дер. Новопятницкое.

Для газификации площадок нового жилищного строительства и существующего жилищного фонда на территории пос. Кингисеппский, дер. Большой Луцк, дер. Захонье-2 и дер. Малый Луцк потребуется прокладка газопроводов среднего и низкого давления.

Схема газопроводов по низкому давлению представляет собой закольцованную систему, с питанием от нескольких источников газоснабжения (ГРП в. д.), в связи с чем, обеспечивается высокая надежность и бесперебойность газоснабжения. Газопроводы высокого и среднего давлений прокладываются из полиэтиленовых труб, обеспечивающих более высокую надежность и долговечность в эксплуатации.

Прокладка распределительных газопроводов подземная, с тупиковыми пофасадными наружными участками по дворовым участкам домов. К применению для подземных газопроводов рекомендуются полиэтиленовые трубопроводы, при этом отсутствует необходимость защиты от коррозии, увеличивается срок службы сетей.

Для возможности отключения отдельных участков газовых сетей, ГРП, ответвлений и вводов к потребителям предусматривается запорная арматура. Для монтажа и демонтажа запорной арматуры на подземных газовых сетях, предусматриваются компенсирующие устройства.

Использование природного газа предусматривается следующими категориями потребителей:

- тепловые источники;
- хозяйственно-бытовые нужды населения;
- автономные теплогенераторы;
- промышленные предприятия.

Предусматривается полный охват жилого сектора снабжением природным газом на нужды пищевого приготовления, а также как единого энергоносителя (для

пищеприготовления, отопления и горячего водоснабжения) в районах малоэтажного индивидуального строительства.

В учреждениях культурно-бытового обслуживания, детских учреждениях, предприятиях общественного питания, общежитиях приготовление пищи предусматривается на электричестве.

Перспективное развитие инфраструктуры газового хозяйства (строительство ГРП и газопроводов) Большелуцкого сельского поселения предусматривается в увязке с дислокацией объектов нового строительства при опережающих темпах по отношению к застройке. Увеличивается доля использования природного газа для существующих и новых автономных источников тепла (АИТ) в индивидуальном малоэтажном строительстве в качестве единого энергоносителя.

Согласно программе ОАО «Газпром» «Генеральная схема газоснабжения и газификации Ленинградской области» газоснабжение природным сетевым газом остальных населенных пунктов Большелуцкого сельского поселения не предусматривается.

В качестве альтернативы магистральному природному газу предлагается использование системы автономной газификации с применением привозного сжиженного углеводородного газа (СУГ). Снабжение населенных пунктов сжиженным углеводородным газом предлагается осуществлять за счет установки на газифицируемых участках подземных групповых резервуарных установок (газгольдеров), предназначенных для организации отопления, пищеприготовления и горячего водоснабжения.

Систему автономного газоснабжения предлагается рассматривать в качестве стартовой (до подвода магистрального газопровода в населенные пункты) с целью дальнейшего перехода на природный газ за расчетный срок. После перехода на природный газ система газоснабжения сжиженным углеводородным газом становится резервной. На стадии строительства газовых сетей необходимо согласовать возможность использования газовых сетей под СУГ, для дальнейшего подключения к газопроводу природного газа.

Нормы удельного коммунально-бытового потребления природного газа приняты в соответствии с СП 42-101-2003 и составят 300 нм<sup>3</sup>/год на человека, проживающего в индивидуальной застройке, и 120 нм<sup>3</sup>/год на человека для потребителей, имеющих централизованное горячее водоснабжение.

Ориентировочные прогнозируемые расходы газа для газификации жилищного фонда определены в соответствии с нормами на основании требований СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» и СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Расчеты потребления сжиженного углеводородного газа выполнены в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 15 августа 2009 г. № 340 «Об утверждении методики расчета норм потребления сжиженного углеводородного газа населением при отсутствии приборов учета газа».

Норма потребления СУГ на приготовление пищи и горячей воды с использованием газового водонагревателя на одного человека в месяц составляет 16,94 кг, при наличии в жилых помещениях газовых плит и централизованного горячего водоснабжения - 6,94 кг.

Расчетный годовой расход СУГ на отопление определялся из расхода тепловой энергии на отопление зданий в течение отопительного периода (раздел «Теплоснабжение»).

**Таблица 9.1 – Перспективные объемы расхода природного газа для нужд жилищно-коммунального сектора (пищеприготовление, горячее водоснабжение) на расчетный срок**

| Жилая зона                                                | Население, чел.                    |              |                              |              | Расход природного газа в год,<br>млн. нм <sup>3</sup> |              |                              |              | Итого |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------|
|                                                           | в сохраняемом<br>жилищном<br>фонде |              | в новом<br>жилищном<br>фонде |              | в сохраняемом<br>жилищном<br>фонде                    |              | в новом<br>жилищном<br>фонде |              |       |
|                                                           | постоян<br>ное                     | сезон<br>ное | постоян<br>ное               | сезон<br>ное | постоян<br>ное                                        | сезон<br>ное | постоян<br>ное               | сезон<br>ное |       |
| дер. Большой Луцк *                                       | 110                                | 18           | 255                          | 2            | 0,033                                                 | 0,005        | 0,076                        | 0,0006       | 0,115 |
| пос. Кингисеппский, в том числе:                          | 1450                               | -            | 345                          | -            | 0,177                                                 | -            | 0,103                        | -            | 0,281 |
| - индивидуальный жилищный фонд *                          | 20                                 | -            | 260                          | -            | 0,006                                                 | -            | 0,078                        | -            | 0,084 |
| - малоэтажный и блокированный жилищный фонд (1-2 этажа) * | -                                  | -            | 85                           | -            | -                                                     | -            | 0,025                        | -            | 0,025 |
| - среднеэтажный жилищный фонд (5 этажей) **               | 1430                               | -            | -                            | -            | 0,171                                                 | -            | -                            | -            | 0,171 |
| дер. Малый Луцк, в том числе:                             | 155                                | 80           | 180                          | -            | 0,046                                                 | 0,024        | 0,054                        | -            | 0,124 |
| - индивидуальный жилищный фонд *                          | 71                                 | 80           | 180                          | -            | 0,021                                                 | 0,024        | 0,054                        | -            | 0,099 |
| - малоэтажный и блокированный жилищный фонд (1-2 этажа) * | 84                                 | -            | -                            | -            | 0,025                                                 | -            | -                            | -            | 0,025 |
| дер. Захонье-2, в том числе:                              | 149                                | 40           | 91                           | 10           | 0,045                                                 | 0,012        | 0,027                        | 0,003        | 0,087 |
| - индивидуальный жилищный фонд *                          | 92                                 | 40           | 91                           | 10           | 0,028                                                 | 0,012        | 0,027                        | 0,003        | 0,070 |
| - малоэтажный и блокированный жилищный фонд (1-2 этажа) * | 57                                 | -            | -                            | -            | 0,017                                                 | -            | -                            | -            | 0,017 |
| Всего по поселению                                        | 1864                               | 138          | 871                          | 12           | 0,302                                                 | 0,041        | 0,261                        | 0,0036       | 0,608 |

Примечание:

- \* Расчет выполнен при условии наличия газовой плиты в кухне и газового водонагревателя.
- \*\* Расчет выполнен при условии наличия газовой плиты в кухне и централизованного горячего водоснабжения.

**Таблица 9.2 - Сводные прогнозируемые показатели расхода природного газа по потребителям на территории Большелуцкого сельского поселения**

| №№<br>п/п | Потребители                                                                        | Единица<br>измерения      | Расчетный срок |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------|
| 1.        | Хозяйственно-бытовые нужды населения<br>(пищеприготовление, горячее водоснабжение) | млн. нм <sup>3</sup> /год | 0,608          |
| 2.        | Промышленные предприятия                                                           | млн. нм <sup>3</sup> /год | 6,471          |
| 3.        | Источники централизованного теплоснабжения и<br>котельные установки                | млн. нм <sup>3</sup> /год | 1,920          |
| 4.        | Автономные источники тепла                                                         | млн. нм <sup>3</sup> /год | 2,587          |
|           | <b>Всего:</b>                                                                      | млн. нм <sup>3</sup> /год | 11,586         |

**Таблица 9.3 – Сводные прогнозируемые показатели расхода СУГ по потребителям на территории Большелуцкого сельского поселения**

| №№<br>п/п | Потребители                                                                        | Единица<br>измерения | Расчетный<br>срок |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|
| 1.        | Хозяйственно-бытовые нужды населения<br>(пищеприготовление, горячее водоснабжение) | тыс. кг/год          | 700,308           |
| 2.        | Котельные установки                                                                | тыс. кг/год          | 7,434             |
| 3.        | Автономные источники тепла                                                         | тыс. кг/год          | 4730,030          |
|           | <b>Всего:</b>                                                                      | <b>тыс. кг/год</b>   | <b>5437,772</b>   |

**Таблица 9.4 – Перспективные объемы расхода природного газа для нужд жилищно-коммунального сектора (пищеприготовление, горячее водоснабжение) на 1-ю очередь строительства**

| Жилая зона                                                          | Население, чел.                    |              |                              |              | Расход природного газа в год, млн.<br>нм <sup>3</sup> |              |                              |              | Итого |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------|
|                                                                     | в сохраняемом<br>жилищном<br>фонде |              | в новом<br>жилищном<br>фонде |              | в сохраняемом<br>жилищном фонде                       |              | в новом<br>жилищном<br>фонде |              |       |
|                                                                     | постоя<br>нное                     | сезон<br>ное | постоя<br>нное               | сезон<br>ное | постоян<br>ное                                        | сезон<br>ное | постоя<br>нное               | сезон<br>ное |       |
| дер. Большой Луцк*                                                  | 95                                 | -            | 92                           | -            | 0,03                                                  | -            | 0,03                         | -            | 0,06  |
| пос. Кингисеппский,<br>в том числе:                                 | 1610                               | -            | 400                          | -            | 0,2                                                   | -            | 0,12                         | -            | 0,32  |
| - индивидуальный<br>жилищный фонд *                                 | 23                                 | -            | 300                          | -            | 0,01                                                  | -            | 0,1                          | -            | 0,11  |
| - малоэтажный и<br>блокированный<br>жилищный фонд (1-<br>2 этажа) * | -                                  | -            | 100                          | -            | -                                                     | -            | 0,03                         | -            | 0,03  |
| - среднеэтажный<br>жилищный фонд (5<br>этажей) **                   | 1587                               | -            | -                            | -            | 0,2                                                   | -            | -                            | -            | 0,2   |
| дер. Малый Луцк, в<br>том числе:                                    | 140                                | 40           | 161                          | -            | 0,04                                                  | 0,01         | 0,05                         | -            | 0,10  |
| - индивидуальный<br>жилищный фонд *                                 | 64                                 | 40           | 161                          | -            | 0,02                                                  | 0,01         | 0,05                         | -            | 0,08  |

| Жилая зона                                                                                                                                    | Население, чел.                    |              |                              |              | Расход природного газа в год, млн.<br>нм <sup>3</sup> |              |                              |               | Итого       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|---------------|-------------|
|                                                                                                                                               | в сохраняемом<br>жилищном<br>фонде |              | в новом<br>жилищном<br>фонде |              | в сохраняемом<br>жилищном фонде                       |              | в новом<br>жилищном<br>фонде |               |             |
|                                                                                                                                               | постоя<br>нное                     | сезон<br>ное | постоя<br>нное               | сезон<br>ное | постоян<br>ное                                        | сезон<br>ное | постоя<br>нное               | сезон<br>ное  |             |
| - малоэтажный и<br>блокированный<br>жилищный фонд (1-<br>2 этажа) *                                                                           | 76                                 | -            | -                            | -            | 0,02                                                  | -            | -                            | -             | 0,02        |
| дер. Захонье-2, в<br>том числе:<br><br>- индивидуальный<br>жилищный фонд<br>- малоэтажный и<br>блокированный<br>жилищный фонд (1-<br>2 этажа) | 173                                | 28           | 64                           | 2            | 0,05                                                  | 0,008        | 0,02                         | 0,0006        | 0,08        |
|                                                                                                                                               | 107                                | 28           | 64                           | 2            | 0,03                                                  | 0,008        | 0,02                         | 0,0006        | 0,06        |
|                                                                                                                                               | 66                                 | -            | -                            | -            | 0,02                                                  | -            | -                            | -             | -           |
| <b>Всего по<br/>поселению</b>                                                                                                                 | <b>2018</b>                        | <b>68</b>    | <b>717</b>                   | <b>2</b>     | <b>0,32</b>                                           | <b>0,018</b> | <b>0,22</b>                  | <b>0,0006</b> | <b>0,56</b> |

Примечание: - \* Расчет выполнен при условии наличия газовой плиты в кухне и газового водонагревателя.  
- \*\* Расчет выполнен при условии наличия газовой плиты в кухне и централизованного горячего водоснабжения.

**Таблица 9.5 – Сводные прогнозируемые показатели расхода природного газа по потребителям на территории Большелуцкого сельского поселения**

|    | Потребители                                                                        | Единица<br>измерения      | 1-я очередь   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|
| 1. | Хозяйственно-бытовые нужды населения<br>(пищеприготовление, горячее водоснабжение) | млн. нм <sup>3</sup> /год | 0,560         |
| 2. | Промышленные предприятия                                                           | млн. нм <sup>3</sup> /год | 5,608         |
| 3. | Источники централизованного теплоснабжения и<br>котельные установки                | млн. нм <sup>3</sup> /год | 1,964         |
| 4. | Автономные источники тепла                                                         | млн. нм <sup>3</sup> /год | 2,000         |
|    | <b>Всего:</b>                                                                      | млн. нм <sup>3</sup> /год | <b>10,132</b> |

**Таблица 9.6 – Перспективные объемы расхода сжиженного углеводородного газа (СУГ) для нужд жилищно-коммунального сектора (пищеприготовление, горячее водоснабжение) на 1-ю очередь строительства**

| Жилая зона                                                      | Население, чел.              |           |                        |           | Расход СУГ, кг/год           |          |                        |          | Итого  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------------|----------|------------------------|----------|--------|
|                                                                 | в сохраняемом жилищном фонде |           | в новом жилищном фонде |           | в сохраняемом жилищном фонде |          | в новом жилищном фонде |          |        |
|                                                                 | постоян-ное                  | сезон-ное | постоян-ное            | сезон-ное | постоян-ное                  | сезонное | постоян-ное            | сезонное |        |
| дер.<br>Александровская Горка, в том числе:<br>- индивидуальный | 43                           | -         | -                      | -         | 8741,0                       | -        | -                      | -        | 8741,0 |
|                                                                 | -                            | -         | -                      | -         | -                            | -        | -                      | -        | -      |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский  
муниципальный район» Ленинградской области на период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| Жилая зона                                                            | Население, чел.              |           |                        |           | Расход СУГ, кг/год           |          |                        |          | Итого   |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------------|----------|------------------------|----------|---------|
|                                                                       | в сохраняемом жилищном фонде |           | в новом жилищном фонде |           | в сохраняемом жилищном фонде |          | в новом жилищном фонде |          |         |
|                                                                       | постоян-ное                  | сезон-ное | постоян-ное            | сезон-ное | постоян-ное                  | сезонное | постоян-ное            | сезонное |         |
| жилищный фонд - малоэтажный и блокированный жилищный фонд (1-2 этажа) | 43                           | -         | -                      | -         | 8741,0                       | -        | -                      | -        | 8741,0  |
| дер. Жабино                                                           | 9                            | 55        | -                      | 25        | 1829,5                       | 11180,4  | -                      | 5082,0   | 18091,9 |
| дер. Заречье                                                          | 14                           | 12        | -                      | 28        | 2845,9                       | 2439,4   | -                      | 5691,8   | 10977,1 |
| дер. Захонье-1                                                        | 12                           | 20        | -                      | 45        | 2439,4                       | 4065,6   | -                      | 9147,6   | 15652,6 |
| дер. Карлово                                                          | 3                            | 5         | -                      | -         | 609,8                        | 1016,4   | -                      | -        | 1626,2  |
| дер. Комаровка                                                        | 24                           | 7         | -                      | 33        | 4878,7                       | 1423,0   | -                      | 6708,2   | 13009,9 |
| дер. Кошкино, в том числе:                                            | 225                          | 15        | -                      | 110       | 32898,0                      | 3049,2   | -                      | 22360,8  | 58308,0 |
| - индивидуальный жилищный фонд                                        | 118                          | 15        | -                      | 110       | 23987,0                      | 3049,2   | -                      | 22360,8  | 49397,0 |
| - малоэтажный и блокированный жилищный фонд (1-2 этажа) **            | 107                          | -         | -                      | -         | 8911,0                       | -        | -                      | -        | 8911,0  |
| дер. Куровицы, в том числе:                                           | 67                           | 85        | -                      | 65        | 13619,8                      | 17278,8  | -                      | 13213,2  | 44111,8 |
| - индивидуальный жилищный фонд                                        | 53                           | 85        | -                      | 65        | 10773,8                      | 17278,8  | -                      | 13213,2  | 41265,8 |
| - малоэтажный и блокированный жилищный фонд (1-2 этажа)               | 14                           | -         | -                      | -         | 2845,9                       | -        | -                      | -        | 2845,9  |
| дер. Манновка                                                         | 11                           | 65        | -                      | 15        | 2236,1                       | 13213,2  | -                      | 3049,2   | 18498,5 |
| дер. Новопятницкое, в том числе:                                      | 215                          | 95        | 80                     | -         | 43705,2                      | 19311,6  | 16262,4                | -        | 79279,2 |
| - индивидуальный жилищный фонд                                        | 179                          | 95        | 80                     | -         | 36387,1                      | 19311,6  | 16262,4                | -        | 71961,1 |
| - малоэтажный и блокированный жилищный фонд (1-2 этажа)               | 36                           | -         | -                      | -         | 7318,1                       | -        | -                      | -        | 7318,1  |
| дер. Орлы                                                             | 11                           | 73        | -                      | 27        | 2236,1                       | 14839,4  | -                      | 5488,6   | 22564,1 |
| дер. Падога                                                           | 51                           | 20        | 68                     | 10        | 10367,3                      | 4065,6   | 13823,0                | 2032,8   | 30288,7 |
| дер. Первое Мая, в том числе:                                         | 68                           | 17        | 23                     | 33        | 13823,0                      | 3455,8   | 4675,4                 | 6708,2   | 28662,5 |
| - индивидуальный жилищный фонд                                        | 48                           | 17        | 23                     | 33        | 9757,4                       | 3455,8   | 4675,4                 | 6708,2   | 24596,9 |
| - малоэтажный и блокированный жилищный фонд (1-2 этажа)               | 20                           | -         | -                      | -         | 4065,6                       | -        | -                      | -        | 4065,6  |
| дер. Пулково                                                          | 33                           | 75        | -                      | 25        | 6708,2                       | 15246,0  | -                      | 5082,0   | 27036,2 |
| дер. Сала                                                             | 26                           | 25        | -                      | 35        | 5285,3                       | 5082,0   | -                      | 7114,8   | 17482,1 |
| дер. Свейск                                                           | 13                           | 57        | -                      | 23        | 2642,6                       | 11587,0  | -                      | 4675,4   | 18905,0 |

| Жилая зона                | Население, чел.              |           |                        |           | Расход СУГ, кг/год           |          |                        |          | Итого    |
|---------------------------|------------------------------|-----------|------------------------|-----------|------------------------------|----------|------------------------|----------|----------|
|                           | в сохраняемом жилищном фонде |           | в новом жилищном фонде |           | в сохраняемом жилищном фонде |          | в новом жилищном фонде |          |          |
|                           | постоян-ное                  | сезон-ное | постоян-ное            | сезон-ное | постоян-ное                  | сезонное | постоян-ное            | сезонное |          |
| дер. Серёжино             | 30                           | 110       | -                      | 10        | 6098,4                       | 22360,8  | -                      | 2032,8   | 30492,0  |
| пос. при ж.-д. ст. Туганы | 3                            | 4         | -                      | 6         | 609,8                        | 813,1    | -                      | 1219,7   | 2642,6   |
| Всего по поселению        | 858                          | 740       | 171                    | 490       | 161574,3                     | 150427,2 | 34760,9                | 99607,2  | 446369,5 |

Примечание:

- Расчет выполнен при условии наличия газовой плиты в кухне и газового водонагревателя.

- \*\* Расчет выполнен при условии наличия газовой плиты в кухне и централизованного горячего водоснабжения.

**Таблица 9.7 – Сводные прогнозируемые показатели расхода СУГ по потребителям на территории Большелуцкого сельского поселения**

|    | Потребители                                                                     | Единица измерения  | 1-я очередь     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| 1. | Хозяйственно-бытовые нужды населения (пищеприготовление, горячее водоснабжение) | тыс. кг/год        | 446,369         |
| 2. | Котельные установки                                                             | тыс. кг/год        | 18,192          |
| 3. | Автономные источники тепла                                                      | тыс. кг/год        | 3802,198        |
|    | <b>Всего:</b>                                                                   | <b>тыс. кг/год</b> | <b>4266,759</b> |

## 10. ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОБРАЩЕНИЯ С ТБО

Обращение с отходами в населенных пунктах Большелуцкого сельского поселения планируется осуществлять в соответствии с «Генеральной схемой санитарной очистки муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области».

В соответствии с генеральной схемой санитарной очистки предусматривается развитие обязательной планово-регулярной системы сбора, транспортировки всех бытовых отходов (включая уличный смет с усовершенствованных покрытий) и их обезвреживание на полигоне ТБО.

Учитывая постоянно возрастающий объем отходов, в соответствии с «Генеральной схемой санитарной очистки муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области» существующие в настоящее время нормы накопления отходов в перспективе должны быть увеличены и составят:

- на 1 очередь – 2,24 м<sup>3</sup> на 1 человека в год в благоустроенном фонде и 1,6 м<sup>3</sup> на 1 человека в год в неблагоустроенном фонде;
- на расчетный срок – 2,5 м<sup>3</sup> на 1 человека в год в благоустроенном фонде и 1,79 м<sup>3</sup> на 1 человека в год в неблагоустроенном фонде.

Предусматривается охват планово-регулярной системой очистки всего населения Большелуцкого сельского поселения.

Приведенные нормативы учитывают твердые бытовые отходы общественных зданий. Крупногабаритные отходы включены в указанные нормы.

Уличный смет при уборке территории принят 12 л с 1 м<sup>2</sup> усовершенствованных покрытий в соответствии с СНиП 2.07.01-89\*.

**Таблица 10.1 – Годовое накопление твердых бытовых отходов селитебной застройки**

| Население, тыс. человек |             |                | Годовое накопление отходов, м <sup>3</sup> |                 |
|-------------------------|-------------|----------------|--------------------------------------------|-----------------|
| Существующее положение  | 1 очередь   | Расчетный срок | 1 очередь                                  | Расчетный срок  |
| постоянное              | 3764        | 3802           | 7308,8                                     | 8080,03         |
| сезонное                | 1300        | 2600           | 2080,0                                     | 4654,0          |
| <b>Итого</b>            | <b>5064</b> | <b>6402</b>    | <b>9388,8</b>                              | <b>12734,03</b> |

Планово-регулярная система включает: подготовку отходов к погрузке в собирающий мусоровозный транспорт, организацию временного хранения отходов (и необходимую сортировку), сбор и двухстадийный вывоз отходов с территорий домовладений, организаций и предприятий поселения, зон отдыха, зимнюю и летнюю уборку территории, утилизацию и обезвреживание специфических отходов, использование вторичных ресурсов.

Проектом предусматривается уделять особое внимание приоритету использования отходов перед захоронением.

Следует предусмотреть организацию селективного сбора отходов (бумага, стекло, пластик, текстиль, металл) в местах их образования, упорядочение и

активизацию работы предприятий, занимающихся сбором вторичных ресурсов, что позволит значительно сократить мощность полигона ТБО.

В жилом секторе для селективного сбора отходов необходимо установить перед домами, на имеющихся бетонированных площадках, унифицированные контейнеры со специальной маркировкой.

Вывоз отходов из контейнеров для селективного сбора следует осуществлять специализированным транспортом по мере их наполнения с последующей передачей предприятиям-переработчикам. Частоту вывоза различных видов отходов необходимо определить по фактическому заполнению контейнеров в зависимости от времени года.

На территории площадок для выездной торговли, рынков и комплексов мелкорозничной торговли сбор ТБО осуществляется в контейнеры, устанавливаемые в специально отведенных зонах. Следует предусматривать раздельный сбор ТБО (макулатура и др.).

На территории рынков следует предусматривать места под размещение стационарных или мобильных пунктов приема вторичного сырья площадью не менее 10 м<sup>2</sup>.

В соответствии с генеральной схемой санитарной очистки отходы предлагается вывозить на полигон ТБО, расположенный на территории промышленной зоны ООО «ПГ «Фосфорит», для дальнейшего захоронения.

Отработанные горюче-смазочные материалы, автошины, аккумуляторы, иные опасные отходы должны собираться в специально отведенных и оборудованных местах для последующей утилизации.

Сбор использованных люминесцентных ламп, ртутьсодержащих приборов и других опасных отходов, образующихся в общественных зданиях, должен осуществляться в специальную тару с последующей передачей специализированному предприятию для обезвреживания.

Сбор строительных отходов на территориях строительства, реконструкции, ремонта зданий необходимо производить в специальные емкости до накопления транспортных партий. При производстве работ по ремонту усовершенствованных покрытий и инженерных коммуникаций различного назначения отходы (асфальтобетонные покрытия и пр.) должны быть вывезены к местам обезвреживания в срок, определенный администрацией Большелуцкого сельского поселения.

Генеральным планом предусмотрена ликвидация несанкционированных свалок: около пос. Кингисеппский у поворота на г. Сланцы, в садоводстве «Солка», в дер. Сала, между дер. Серёжино и дер. Кошкино, в дер. Первое Мая.

**Производственные отходы.** На территории промзоны «Фосфорит» предприятия формируют значительные количества отходов. В составе промотходов содержатся нетоксичные отходы, которые можно обезвреживать на полигоне и отходы, требующие специальных мероприятий для их эффективной технологической переработки или обезвреживания. Отходы должны размещаться в соответствии с нормативами отраслевых ведомств. Часть отходов временно

хранится на предприятиях в соответствии с действующими нормативными документами.

Все промышленные отходы подлежат специальному статистическому учету по форме «2ТП-отходы». Производственные отходы I - II классов опасности должны храниться в специально отведенных местах; отходы, составляющие, в той или иной степени, вторичные материальные ресурсы, подлежат утилизации по отдельной схеме.

Предприятия, на которых образуются отходы, должны производить периодически инвентаризацию и классификацию отходов, согласовывать материалы с органами охраны природы, вести систематический контроль за токсичностью образующихся отходов. Предприятия должны иметь проекты нормативов образования и лимитов размещения отходов.

На ООО «ПГ «Фосфорит» отходы 1, 2 и 3 классов опасности передаются на специализированные предприятия и организации для дальнейшей утилизации и обезвреживания. На территории предприятия размещаются для захоронения отходы 4 и 5 классов опасности.

При решении задачи обеспечения экологически безопасного обращения с отходами в проекте предлагается:

- а) предупреждение и сокращение образования отходов на предприятиях поселения, их вовлечение в повторный хозяйственный оборот посредством максимально полного использования исходного сырья и материалов, предотвращения образования отходов в источнике их образования, сокращения объемов образования и снижения уровня опасности отходов, использования образовавшихся отходов путем переработки, регенерации, рекуперации, рециклинга;
- б) внедрение и применение малоотходных и ресурсосберегающих технологий и оборудования на предприятиях поселения;
- в) создание и развитие инфраструктуры экологически безопасного удаления отходов, их обезвреживания и размещения;
- г) поэтапное введение запрета на захоронение отходов, не прошедших сортировку, механическую и химическую обработку, а также отходов, которые могут быть использованы в качестве вторичного сырья (металлолом, бумага, стеклянная и пластиковая тара, автомобильные шины и аккумуляторы и другие);
- д) установление ответственности производителей за экологически безопасное удаление произведенной ими продукции, представленной готовыми изделиями, утратившими свои потребительские свойства, а также связанной с ними упаковки;
- е) обеспечение экологической безопасности при хранении и захоронении отходов и проведение работ по экологическому восстановлению территорий объектов размещения отходов после завершения эксплуатации указанных объектов.

**Уборка территории.** Летняя уборка включает подметание, мойку и поливку усовершенствованных покрытий, полив зеленых насаждений общественного пользования, с последующим вывозом смета и отходов в места обезвреживания.

К зимней уборке относятся: очистка проезжей части от выпавшего снега, борьба с образованием ледяной корки, ликвидация гололедов, удаление снежно-ледяных накатов и уплотненной корки снега, удаление снежных валов с улиц, расчистка перекрестков, остановок общественного транспорта.

В качестве приема утилизации снега возможно применение снегоплавильной установки, основное преимущество которой перед неорганизованной утилизацией снега заключается в том, что талая вода попадет в канализационную систему и пройдет очистку на КОС.

Снегоплавильные установки подразделяются на стационарные и мобильные. Использование мобильных установок не требует оформление землеотводов, сложных согласований, которые возникают при проектировании стационарных снегоплавильных пунктов, и подключение к инженерным сетям на постоянной основе.

**Медицинские и биологические отходы.** В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений» в сельских поселениях вывоз медицинских отходов класса А осуществляется на полигон ТБО без ограничений. Медицинские отходы классов Б и В амбулатории и фельдшерско-акушерского пункта Большелуцкого сельского поселения предусматривается собирать в специальные пакеты и отправлять в ЦРБ г. Кингисепп для дальнейшей утилизации.

В Большелуцком сельском поселении предусмотрено централизованное обезвреживание биологических отходов сельскохозяйственных предприятий и утилизация трупов домашних и безнадзорных больных животных. По согласованию с главным госветинспектором Кингисеппского и Сланцевского районов для этой цели предлагается приобретение мобильной печи-крематора.

Скотомогильник с захоронением в ямах, расположенный на расстоянии 300 м от дер. Куровицы на территории бывшей фермы «Куровицы» закрыт с 2001 г. На 1 очередь генерального плана предлагается обустройство и проведение работ по восстановлению нарушенных земель в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, в соответствии с требованиями «Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов», утвержденными Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04.12.1995 №13-7-2/469. Использование территории скотомогильника допускается для промышленного строительства с разрешения Главного государственного ветеринарного инспектора субъекта Российской Федерации, если с момента последнего захоронения в земляную яму прошло не менее 25 лет.

**Кладбища.** На расчетный срок генерального плана предусмотрена организация захоронений на существующих незакрытых кладбищах, участие в расширении существующего межмуниципального кладбища в районе дер. Заречье

до 25,85 га и участие в организации нового межмуниципального кладбища, которое планируется размещать на территории Опольевского сельского поселения Кингисеппского муниципального района.

Проектом предлагается закрытие кладбища в дер. Сала, которое расположено в водозащитной зоне р. Луга.

Таким образом, основные территориальные мероприятия по организации санитарной очистки предусматривают:

- ликвидацию несанкционированных свалок: около пос. Кингисеппский у поворота на г. Сланцы, в садоводстве «Солка», в дер. Сала, между дер. Серёжино и дер. Кошкино, в дер. Первое Мая;
- обустройство территории закрытого скотомогильника у дер. Куровицы в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями;
- участие в расширении существующего межмуниципального кладбища в районе дер. Заречье;
- участие в организации нового межмуниципального кладбища в Опольевском сельском поселении;
- закрытие кладбища в дер. Сала;
- обвалование территории кладбища в дер. Сала для защиты от затопления паводковыми водами 1 % обеспеченности.

## **11. ОБЩАЯ ПРОГРАММА ПРОЕКТОВ**

Общая программа инвестиционных проектов включает:

1. Программа инвестиционных проектов в электроснабжении;
2. Программа инвестиционных проектов в теплоснабжении;
3. Программа инвестиционных проектов в газоснабжении;
4. Программа инвестиционных проектов в водоснабжении;
5. Программа инвестиционных проектов в водоотведении;
6. Программа инвестиционных проектов в захоронении (утилизации) ТБО;
7. Программа реализации энергосберегающих проектов;
8. Программа установки приборов учета.

Полный перечень инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей, указан в таблице 11.1.

**Таблица 11.1. Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей**

| №<br>п/п  | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                          | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание                                                                                                                 |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                  |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                                                                                                                            |
| <b>1.</b> | <b>ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ</b>                                                                          |                                     |                            | <b>15500,0</b>        | <b>33000,0</b>           |                                                                                                                            |
| 1.1.      | Строительство 1 ВЛ 330 кВ ПС № 7<br>«Кингисеппская» 330/110 кВ - ПС<br>«Усть-Лужская» 330/110 кВ | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект федерального<br>значения  |
| 1.2.      | Реконструкция ячеек-выключателей на<br>ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ                           | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект регионального<br>значения |
| 1.3.      | Строительство 1 ВЛ 110 кВ ГЭС 13<br>«Нарвская» - ПС «Усть-Луга»<br>110/35/10 кВ                  | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект регионального<br>значения |
| 1.4.      | Строительство ввода ВЛ 110 кВ на ПС<br>№ 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ от<br>ГЭС 13 «Нарвская»      | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект регионального<br>значения |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                     | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание                                                                                                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                             |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                                                                                                                                   |
| 1.5.     | Строительство 1 ВЛ 110 кВ ПС № 214<br>«Фосфорит» 110/35/6 кВ- ПС<br>«Кингисепп-2» 110/10 кВ | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект регионального<br>значения        |
| 1.6.     | Строительство 2 ВЛ 110 кВ ПС № 7<br>«Кингисеппская» 330/110 кВ - ПС<br>«Слободка» 110/10 кВ | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект регионального<br>значения        |
| 1.7.     | Реконструкция ПС № 18 «Кейкино»<br>35/10 кВ с заменой трансформаторов<br>2х2,5 на 2х10 МВА  | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект местного<br>(районного) значения |
| 1.8.     | Реконструкция ячеек-выключателей на<br>ПС № 6 «Жабино» 35/10 кВ                             | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект местного<br>(районного) значения |
| 1.9.     | Демонтаж ВЛ 35 кВ ПС № 214<br>«Фосфорит» 110/35/6 кВ - ПС № 17<br>«Кингисеппская» 35/10 кВ  | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой                                                                                |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                                                                                         | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание                                                                                                                        |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                 |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                                                                                                                                   |
|          |                                                                                                                                                                 |                                     |                            |                       |                          | обслуживающей<br>организации<br><br>Объект местного<br>(районного) значения                                                       |
| 1.10.    | Строительство отпайки ВЛ 35 кВ от<br>ПС «Усть-Луга» 110/35/10 кВ до ВЛ<br>35 кВ ПС № 18 «Кейкино» 35/10 кВ -<br>ПС №5 «Усть-Луга» 35/10 кВ<br>(переподключение) | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект местного<br>(районного) значения |
| 1.11.    | Демонтаж ВЛ 35 кВ ПС № 243<br>«Городская» 110/35/10 кВ - ПС № 17<br>«Кингисеппская» 35/10 кВ                                                                    | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект местного<br>(районного) значения |
| 1.12.    | Реконструкция ТП № 608, ТП № 614 в<br>дер. Александровская Горка                                                                                                | 2 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 600,0                 | 1400,0                   | Объект местного<br>значения                                                                                                       |
| 1.13.    | Реконструкция ТП № 675 в дер.<br>Большой Луцк                                                                                                                   | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения                                                                                                       |
| 1.14.    | Реконструкция ТП № 606, ТП № 681,<br>ТП № 682 в дер. Малый Луцк                                                                                                 | 3 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 900,0                 | 2100,0                   | Объект местного<br>значения                                                                                                       |
| 1.15.    | Реконструкция ТП № 673 в дер.<br>Жабино                                                                                                                         | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения                                                                                                       |
| 1.16.    | Реконструкция ТП № 711 в дер.<br>Заречье                                                                                                                        | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения                                                                                                       |
| 1.17.    | Реконструкция ТП № 618 в дер.<br>Захонье-1                                                                                                                      | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения                                                                                                       |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п | Наименование инвестиционного<br>проекта                      | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание                  |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------|
|          |                                                              |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                             |
| 1.18.    | Реконструкция ТП № 712 в дер.<br>Захонье-2 (переносится)     | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.19.    | Реконструкция ТП № 746, ТП № 683 в<br>пос. Кингисеппский     | 2 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 600,0                 | 1400,0                   | Объект местного<br>значения |
| 1.20.    | Реконструкция ТП № 630, ТП № 665,<br>ТП № 693 в дер. Кошкино | 3 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 900,0                 | 2100,0                   | Объект местного<br>значения |
| 1.21.    | Реконструкция ТП № 710 в дер.<br>Комаровка                   | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.22.    | Реконструкция ТП № 513 в дер.<br>Куровицы                    | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.23.    | Реконструкция ТП № 515, ТП № 560 в<br>дер. Манновка          | 2 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 600,0                 | 1400,0                   | Объект местного<br>значения |
| 1.24.    | Реконструкция ТП № 604 в дер.<br>Новопятницкое (перенос)     | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.25.    | Реконструкция ТП № 514 в дер. Орлы                           | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.26.    | Реконструкция ТП № 607 в дер.<br>Падога                      | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.27.    | Реконструкция ТП № 620, ТП № 642 в<br>дер. Первое Мая        | 2 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 600,0                 | 1400,0                   | Объект местного<br>значения |
| 1.28.    | Реконструкция ТП № 620, ТП № 642 в<br>дер. Первое Мая        | 2 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 600,0                 | 1400,0                   | Объект местного<br>значения |
| 1.29.    | Реконструкция ТП № 621 в дер.<br>Пулково                     | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.30.    | Реконструкция ТП № 619, в дер. Сала                          | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.31.    | Реконструкция ТП № 616 в дер.<br>Свейск                      | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного<br>значения |
| 1.32.    | Реконструкция ТП № 516 в дер.                                | 1 шт.                               | 1 этап:                    | 300,0                 | 700,0                    | Объект местного             |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п  | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                                                                                                                                                                          | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание                                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                                                                                                                       |
|           | Серёжино                                                                                                                                                                                                                                         |                                     | 2015-2019 гг.              |                       |                          | значения                                                                                                              |
| 1.33.     | Строительство 2 ТП 10/0,4 кВ в дер.<br>Большой Луцк                                                                                                                                                                                              | 2 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 1000,0                | 2000,0                   | Объект местного<br>значения                                                                                           |
| 1.34.     | Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер.<br>Комаровка                                                                                                                                                                                                   | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 500,0                 | 1000,0                   | Объект местного<br>значения                                                                                           |
| 1.35.     | Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер.<br>Куровицы                                                                                                                                                                                                    | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 500,0                 | 1000,0                   | Объект местного<br>значения                                                                                           |
| 1.36.     | Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер.<br>Падога                                                                                                                                                                                                      | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 500,0                 | 1000,0                   | Объект местного<br>значения                                                                                           |
| 1.37.     | Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер.<br>Пулково                                                                                                                                                                                                     | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 500,0                 | 1000,0                   | Объект местного<br>значения                                                                                           |
| 1.38.     | Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер.<br>Сала                                                                                                                                                                                                        | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 500,0                 | 1000,0                   | Объект местного<br>значения                                                                                           |
| 1.39.     | Строительство 2 ВЛ 110 кВ на ПС<br>№18 «Кейкино» от ВЛ 110 кВ ГЭС 13<br>«Нарвская» - ПС «Усть-Луга»<br>110/35/10 кВ                                                                                                                              | —                                   | 2 этап:<br>2020-2024 гг.   | *                     | *                        | * В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации<br><br>Объект местного<br>значения |
| 1.40.     | Реконструкции ТП № 658 в пос.<br>Кингисеппский, ТП № 726 в дер.<br>Карлово, ТП № 735 в дер. Орлы, ТП №<br>670 в дер. Свейск, ТП № 660 в дер.<br>Серёжино и строительство новых<br>распределительных пунктов 6(10) кВ,<br>подстанций 6(10)/0,4 кВ | —                                   | 2 этап:<br>2020-2024 гг.   | 3000,0                | 5000,0                   |                                                                                                                       |
| <b>2.</b> | <b>ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>                                                                                                                                                                                                                            | —                                   | —                          | <b>10135,75</b>       | <b>10135,75</b>          | —                                                                                                                     |
| 2.1.      | Реконструкция тепловых сетей в зоне                                                                                                                                                                                                              | 1995,9 м.                           | 1 этап:                    | 5680,15               | 5680,15                  | —                                                                                                                     |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п  | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                                                                                                                                                                                  | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта        | Капитальные затраты   |                          | Примечание                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                     |                                   | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                                                                                     |
|           | действия блок-модульной котельной в<br>связи с исчерпанием<br>эксплуатационного ресурса п.<br>Кингисеппский                                                                                                                                              |                                     | 2015-2019 гг.                     |                       |                          |                                                                                     |
| 2.2.      | Перевод ИТП в п. Кингисеппский на<br>закрытый тип ГВС                                                                                                                                                                                                    | —                                   | 2 этап:<br>2020-2024 гг.          | 3376,1                | 3376,1                   | —                                                                                   |
| 2.3.      | Замена тепловых сетей в зоне действия<br>котельной д. Кошкино                                                                                                                                                                                            | 264,7                               | 1 этап и 2 этап:<br>2015-2024 гг. | 1079,5                | 1079,5                   | —                                                                                   |
| 2.4.      | Строительство тепловых сетей с целью<br>подключения потребителей тепловой<br>энергии среднеэтажного жилищного<br>фонда и зданий культурно-бытового<br>обслуживания к централизованным<br>источникам теплоснабжения (пос.<br>Кингисеппский, дер. Кошкино) | —                                   | 2 этап и 3 этап:<br>2020-2030 гг. | **                    | **                       | ** В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации |
| 2.5.      | Подключение сельского клуба д.<br>Кошкино к централизованной системе<br>теплоснабжения                                                                                                                                                                   | —                                   | 2 этап:<br>2020-2024 гг.          | **                    | **                       | ** В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации |
| <b>3.</b> | <b>ВОДОСНАБЖЕНИЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                     | —                                   | —                                 | <b>31458,0</b>        | <b>34194,0</b>           | —                                                                                   |
| 3.1.      | Реконструкция водопроводных сетей в<br>п. Кингисеппский                                                                                                                                                                                                  | 1192,84 м.                          | 1 этап и 2 этап:<br>2015-2024 гг. | 7677,0                | 7677,0                   | —                                                                                   |
| 3.2.      | Новое строительство водопроводных<br>сетей в п. Кингисеппский                                                                                                                                                                                            | 280 м.                              | 2 этап:<br>2020-2024 гг.          | —                     | 3636,0                   | —                                                                                   |
| 3.3.      | Строительство станции<br>водоподготовки ВОС (800 м <sup>3</sup> /сутки) в<br>п. Кингисеппский                                                                                                                                                            | 2 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.          | 21200,0               | 21200,0                  | —                                                                                   |
| 3.4.      | Бурение артезианских скважин в п.<br>Кингисеппский                                                                                                                                                                                                       | 2 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.          | 900,0                 |                          | —                                                                                   |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п  | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание                                                                           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                                                                                      |
| 3.5.      | Модернизация котельной д. Кошкино                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 740,0                 | 740,0                    | —                                                                                    |
| 3.6.      | Реконструкция водопроводных сетей в<br>д. Кошкино                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 866,5                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 941,0                 | 941,0                    | —                                                                                    |
| <b>4.</b> | <b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                            | <b>14594,42</b>       | <b>12687,75</b>          |                                                                                      |
| 4.1.      | Строительство станции очистки<br>ливневых сточных вод типа – ЛИОС-П<br>(подземный вариант исполнения),<br>производительностью 2 л/с в п.<br>Кингисеппский                                                                                                                                                                                                                    | 1 шт.                               | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 1442,0                | —                        | —                                                                                    |
| 4.2.      | Реконструкция канализационных сетей<br>п. Кингисеппский                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 796,66 м.                           | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 6612,75               | 6612,75                  | —                                                                                    |
| 4.3.      | Строительство новых<br>канализационных сетей в п.<br>Кингисеппский                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 450 м.                              | 2 этап:<br>2020-2024 гг.   | 6075,0                | 6075,0                   | —                                                                                    |
| 4.4.      | Перекладка канализационных сетей д.<br>Кошкино                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1067,7 м                            | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 464,67                | —                        | —                                                                                    |
| <b>5.</b> | <b>ГАЗОСНАБЖЕНИЕ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | —                                   | —                          | —                     | —                        | —                                                                                    |
| 5.1.      | Реконструкция магистрального<br>газопровода «Кохтла-Ярве –<br>Ленинград I-II» с прокладкой его по<br>новой трассе; демонтаж<br>существующего магистрального<br>газопровода «Кохтла-Ярве –<br>Ленинград» 1 нитки на участках 56 -<br>65 км, 82 - 168 км диаметром Ду -<br>500мм, 2 нитки на участке 56 - 168 км<br>диаметром Ду- 500мм;<br>перевод магистрального газопровода | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | ***                   | ***                      | *** В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                                                                                                                                                                                                        | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта        | Капитальные затраты   |                          | Примечание                                                                           |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                   | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                                                                                      |
|          | «Кохтла-Ярве – Ленинград» 1 нитки на<br>участке 65 км- 82 км в<br>распределительную сеть газопровода<br>высокого давления до 1,2 МПа                                                                                                                                           |                                     |                                   |                       |                          |                                                                                      |
| 5.2.     | Строительство газораспределительной<br>станции ГРС «Ивангород» или ГРС<br>«Усть-Луга» (в случае утверждения<br>ОАО «Газпром» откорректированной<br>«Генеральной схемы газоснабжения и<br>газификации Ленинградской области<br>на период до 2025 года.<br>Кингисеппский район») | —                                   |                                   | ***                   | ***                      | *** В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации |
| 5.3.     | Строительство распределительных<br>газопроводов среднего давления в<br>районы новой и существующей<br>застройки в пос. Кингисеппский, дер.<br>Захонье-2, дер. Большой Луцк и дер.<br>Малый Луцк                                                                                | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.          | ***                   | ***                      | *** В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации |
| 5.4.     | Установка подземных групповых<br>резервуарных установок<br>(газгольдеров), для обеспечения<br>потребителей привозным, сжиженным<br>углеводородным газом в населенных<br>пунктах, не предусмотренных к<br>газоснабжению природным сетевым<br>газом                              | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.          | ***                   | ***                      | *** В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей<br>организации |
| 5.5.     | Достижение полной (100-процентной)<br>газификации природным сетевым<br>газом в пос. Кингисеппский, дер.                                                                                                                                                                        | —                                   | 1 этап и 2 этап:<br>2015-2024 гг. | ***                   | ***                      | *** В соответствии с<br>инвестиционной<br>программой<br>обслуживающей                |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п  | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                                                              | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание                                                                       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                      |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |                                                                                  |
|           | Захонье-2, дер. Большой Луцк и дер.<br>Малый Луцк                                                                                    |                                     |                            |                       |                          | организации                                                                      |
| <b>6.</b> | <b>СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТБО</b>                                                                                                         | —                                   | —                          | <b>1210,0</b>         | —                        | —                                                                                |
| 6.1.      | Ликвидация возникающих<br>несанкционированных свалок и<br>рекультивация экологически опасных<br>объектов                             | —                                   | 2015-2030 гг.              | 750,0                 | —                        | —                                                                                |
| 6.2.      | Размещение контейнерных площадок<br>для сбора твёрдых бытовых отходов                                                                | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 400,0                 | —                        | —                                                                                |
| 6.3.      | Мероприятия по сбору и утилизации<br>ртутьсодержащих ламп                                                                            | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 60,0                  | —                        | —                                                                                |
| <b>7.</b> | <b>ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ<br/>ПРОЕКТЫ</b>                                                                                                 | —                                   | —                          | <b>6720,0</b>         | <b>7200,0</b>            | —                                                                                |
| 7.1.      | Замена светильников уличного<br>освещения с лампами ДРЛ-250 на<br>светодиодные аналоги                                               | 340 шт.                             | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 4080,0                | —                        | Возможно привлечение<br>внебюджетных средств<br>по энергосервисному<br>контракту |
| 7.2.      | Внедрение АСУ (автоматической<br>системы управления) наружным<br>освещением с введением ночного<br>режима работы наружного освещения | —                                   | 2 этап:<br>2020-2024 гг.   | 840,0                 | —                        | —                                                                                |
| 7.3.      | Проведение энергетических<br>обследований зданий, строений,<br>сооружений                                                            | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 1000,0                | —                        | —                                                                                |
| 7.4.      | Теплоизоляция труб в подвальных<br>помещениях многоквартирных жилых<br>домов                                                         | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 800,0                 | 7200,0                   | —                                                                                |
| <b>8.</b> | <b>ПРОГРАММА УСТАНОВКИ<br/>ПРИБОРОВ УЧЕТА</b>                                                                                        | —                                   | —                          | <b>8680,0</b>         | —                        | —                                                                                |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п  | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                          | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|------------|
|           |                                                                                                  |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |            |
| 8.1.      | Установка приборов учета электрической энергии уличного освещения                                | 340 шт.                             | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 680,0                 | —                        | —          |
| 8.2.      | Установка коллективных приборов учета тепловой энергии в многоквартирных жилых домах             | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 2000,0                | —                        | —          |
| 8.3.      | Установка приборов учета потребления горячей воды в многоквартирных жилых домах                  | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 1000,0                | —                        | —          |
| 8.4.      | Установка приборов учета потребления холодной воды в многоквартирных жилых домах                 | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 1000,0                | —                        | —          |
| 8.5.      | Установка приборов учета тепловой энергии в бюджетном секторе                                    | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 2000,0                | —                        | —          |
| 8.6.      | Замена и установка приборов учета потребления горячей воды, холодной воды, электрической энергии | —                                   | 1 этап:<br>2015-2019 гг.   | 2000,0                | —                        | —          |
| <b>9.</b> | <b>ТЕХНИЧЕСКАЯ<br/>ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>                                                              | —                                   | —                          | <b>19200,0</b>        | —                        | —          |
| 9.1.      | Разработка и ежегодная актуализация схемы электроснабжения                                       | 1 шт.                               | 2015-2030 гг.              | 3300,0                | —                        | —          |
| 9.2.      | Ежегодная актуализация схемы теплоснабжения                                                      | 1 шт.                               | 2015-2030 гг.              | 3000,0                | —                        | —          |
| 9.3.      | Ежегодная актуализация схемы водоснабжения и водоотведения                                       | 1 шт.                               | 2015-2030 гг.              | 3000,0                | —                        | —          |
| 9.4.      | Разработка и ежегодная актуализация схемы газоснабжения                                          | 1 шт.                               | 2015-2030 гг.              | 2900,0                | —                        | —          |
| 9.5.      | Ежегодная актуализация генеральной схемы санитарной очистки территории                           | 1 шт.                               | 2015-2030 гг.              | 3000,0                | —                        | —          |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| №<br>п/п | Наименование инвестиционного<br>проекта                                                                                   | Технические<br>параметры<br>проекта | Срок реализации<br>проекта | Капитальные затраты   |                          | Примечание |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|------------|
|          |                                                                                                                           |                                     |                            | Бюджетные<br>средства | Внебюджетные<br>средства |            |
| 9.6.     | Ежегодная актуализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры                                 | 1 шт.                               | 2015-2030 гг.              | 3000,0                | —                        | —          |
| 9.7.     | Разработка муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования» | 1 шт.                               | 2015-2030 гг.              | 1000,0                | —                        | —          |
|          | <b>ИТОГО по источникам финансирования</b>                                                                                 |                                     |                            | <b>107498,2</b>       | <b>97217,5</b>           | —          |
|          | <b>ИТОГО за весь период реализации Программы</b>                                                                          |                                     |                            | <b>204715,7</b>       |                          | —          |

## 12. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 12.1. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы электроснабжения

| Наименование инвестиционного проекта                                                       | Объем финансирования, тыс. руб.                                      | 1 ЭТАП |      |      |      |      | 2 ЭТАП    | 3 ЭТАП    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|------|-----------|-----------|
|                                                                                            |                                                                      | 2015   | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2024 | 2025-2030 |
| Строительство 1 ВЛ 330 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ - ПС «Усть-Лужская» 330/110 кВ | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Реконструкция ячеек-выключателей на ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ                        | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Строительство 1 ВЛ 110 кВ ГЭС 13 «Нарвская» - ПС «Усть-Луга» 110/35/10 кВ                  | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Строительство ввода ВЛ 110 кВ на ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ от ГЭС 13 «Нарвская»      | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Строительство 1 ВЛ 110 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ- ПС «Кингисепп-2» 110/10 кВ      | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Строительство 2 ВЛ 110 кВ ПС № 7 «Кингисеппская» 330/110 кВ - ПС «Слободка» 110/10 кВ      | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Реконструкция ПС № 18 «Кейкино»                                                            | В соответствии с                                                     | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| Наименование инвестиционного проекта                                                                                                                | Объем финансирования, тыс. руб.                                      | 1 ЭТАП |        |        |        |        | 2 ЭТАП    | 3 ЭТАП    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                                     |                                                                      | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020-2024 | 2025-2030 |
| 35/10 кВ с заменой трансформаторов 2х2,5 на 2х10 МВА                                                                                                | инвестиционной программой обслуживающей организации                  |        |        |        |        |        |           |           |
| Реконструкция ячеек-выключателей на ПС № 6 «Жабино» 35/10 кВ                                                                                        | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —      | —      | —      | —      | —         | —         |
| Демонтаж ВЛ 35 кВ ПС № 214 «Фосфорит» 110/35/6 кВ - ПС № 17 «Кингисеппская» 35/10 кВ                                                                | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —      | —      | —      | —      | —         | —         |
| Строительство отпайки ВЛ 35 кВ от ПС «Усть-Луга» 110/35/10 кВ до ВЛ 35 кВ ПС № 18 «Кейкино» 35/10 кВ - ПС №5 «Усть-Луга» 35/10 кВ (переподключение) | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —      | —      | —      | —      | —         | —         |
| Демонтаж ВЛ 35 кВ ПС № 243 «Городская» 110/35/10 кВ - ПС № 17 «Кингисеппская» 35/10 кВ                                                              | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —      | —      | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 608, ТП № 614 в дер. Александровская Горка                                                                                       | 2000,0                                                               | —      | 1000,0 | 1000,0 | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 675 в дер. Большой Луцк                                                                                                          | 1000,0                                                               | —      | —      | 1000,0 | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 606, ТП № 681, ТП № 682 в дер. Малый Луцк                                                                                        | 3000,0                                                               | —      | —      | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 673 в дер. Жабино                                                                                                                | 1000,0                                                               | —      | 1000,0 | —      | —      | —      | —         | —         |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| Наименование инвестиционного проекта                      | Объем финансирования, тыс. руб. | 1 ЭТАП |        |        |        |        | 2 ЭТАП    | 3 ЭТАП    |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-----------|
|                                                           |                                 | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020-2024 | 2025-2030 |
| Реконструкция ТП № 711 в дер. Заречье                     | 1000,0                          | —      | —      | 1000,0 | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 618 в дер. Захонье-1                   | 1000,0                          | —      | —      | —      | 1000,0 | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 712 в дер. Захонье-2 (переносится)     | 1000,0                          | —      | —      | —      | —      | 1000,0 | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 746, ТП № 683 в пос. Кингисеппский     | 2000,0                          | —      | 1000,0 | 1000,0 | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 630, ТП № 665, ТП № 693 в дер. Кошкино | 3000,0                          | —      | 1000,0 | 1000,0 | 1000,0 | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 710 в дер. Комаровка                   | 1000,0                          | —      | —      | —      | —      | 1000,0 | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 513 в дер. Куровицы                    | 1000,0                          | —      | —      | 1000,0 | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 515, ТП № 560 в дер. Манновка          | 2000,0                          | —      | —      | 1000,0 | 1000,0 | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 604 в дер. Новопятницкое (перенос)     | 1000,0                          | —      | 1000,0 | —      | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 514 в дер. Орлы                        | 1000,0                          | —      | —      | —      | 1000,0 | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 607 в дер. Падоба                      | 1000,0                          | —      | —      | 1000,0 | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 620, ТП № 642 в дер. Первое Мая        | 2000,0                          | —      | 1000,0 | —      | 1000,0 | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 620, ТП № 642 в дер. Первое Мая        | 2000,0                          | —      | —      | 1000,0 | —      | 1000,0 | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 621 в дер. Пулково                     | 1000,0                          | —      | —      | —      | 1000,0 | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 619, в дер. Сала                       | 1000,0                          | —      | —      | 1000,0 | —      | —      | —         | —         |
| Реконструкция ТП № 616 в дер.                             | 1000,0                          | —      | 1000,0 | —      | —      | —      | —         | —         |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| Наименование инвестиционного проекта                                                                                                                                                                                           | Объем финансирования, тыс. руб.                                      | 1 ЭТАП   |             |              |              |             | 2 ЭТАП      | 3 ЭТАП    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                |                                                                      | 2015     | 2016        | 2017         | 2018         | 2019        | 2020-2024   | 2025-2030 |
| Свейск                                                                                                                                                                                                                         |                                                                      |          |             |              |              |             |             |           |
| Реконструкция ТП № 516 в дер. Серёжино                                                                                                                                                                                         | 1000,0                                                               | —        | —           | —            | 1000,0       | —           | —           | —         |
| Строительство 2 ТП 10/0,4 кВ в дер. Большой Луцк                                                                                                                                                                               | 3000,0                                                               | —        | —           | 1500,0       | 1500,0       | —           | —           | —         |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Комаровка                                                                                                                                                                                    | 1500,0                                                               | —        | —           | —            | —            | 1500,0      | —           | —         |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Куровицы                                                                                                                                                                                     | 1500,0                                                               | —        | 1500,0      | —            | —            | —           | —           | —         |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Падога                                                                                                                                                                                       | 1500,0                                                               | —        | —           | 1500,0       | —            | —           | —           | —         |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Пулково                                                                                                                                                                                      | 1500,0                                                               | —        | —           | —            | 1500,0       | —           | —           | —         |
| Строительство ТП 10/0,4 кВ в дер. Сала                                                                                                                                                                                         | 1500,0                                                               | —        | —           | —            | —            | 1500,0      | —           | —         |
| Строительство 2 ВЛ 110 кВ на ПС №18 «Кейкино» от ВЛ 110 кВ ГЭС 13 «Нарвская» - ПС «Усть-Луга» 110/35/10 кВ                                                                                                                     | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —        | —           | —            | —            | —           | —           | —         |
| Реконструкции ТП № 658 в пос. Кингисеппский, ТП № 726 в дер. Карлово, ТП № 735 в дер. Орлы, ТП № 670 в дер. Свейск, ТП № 660 в дер. Серёжино и строительство новых распределительных пунктов 6(10) кВ, подстанций 6(10)/0,4 кВ | 8000,0                                                               | —        | —           | —            | —            | —           | 8000,0      | —         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>48500,0</b>                                                       | <b>—</b> | <b>8500</b> | <b>14000</b> | <b>11000</b> | <b>7000</b> | <b>8000</b> | <b>—</b>  |

## 12.2. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы теплоснабжения

| Наименование инвестиционного проекта                                                                                                                                                                                                   | Объем финансирования, тыс. руб.                                      | 1 ЭТАП   |               |                |          |                | 2 ЭТАП        | 3 ЭТАП    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------------|----------|----------------|---------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                      | 2015     | 2016          | 2017           | 2018     | 2019           | 2020-2024     | 2025-2030 |
| Реконструкция тепловых сетей в зоне действия блок-модульной котельной в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса п. Кингисеппский                                                                                                 | 11360,3                                                              | —        | —             | 5680,15        | —        | 5680,15        | —             | —         |
| Перевод ИТП в п. Кингисеппский на закрытый тип ГВС                                                                                                                                                                                     | 6752,2                                                               | —        | —             | —              | —        | —              | 6752,2        | —         |
| Замена тепловых сетей в зоне действия котельной д. Кошкино                                                                                                                                                                             | 2159,0                                                               | —        | 1079,5        | 1079,5         | —        | —              | —             | —         |
| Строительство тепловых сетей с целью подключения потребителей тепловой энергии среднеэтажного жилищного фонда и зданий культурно-бытового обслуживания к централизованным источникам теплоснабжения (пос. Кингисеппский, дер. Кошкино) | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —        | —             | —              | —        | —              | —             | —         |
| Подключение сельского клуба д. Кошкино к централизованной системе теплоснабжения                                                                                                                                                       | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —        | —             | —              | —        | —              | —             | —         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>20271,5</b>                                                       | <b>—</b> | <b>1079,5</b> | <b>6759,65</b> | <b>—</b> | <b>5680,15</b> | <b>6752,2</b> | <b>—</b>  |

### 12.3. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы водоснабжения

| Наименование инвестиционного проекта                                                    | Объем финансирования, тыс. руб. | 1 ЭТАП   |              |             |          |          | 2 ЭТАП       | 3 ЭТАП    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------|-------------|----------|----------|--------------|-----------|
|                                                                                         |                                 | 2015     | 2016         | 2017        | 2018     | 2019     | 2020-2024    | 2025-2030 |
| Реконструкция водопроводных сетей в п. Кингисеппский                                    | 15354,0                         | —        | —            | —           | —        | —        | 15354,0      | —         |
| Новое строительство водопроводных сетей в п. Кингисеппский                              | 3636,0                          | —        | —            | —           | —        | —        | 3636,0       | —         |
| Строительство станции водоподготовки ВОС (800 м <sup>3</sup> /сутки) в п. Кингисеппский | 42400,0                         | —        | 21200,0      | —           | —        | —        | 21200,0      | —         |
| Бурение артезианских скважин в п. Кингисеппский                                         | 900,0                           | —        | —            | —           | —        | —        | 900,0        | —         |
| Модернизация котельной д. Кошкино                                                       | 1480,0                          | —        | 1480,0       | —           | —        | —        | —            | —         |
| Реконструкция водопроводных сетей в д. Кошкино                                          | 1882,0                          | —        | —            | 1882,0      | —        | —        | —            | —         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                            | <b>65652,0</b>                  | <b>—</b> | <b>22680</b> | <b>1882</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>41090</b> | <b>0</b>  |

#### 12.4. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы водоотведения

| Наименование инвестиционного проекта                                                                                                          | Объем финансирования, тыс. руб. | 1 ЭТАП   |                |          |          |                | 2 ЭТАП          | 3 ЭТАП    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|----------------|----------|----------|----------------|-----------------|-----------|
|                                                                                                                                               |                                 | 2015     | 2016           | 2017     | 2018     | 2019           | 2020-2024       | 2025-2030 |
| Строительство станции очистки ливневых сточных вод типа – ЛИОС-П (подземный вариант исполнения), производительностью 2 л/с в п. Кингисеппский | 1442,0                          | —        | 1442,0         | —        | —        | —              | —               | —         |
| Реконструкция канализационных сетей п. Кингисеппский                                                                                          | 13225,5                         | —        | —              | —        | —        | 5612,75        | 7612,75         | —         |
| Строительство новых канализационных сетей в п. Кингисеппский                                                                                  | 12150,0                         | —        | —              | —        | —        | —              | 12150,0         | —         |
| Перекладка канализационных сетей д. Кошкино                                                                                                   | 464,67                          | —        | 464,67         | —        | —        | —              | —               | —         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                  | <b>27282,17</b>                 | <b>—</b> | <b>1906,67</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>5612,75</b> | <b>19762,75</b> | <b>0</b>  |

### 12.5. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы газоснабжения

| Наименование инвестиционного проекта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем финансирования, тыс. руб.                                      | 1 ЭТАП |      |      |      |      | 2 ЭТАП    | 3 ЭТАП    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                      | 2015   | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2024 | 2025-2030 |
| Реконструкция магистрального газопровода «Кохтла-Ярве – Ленинград I-II» с прокладкой его по новой трассе; демонтаж существующего магистрального газопровода «Кохтла-Ярве – Ленинград» 1 нитки на участках 56 - 65 км, 82 - 168 км диаметром Ду - 500мм, 2 нитки на участке 56 - 168 км диаметром Ду- 500мм; перевод магистрального газопровода «Кохтла-Ярве – Ленинград» 1 нитки на участке 65 км- 82 км в распределительную сеть газопровода высокого давления до 1,2 МПа | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Строительство газораспределительной станции ГРС «Ивангород» или ГРС «Усть-Луга» (в случае утверждения ОАО «Газпром» откорректированной «Генеральной схемы газоснабжения и газификации Ленинградской области на период до 2025 года. Кингисеппский район»)                                                                                                                                                                                                                  | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Строительство распределительных газопроводов среднего давления в районы новой и существующей застройки в пос. Кингисеппский, дер. Захонье-2, дер. Большой Луцк и дер.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на  
период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года  
ТОМ II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

| Наименование инвестиционного проекта                                                                                                                                                                                         | Объем финансирования, тыс. руб.                                      | 1 ЭТАП |      |      |      |      | 2 ЭТАП    | 3 ЭТАП    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------|------|-----------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      | 2015   | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020-2024 | 2025-2030 |
| Малый Луцк                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |        |      |      |      |      |           |           |
| Установка подземных групповых резервуарных установок (газгольдеров), для обеспечения потребителей привозным, сжиженным углеводородным газом в населенных пунктах, не предусмотренных к газоснабжению природным сетевым газом | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| Достижение полной (100-процентной) газификации природным сетевым газом в пос. Кингисеппский, дер. Захонье-2, дер. Большой Луцк и дер. Малый Луцк                                                                             | В соответствии с инвестиционной программой обслуживающей организации | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                                                                                                                 | —                                                                    | —      | —    | —    | —    | —    | —         | —         |

### 12.6. Финансовые потребности для реализации мероприятий системы сбора и утилизации ТБО

| Наименование инвестиционного проекта                                                            | Объем финансирования, тыс. руб. | 1 ЭТАП   |            |            |            |            | 2 ЭТАП     | 3 ЭТАП     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                                 |                                 | 2015     | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020-2024  | 2025-2030  |
| Ликвидация возникающих несанкционированных свалок и рекультивация экологически опасных объектов | 750,0                           | —        | 50,0       | 50,0       | 50,0       | 50,0       | 250,0      | 300,0      |
| Размещение контейнерных площадок для сбора твёрдых бытовых отходов                              | 400,0                           | —        | 100,0      | 100,0      | 100,0      | 100,0      | —          | —          |
| Мероприятия по сбору и утилизации ртутьсодержащих ламп                                          | 60,0                            | —        | —          | 60,0       | —          | —          | —          | —          |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                    | <b>1210,0</b>                   | <b>—</b> | <b>150</b> | <b>210</b> | <b>150</b> | <b>150</b> | <b>250</b> | <b>300</b> |

### 12.7. Финансовые потребности для реализации энергосберегающих мероприятий

| Наименование инвестиционного проекта                                                                                        | Объем финансирования, тыс. руб. | 1 ЭТАП   |             |             |             |             | 2 ЭТАП     | 3 ЭТАП    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|
|                                                                                                                             |                                 | 2015     | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020-2024  | 2025-2030 |
| Замена светильников уличного освещения с лампами ДРЛ-250 на светодиодные аналоги                                            | 4080,0                          | —        | 1020,0      | 1020,0      | 1020,0      | 1020,0      | —          | —         |
| Внедрение АСУ (автоматической системы управления) наружным освещением с введением ночного режима работы наружного освещения | 840,0                           | —        | —           | —           | —           | —           | 840,0      | —         |
| Проведение энергетических обследований зданий, строений, сооружений                                                         | 1000,0                          | —        | 250,0       | 250,0       | 250,0       | 250,0       | —          | —         |
| Теплоизоляция труб в подвальных помещениях многоквартирных жилых домов                                                      | 8000,0                          | —        | 2000,0      | 2000,0      | 2000,0      | 2000,0      | —          | —         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                | <b>13920,0</b>                  | <b>—</b> | <b>3270</b> | <b>3270</b> | <b>3270</b> | <b>3270</b> | <b>840</b> | <b>—</b>  |

### 12.8. Финансовые потребности для реализации программы установки приборов учета

| Наименование инвестиционного проекта                                                             | Объем финансирования, тыс. руб. | 1 ЭТАП   |             |             |             |             | 2 ЭТАП    | 3 ЭТАП    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|
|                                                                                                  |                                 | 2015     | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020-2024 | 2025-2030 |
| Установка приборов учета электрической энергии уличного освещения                                | 680,0                           | —        | 170,0       | 170,0       | 170,0       | 170,0       | —         | —         |
| Установка коллективных приборов учета тепловой энергии в многоквартирных жилых домах             | 2000,0                          | —        | 500,0       | 500,0       | 500,0       | 500,0       | —         | —         |
| Установка приборов учета потребления горячей воды в многоквартирных жилых домах                  | 1000,0                          | —        | 250,0       | 250,0       | 250,0       | 250,0       | —         | —         |
| Установка приборов учета потребления холодной воды в многоквартирных жилых домах                 | 1000,0                          | —        | 250,0       | 250,0       | 250,0       | 250,0       | —         | —         |
| Установка приборов учета тепловой энергии в бюджетном секторе                                    | 2000,0                          | —        | 500,0       | 500,0       | 500,0       | 500,0       | —         | —         |
| Замена и установка приборов учета потребления горячей воды, холодной воды, электрической энергии | 2000,0                          | —        | 500,0       | 500,0       | 500,0       | 500,0       | —         | —         |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                     | <b>8680</b>                     | <b>—</b> | <b>2170</b> | <b>2170</b> | <b>2170</b> | <b>2170</b> | <b>—</b>  | <b>—</b>  |

### 12.9. Финансовые потребности для реализации мероприятий по разработке технической документации

| Наименование инвестиционного проекта                                                                                      | Объем финансирования, тыс. руб. | 1 ЭТАП   |             |             |             |             | 2 ЭТАП      | 3 ЭТАП      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                                                                                           |                                 | 2015     | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        | 2020-2024   | 2025-2030   |
| Разработка и ежегодная актуализация схемы электроснабжения                                                                | 3300,0                          | —        | 500,0       | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 1000,0      | 1200,0      |
| Ежегодная актуализация схемы теплоснабжения                                                                               | 3000,0                          | —        | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 1000,0      | 1200,0      |
| Ежегодная актуализация схемы водоснабжения и водоотведения                                                                | 3000,0                          | —        | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 1000,0      | 1200,0      |
| Разработка и ежегодная актуализация схемы газоснабжения                                                                   | 2900,0                          | —        | —           | 300,0       | 200,0       | 200,0       | 1000,0      | 1200,0      |
| Ежегодная актуализация генеральной схемы санитарной очистки территории                                                    | 3000,0                          | —        | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 1000,0      | 1200,0      |
| Ежегодная актуализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры                                 | 3000,0                          | —        | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 200,0       | 1000,0      | 1200,0      |
| Разработка муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности муниципального образования» | 1000,0                          | —        | 200,0       | —           | —           | 200,0       | 200,0       | 400,0       |
| <b>ИТОГО:</b>                                                                                                             | <b>19200</b>                    | <b>0</b> | <b>1500</b> | <b>1300</b> | <b>1200</b> | <b>1400</b> | <b>6200</b> | <b>7600</b> |

### 12.10. Финансовые потребности для реализации Программы

| Наименование                        | Объем<br>финансирования,<br>тыс. руб. | 1 ЭТАП   |                |                |              |                | 2 ЭТАП       | 3 ЭТАП      |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|-------------|
|                                     |                                       | 2015     | 2016           | 2017           | 2018         | 2019           | 2020-2024    | 2025-2030   |
| Система электроснабжения            | 48500                                 | 0        | 8500           | 14000          | 11000        | 7000           | 8000         | 0           |
| Система теплоснабжения              | 20271,5                               | 0        | 1079,5         | 6759,65        | 0            | 5680,15        | 6752,2       | 0           |
| Система водоснабжения               | 65652                                 | 0        | 22680          | 1882           | 0            | 0              | 41090        | 0           |
| Система водоотведения               | 27282,17                              | 0        | 1906,67        | 0              | 0            | 5612,75        | 19762,75     | 0           |
| Система газоснабжения               | 0                                     | 0        | 0              | 0              | 0            | 0              | 0            | 0           |
| Система сбора и утилизации ТБО      | 1210                                  | 0        | 150            | 210            | 150          | 150            | 250          | 300         |
| Энергосберегающие мероприятия       | 13920                                 | 0        | 3270           | 3270           | 3270         | 3270           | 840          | 0           |
| Программа установки приборов учета  | 8680                                  | 0        | 2170           | 2170           | 2170         | 2170           | 0            | 0           |
| Разработка технической документации | 19200                                 | 0        | 1500           | 1300           | 1200         | 1400           | 6200         | 7600        |
| <b>ИТОГО по ПРОГРАММЕ:</b>          | <b>204715,7</b>                       | <b>0</b> | <b>41256,2</b> | <b>29591,7</b> | <b>17790</b> | <b>25282,9</b> | <b>82895</b> | <b>7900</b> |

Объемы финансирования инвестиций по проектам Программы определены в ценах отчетного года, носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению, исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Ленинградской области, МО «Большелуцкое сельское поселение», утверждающих бюджет.

### **13. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ**

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» организациями;
- проекты, выставляемые на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов определяется структурой источников финансирования мероприятий и степенью участия организаций коммунального комплекса в их реализации.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов должен основываться совокупной оценке следующих критериев:

- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

#### **Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса**

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры - определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также - инвестиционная программа).

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Федерального закона от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития инженерной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

#### **Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения**

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» утверждаются органами государственной власти субъектов РФ по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство РФ.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ организаций - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

#### **Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики**

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики - совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство РФ в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов

Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в регулируемые тарифы.

### **Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения**

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 № 335 "О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации" установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по методике, утверждаемой Федеральной службой по тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31.03.1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 335 "О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации" и утверждена приказом ФСТ от 18.11.2008 № 264-э/5.

## 14. МОДЕЛЬ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОГРАММЫ

Формирование Программы инвестиционных проектов осуществляется на основании блок-схемы для расчета Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Большелуцкое сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области на период 2015-2019 годы и на перспективу до 2030 года (рисунок 13.1).

Оформление схем взаимодействия процессов в модели исполнено в нотации IDEF0 в соответствии с Р 50.1.028-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования».

Электронная копия Программы представлена в виде:

- одного файла в формате PDF/A (стандарт ISO 19005-1:2005), содержащего полный текст Программы;
- одного файла в формате PDF/A (стандарт ISO 19005-1:2005), содержащего полный текст Обосновывающих материалов;
- одного файла в формате PDF/A (стандарт ISO 19005-1:2005), содержащего полный текст Презентации.

Программа представлена в виде базы данных структурированной и неструктурированной информации.

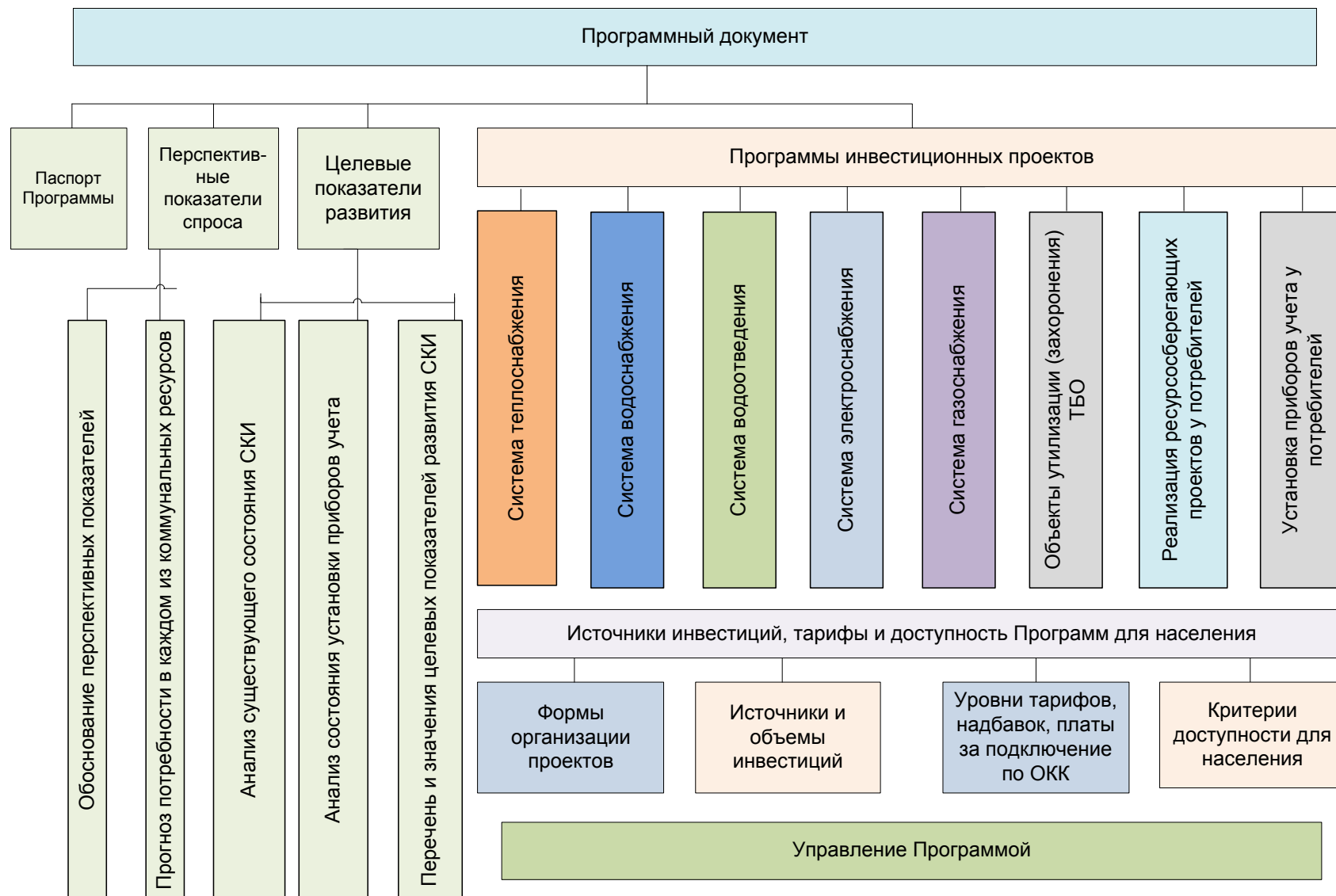


Рисунок 14.1 – Модель Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры