



ТЕХНОЛОГИИ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ



Схема водоотведения
муниципального образования
город Старая Русса



август 2014

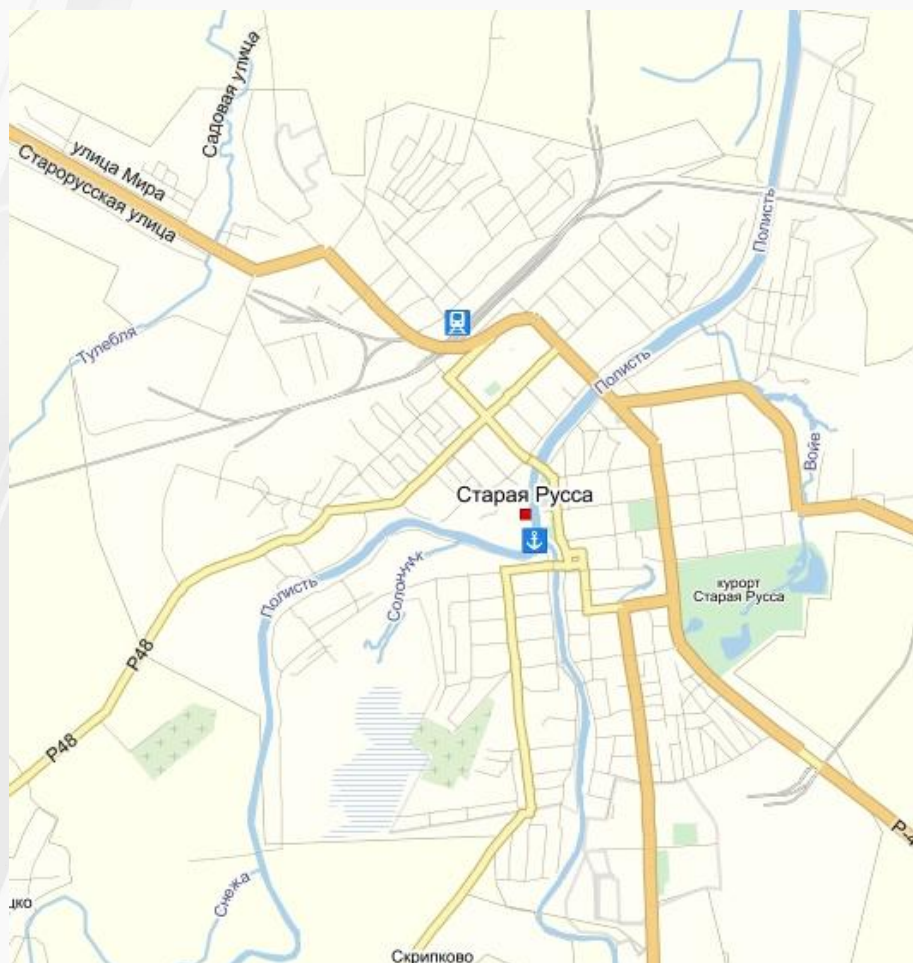
www.spbt.es.ru



**ТЕХНОЛОГИИ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Схема водоотведения МО город Старая Русса на 2014 – 2024 годы

Общие сведения о городе Старая Русса



Город расположен в юго-западной части Новгородской области, к югу от оз. Ильмень, на берегах рек Полюсть и Порусья.

Климат – умеренно континентальный.

Численность населения на 2014 год – 29 979 чел.

Объем жилого фонда - 817,4 тыс. м²



Основные показатели

| Показатель | Значение |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|
| Обеспеченность жилой застройки канализацией | 60% |
| Обеспеченность канализацией предприятий и организаций | 77% |
| Полная протяженность канализационных сетей | 61,85 км. |
| Проектная производительность очистных сооружений | 20 400 м ³ /сут |
| Фактическое поступление: | |
| Среднее значение за 2013 год | 9 921 м ³ /сут |
| максимальное значение с учетом поверхностного стока | 33 300 м ³ /сут |

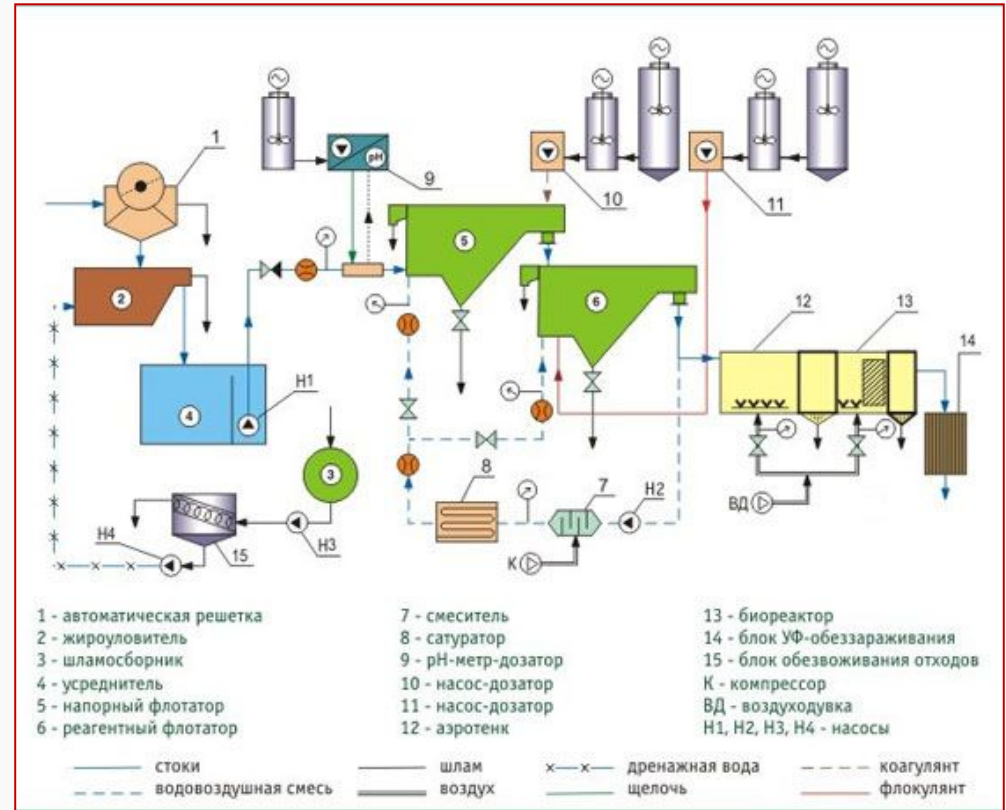
Технические и технологические проблемы



1. Прямой сброс неочищенных сточных вод (выпуск №2 от микрорайона Возрождения) в водоем рыбохозяйственного значения (р Полисть);
2. Высокий износ оборудования, арматуры, металлических и железобетонных конструкций комплекса механической и биологической очистки сточных вод;
3. Отсутствие системы обеззараживания сточных вод;
4. Отсутствие системы утилизации осадков сточных вод;
5. Незавершенное строительство III – ей очереди очистных сооружений (аэробные минерализаторы и дегильментизатор);
6. Отсутствие локальных очистных сооружений у потребителей;
7. Высокий износ канализационных сетей, заиливание труб;
8. Отсутствие резервных ниток напорных коллекторов;
9. Отсутствие диспетчерской службы, средств автоматизации, связи;
10. Отсутствие управление системой водоотведения (нет возможности регулировать поток в коллекторах и управлять притоком сточных вод на очистные сооружения, отсутствие возможности регулирования сточных вод в период дождей);
11. Малый процент канализования населения, проживающего в частном секторе.

Предложения по строительству и реконструкции

1. Строительство самостоятельной общегородской системы ливневой канализации. Предполагаемая общая производительность 4500 м³ в сутки.
2. Реконструкция существующих БОС центрального бассейна водоотведения с уменьшением мощности до 10,0 тыс. куб. м в сутки, при условии ввода в эксплуатацию самостоятельной системы ливневой канализации.
3. Строительство локальных очистных сооружений для очистки сточных вод от жилого микрорайона по ул. Возрождения производительностью около 25 тысяч м³ в год (68 м³ в сутки).



Производительность канализационных очистных сооружений на расчетный срок



Таблица 1. Производительность КОС

| Наименование очистных сооружений | Ед. изм. | 2014 | 2024 |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|--------|
| Биологические очистные сооружения сточных вод центрального бассейна (выпуск №1) | тыс. куб. м в сут. | 20,400 | 10,000 |
| Локальные очистные сооружения сточных вод (выпуск №2) | тыс. куб. м в сут. | - | 0,068 |
| Очистные сооружения ливневых сточных вод (выпуск № 1-5) | тыс. куб. м в сут. | - | 4,500 |

Оценка стоимости мероприятий



Таблица 2. Ориентировочная стоимость, тысяч рублей

| № п/п | Наименование мероприятия | Способ оценки | Год реализации | | | | | Всего по объектам |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|---------|---------|---------|-----------|-------------------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2025 | |
| 1 | Реконструкция городских биологических очистных сооружений | аналог | | 698 652 | 501 437 | 436 480 | 453 503 | 2 090 072 |
| 2 | Строительство локальных очистных сооружений (бассейн мкр. по ул. Возрождения) | прайс | 8 354 | | | | | 8 354 |
| 3 | Строительство централизованной системы ливневой канализации | | | 217 718 | | 287 763 | 622 888 | 1 128 369 |
| 4 | Реконструкция главного напорного коллектора от ГКНС до очистных сооружений | аналог | 47 907 | 118 937 | | | | 166 844 |

Оценка стоимости мероприятий



Продолжение таблицы 2

| № п/п | Наименование мероприятия | Способ оценки | Год реализации | | | | | Всего по объектам |
|-------|-----------------------------------------------------|--------------------------|----------------|-------|--------|--------|-----------|-------------------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2025 | |
| 5 | Реконструкция напорных коллекторов | НЦС 81-02-14-20 11 | | 5 056 | 16 862 | 39 535 | 28 537 | 89 990 |
| 6 | Реконструкция самотечных коллекторов | НЦС 81-02-14-20 11 | | | | | 37 898 | 37 898 |
| 7 | Строительство новых участков канализационных сетей | НЦС 81-02-14-20 11 | | 2 866 | 3 018 | 3 157 | | 9 041 |
| 8 | Реконструкция ГКНС | аналог | | | | | 132 064 | 132 064 |
| 9 | Строительство КНС№ 6 (комплектная насосная станция) | прайс | 44 374 | | | | | 44 374 |
| 10 | Реконструкция КНС№ 1 | аналог | | | | 48 578 | | 48 578 |

Оценка стоимости мероприятий



Окончание таблицы 2

| № п/п | Наименование мероприятия | Способ оценки | Год реализации | | | | | Всего по объектам |
|----------------|------------------------------------|---------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|-------------------|
| | | | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2025 | |
| 11 | Реконструкция КНС№ 2 | аналог | | | | 68 605 | | 68 605 |
| 12 | Реконструкция КНС№ 3 | аналог | | | 46 441 | | | 46 441 |
| 13 | Реконструкция КНС№ 4 | аналог | | | | 29 319 | | 29 319 |
| 14 | Реконструкция КНС№ 5 | аналог | | 11 287 | | | | 11 287 |
| 15 | Реконструкция КНС№ 9 | аналог | | 22 052 | 23 220 | | | 45 272 |
| 16 | Реконструкция КНС МКНСЧ | аналог | | | 14 015 | 14 660 | | 28 675 |
| 17 | Реконструкция КНС д Дубовицы | аналог | | 11 287 | | | | 11 287 |
| 18 | Реконструкция КНС д Медниково | аналог | | | 11 885 | | | 11 885 |
| 19 | Реконструкция КНС д Большая Козона | аналог | | 13 310 | 14 015 | | | 27 325 |
| ИТОГ О: | | | 100 635 | 1 101 165 | 630 893 | 928 097 | 1 274 890 | 4 035 680 |



ТЕХНОЛОГИИ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

Спасибо за внимание!