



ТЕХНОЛОГИИ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ



Схема водоотведения  
муниципального образования  
город Старая Русса



август 2014

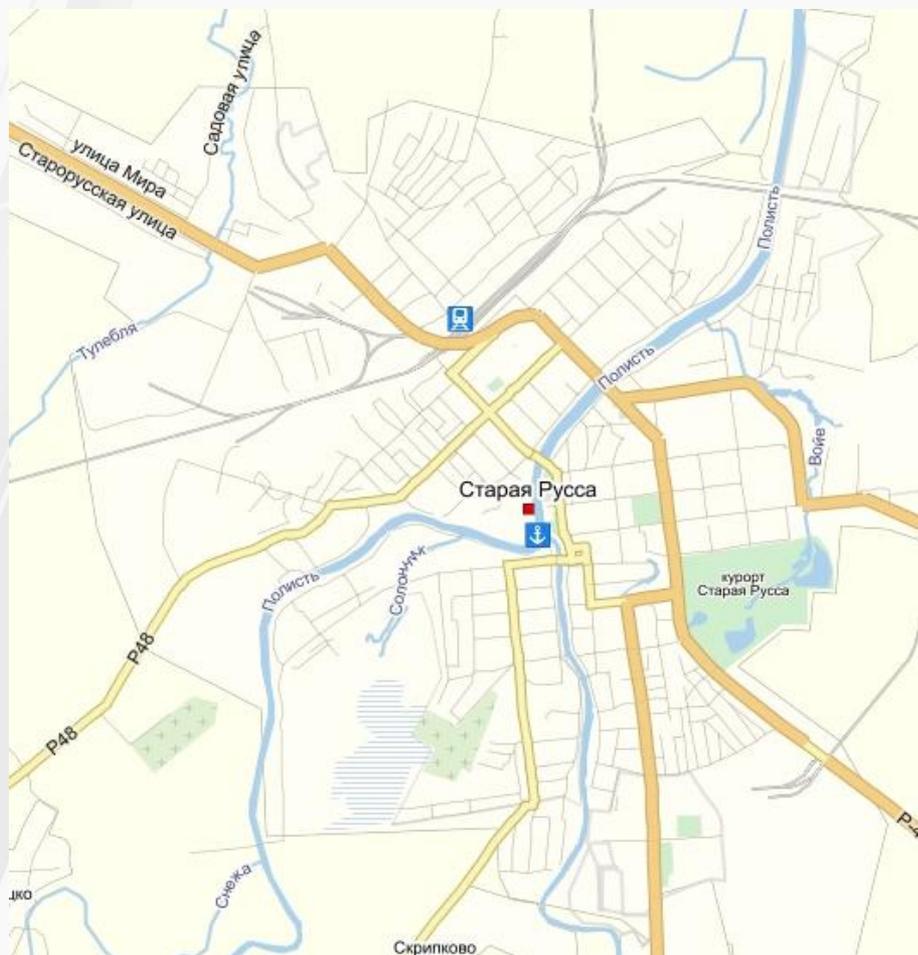
[www.spbt.es.ru](http://www.spbt.es.ru)



**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. м<sup>2</sup>



### 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 <sup>3</sup> /сут
<b>Фактическое поступление:</b>	
Среднее значение за 2013 год	9 921 м <sup>3</sup> /сут
максимальное значение с учетом поверхностного стока	33 300 м <sup>3</sup> /сут

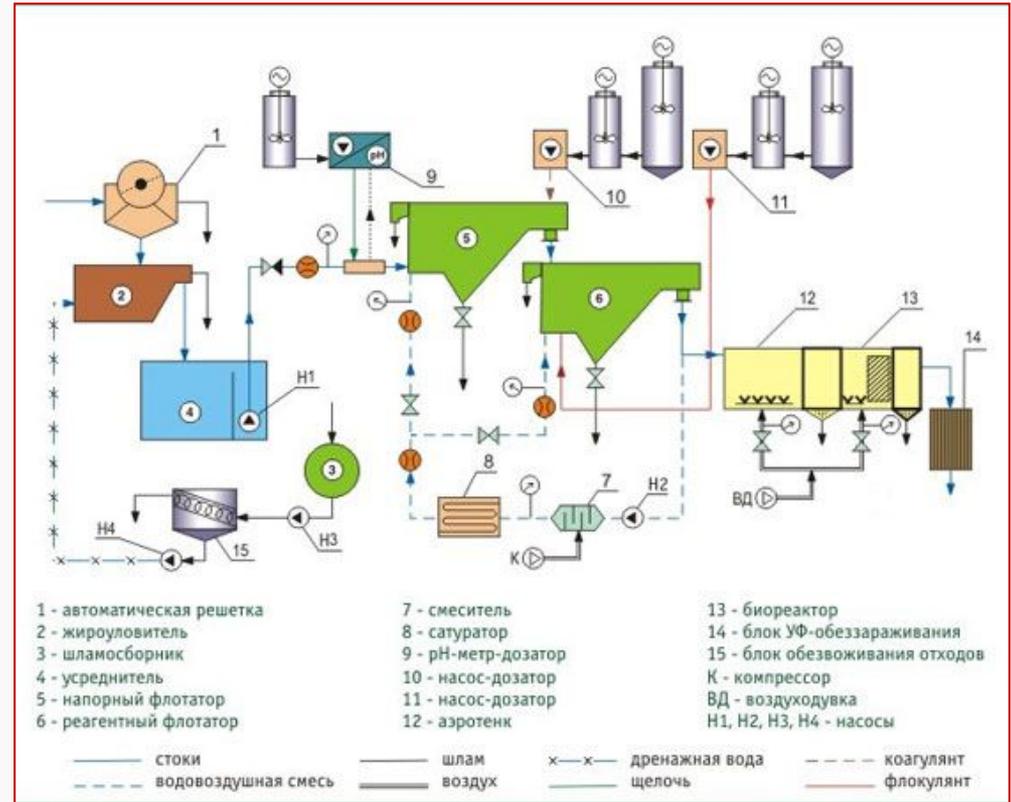
## Технические и технологические проблемы



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 м<sup>3</sup> 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 м<sup>3</sup> в год (68 м<sup>3</sup> 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	<b>2 090 072</b>
2	Строительство локальных очистных сооружений (бассейн мкр. по ул. Возрождения)	прайс	8 354					<b>8 354</b>
3	Строительство централизованной системы ливневой канализации			217 718		287 763	622 888	<b>1 128 369</b>
4	Реконструкция главного напорного коллектора от ГКНС до очистных сооружений	аналог	47 907	118 937				<b>166 844</b>

## 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	<b>89 990</b>
6	Реконструкция самотечных коллекторов	НЦС 81-02-14-20 11					37 898	<b>37 898</b>
7	Строительство новых участков канализационных сетей	НЦС 81-02-14-20 11		2 866	3 018	3 157		<b>9 041</b>
8	Реконструкция ГКНС	аналог					132 064	<b>132 064</b>
9	Строительство КНС№ 6 (комплектная насосная станция)	прайс	44 374					<b>44 374</b>
10	Реконструкция КНС№ 1	аналог				48 578		<b>48 578</b>

## 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		<b>68 605</b>
12	Реконструкция КНС№ 3	аналог			46 441			<b>46 441</b>
13	Реконструкция КНС№ 4	аналог				29 319		<b>29 319</b>
14	Реконструкция КНС№ 5	аналог		11 287				<b>11 287</b>
15	Реконструкция КНС№ 9	аналог		22 052	23 220			<b>45 272</b>
16	Реконструкция КНС МКНСЧ	аналог			14 015	14 660		<b>28 675</b>
17	Реконструкция КНС д Дубовицы	аналог		11 287				<b>11 287</b>
18	Реконструкция КНС д Медниково	аналог			11 885			<b>11 885</b>
19	Реконструкция КНС д Большая Козона	аналог		13 310	14 015			<b>27 325</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>100 635</b>	<b>1 101 165</b>	<b>630 893</b>	<b>928 097</b>	<b>1 274 890</b>	<b>4 035 680</b>



ТЕХНОЛОГИИ  
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

**Спасибо за внимание!**