

**Московская область**

**Красногорский муниципальный район**

**Муниципальное образование городское поселение Красногорск**

**Согласована**

Глава городского поселения Красногорск  
Красногорского муниципального района  
Московской области  
Кругликов В.В.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 г.

**Утверждена**

Приказом  
Министерства  
жилищно-коммунального хозяйства  
Московской области

от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 г. № \_\_\_\_

**Инвестиционная программа ОАО "Водоканал"  
по развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения  
городского поселения Красногорск  
Красногорского муниципального района Московской области  
на 2014 – 2019 годы**

Основание для разработки Инвестиционной программы:

Техническое задание, утверждённое постановлением  
Главы городского поселения Красногорск  
Красногорского муниципального района Московской области  
от "18" октября 2013 г. № 1844

Разработчики Инвестиционной программы:

Компания "Водоканал-Инвест-Консалтинг",  
общество с ограниченной ответственностью (г. Москва)  
совместно  
с ОАО "Водоканал" (г. Красногорск)

Исполнитель Инвестиционной программы:

ОАО "Водоканал" (г. Красногорск)

**г. Красногорск, 2013**

## Содержание:

1. Общая часть .....	4
2. Паспорт Инвестиционной программы .....	6
3. Цели и задачи инвестиционной программы .....	8
3.1. Цели Инвестиционной программы .....	8
3.2. Задачи Инвестиционной программы .....	8
4. Анализ ситуации с водоснабжением и водоотведением в Красногорске и план развития городского поселения .....	10
4.1. Общие сведения .....	10
4.1.1. Расположение .....	10
4.1.2. Численность населения .....	10
4.1.3. Территория .....	11
4.1.4. Жилищный фонд .....	11
4.1.5. Промышленность .....	11
4.2. Развитие и застройка территории городского поселения .....	11
4.2.1. Жилищное строительство .....	11
4.2.2. Промышленное строительство .....	12
4.2.3. Социальная сфера, торговля, общепит .....	12
4.3. Описание централизованной системы холодного водоснабжения .....	12
4.3.1. Общее описание .....	12
4.3.2. Водозаборные узлы (ВЗУ), очистные сооружения водоподготовки (ОСВ) и водопроводные насосные станции (ВНС) .....	13
4.3.3. Основные проблемы централизованной системы водоснабжения, пути их решения и направления развития .....	20
4.4. Описание централизованной системы водоотведения .....	21
4.4.1. Общее описание системы водоотведения .....	21
4.4.2. Канализационные насосные станции (КНС) .....	22
4.4.3. Основные проблемы централизованной системы водоотведения, пути их решения и направления развития .....	22
5. Целевые показатели деятельности ОАО "Водоканал" .....	24
5.1. Целевые показатели по увеличению мощности и пропускной способности централизованных систем водоснабжения и водоотведения для подключения к этим системам новых объектов .....	24
5.2. Показатели качества питьевой воды .....	24
5.3. Показатели надежности и бесперебойности работы систем водоснабжения и водоотведения .....	25
5.4. Показатели эффективности использования ресурсов .....	25
6. Перечень новых и реконструируемых объектов застройщиков (абонентов), подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения Красногорска запланировано в период реализации Инвестиционной программы .....	26

7. Перечень мероприятий по строительству (реконструкции) объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения Красногорска, необходимых для подключения к этим системам новых объектов застройщиков (абонентов) и предварительный расчёт тарифа на подключение .....	28
7.1. Мероприятия по объектам централизованной системы холодного водоснабжения и их финансово-экономические показатели .....	28
7.2. Мероприятия по объектам централизованной системы водоотведения и их финансово-экономические показатели.....	36
8. Перечень мероприятий, связанных с обеспечением целевых показателей по улучшению качества питьевой воды и повышению надёжности и эффективности работы централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, а также мероприятий по защите объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.....	41
8.1. Мероприятия по объектам централизованной системы холодного водоснабжения и их финансово-экономические показатели .....	41
8.2. Мероприятия по объектам централизованной системы водоотведения и их финансово-экономические показатели.....	43
9. Приложения.....	45
9.1. Приложение 1. Техническое задание на разработку Инвестиционной программы ОАО "Водоканал" на 2014 – 2019 годы .....	46
9.2. Приложение 2. Обоснование затрат и финансовых потребностей на реализацию мероприятий Инвестиционной программы .....	53
9.2.1. Нормативная база по обоснованию цен и затрат в строительстве.....	53
9.2.2. Определение коэффициентов пересчёта базовых цен 1984, 2001 годов в текущие цены 2013 года с учётом инфляции.....	61
9.2.3. Учёт налогов в финансовых потребностях на реализацию мероприятий Инвестиционной программы .....	61
9.2.4. Расчёт затрат на разработку ПСД и выполнение СМР в текущем (прогнозном) периоде с учётом всех повышающих коэффициентов.....	61

## **1. Общая часть**

Инвестиционная программа Инвестиционная программа ОАО "Водоканал" по развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения городского поселения Красногорск Московской области на 2014 – 2019 годы (далее – Инвестиционная программа) разработана:

- 1) Компанией "Водоканал-Инвест-Консалтинг", обществом с ограниченной ответственностью (ОГРН № 1020202551159, адрес: 117279, г. Москва, ул. Профсоюзная, 93а) совместно с ОАО "Водоканал" (ОГРН № 1025002868043, адрес: 143400, Московская область, г. Красногорск, ул. Ленина, 62)
- 2) в соответствие с:
  - а) Градостроительным кодексом Российской Федерации;
  - б) Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";
  - в) Правилами разработки, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641;
  - г) Основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406.
- 3) на основании Технического задания на разработку Инвестиционной программы (далее – ТЗ на разработку ИП), утверждённого постановлением Главы городского поселения Красногорск Красногорского муниципального района Московской области от "18" ноября 2013 г. № 1844.

Инвестиционная программа включает следующие разделы:

- 1) Общая часть;
- 2) Паспорт Инвестиционной программы;
- 3) Цели и задачи инвестиционной программы;
- 4) Анализ ситуации с водоснабжением и водоотведением в Красногорске и план развития городского поселения;
- 5) Целевые показатели деятельности ОАО "Водоканал";
- 6) Перечень новых и реконструируемых объектов застройщиков (абонентов), подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения Красногорска запланировано в период реализации Инвестиционной программы;
- 7) Перечень мероприятий по строительству (реконструкции) объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения Красногорска, необходимых для подключения к этим системам новых объектов застройщиков (абонентов) и предварительный расчёт тарифа на подключение;
- 8) Перечень мероприятий, связанных с обеспечением целевых показателей по улучшению качества питьевой воды и повышению надёжности и эффективности работы централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, а также мероприятий по защите объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций;
- 9) Приложения.

Сокращения (по алфавиту), использованные в тексте Инвестиционной программы (общеизвестные и понятные сокращения, такие как, например, НДС, не приводятся):

ВКХ	- водопроводно-канализационное хозяйство
ВНС	- водопроводная насосная станция
г.	- город
г.п.	- городское поселение
д.	- деревня
д/о	- дом отдыха
КНС	- канализационная насосная станция
$K_{\text{неравн.}}$	- коэффициент неравномерности потребления воды, равен отношению максимального часового расхода к среднему часовому расходу воды за один и тот же рассматриваемый период (сутки)
мкр.	- микрорайон
ОСВ	- очистные сооружения водоснабжения
ОСК	- очистные сооружения канализации
п.	- посёлок, поселение
ПСД	- проектно-сметная документация
РЧВ	- резервуар чистой воды
СМР	- строительно-монтажные работы
СОВ	- станция обезжелезивания воды

## 2. Паспорт Инвестиционной программы

Наименование Инвестиционной программы	Инвестиционная программа ОАО "Водоканал" по развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения городского поселения Красногорск Московской области на 2014 – 2019 годы						
Наименование и местонахождение регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа	ОАО "Водоканал", 143400, Московская обл., г. Красногорск, ул. Ленина, 62						
Наименование и местонахождение уполномоченного органа, утвердившего инвестиционную программу	Министерство жилищно-коммунального хозяйства Московской области 127006, г. Москва, ул. Садовая-Триумфальная, д. 10/13						
Наименование и местонахождение органа местного самоуправления поселения (городского округа), согласовавшего инвестиционную программу	Глава городского поселения Красногорск Красногорского муниципального района Московской области 143407, Московская область, г. Красногорск, ул. Речная, 20, стр. 1  Глава городского поселения Нахабино Красногорского муниципального района Московской области 143430, Московская область, г.п. Нахабино, ул. Советская, 22						
Наименование и местонахождение органа регулирования тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, согласовавшего инвестиционную программу	Комитет по ценам и тарифам Московской области 143407, Московская область, г. Красногорск, бульвар Строителей, д. 1						
Наименование и местонахождение уполномоченного органа, который согласовывает план мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями	Управление Роспотребнадзора по Московской области 141014, Московская область, город Мытищи, ул. Семашко, дом 2						
Наименование и местонахождение уполномоченного органа, который согласовывает план мероприятий по снижению сброса загрязняющих веществ	Департамент Росприроднадзора по Центральному федеральному округу 117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39а						
Наименование и местонахождение организации, разработавшей Инвестиционную программу	Компания "Водоканал-Инвест-Консалтинг", общество с ограниченной ответственностью, 117279, г. Москва, ул. Профсоюзная, 93а  совместно с ОАО "Водоканал" (г. Красногорск) 143400, Московская обл., Красногорск, ул. Ленина, 62						
Срок реализации мероприятий Инвестиционной программы	2014 – 2019 годы (6 лет)						
Расчётная среднегодовая численность населения города, тыс. чел.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	135	145	155	165	175	185	195
Увеличение нагрузки объектов, подключенных к централизованной системе водоснабжения: куб.м/час куб.м в сут.	Всего	в т.ч., по годам					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
	<b>1 710</b>	<b>309,6</b>	<b>319,5</b>	<b>302,8</b>	<b>324,6</b>	<b>248,1</b>	<b>205,4</b>
	27 360	4 953	5 112	4 845	5 194	3 970	3 286
Увеличение нагрузки объектов, подключенных к централизованной системе водоотведения: куб.м/час куб.м в сут.	Всего	в т.ч., по годам					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
	<b>2 010</b>	<b>363,9</b>	<b>375,6</b>	<b>355,9</b>	<b>381,5</b>	<b>291,6</b>	<b>241,4</b>
	32 160	5 822	6 010	5 695	6 104	4 666	3 863

Затраты на реализацию мероприятий, связанных с увеличением мощности и пропускной способности системы <b>водоснабжения</b> (без учёта мероприятий по строительству сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика), за счёт платы за подключение и средств инвесторов (без учёта НДС), млн. руб.		Всего	в т.ч., по годам					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
		<b>1 474,4</b>	<b>237,3</b>	<b>256,9</b>	<b>256,4</b>	<b>289,4</b>	<b>232,5</b>	<b>201,9</b>
Затраты на реализацию мероприятий, связанных с увеличением мощности и пропускной способности системы <b>водоотведения</b> (без учёта мероприятий по строительству сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика), за счёт платы за подключение и средств инвесторов (без учёта НДС), млн. руб.		Всего	в т.ч., по годам					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
		<b>1 694,0</b>	<b>272,6</b>	<b>295,1</b>	<b>294,6</b>	<b>332,7</b>	<b>267,1</b>	<b>231,8</b>
Предварительная величина тарифа на подключение к централизованной системе <b>водоснабжения</b> (без НДС)			по годам					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
в части составляющей за подключаемую нагрузку	в зависимости от диаметра сети	руб./м <sup>3</sup> в час.	<b>766 473</b>	<b>804 069</b>	<b>846 764</b>	<b>891 559</b>	<b>937 122</b>	<b>982 960</b>
		руб./м <sup>3</sup> в сут.	<b>47 910</b>	<b>50 254</b>	<b>52 921</b>	<b>55 718</b>	<b>58 564</b>	<b>61 442</b>
в части составляющей за протяжённость сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика	Д=100 мм	тыс. руб./м	<b>8,16</b>	<b>8,56</b>	<b>9,01</b>	<b>9,49</b>	<b>9,97</b>	<b>10,46</b>
	Д=150 мм	тыс. руб./м	<b>8,96</b>	<b>9,4</b>	<b>9,9</b>	<b>10,42</b>	<b>10,95</b>	<b>11,49</b>
	Д=200 мм	тыс. руб./м	<b>10,31</b>	<b>10,81</b>	<b>11,39</b>	<b>11,99</b>	<b>12,6</b>	<b>13,22</b>
	Д=300 мм	тыс. руб./м	<b>12,27</b>	<b>12,87</b>	<b>13,55</b>	<b>14,27</b>	<b>15</b>	<b>15,73</b>
Предварительная величина тарифа на подключение к централизованной системе <b>водоотведения</b> (без НДС)			по годам					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
в части составляющей за подключаемую нагрузку	в зависимости от диаметра сети	руб./м <sup>3</sup> в час.	<b>749 052</b>	<b>785 676</b>	<b>827 817</b>	<b>872 163</b>	<b>915 981</b>	<b>960 356</b>
		руб./м <sup>3</sup> в сут.	<b>46 819</b>	<b>49 101</b>	<b>51 733</b>	<b>54 510</b>	<b>57 244</b>	<b>60 013</b>
в части составляющей за протяжённость сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика	Д=100 мм	тыс. руб./м	<b>12,95</b>	<b>13,59</b>	<b>14,31</b>	<b>15,07</b>	<b>15,84</b>	<b>16,61</b>
	Д=150 мм	тыс. руб./м	<b>13,86</b>	<b>14,54</b>	<b>15,31</b>	<b>16,12</b>	<b>16,94</b>	<b>17,77</b>
	Д=200 мм	тыс. руб./м	<b>14,18</b>	<b>14,87</b>	<b>15,66</b>	<b>16,49</b>	<b>17,33</b>	<b>18,18</b>
	Д=300 мм	тыс. руб./м	<b>16,42</b>	<b>17,23</b>	<b>18,14</b>	<b>19,1</b>	<b>20,07</b>	<b>21,06</b>

### 3. Цели и задачи инвестиционной программы

#### 3.1. Цели Инвестиционной программы

Основными целями реализации Инвестиционной программы ОАО «Водоканал» на 2014 – 2019 годы являются:

- 1) обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным санитарным требованиям;
- 2) обеспечение необходимой мощности и пропускной способности централизованных систем водоснабжения и водоотведения для подключения к этим системам новых объектов абонентов за счёт реконструкции и строительства сетей, водозаборных узлов и иных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- 3) обеспечение сокращения объёма отведения сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Москвы за счёт строительства очистных сооружений канализации в г.Красногорске

#### 3.2. Задачи Инвестиционной программы

Основными задачами Инвестиционной программы являются:

- 1) обеспечение требуемого качества воды на всей территории города за счёт строительства станций обезжелезивания воды;
- 2) обеспечение потребности в услугах централизованных систем водоснабжения и водоотведения населения города при приросте численности населения в расчётный период:
  - а) в Красногорске – на 60 тыс. чел. (по 10 тыс. чел. в год);
  - б) в Нахабино – на 12 тыс. чел. (по 2 тыс. чел. в год);
- 3) снижение фактических потерь воды в водопроводных сетях города с 11,7% до 11,1% объёма воды, подаваемой в эти сети (снижение на 0,1 процентных пункта ежегодно);
- 4) обеспечение 100%-ного учёта потребления воды на всех присоединениях объектов абонентов к централизованной системе водоснабжения;
- 5) снижение аварийности на водопроводных сетях с 1,27 до 1,21 аварий на 100 км сетей в год (снижение на 0,01 аварий на 100 км сетей в год ежегодно)
- 6) снижение удельного расхода электроэнергии:
  - а) при оказании услуг водоснабжения - с 0,92 до 0,89 квт.ч на 1 куб.м воды, поданной в водопроводные сети города (на 0,005 квт.ч на куб.м воды ежегодно);
  - б) при оказании услуг водоотведения – с 0,36 до 0,33 квт.ч на 1 куб.м сточных вод, принятых от абонентов в централизованную систему водоотведения (на 0,005 квт.ч на куб.м сточных вод ежегодно);
- 7) обеспечение технической возможности подключения (технологического присоединения) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения городского поселения Красногорск новых объектов, расположенных:
  - а) в городском поселении Красногорск – с нагрузкой **1710 куб.м в час (27360 куб.м в сутки)** при коэффициенте неравномерности 1,5), в том числе:
    - объектов с нагрузкой **650 куб.м в час (10400 куб.м в сутки)** при коэффициенте неравномерности, равном 1,5), для подключения которых выполняются мероприятия, финансируемые за счёт платы за подключение, получаемой ОАО "Водоканал" с застройщиков земельных участков или владельцев этих объектов;



- объектов с нагрузкой **1060 куб.м в час (16960 куб.м в сутки)** при коэффициенте неравномерности, равном 1,5), для подключения которых выполняются мероприятия, предусмотренные инвестиционными договорами на строительство (реконструкцию) объектов централизованных систем водоснабжения и(или) водоотведения, связанными с комплексным освоением земельных участков и заключаемыми застройщиками с ОАО "Водоканал" и (или) с Администрацией городского поселения Красногорск;
  - б) в городском поселении Нахабино (с которого сточные воды отводятся в систему водоотведения Красногорска) – с нагрузкой **300 куб.м в час (4800 куб.м в сутки)** при коэффициенте неравномерности, равном 1,5) за счёт платы за подключение, получаемой ОАО "Водоканал" с застройщиков земельных участков или владельцев объектов, подключаемых к системе водоотведения городского поселения Нахабино.
- 8) строительство (реконструкция) водопроводных и канализационных сетей для подключения объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков), финансируемое за счёт взимания с этих абонентов (застройщиков) платы за подключение (технологическое присоединение) в части ставки тарифа на подключение (технологическое присоединение) за протяжённость сети:**
- а) строительство водопроводных сетей от существующих водопроводных сетей до границы земельных участков абонентов (застройщиков):
    - диаметром от 50 до 80 мм включительно – 2 км;
    - диаметром от 100 до 150 мм включительно – 10 км;
    - диаметром от 200 до 300 мм включительно мм – 5 км.
  - б) строительство канализационных сетей от существующих канализационных сетей до границы земельных участков абонентов (застройщиков):
    - диаметром от 100 до 150 мм включительно – 5 км;
    - диаметром от 200 до 300 мм включительно – 2 км.

*Примечание: коэффициент неравномерности равен отношению максимального часового расхода, принимаемого для расчёта нагрузки, к среднему часовому расходу, определяемому, как суточный расход, делённый на 24 часа.*

В целях реализации указанных задач мероприятия Инвестиционной программы предусматривают:

- 1) мероприятия по реконструкции всех водозаборных узлов (ВЗУ) города и строительству 3-х новых ВЗУ, включающие:
  - а) бурение на 10-ти ВЗУ 25-ти новых скважин;
  - б) реконструкцию на 3-х ВЗУ скважин с заменой насосов на более мощные;
  - в) строительство на ВЗУ новых резервуаров чистой воды (РЧВ) суммарным объёмом 16800 куб.м;
  - г) реконструкцию на ВЗУ 11-ти ВНС с заменой насосного оборудования;
  - д) строительство на ВЗУ 3-х новых ВНС;
  - е) строительство на ВЗУ 9-ти станций обезжелезивания воды (СОВ);
- 2) реконструкцию с заменой 39 км водопроводных сетей города;
- 3) прокладку 17 км новых водопроводных сетей от границ земельных участков застройщиков до существующих сетей;

- 4) прокладку 7 км новых канализационных сетей от границ земельных участков застройщиков до существующих сетей;
- 5) строительство очистных сооружений канализации производительностью 10 тыс. куб.м в сутки;
- 6) строительство 2-х новых КНС;
- 7) проектирование приёмного резервуара на КНС-1 объёмом 20 тыс. куб.м;
- 8) приобретение оборудования для проведения диагностики и технического обследования водопроводных и канализационных сетей и иных объектов, выявления и сокращения потерь воды при транспортировке воды, улучшению режимов эксплуатации водопроводных и канализационных сетей.

#### **4. Анализ ситуации с водоснабжением и водоотведением в Красногорске и план развития городского поселения**

##### **4.1. Общие сведения**

###### **4.1.1. Расположение**

Городское поселение Красногорск расположено к северо-западу от Москвы и своей восточной и юго-восточной границами примыкает к границам Москвы.

###### **4.1.2. Численность населения**

Численность населения г. Красногорска на 01.01.2013 составляет 128,0 тыс. чел., расчётная среднегодовая численность населения в 2013 году принята равной 135 тыс. чел.

Динамика изменения численности населения за последние 15 лет представлена в таблице далее (Таблица 1).

**Таблица 1 Динамика изменения численности населения Красногорска, тыс. чел.**

<b>Показатели \ годы</b>	<b>2000</b>	<b>2002</b>	<b>2004</b>	<b>2006</b>	<b>2008</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
На 1 января указанного года	90,6	91,3	95,8	98,8	99,5	104,2	116,9	122,8	128,0
Среднегодовая численность	91,0	93,6	97,3	99,2	101,9	110,6	119,9	125,4	135,0

В соответствии с Техническим заданием на разработку Инвестиционной программы в течение срока её реализации предусмотрено увеличение численности населения в г. Красногорске на 10 тыс. человек в год, всего за период реализации Инвестиционной программы на 60 тыс. чел., таким образом, предполагается, что в последний год реализации Инвестиционной программы среднегодовая численность населения Красногорска будет составлять 195,0 тыс. человек.

Кроме того, в систему водоотведения городского поселения Красногорск сбрасываются сточные воды от городского поселения Нахабино (Красногорский Муниципальный район) и городского поселения Дедовск Истринского муниципального района.

Численность городского поселения Нахабино на 01.01.2013 составляла 38,8 тыс. чел. Предполагается, что рост численности населения городского поселения Нахабино будет составлять 2 тыс. чел в год (ТЗ на разработку ИП), т.е., за период срока реализации Инвестиционной программы население Нахабино увеличится на 12 тыс. чел.

Рост численности населения городского поселения Дедовск в Инвестиционной программе ОАО "Водоканал" (г. Красногорск) не учитывался, т.к. в Дедовске проектируются собственные очистные сооружения канализации без увеличения объёма отведения сточных вод в систему водоотведения городского поселения Красногорск.

### **4.1.3. Территория**

В настоящее время территория Красногорска составляет 6635 га и включает в себя земли следующего назначения:

- 1) жилая застройка – 1093 га (16,5%);
- 2) общественно-деловая зона – 182 га (2,7%);
- 3) производственная зона – 314 га (4,7%);
- 4) зона транспортной инфраструктуры – 356 га (5,4%);
- 5) зона сельскохозяйственного использования и рекреационного назначения – 3689 га (55,5%);
- 6) иные зоны (земли специального назначения и неиспользуемые земли) – 1001 га (15,2 га)

Расширение территории города на расчётный срок не предполагается.

### **4.1.4. Жилищный фонд**

Жилищный фонд Красногорска (на 01.01.2009) составил 3024 тыс. кв. м, в т.ч.:

- 1) многоквартирный жилой фонд – 2837 тыс. кв.м (93,8%), в т.ч.:
  - а) 2-5 этажные дома – 373 тыс. кв.м (12,4 % жилищного фонда);
  - б) 5-8 этажные дома – 592 тыс. кв.м (19,6% жилищного фонда);
  - в) 9 этажей и более – 1871 тыс. кв.м (61,9% жилищного фонда);
- 2) индивидуальный жилой фонд – 154 тыс. кв.м (6,2%).

Средняя обеспеченность в многоквартирном фонде составляет 29,4 кв.м/человека.

Средняя обеспеченность в индивидуальном фонде составляет около 100 кв.м/человека. Уровень инженерного благоустройства в индивидуальном фонде – низкий (индивидуальные выгребы, колодцы), централизованы системы электроснабжения и газоснабжения.

### **4.1.5. Промышленность**

В Красногорске представлены следующие основные отрасли промышленности:

- 1) производство стройматериалов (ООО "КНАУФ ГИПС");
- 2) оптическая промышленность (ФГУП "Красногорский завод им. Зверева");
- 3) машиностроение (ЗАО "Бецема").

## **4.2. Развитие и застройка территории городского поселения**

В настоящее время в городском поселении Красногорск нет резервных территорий.

Все свободные площадки отведены под размещение объектов капитального строительства, функциональное назначение участков определено. Вариантность решений возможна лишь на уровне параметров застройки.

### **4.2.1. Жилищное строительство**

Проектом генплана города запланированы:

- 1) многоэтажное жилищное строительство – 3,74 млн. кв.м жилья, в т.ч.:
  - а) завершение застройки в мкр. Красногорье,
  - б) новое строительство в мкр.Анино;

- в) реконструкция жилой застройки со сносом ветхого индивидуального фонда в мкр.Губайлово и мкр.Павшино, со сносом 3-5-ти этажного фонда в микрорайонах № 1, 2, 4, 5, 10 и строительством жилых домов 9-17 этажей;
- г) многоэтажное строительство в мкр. Опалиха в районе Ново-Никольское и северо-западной части Опалихи;
- 2) малоэтажная застройка – 170 тыс. кв.м., в т.ч.:
  - а) в мкр.15;
  - б) в мкр.Опалиха (район Ново-Никольское, Гореносово, Аникеевка);
- 3) индивидуальное жилищное строительство – 120 тыс. кв.м, в т.ч.:
  - а) в мкр. Опалиха (90 тыс. кв.м);
  - б) в д. Ивановское (30 тыс. кв.м)

#### **4.2.2. Промышленное строительство**

На расчётный срок проектом генплана города запланировано построить 236 тыс. кв.м производственных и складских помещений.

#### **4.2.3. Социальная сфера, торговля, общепит**

На расчётный срок (до 2020 года) проектом генплана города запланировано построить и ввести в эксплуатацию:

- 1) общеобразовательные школы на 5,8 тыс. мест;
- 2) детские образовательные учреждения на 2,2 тыс. мест;
- 3) клубные учреждения на 1,2 тыс. мест;
- 4) поликлиники на 750 посещений в смену;
- 5) аптеки общей площадью 7,2 тыс. кв.м;
- 6) предприятия общественного питания на 3,65 тыс. посадочных мест;
- 7) предприятия торговли общей площадью 13 тыс. кв.м;
- 8) спортивно-оздоровительные комплексы общей площадью 8,4 тыс. кв.м;
- 9) многофункциональные развлекательные комплексы общей площадью 2,1 млн. кв.м.

Основное строительство объектов социально-культурной сферы предусмотрено в новых микрорайонах г.Красногорска – мкр. Красногорье, мкр.15, мкр.5, Спасский мост, Анино.

### **4.3. Описание централизованной системы холодного водоснабжения**

#### **4.3.1. Общее описание**

Централизованное водоснабжение объектов, находящихся во всех микрорайонах города, кроме Павшинской поймы, осуществляется – из подземных источников (скважин), расположенных на водозаборных узлах (ВЗУ) по всей территории города и подающих воду в технологически связанные и закольцованные сети водоснабжения города.

Централизованное водоснабжение объектов, расположенных в микрорайоне "Павшинская пойма" – осуществляется от централизованной системы водоснабжения города Москвы.

Система централизованного водоснабжения города по состоянию на 01.01.2013 включает:

- 53 скважины, расположенные на 14 водозаборных узлах (ВЗУ);
- 14 водопроводных насосных станций второго подъёма;
- водопроводные сети общей протяжённостью 176,5 км, в т.ч.:

- 58,7 км внутриквартальных и внутридворовых сетей (диаметр до 100 мм вкл.);
- 107,4 км уличных сетей (диаметр от 150 до 350 мм вкл.);
- 10,4 км водоводов (Д от 400 мм и более).

#### 4.3.2. Водозаборные узлы (ВЗУ), очистные сооружения водоподготовки (ОСВ) и водопроводные насосные станции (ВНС)

**Таблица 2 Водозаборные узлы (ВЗУ), водопроводные очистные сооружения (ВОС), резервуары чистой воды (РЧВ), водопроводные насосные станции (ВНС)**

№ ВЗУ	Наименование объекта	Характеристика объекта (мощн.скважин – $q_{\text{факт.}}$ ; мощность ВНС – $Q_{\text{факт.}}$ ; объём РЧВ - V)	Потребности с учётом требований по качеству воды и подключению новых объектов	Потребности в реконструкции, расширении, строительстве
ВЗУ-1 (с 1964 г.) (ул. Комсомольская)	Скважины (4 шт., из них 2 скважины не работают)	$q_{\text{факт.}} = 200 \text{ м}^3/\text{час}$ (4800 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 250 \text{ м}^3/\text{час}$ (6000 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение 2-х новых скважин
	РЧВ (2 шт.)	$\sum V = 2000 \text{ м}^3$ (2 РЧВ x 1000 $\text{м}^3$ )	Необходимо $\sum V = 3005 \text{ м}^3$	Требуется строительство РЧВ $V = 1000 \text{ м}^3$
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 320 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 375 \text{ м}^3/\text{час}$ (6000 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция ВНС
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Повышенное содержание железа (Fe) в воде из скважин	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	Требуется строительство станции обезжелезивания
ВЗУ-2 (с 1951 г.) (ул. Чехова)	Скважины (2 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 65 \text{ м}^3/\text{час}$ (1560 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	ВЗУ выводится из эксплуатации	В связи с длительным сроком эксплуатации ВЗУ-2 и низким качеством воды принято решение о выводе его из эксплуатации и переключении водоснабжения объектов зоны ВЗУ-2 на зону ВЗУ-1 и зону ВЗУ-3
	РЧВ (2 шт.)	$\sum V = 1800 \text{ м}^3$ (100) + 800 $\text{м}^3$ )	ВЗУ выводится из эксплуатации	
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 90 \text{ м}^3/\text{час}$	ВЗУ выводится из эксплуатации	
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Повышенное содержание железа (Fe) в воде из скважин	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	
ВЗУ-3 (с 1962 г.) (ул. Осипенко)	Скважины (2 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 65 \text{ м}^3/\text{час}$ (1560 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 200 \text{ м}^3/\text{час}$ (4800 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение новой скважины
	РЧВ (1 шт.)	$V = 500 \text{ м}^3$	Необходимо $\sum V = 2490 \text{ м}^3$	Требуется строительство РЧВ $V = 2000 \text{ м}^3$
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 600 \text{ м}^3/\text{час}$ (насосы изношены)	$Q_{\text{треб.}} = 300 \text{ м}^3/\text{час}$ (4800 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция ВНС
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Качество воды нормативное	Очистка воды не требуются	Строительство СОВ не требуется

№ ВЗУ	Наименование объекта	Характеристика объекта (мощн.скважин – $q_{\text{факт.}}$ ; мощность ВНС – $Q_{\text{факт.}}$ ; объём РЧВ - V)	Потребности с учётом требований по качеству воды и подключению новых объектов	Потребности в реконструкции, расширении, строительстве
ВЗУ-4 (с 1962 г.) (ул. Парковая)	Скважины (2 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 65 \text{ м}^3/\text{час}$ (1560 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 225 \text{ м}^3/\text{час}$ (5400 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение 2-х новых скважин
	РЧВ (3 шт.) (один РЧВ разрушается)	$\sum V = 3000 \text{ м}^3$ (3 x 1000 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 3748 \text{ м}^3$	Требуется строительство РЧВ $V = 1000 \text{ м}^3$
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 280 \text{ м}^3/\text{час}$ (4500 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$Q_{\text{треб.}} = 338 \text{ м}^3/\text{час}$ (5400 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция ВНС
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Качество воды нормативное	Очистка воды не требуется	Строительство СОВ не требуется
ВЗУ-5 (с 1940 г.) (мкр. Опалиха)	Скважины (4 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 130 \text{ м}^3/\text{час}$ (3120 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 150 \text{ м}^3/\text{час}$ (3600 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение новой скважины
	РЧВ (3 шт.)	$\sum V = 1400 \text{ м}^3$ (400 + 2 x 500 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 1975 \text{ м}^3$	Нет технической возможности построить дополнительный РЧВ
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 250 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 225 \text{ м}^3/\text{час}$ (3600 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция ВНС
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Качество воды нормативное	Очистка воды не требуются	Строительство СОВ не требуется
ВЗУ-6 (с 1963 г.) (ул. д/о "Серебрянка")	Скважины (3 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 120 \text{ м}^3/\text{час}$ (2880 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 175 \text{ м}^3/\text{час}$ (4200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение 2-х новых скважин
	РЧВ (3 шт.)	$V = 1000 \text{ м}^3$ (500 + 2 x 250 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 2233 \text{ м}^3$	Требуется строительство РЧВ $V = 1200 \text{ м}^3$
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 150 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 263 \text{ м}^3/\text{час}$ (4200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция ВНС
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Повышенное содержание железа (Fe) в воде из скважин	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	Требуется строительство станции обезжелезивания
ВЗУ-7 (с 1965 г.) (ул. Речная)	Скважины (4 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 220 \text{ м}^3/\text{час}$ (5280 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 250 \text{ м}^3/\text{час}$ (6000 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция с заменой насосов
	РЧВ (2 шт.)	$V = 2000 \text{ м}^3$ (2 x 1000 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 2490 \text{ м}^3$	Отсутствует техническая возможность строит. РЧВ
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 310 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 375 \text{ м}^3/\text{час}$ (6000 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция ВНС
	Имеется станция обезжелезивания	Качество воды после ОСВ нормативное		Реконструкция СОВ не требуется

№ ВЗУ	Наименование объекта	Характеристика объекта (мощн.скважин – $q_{\text{факт.}}$ ; мощность ВНС – $Q_{\text{факт.}}$ ; объём РЧВ - V)	Потребности с учётом требований по качеству воды и подключению новых объектов	Потребности в реконструкции, расширении, строительстве
ВЗУ-9 (1974 г) (мкр. Чернево-1)	Скважины (10 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 360 \text{ м}^3/\text{час}$ (8640 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 450 \text{ м}^3/\text{час}$ (10800 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	<b>Требуется реконструкция с заменой насосов</b>
	РЧВ (4 шт.)	$V = 5000 \text{ м}^3$ (2000 + 3 x 1000 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 5065 \text{ м}^3$	Реконструкция не требуется
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 600 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 675 \text{ м}^3/\text{час}$ (10800 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	<b>Требуется реконструкция ВНС</b>
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Качество воды нормативное	Очистка воды не требуется	Строительство СОВ не требуется
ВЗУ-10 (1981 г) (к-г "Тиги")	Скважины (4 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 180 \text{ м}^3/\text{час}$ (4320 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 350 \text{ м}^3/\text{час}$ (8400 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	<b>Требуется бурение 3-х новых скважин</b>
	РЧВ (3 шт.)	$V = 3000 \text{ м}^3$ (3 x 1000 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 4035 \text{ м}^3$	Нет технической возможности построить РЧВ
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 630 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 525 \text{ м}^3/\text{час}$ (8400 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Реконструкция не требуется
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Повышенное содержание железа (Fe) в воде из скважин	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	<b>Требуется строительство станции обезжелезивания</b>
ВЗУ № 11 (1931 г.) (стадион "Зоркий")	Скважины (4 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 250 \text{ м}^3/\text{час}$ (6000 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 300 \text{ м}^3/\text{час}$ (7200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	<b>Требуется бурение 2-х новых скважин</b>
	РЧВ (2 шт.)	$V = 2000 \text{ м}^3$ (2 x 1000 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 3520 \text{ м}^3$	<b>Требуется строительство РЧВ <math>V = 1500 \text{ м}^3</math></b>
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 280 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 450 \text{ м}^3/\text{час}$ (7200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	<b>Требуется реконструкция ВНС</b>
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Повышенное содержание железа (Fe) в воде из скважин	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	<b>Требуется строительство станции обезжелезивания</b>
ВЗУ № 12 (1987 г.) (ул. Светлая)	Скважины (4 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 60 \text{ м}^3/\text{час}$ (1440 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 50 \text{ м}^3/\text{час}$ (1200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Реконструкция не требуется
	РЧВ (3 шт.)	$V = 1400 \text{ м}^3$ (400 + 2 x 500 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 960 \text{ м}^3$	Реконструкция не требуется
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 60 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 90 \text{ м}^3/\text{час}$ (1200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	<b>Требуется реконструкция ВНС</b>
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Качество воды нормативное	Очистка воды не требуется	Строительство СОВ не требуется
ВЗУ № 13 (1980 г.) (Ново-Никольское)	Скважины (2 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 25 \text{ м}^3/\text{час}$ (600 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 40 \text{ м}^3/\text{час}$ (960 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	<b>Требуется реконструкция</b>
	РЧВ (2 шт.)	$V = 2000 \text{ м}^3$ (2 x 1000 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 858 \text{ м}^3$	Реконструкция не требуется
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 400 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 76 \text{ м}^3/\text{час}$ (960 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Реконструкция не требуется
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Качество воды нормативное	Очистка воды не требуется	Строительство СОВ не требуется

№ ВЗУ	Наименование объекта	Характеристика объекта (мощн.скважин – $q_{\text{факт.}}$ ; мощность ВНС – $Q_{\text{факт.}}$ ; объём РЧВ - V)	Потребности с учётом требований по качеству воды и подключению новых объектов	Потребности в реконструкции, расширении, строительстве
ВЗУ № 14 (1962 г.) (Ильинский тулик)	Скважины (2 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 65 \text{ м}^3/\text{час}$ (1560 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 200 \text{ м}^3/\text{час}$ (4800 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение 2-х новых скважин
	РЧВ (1 шт.)	$V = 500 \text{ м}^3$	Необходимо $V = 2490 \text{ м}^3$	Требуется строительство РЧВ $V = 2000 \text{ м}^3$
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 280 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 300 \text{ м}^3/\text{час}$ (4800 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция ВНС
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Повышенное содержание железа (Fe) в воде из скважин	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	Требуется строительство станции обезжелезивания
ВЗУ № 16 (2003 г.) (мкр. Чернево-3)	Скважины (6 шт.)	$q_{\text{факт.}} = 500 \text{ м}^3/\text{час}$ (12000 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$q_{\text{треб.}} = 625 \text{ м}^3/\text{час}$ (15000 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение 3-х новых скважин
	РЧВ (2 шт.)	$V = 10000 \text{ м}^3$ (2 x 5000 $\text{м}^3$ )	Необходимо $V = 6868 \text{ м}^3$	Требуется строительство дополнительного РЧВ $V = 5000 \text{ куб.м}$ , который необходим для смешения горизонтов воды в целях доведения качества воды до нормативного
	ВНС 2-го подъёма	$Q_{\text{факт.}} = 800 \text{ м}^3/\text{час}$	$Q_{\text{треб.}} = 938 \text{ м}^3/\text{час}$ (15000 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется реконструкция ВНС
	Очистка воды на ВЗУ не предусмотрена	Повышенное содержание железа (Fe) в воде из скважин	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	Требуется строительство станции обезжелезивания
ВЗУ № 20 (новое) (мкр. № 15 Павшино)	Скважины	-	$q_{\text{треб.}} = 210 \text{ м}^3/\text{час}$ (5040 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение 3-х скважин
	РЧВ	-	Необходимо $V = 2593 \text{ м}^3$	Требуется строительство РЧВ $V = 2600 \text{ м}^3$
	ВНС 2-го подъёма	-	$Q_{\text{треб.}} = 315 \text{ м}^3/\text{час}$ (5040 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется строительство ВНС
	Очистка воды предусмотрена проектом ВЗУ	-	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	Требуется строительство станции обезжелезивания
ВЗУ (новое) (Гореносово)	Скважины	-	$q_{\text{треб.}} = 95 \text{ м}^3/\text{час}$ (2280 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение 2-х скважин
	РЧВ	-	Необходимо $V = 1428 \text{ м}^3$	Требуется строительство РЧВ 1500 $\text{м}^3$
	ВНС 2-го подъёма	-	$q_{\text{треб.}} = 162 \text{ м}^3/\text{час}$ (2280 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется строительство ВНС
	Очистка воды предусмотрена проектом ВЗУ	-	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	Требуется строительство станции обезжелезивания



№ ВЗУ	Наименование объекта	Характеристика объекта (мощн.скважин – $q_{\text{факт.}}$ ; мощность ВНС – $Q_{\text{факт.}}$ ; объём РЧВ - V)	Потребности с учётом требований по качеству воды и подключению новых объектов	Потребности в реконструкции, расширении, строительстве
ВЗУ (новое) (Аниксевка)	Скважины	-	$q_{\text{треб.}} = 50 \text{ м}^3/\text{час}$ (1200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется бурение 2-х скважин
	РЧВ	-	Необходимо $V = 960 \text{ м}^3$	Требуется строительство РЧВ $V = 1000 \text{ м}^3$
	ВНС 2-го подъёма	-	$q_{\text{треб.}} = 90 \text{ м}^3/\text{час}$ (1200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется строительство ВНС
	Очистка воды предусмотрена проектом ВЗУ	-	Качество воды из скважин требует очистки воды от Fe	Требуется строительство станции обезжелезивания
Итого	Скважины	$\sum q_{\text{факт.}} = 2535 \text{ м}^3/\text{час}$ (60 840 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	$\sum q_{\text{треб.}} = 3675 \text{ м}^3/\text{час}$ (88 200 $\text{м}^3/\text{сут.}$ )	Требуется увеличение мощности скважин на 27 360 $\text{м}^3$ в сут.
	РЧВ	$\sum V_{\text{РЧВ}} = 33 800 \text{ м}^3$	$\sum V_{\text{РЧВ}} = 44 233 \text{ м}^3$	Требуется строительство дополнительных РЧВ общим объёмом 14 900 $\text{м}^3$ (с учётом необходимости увеличения объёма РЧВ по сравнению с расчётным для перемешивания воды)
	ВНС 2-го подъёма		$\sum Q_{\text{треб.}} = 5 497 \text{ м}^3/\text{час}$	Требуется увеличение факт. мощности ВНС до 5 497 $\text{м}^3/\text{час}$ для подключения объектов с нагрузкой $Q = 1710 \text{ м}^3/\text{час}$ . (подключаемая нагрузка определялась при среднем значении $K_{\text{неравн.}} = 1,5$ )
	Очистка воды			Требуется строительство 9-ти СОВ на ВЗУ

**Примечание:**

- фактическая производительность скважин и ВНС определялась по паспортным характеристикам насосного оборудования и данным технологического мониторинга;

- технические характеристики скважин, насосного оборудования, РЧВ, ВНС, приведённые в данной таблице, могут уточняться при реализации Инвестиционной программы в зависимости от величины подключаемой нагрузки в технологической зоне водоснабжения каждого ВЗУ в соответствии с заключаемыми ОАО "Водоканал" договорами на подключение и результатов гидравлического моделирования работы водопроводных сетей и сооружений на них;

- потребность в увеличении мощности ВНС учитывает необходимость подачи воды в водопроводные сети в течение суток с учётом коэффициента неравномерности ( $K_{\text{неравн.}}$ ); при этом расчётная максимальная часовая нагрузка потребителей определялась с учётом среднего значения коэффициента неравномерности потребления воды этими потребителями  $K_{\text{неравн.}} = 1,5$  (указанное значение  $K_{\text{неравн.}}$  принято равным 1,5 в соответствии с Техническим заданием на разработку Инвестиционной программы в связи с отсутствием на момент разработки Инвестиционной

программы точных данных для расчёта  $K_{\text{неравн.}}$  по подключаемой нагрузке по каждому объекту), а требуемая мощность ВНС определялась с учётом  $K_{\text{неравн.}} = 1,5 - 1,9$  в соответствии с требованиями пункта 5.2 СП 31.1330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" в зависимости от объёма расчётной суточной подачи воды в сети каждой ВНС.

Требуемая мощность каждого ВЗУ (с учётом подключения новых объектов) определялась следующим образом:

- 1) расчётная требуемая суточная производительность каждого ВЗУ рассчитывалась исходя из расчётного среднесуточного объёма потребления воды объектами, расположенными в зоне, запитанной от данного ВЗУ (с учётом расчётного объёма потребления воды вновь подключаемыми объектами, которые будут расположены в технологической зоне водоснабжения, запитанной данного ВЗУ);
- 2) требуемая производительность скважин в куб.м в сутки определялась по суточной производительности ВЗУ, суммарная мощность скважин данного ВЗУ в куб.м в час определялась как среднечасовой расход данного ВЗУ;
- 3) требуемое количество резервных скважин определялось по таблице 5 СП 31.1330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (1 резервная скважина при количестве рабочих скважин до 4 и 2 резервные скважины при количестве рабочих скважин более 4);
- 4) требуемая часовая мощность насосов ВНС определялась как произведение расчётного среднечасового расхода ВНС (с учётом подключения новых объектов), на коэффициент неравномерности ( $K_{\text{неравн.}}$ ), принятый в соответствии с пунктом 5.2 СП 31.1330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" в зависимости от расчётного расхода воды в сутки (при норме водопотребления 250 л/чел. в сутки):
  - 5000 куб.м в сутки и более  $K_{\text{нер.}} = 1,5$ ;
  - от 2500 до 5000 куб.м в сутки  $K_{\text{нер.}} = 1,6$ ;
  - от 1500 до 2500 куб.м в сутки  $K_{\text{нер.}} = 1,7$ ;
  - от 1000 до 1500 куб.м в сутки  $K_{\text{нер.}} = 1,8$ ;
  - от 650 до 1000 куб.м в сутки  $K_{\text{нер.}} = 1,9$ ;
  - менее 650 куб.м в сутки включительно  $K_{\text{нер.}} = 2,0$ ;
- 5) требуемый объём резервуаров чистой воды ( $V_{\text{РЧВ}}$ ) определялся как сумма регулирующего, противопожарного, аварийного и контактного объёма воды исходя из следующего обоснования:
  - а) регулирующий объём воды в РЧВ устанавливался равным 25% суточного объёма подачи воды ВЗУ ( $Q_{\text{рег.}} = Q_{\text{сут.ВЗУ}} \times 25\%$ ), т.е. равным 6-часовому объёму подачи воды ВЗУ, определяемому по среднечасовому объёму подачи воды в сеть (пункт 9.2 СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения");
  - б) противопожарный объём воды в РЧВ ( $Q_{\text{пож.}}$ ) определялся в соответствии с разделом 5 свода Правил СП 8.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности" и устанавливался для всех РЧВ равным  $Q_{\text{пож.}} = 430$  куб.м исходя из расчётного расхода воды на тушение пожара, равного 40 л/сек и расчётного количества одновременных пожаров, которые могут быть потушены водой из одного РЧВ, равном одному пожару; при этом соблюдается требование указанного свода Правил по объёму воды, необходимому для тушения одновременно трёх пожаров во всём поселении из разных РЧВ при численности населения поселения более 100 тыс. чел.);

в) аварийный объём РЧВ ( $Q_{\text{авар.}}$ ) определялся равным 70% объёма потребления воды потребителями в течение 4-х часов (по среднему часовому расходу воды), необходимых для обеспечения требования подачи потребителям 70% расчётного объёма потребления воды в период ликвидации аварий (в течение 4-х часов) (пункт 12.3 СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"); при этом  $Q_{\text{авар.}} = (Q_{\text{сут.ВЗУ}} / 24 \text{ часа}) \times 70\% \times 4 \text{ часа}$ ;

г) контактный объём РЧВ ( $Q_{\text{конт.}}$ ) рассчитывался исходя из требования обеспечения в РЧВ контакта хлора с водой до подачи ей в сеть в течение не менее 60 минут (таблица 3 СанПиН 2.1.4.1074-01 "Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения"), т.е. равным максимальному часовому расходу воды, подаваемому в сеть данным ВЗУ; при этом:

$$Q_{\text{конт.}} = Q_{\text{сут.ВЗУ}} / 24 \text{ часа} \times K_{\text{неравн.}}$$

Расчёты требуемой мощности скважин и ВНС, а также необходимых объёмов РЧВ приведены в таблице далее (Таблица 3).

**Таблица 3 Расчёт мощности ВЗУ и объёма РЧВ**

ВЗУ	Расчётные показатели с учётом подключения новых объектов						
	V РЧВ	Q сут.	Q ср.час	K неравн.	Q макс. час.	V РЧВ	V РЧВ доп.
ВЗУ-1	2 000	6 000	250	1,5	375	3 005	1 000
ВЗУ-3	500	4 800	200	1,5	300	2 490	2 000
ВЗУ-4	3 000	5 400	225	1,5	338	2 748	1 000*
ВЗУ-5	1 400	3 600	150	1,5	225	1 975	600
ВЗУ-6	1 000	4 200	175	1,5	263	2 233	1 200
ВЗУ-7	2 000	6 000	250	1,5	375	3 005	500
ВЗУ-9	5 000	10 800	450	1,5	675	5 065	
ВЗУ-10	3 000	8 400	350	1,5	525	4 035	1 000
ВЗУ-11	2 000	7 200	300	1,5	450	3 520	1 500
ВЗУ-12	1 400	1 200	50	1,8	90	960	
ВЗУ-13	2 000	960	40	1,9	76	858	
ВЗУ-14	500	4 800	200	1,5	300	2 490	2 000
ВЗУ-16	10 000	15 000	625	1,5	938	6 868	5 000*
ВЗУ Павшино		5 040	210	1,5	315	2 593	2 600
ВЗУ Гореносово		2 280	95	1,7	162	1 428	1 500
ВЗУ Аникеевка		1 200	50	1,8	90	960	1 000
<b>ИТОГО</b>	<b>33 800</b>	<b>88 200</b>	<b>3 675</b>		<b>5 497</b>	<b>44 233</b>	<b>14 900</b>

Примечание:

\* Потребность в дополнительном резервуаре чистой воды (РЧВ) на ВЗУ-4 и ВЗУ-16 обусловлена требованиями санитарных норм по наличию необходимого объёма для перемешивания воды из разных горизонтов в целях обеспечения требуемого качества воды.

Требуемая мощность каждого ВЗУ ( $Q_{\text{сут.}}$ ) была уточнена при подготовке Инвестиционной программы в соответствии с пунктом 2.5.1 Технического задания на разработку Инвестиционной программы.

Требуемая для увеличения ёмкость резервуаров чистой воды (V РЧВ доп.) округлялась по сравнению с разницей расчётного и фактического объёмов V РЧВ до ближайших строительных значений ёмкости РЧВ.

#### **4.3.3. Основные проблемы централизованной системы водоснабжения, пути их решения и направления развития**

Основными проблемами централизованной системы водоснабжения города Красногорска являются:

- 1) недостаточная мощность большинства водозаборных узлов с учётом перспективы развития города, требующая ввода в эксплуатацию новых скважин и резервуаров чистой воды (РЧВ), а также реконструкции водопроводных насосных станций (ВНС);
- 2) потребность в закольцовке водопроводных сетей в целях обеспечения подключения к ним новых объектов:
  - а) зоны водоснабжения микрорайона Павшино с зоной водоснабжения ВЗУ-7, а также с зоной водоснабжения Павшинской поймы;
  - б) зоны водоснабжения микрорайона Южный (ВЗУ-14) с зоной водоснабжения микрорайона № 5;
  - в) зоны водоснабжения ВЗУ-1 с зоной водоснабжения ВЗУ-3;
  - г) зоны водоснабжения д. Гореносово, с зонами водоснабжения ВЗУ-5 и ВЗУ-6;
  - д) зоны водоснабжения микрорайона "Изумрудные холмы" с зоной водоснабжения микрорайонов Чернево-1 и Опалиха;
- 3) потребность в полной реконструкции и замене водопроводных сетей в целях обеспечения вновь подключаемых объектов в микрорайонах: мкр. Брусчатый посёлок, мкр. № 5 СГШ, мкр. № 4 (ул. Вокзальная), мкр. № 1, 2 (улицы: Октябрьская, Теплый бетон, Пионерская);
- 4) потребность в строительстве в черте города (в сложных и стеснённых условиях) новых водопроводных сетей от границы существующих сетей до границы земельного участка заказчиков;
- 5) повышенное содержание железа (Fe) в воде, добываемой из скважин в большинстве водозаборных узлов (ВЗУ) и отсутствие станций обезжелезивания на ВЗУ, а также периодическое повышение содержания марганца (Mn) в некоторых ВЗУ.

#### Пути решения проблем:

- 1) по увеличению мощности и пропускной способности системы водоснабжения для подключения новых объектов:
  - а) реконструкция существующих скважин с заменой насосного оборудования в них на ВЗУ № 7, 9, 13;
  - б) бурение новых скважин на ВЗУ № 1, 3, 4, 6, 10, 11, 14, 16, Павшино, Гореносово, Аникеевка;
  - в) строительство РЧВ на ВЗУ № 1, 3, 4, 6, 11, 14, 15, Павшино, Гореносово, Аникеевка;
  - г) реконструкция ВНС 2-го подъёма на ВЗУ № 3, 4, 6, 10, 11, 12, 14, 16;
  - д) строительство новых ВНС на ВЗУ Павшино, Гореносово, Аникеевка;
  - е) закольцовка с увеличением пропускной способности водопроводных сетей и перераспределением воды из зоны с резервом давления и/или объёма воды в зоны с недостатком давления и/или объёма воды;

- ж) реконструкция с заменой и увеличением пропускной способности водопроводных сетей в микрорайонах № 1, 2, 4, 5 и Брусчатый посёлок;
  - з) строительство водопроводных сетей от границы земельных участков заказчиков до существующих сетей;
  - и) приобретение необходимого диагностического оборудования по поиску и выявлению утечек воды из водопроводных сетей;
  - к) установка приборов технологического учёта потоков распределения воды на распределительных водопроводных сетях, разработка на основе полученных данных по распределению потоков воды по сетям гидравлической модели водопроводных сетей, оптимизация на основе гидравлической модели режимов работы водопроводных сетей с целью сокращения потерь воды и повышения их пропускной способности для обеспечения подключения новых потребителей;
- 2) по повышению качества воды и надёжности работы централизованной системы водоснабжения:
- а) строительство станций обезжелезивания на ВЗУ № 1, 6, 10, 11, 14, 16, 20 (Павшино), Гореносово, Аникеевка;
  - б) приобретение и/или замена специализированного транспорта, строительных машин и механизмов для проведения технического обследования, обслуживания и ремонта объектов централизованной системы водоснабжения;
  - в) проведение в течение срока реализации Инвестиционной программы полного технического обследования и диагностики всех объектов системы водоснабжения в целях своевременного выявления проблем и разработки мероприятий по повышению надёжности работы централизованной системы водоснабжения.

#### **4.4. Описание централизованной системы водоотведения**

##### **4.4.1. Общее описание системы водоотведения**

В централизованную систему водоотведения города Красногорска поступают сточные воды от объектов, расположенных:

- в городском поселении Дедовск Истринского муниципального района;
- в городском поселении Нахабино Красногорского муниципального района;
- в городском поселении Красногорск

Сточные воды от указанных объектов отводятся по самотечным коллекторам и перекачиваются по напорным коллекторам канализационными насосными станциями (КНС) на КНС № 1, откуда перекачиваются в систему канализации города Москвы.

Централизованная система водоотведения города включает (на 01.01.2013):

- 7 канализационных насосных станций (КНС);
- канализационные сети протяжённостью 137,4 км, в т.ч.:
  - 67,7 км внутридворовых и внутриквартальных сетей (Д = 50-150 мм);
  - 39,2 км уличных канализационных сетей (Д = 200-300 мм);
  - 30,5 км коллекторов (Д = 400-1600 мм).

90% объектов потребителей города подключено к централизованной системе водоотведения города, канализование оставшихся 10% объектов обеспечивается за счёт использования выгребов и септиков с вывозом концентрированных жидких бытовых отходов в централизованную систему водоотведения города специализированным автотранспортом.

#### 4.4.2. Канализационные насосные станции (КНС)

Таблица 4 Основные канализационные насосные станции (КНС) города

Наименование объекта	Установленная мощность насосов, куб.м в сут.	Потребности в реконструкции, расширении, строительстве
КНС-1 (Павшинская)	120 000	реконструкция не требуется
КНС-2 (Опалиха, Бумеранг)	400	реконструкция не требуется
КНС-3 (Опалиха, ул. Опалиха)	60 000	реконструкция не требуется
КНС-4 (Опалиха, ул. Аникеевская)	25 000	реконструкция не требуется
КНС-6 (Красногорск)	200	реконструкция не требуется
КНС-8 (Опалиха)	1000	реконструкция не требуется
КНС (ул. Лесная)	1000	реконструкция не требуется
КНС (ул. Речная)	1000	реконструкция не требуется
КНС "Гореносово"	проектируемая (4000 куб.м в сут.)	<b>новое строительство</b>
КНС "Изумрудные холмы"	проектируемые (7000 куб.м/сут.)	<b>новое строительство</b>

Канализационные насосные станции города построены с запасом по их мощности и реконструкции не требуют.

Для подключения новых объектов требуется строительство новых КНС:

- 1) КНС "Гореносово" (мкр. Опалиха) мощностью 4 000 куб.м в сутки;
- 2) КНС "Изумрудные холмы" (мкр. Анино) мощностью 7 000 куб.м в сутки.

#### 4.4.3. Основные проблемы централизованной системы водоотведения, пути их решения и направления развития

Основными проблемами централизованной системы водоотведения города Красногорска являются:

- 1) отсутствие в Красногорске собственных очистных сооружений канализации (ОСК) и необходимостью в связи с этим отведения сточных вод в систему водоотведения города Москвы (при этом Мосводоканал вправе устанавливать ограничение как по объёму так и по составу принимаемых от Красногорска сточных вод);
- 2) высокой степенью износа и недостаточной пропускной способностью главного канализационного коллектора Красногорска (соединяющего КНС-2 и КНС-1), а также некоторых других коллекторов;
- 3) необходимостью строительства канализационных сетей от границы земельных участков застройщиков до существующих канализационных сетей.

Пути решения проблем:

- 1) по увеличению мощности и пропускной способности системы водоотведения для подключения новых объектов:
  - а) строительство новой КНС "Гореносово" (мкр. Опалиха) мощностью 4 000 куб.м в сутки;
  - б) строительство новой КНС "Изумрудные холмы" (мкр. Анино) мощностью 2 000 куб.м в сутки на расчётный срок и на перспективу до 7 000 куб.м в сутки;
  - в) строительство очистных сооружений канализации у реки Банька производительностью 10 000 куб.м в сутки (позволит обеспечить приём сточных вод от объектов, подключаемых к централизованной системе водоотведения

- Красногорска, т.к. Мосводоканал ограничивает увеличение приёма сточных вод в систему канализации Москвы);
- г) реконструкция с заменой загруженных участков канализационного коллектора от мкр. Чернево-2 до КНС-1 (Павшинская);
  - д) реконструкция с заменой напорного коллектора от КНС-4 (Аникеевка) до камеры гашения в мкр. Опалиха;
  - е) реконструкция с заменой загруженных участков канализационных коллекторов в мкр. №15 Павшино;
  - ж) реконструкция напорных коллекторов от КНС-3 до камеры гашения у завода лекарственных трав по ул. Мира мкр. Опалиха;
  - з) реконструкция канализационных сетей с увеличением диаметров мкр. №10 (Брусчатый посёлок);
  - и) проектирование строительства приёмного резервуара ёмкостью 20 тыс. куб.м на КНС-1 для сглаживания пиковых нагрузок (требование ОАО "Мосводоканал");
  - к) строительство канализационных сетей от границы земельных участков застройщиков до существующих сетей;
  - л) приобретение оборудования, машин и механизмов для бестраншейной замены (прокладки) канализационных сетей в стеснённых городских условиях и в условиях невозможности прекращения непрерывной эксплуатации действующих канализационных сетей;
- 2) по повышению надёжности работы централизованной системы водоотведения, снижению экологических рисков и сокращению сброса загрязняющих веществ в систему канализации города Москвы:
- а) строительство локальных очистных сооружений канализации на предприятиях, отводящих сточные воды в систему водоотведения города Красногорска, где таких сооружений ещё нет или их работа не удовлетворяет предъявляемым к ним требованиям;
  - б) приобретение диагностического оборудования по инструментальной диагностике технического состояния канализационных сетей и своевременному определению и сетей, подлежащих замене и объективному обоснованию необходимости такой замены (оборудование для проведения видеообследования сетей, магнитно-резонансной томографии и другое оборудование);
  - в) своевременная замена изношенных канализационных сетей, отслуживших свой срок, а также технологического оборудования канализационных насосных станций.

## 5. Целевые показатели деятельности ОАО "Водоканал"

### 5.1. Целевые показатели по увеличению мощности и пропускной способности централизованных систем водоснабжения и водоотведения для подключения к этим системам новых объектов

**Таблица 5 Увеличение мощности (пропускной способности) централизованных систем водоснабжения и водоотведения**

Показатели	Ед. изм.	Значение показателя						
		Всего	в том числе, по годам					
			2014	2015	2016	2017	2018	2019
Увеличение мощности (пропускной способности) централизованных систем <b>водоснабжения</b> города при реализации мероприятий Инвестиционной программы	м <sup>3</sup> /сут.	27 360	4 953	5 112	4 845	5 194	3 970	3 286
	м <sup>3</sup> /час (при $K_{\text{неравн.}} = 1,5$ )	1 710	309,6	319,5	302,8	324,6	248,1	205,4
	в % к сумме мощности	100,0%	18,1%	18,7%	17,7%	19,0%	14,5%	12,0%
Увеличение мощности (пропускной способности) централизованных систем <b>водоотведения</b> города при реализации мероприятий Инвестиционной программы	м <sup>3</sup> /сут.	32 160	5 913	5 432	5 165	5 994	5 090	4 566
	м <sup>3</sup> /час (при $K_{\text{неравн.}} = 1,5$ )	2 010	363,9	375,6	355,9	381,5	291,6	241,4
	в % к сумме мощности	100,0%	18,1%	18,7%	17,7%	19,0%	14,5%	12,0%

*Примечание: в связи с отсутствием заключённых договоров на подключение на весь период реализации Инвестиционной программы в момент её разработки распределение по годам увеличения мощности централизованных систем водоснабжения и водоотведения произведено предварительно и будет уточняться ежегодно при заключении договоров на подключение с застройщиками и актуализации Инвестиционной программы.*

### 5.2. Показатели качества питьевой воды

**Таблица 6 Показатели качества питьевой воды**

Показатели	Ед. изм.	Норма по СанПиН 2.1.4.1074-01	Содержание нормируемых веществ в пробах питьевой воды, отобранных из водопроводной сети						
			Факт	План по достижению норм СанПиН					
				2013	2014	2015	2016	2017	2018
Железо (Fe), суммарно	мг/л	<b>0,3 (1,0)</b>	<u>до 4,0</u> в 20% проб	<u>до 3,0</u> в 20% проб	<u>до 3,0</u> в 15% проб	<u>до 2,0</u> в 15% проб	<u>до 2,0</u> в 10% проб	<u>до 1,5</u> в 10% проб	в соответствии с нормами СанПиН
Марганец (Mn), суммарно	мг/л	<b>0,1 (0,5)</b>	<u>до 3,0</u> в 20% проб	<u>до 2,5</u> в 20% проб	<u>до 2,5</u> в 15% проб	<u>до 2,0</u> в 15% проб	<u>до 1,5</u> в 10% проб	<u>до 1,0</u> в 10% проб	
Жёсткость общая	мг.экв./л	<b>7,0 (10,0)</b>	<u>до 10,0</u> в 30% проб	<u>до 9,5</u> в 30% проб	<u>до 9,5</u> в 20% проб	<u>до 9,0</u> в 20% проб	<u>до 9,0</u> в 10% проб	<u>до 8,5</u> в 10% проб	



Показатели	Ед. изм.	Норма по СанПиН 2.1.4.1074-01	Содержание нормируемых веществ в пробах питьевой воды, отобранных из водопроводной сети						
			Факт	План по достижению норм СанПиН					
				2013	2014	2015	2016	2017	2018
Мутность	мг/л	1,5 (2,0)	<u>до 4,0</u> в 20% проб	<u>до 3,5</u> в 20% проб	<u>до 3,5</u> в 15% проб	<u>до 3,0</u> в 15% проб	<u>до 3,0</u> в 10% проб	<u>до 2,5</u> в 10% проб	
Остальные показатели по СанПиН 2.1.4.1074-01			в соответствии с нормами СанПиН						

*Примечание:*

- в скобках указано содержание нормируемого вещества в питьевой воде, которое может быть установлено по постановлению главного санитарного врача соответствующей территории;
- в числителе указано максимальное содержание в соответствующих единицах измерения нормируемого показателя в пробах воды, отобранной из водопроводной сети;
- в знаменателе указана максимально допустимая доля проб воды, отобранных из водопроводной сети, с превышением норм СанПиН по данному нормируемому показателю до значения этого показателя, указанного в числителе.

### 5.3. Показатели надежности и бесперебойности работы систем водоснабжения и водоотведения

**Таблица 7 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения**

Показатели	Ед. изм.	Значение показателя по годам						
		Факт	План по достижению целевого значения показателя					
			2013	2014	2015	2016	2017	2018
Удельное количество аварий на водопроводных сетях	ед./км сетей в год	1,27	1,26	1,25	1,24	1,23	1,22	1,21
Удельное количество аварий и засоров на канализационных сетях	ед./км сетей в год	4,18	4,16	4,14	4,12	4,10	4,08	4,06

### 5.4. Показатели эффективности использования ресурсов

**Таблица 8 Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения**

Показатели	Ед. изм.	Значение показателя по годам						
		План	План по достижению целевого значения показателя					
			2013	2014	2015	2016	2017	2018
Доля утечек и неучтенных расходов в объеме воды, поданной в водопроводные сети города	%	11,7	11,6	11,5	11,4	11,3	11,2	11,1
Доля объема холодной воды,	%	60%	70%	80%	90%	95%	100%	100%

Показатели	Ед. изм.	Значение показателя по годам						
		План	План по достижению целевого значения показателя					
			2013	2014	2015	2016	2017	2018
реализованной абонентам по приборам учёта, в объёме реализованной всем абонентам холодной воды								
Удельный расход электроэнергии на единицу объёма воды, поданной в водопроводные сети города	квт.ч/куб.м	0,920	0,915	0,910	0,905	0,900	0,895	0,890
Удельный расход электроэнергии на единицу объёма сточных вод, принятых в канализационные сети города	квт.ч/куб.м	0,360	0,355	0,350	0,345	0,340	0,335	0,330

**6. Перечень новых и реконструируемых объектов застройщиков (абонентов), подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения Красногорска запланировано в период реализации Инвестиционной программы**

Перечень объектов застройщиков, подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения Красногорска и технологически связанным с ними системам водоснабжения и водоотведения Нахабино запланировано в период реализации Инвестиционной программы, приведено в таблице (Таблица 16).

**Таблица 9 Сведения по подключаемым объектам**

Муниципальное образование, наименование объектов	Источник финансирования мероприятий, связанных с подключением объекта Адрес объектов и застройщики		Подключаемая нагрузка объектов	
			м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /час, при $K_{\text{неравн.}} = 1,5$
Объекты, подключение которых финансируется инвесторами по инвестиционным контрактам, заключённым застройщиками с ОАО "Водоканал" и/или Администрацией городского поселения Красногорск в связи с комплексным освоением застройщиками земельных участков (плата за протяжённость сетей, прокладываемых силами ОАО "Водоканал" от границы земельных участков застройщиков до существующих сетей в инвестиционные контракты не включается и взимается с этих инвесторов дополнительно по утверждённым тарифам)			16960	1060
Жилой комплекс "Изумрудные холмы"	Красногорск, ул. Аннинская	ЗАО "Затонское"	7000	437,5
Жилой комплекс	Красногорск, квартал № 1 мкр. Брусчатый посёлок	ООО "Факт"	1000	62,5
Жилой комплекс	мкр. Брусчатый посёлок, квартал № 2	ООО "Парк"	1200	75
Многофункциональный жилой комплекс	Красногорск, мкр. № 15	ООО "Крост"	2700	168,8
Жилой комплекс малоэтаж. застройки	Красногорск, мкр. Опалиха, бывший п/лагерь "Геолог"	ООО "Кримсон"	1000	62,5
Жилой комплекс	Красногорск, мкр. Губайлово-2	ООО "Аделантэ"	610	38,1

Муниципальное образование, наименование объектов	Источник финансирования мероприятий, связанных с подключением объекта Адрес объектов и застройщики		Подключаемая нагрузка объектов	
			м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /час, при $K_{\text{неравн.}} = 1,5$
Экспериментальный жилой комплекс	Красногорск, мкр. Чернево-2	ООО "Солидстройгрупп"	1000	62,5
Многоквартирные дома	Красногорск, ул. Советская	ЗАО "Сити XXI век"	500	31,2
Культурный центр	Красногорск, ул. Ленина, 2	ООО "Красногорск-Девелопмент"	1000	62,5
Многоквартирный дом	Красногорск, ул. Заводская, 31	ЗАО "Мосстрой-механизация-5"	150	9,4
Многоквартирные дома	Красногорск, Ильинское шоссе, д.14, 16, 18	ИСК "Славянская"	800	50
<b>Объекты, подключение которых финансируется за счёт взимания с застройщиков платы за подключаемую нагрузку</b>			<b>15200</b>	<b>950</b>
Многоквартирные дома (МКД)	Красногорск, ул. Вокзальная	ООО "Финансконсалт"	3000	187,5
Многоквартирные дома (МКД)	Красногорск, мкр. № 5	ЗАО "Мосстроймеханизация-5"	4650	290,6
Многофункциональный жилой комплекс	Красногорск, мкр. № 15	ООО "Блиц-Транс"	2000	125
10-этажный МКД	Красногорск, мкр. Опалиха, ул. Геологов, 17а	ООО "ИССИ-Инвест"	200	12,5
Мало и средне-этаж. жилые дома и МКД	Красногорск, мкр. Опалиха, д.Гореносово	ЗАО "ИСК "Новое строительство"	330	20,6
Жилые дома частного сектора	Красногорск	не определён*	220	13,8
МКД, жилые дома и иные объекты	<b>Нахабино</b>	не определён*	4800	300
<b>ИТОГО</b>			<b>32160</b>	<b>2010</b>

\* Перечень подключаемых объектов подлежит уточнению в период реализации Инвестиционной программы при внесении в неё изменений в порядке, установленном законодательством.

Для подключения указанных объектов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения города **во всех случаях требуется** выполнение предусмотренных Инвестиционной программой следующих мероприятий:

- реконструкция ВЗУ в зоне, которой расположен подключаемый объект;
- реконструкция существующих сетей водоснабжения, расположенных в указанной зоне, и сетей водоотведения, по которым стоки от объекта застройщика отводятся на КНС-1,
- сокращение потерь воды при оптимизации гидравлического режима работы водопроводных и канализационных сетей для исключения их перегрузки;
- строительство новых водопроводных и канализационных сетей от границы существующих сетей до границы земельного участка застройщика;

**7. Перечень мероприятий по строительству (реконструкции) объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения Красногорска, необходимых для подключения к этим системам новых объектов застройщиков (абонентов) и предварительный расчёт тарифа на подключение**

**7.1. Мероприятия по объектам централизованной системы холодного водоснабжения и их финансово-экономические показатели**

**Таблица 10 Мероприятия, необходимые для подключения новых объектов к централизованной системе водоснабжения, финансируемые за счёт платы за подключение, взимаемой по договорам за подключение, и средств застройщиков, инвестируемых по инвестиционным контрактам**

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.						
			В ценах 2013 г.	в текущих (прогнозируемых) ценах соответств. года					
				Всего	в т.ч., по годам				
				2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Инфляция в расчётный год по отношению к предыдущему году			5,4%	4,9%	5,3%	5,3%	5,1%	4,9%
	Индекс роста цен в расчётном году по отношению к ценам 2013 г.		100%	105,4%	110,6%	116,4%	122,6%	128,8%	135,2%
<b>1.</b>	<b>Реконструкция существующих и строительство новых водозаборных узлов (ВЗУ)</b>								
1.1.	Реконструкция ВЗУ-1 (ул. Комсомольская):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%	50%	50%			
			<b>49,79</b>	<b>53,76</b>	<b>26,24</b>	<b>27,52</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.1.1.	- бурение 2-х новых скважин,		4,42	4,77	2,33	2,44	0,00	0,00	0,00
1.1.2.	- строительство РЧВ V=1000 м <sup>3</sup>		15,39	16,62	8,11	8,51	0,00	0,00	0,00
1.1.3.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		29,98	32,37	15,80	16,57	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	в текущих (прогнозируемых) ценах соответств. года						
				Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
1.2.	Реконструкция ВЗУ-3 (ул. Осипенко):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%	20%	40%	20%	20%		
			<b>42,16</b>	<b>47,69</b>	<b>8,89</b>	<b>18,65</b>	<b>9,81</b>	<b>10,34</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.2.1.	- бурение новой скважины,		2,21	2,50	0,47	0,98	0,51	0,54	0,00	0,00
1.2.2.	- строительство РЧВ V=2000 м <sup>3</sup> ,		24,96	28,23	5,26	11,04	5,81	6,12	0,00	0,00
1.2.3.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		14,99	16,96	3,16	6,63	3,49	3,68	0,00	0,00
1.3.	Реконструкция ВЗУ-4 (ул. Парковая):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%	20%	40%	10%	10%	10%	
			<b>49,79</b>	<b>57,55</b>	<b>10,49</b>	<b>22,02</b>	<b>5,79</b>	<b>6,11</b>	<b>6,41</b>	<b>6,73</b>
1.3.1.	- бурение 2-х новых скважин,		4,42	5,10	0,93	1,95	0,51	0,54	0,57	0,60
1.3.2.	- строительство РЧВ V=1000 м <sup>3</sup> ,		15,39	17,79	3,24	6,81	1,79	1,89	1,98	2,08
1.3.3.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		29,98	34,66	6,32	13,26	3,49	3,68	3,86	4,05
1.4.	Реконструкция ВЗУ-5 (мкр. Опалиха):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%					50%	50%
			<b>32,19</b>	<b>42,48</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>20,73</b>	<b>21,75</b>
1.4.1.	- бурение новой скважины,		2,21	2,91	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	1,49
1.4.2.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		29,98	39,57	0,00	0,00	0,00	0,00	19,31	20,26
1.5.	Реконструкция ВЗУ-6 (д/о "Серебрянка"):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%	20%	30%	20%	30%		
			<b>52,33</b>	<b>59,82</b>	<b>11,03</b>	<b>17,36</b>	<b>12,18</b>	<b>19,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.5.1.	- бурение 2-х новых скважин,		4,42	5,06	0,93	1,47	1,03	1,63	0,00	0,00
1.5.2.	- строительство РЧВ V=1200 м <sup>3</sup> ,		17,93	20,49	3,78	5,95	4,17	6,59	0,00	0,00
1.5.3.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		29,98	34,27	6,32	9,94	6,98	11,03	0,00	0,00
1.6.	Реконструкция ВЗУ-7 (ул. Речная):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%					50%	50%
			<b>33,30</b>	<b>43,95</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>21,45</b>	<b>22,50</b>
1.6.1.	- реконструкция 3-х скважин с заменой насосов		3,32	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	2,14	2,24
1.6.2.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		29,98	39,57	0,00	0,00	0,00	0,00	19,31	20,26

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	в текущих (прогнозируемых) ценах соответств. года						
				Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
1.7.	Реконструкция ВЗУ-9 (мкр. Чернево-1):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%			30%	30%	30%	10%
			<b>65,49</b>	<b>81,12</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>22,87</b>	<b>24,08</b>	<b>25,32</b>	<b>8,85</b>
1.7.1.	- реконструкция 5-ти скважин с заменой насосов		5,53	6,85	0,00	0,00	1,93	2,03	2,14	0,75
1.7.2.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		59,96	74,27	0,00	0,00	20,94	22,05	23,18	8,10
1.8.	Реконструкция ВЗУ-10 (к-т "Тиги"):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%		50%	25%	25%		
			<b>22,02</b>	<b>25,34</b>	<b>0,00</b>	<b>12,18</b>	<b>6,41</b>	<b>6,75</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.8.1.	- бурение 3-х новых скважин,		6,63	7,63	0,00	3,67	1,93	2,03	0,00	0,00
1.8.2.	- строительство РЧВ V=1000 м <sup>3</sup>		15,39	17,71	0,00	8,51	4,48	4,72	0,00	0,00
1.9.	Реконструкция ВЗУ-11 (стадион "Зоркий"):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		200%	100%		25%	50%	25%	
			<b>69,44</b>	<b>158,35</b>	<b>73,19</b>	<b>0,00</b>	<b>20,22</b>	<b>42,57</b>	<b>22,37</b>	<b>0,00</b>
1.9.1.	- бурение 2-х новых скважин,		4,42	10,08	4,66	0,00	1,29	2,71	1,42	0,00
1.9.2.	- строительство РЧВ V=1500 м <sup>3</sup>		20,05	45,72	21,13	0,00	5,84	12,29	6,46	0,00
1.9.3.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		44,97	102,55	47,40	0,00	13,09	27,57	14,49	0,00
1.10.	Реконструкция ВЗУ-12 (ул. Светлая):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%		40%	20%	20%	20%	
			<b>14,99</b>	<b>17,66</b>	<b>0,00</b>	<b>6,63</b>	<b>3,49</b>	<b>3,68</b>	<b>3,86</b>	<b>0,00</b>
1.10.1.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		14,99	17,66	0,00	6,63	3,49	3,68	3,86	0,00
1.11.	Реконструкция ВЗУ-13 (Ново-Никольское):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%		30%	30%	40%		
			<b>2,21</b>	<b>2,58</b>	<b>0,00</b>	<b>0,73</b>	<b>0,77</b>	<b>1,08</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.11.1.	- реконструкция скважин с заменой насосов		2,21	2,58	0,00	0,73	0,77	1,08	0,00	0,00
1.12.	Реконструкция ВЗУ-14 (Ильинский тупик):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%		30%	30%	40%		
			<b>44,37</b>	<b>51,98</b>	<b>0,00</b>	<b>14,72</b>	<b>15,50</b>	<b>21,76</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.12.1.	- бурение 2-х новых скважин,		4,42	5,18	0,00	1,47	1,54	2,17	0,00	0,00
1.12.2.	- строительство РЧВ V=2000 м <sup>3</sup> ,		24,96	29,24	0,00	8,28	8,72	12,24	0,00	0,00
1.12.3.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		14,99	17,56	0,00	4,97	5,24	7,35	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	в текущих (прогнозируемых) ценах соответств. года						
				Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
1.13.	Реконструкция ВЗУ-16 (мкр. Чернево-3):	Увеличение мощности ВЗУ для подключения новых объектов		100%	40%	20%	20%	20%		
			<b>136,61</b>	<b>153,11</b>	<b>57,60</b>	<b>30,21</b>	<b>31,80</b>	<b>33,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
1.13.1.	- бурение 3-х новых скважин		6,63	7,44	2,80	1,47	1,54	1,63	0,00	0,00
1.13.2.	- строительство РЧВ V=5000 куб.м		55,03	61,67	23,20	12,17	12,81	13,49	0,00	0,00
1.13.3.	- реконструкция ВНС 2-го подъёма		74,95	84,00	31,60	16,57	17,45	18,38	0,00	0,00
1.14.	Строительство нового ВЗУ-20 (мкр. № 15 Павшино):	Ввод нового ВЗУ для подключения новых объектов		100%		5%	15%	5%	25%	50%
			<b>51,20</b>	<b>66,03</b>	<b>0,00</b>	<b>2,84</b>	<b>8,95</b>	<b>3,14</b>	<b>16,50</b>	<b>34,60</b>
1.14.1.	- бурение 3-х скважин,		6,63	8,56	0,00	0,37	1,16	0,41	2,14	4,48
1.14.2.	- строительство РЧВ V=2600 м <sup>3</sup> ,		29,58	38,14	0,00	1,64	5,17	1,81	9,53	19,99
1.14.3.	- строительство ВНС 2-го подъёма		14,99	19,33	0,00	0,83	2,62	0,92	4,83	10,13
1.15.	Строительство нового ВЗУ (д.Гореносово):	Ввод нового ВЗУ для подключения новых объектов		100%		5%	15%	5%	25%	50%
			<b>54,45</b>	<b>70,20</b>	<b>0,00</b>	<b>3,01</b>	<b>9,51</b>	<b>3,34</b>	<b>17,54</b>	<b>36,80</b>
1.15.1.	- бурение 2-х скважин,		4,42	5,69	0,00	0,24	0,77	0,27	1,42	2,99
1.15.2.	- строительство РЧВ V=1500 м <sup>3</sup> ,		20,05	25,85	0,00	1,11	3,50	1,23	6,46	13,55
1.15.3.	- строительство ВНС 2-го подъёма		29,98	38,66	0,00	1,66	5,24	1,84	9,66	20,26
1.16.	Строительство нового ВЗУ (д.Аникеевка):	Ввод нового ВЗУ для подключения новых объектов		100%		5%	15%	5%	25%	50%
			<b>34,80</b>	<b>44,86</b>	<b>0,00</b>	<b>1,92</b>	<b>6,08</b>	<b>2,13</b>	<b>11,21</b>	<b>23,52</b>
1.16.1.	- бурение 2-х скважин,		4,42	5,69	0,00	0,24	0,77	0,27	1,42	2,99
1.16.2.	- строительство РЧВ V=1000 м <sup>3</sup> ,		15,39	19,84	0,00	0,85	2,69	0,94	4,96	10,40
1.16.3.	- строительство ВНС 2-го подъёма		14,99	19,33	0,00	0,83	2,62	0,92	4,83	10,13
	<b>ИТОГО по ВЗУ:</b>	<b>Увеличение мощности ВЗУ на 27 360 м<sup>3</sup>/сут.</b>	<b>755,13</b>	<b>976,48</b>	<b>187,44</b>	<b>157,79</b>	<b>153,38</b>	<b>177,73</b>	<b>145,39</b>	<b>154,75</b>

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	в текущих (прогнозируемых) ценах соответств. года						
				Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
2.	<b>Реконструкция существующих водопроводных сетей централизованной системы водоснабжения</b>									
2.1.	Закольцовка водопроводных сетей ВЗУ №7 с мкр. Павшино (L = 2,1 км, Д = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%		20%	20%	20%	20%	
			33,76	41,42	0,00	7,46	7,86	8,28	8,70	9,12
2.2.	Закольцовка водопроводных сетей мкр. Южный ВЗУ №14 с мкр. № 5 (L = 3,1 км, Д = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%		20%	20%	20%	20%	
			40,74	50,00	0,00	9,01	9,49	9,99	10,50	11,01
2.3.	Строительство водопроводных сетей-связки ВЗУ №1 (ул. Дачная) до ВЗУ-3 (ул. Осипенко) (L = 0,8 км, Д = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%	<b>50%</b>	<b>50%</b>				
			11,64	12,56	6,13	6,43	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4.	Строительство водопроводных сетей в д. Гореносово с закольцовкой ВЗУ №6 с ВЗУ №5 (L = 2,6 км, Д = 200 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%		<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	
			32,27	38,60	0,00	8,92	9,39	9,89	10,40	0,00
2.5.	Строительство водопроводных сетей мкр. №15 Павшино с закольцовкой с сетями Павшинской поймы (L = 1,4 км, Д = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%	<b>30%</b>	<b>20%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>		
			22,12	25,10	6,99	4,89	6,44	6,78	0,00	0,00
2.6.	Строительство водопроводных сетей мкр. «Изумрудные холмы» с закольцовкой водопровода мкр. Чернево-1 (L = 1,6 км, Д = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%		<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	<b>25%</b>	
			23,28	27,85	0,00	6,43	6,78	7,14	7,50	0,00



№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	в текущих (прогнозируемых) ценах соответств. года						
				Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
2.7.	Закольцовка водопроводных сетей мкр. «Изумрудные холмы» с новыми объектами строительства мкр. Опалиха (L = 1,7 км, D = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%		20%	20%	20%	20%	20%
			40,74	50,00	0,00	9,01	9,49	9,99	10,50	11,01
2.8.	Реконструкция водопроводных сетей Брусчатого посёлка (L = 1,1 км, D = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%		20%	20%	20%	20%	20%
			32,59	40,00	0,00	7,21	7,59	7,99	8,40	8,81
2.9.	Реконструкция водопроводных сетей мкр. № 5 СГШ (L = 1,8 км, D = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%		20%	20%	20%	20%	20%
			26,77	32,85	0,00	5,92	6,23	6,56	6,90	7,24
2.10.	Реконструкция водопроводных сетей мкр. №4 ул. Вокзальная (L = 1,7 км, D = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%		30%	30%	20%	20%	
			24,44	28,94	0,00	8,11	8,54	5,99	6,30	0,00
2.11.	Реконструкция водопроводных сетей мкр. №1, №2 по ул. Октябрьская, Теплый бетон, Пионерская (L = 2,3 км, D = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей		100%			25%	50%	25%	
			40,74	49,95	0,00	0,00	11,86	24,97	13,12	0,00
	<b>ИТОГО по реконструкции существующих водопроводных сетей:</b>	<b>Увеличение суммарной пропускной способности сетей на 1440 м3/час</b>	<b>329,09</b>	<b>397,27</b>	<b>13,12</b>	<b>73,39</b>	<b>83,67</b>	<b>97,58</b>	<b>82,32</b>	<b>47,19</b>

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	в текущих (прогнозируемых) ценах соответств. года						
				Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
3.	<b>Строительство новых водопроводных сетей от существующих сетей до границ земельных участков застройщиков</b>									
3.1.	Строительство водопроводных сетей Д до 100 мм протяжённостью 7 км*	Подключение объектов на границе земельных участков застройщиков		100%	10%	20%	20%	20%	20%	0,10
			54,18	64,87	5,71	11,98	12,62	13,28	13,96	7,32
3.2.	Строительство водопроводных сетей Д = 150 мм протяжённостью 5 км*	Подключение объектов на границе земельных участков застройщиков		100%	10%	20%	20%	20%	20%	0,10
			42,50	50,89	4,48	9,40	9,90	10,42	10,95	5,74
3.3.	Строительство водопроводных сетей Д = 200 мм протяжённостью 3 км*	Подключение объектов на границе земельных участков застройщиков		80%	20%	20%	20%	20%		
			29,34	26,69	6,18	6,49	6,83	7,19	0,00	0,00
3.4.	Строительство водопроводных сетей Д = 300 мм протяжённостью 2 км*	Подключение объектов на границе земельных участков застройщиков		90%	10%	20%	20%	20%	20%	
			23,28	24,73	2,45	5,15	5,42	5,71	6,00	0,00
	<b>ИТОГО по строительству новых водопроводных сетей от существующих сетей централизованной системы водоснабжения до границ земельных участков застройщиков:</b>	<b>Обеспечение подключения новых объектов застройщиков на границе их земельных участков</b>	<b>149,30</b>	<b>167,18</b>	<b>18,82</b>	<b>33,02</b>	<b>34,77</b>	<b>36,60</b>	<b>30,91</b>	<b>13,06</b>
4.	<b>Техническое оснащение</b>									
4.1.	Приобретение оборудования для выявления и ликвидации утечек воды	Увеличение пропускной способности сетей		100%	25%	15%	35%	25%		
			26,00	29,72	6,85	4,31	10,59	7,97	0,00	0,00
4.2.	Приобретение и установка приборов технологического учёта воды на сетях	Увеличение пропускной способности сетей		100%	60%	40%				
			39,00	41,91	24,66	17,25	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	в текущих (прогнозируемых) ценах соответств. года						
				Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
4.3.	Разработка и внедрение гидравлического моделирования работы водопроводных сетей	Увеличение пропускной способности сетей		100%	20%	15%	30%	20%	15%	
			25,00	29,11	5,27	4,15	8,73	6,13	4,83	0,00
	<b>ИТОГО по техническому оснащению</b>	<b>Увеличение общей пропускной способности сетей на 270 м3/час на счёт сокращения потерь воды и оптимизации режима работы</b>	<b>90,00</b>	<b>100,74</b>	<b>36,78</b>	<b>25,71</b>	<b>19,32</b>	<b>14,10</b>	<b>4,83</b>	<b>0,00</b>
	<b>ИТОГО по всем мероприятиям данного раздела за исключением строительства сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика</b>		<b>1 174,2</b>	<b>1 474,4</b>	<b>237,3</b>	<b>256,9</b>	<b>256,4</b>	<b>289,4</b>	<b>232,5</b>	<b>201,9</b>
	Подключаемая нагрузка	куб.м в час		1 710,0	309,6	319,5	302,8	324,6	248,1	205,4
		куб.м в сутки		27 360	4 953	5 112	4 845	5 194	3 970	3 286
	Предварительный тариф на подключение	руб./куб.м в час		862 222	<b>766 473</b>	<b>804 069</b>	<b>846 764</b>	<b>891 559</b>	<b>937 122</b>	<b>982 960</b>
		руб./куб.м в сутки		53 889	<b>47 910</b>	<b>50 254</b>	<b>52 921</b>	<b>55 718</b>	<b>58 564</b>	<b>61 442</b>
	Индекс роста тарифа на подключение	% к предыдущему году				104,9%	105,3%	105,3%	105,1%	104,9%

Примечание: \* конкретное место прокладки водопроводных сетей от существующих сетей централизованной системы водоснабжения до границы земельных участков застройщиков определяется при заключении договора о подключении (в случае изменения протяжённости сетей по сравнению с предусмотренной мероприятиями Инвестиционной программы, в неё вносятся необходимые изменения).

Окончательная величина тарифа на подключение определяется и утверждается в установленном порядке органом регулирования тарифов после уточнения (при необходимости) прогнозной стоимости строительства объектов на планируемый год.

## 7.2. Мероприятия по объектам централизованной системы водоотведения и их финансово-экономические показатели

**Таблица 11 Мероприятия, необходимые для подключения новых объектов к централизованной системе водоотведения**

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	Всего	в т.ч., по годам					
					2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Инфляция в расчётный год по отношению к предыдущему году				5,4%	4,9%	5,3%	5,3%	5,1%	4,9%
	Индекс роста цен в расчётном году по отношению к ценам 2013 г.			100%	105,4%	110,6%	116,4%	122,6%	128,8%	135,2%
<b>5.</b>	<b>Реконструкция существующих канализационных сетей</b>									
5.1.	Перекладка загруженных участков канализационного коллектора Чернево-2-Павшинская КНС-1 (L = 1,0 км, Д = 700 – 900 мм)	Увеличение пропускной способности сетей для подключения новых объектов	28,16	100,0% 32,00	20% 5,94	32% 9,96	27% 8,85	21% 7,25	0,00	0,00
5.2.	Перекладка напорного коллектора от КНС-4 (Аникеевка) до камеры гашения в мкр. Опалиха (L = 2 x 1,5 км, Д = 500 мм)	Увеличение пропускной способности сетей для подключения новых объектов	61,20	100,0% 66,45	50% 32,25	40% 27,07	10% 7,13	0,00	0,00	0,00
5.3.	Перекладка канализационных коллекторов в мкр. №15 Павшино (L = 1,0 км, Д = 2000 мм)	Увеличение пропускной способности сетей для подключения новых объектов	84,65	100,0% 84,65	50% 44,61	20% 18,72	20% 19,71	10% 10,38	0,00	0,00

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	Всего	в т.ч., по годам					
					2014	2015	2016	2017	2018	2019
5.3.	Реконструкция напорных коллекторов 2D=500 от КНС-3 до камеры гашения у завода лекарственных трав по ул. Мира мкр. Опалиха (L = 2 x 2,5 км, Д = 800 мм)	Увеличение пропускной способности сетей для подключения новых объектов	140,80	100,0%	100%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.5.	Реконструкция канализационных сетей с увеличением диаметров мкр. №10 Брусчатого посёлка (L = 2,3 км, Д = 300 мм)	Увеличение пропускной способности сетей для подключения новых объектов	35,83	100,0%	20%	8,32	12,93	3,95	3,69	5,33
	<b>Итого реконструкция существующих канализационных сетей</b>		<b>350,64</b>	<b>373,27</b>	<b>238,75</b>	<b>64,07</b>	<b>48,62</b>	<b>21,58</b>	<b>3,69</b>	<b>5,33</b>
<b>6.</b>	<b>Строительство новых канализационных сетей от существующих сетей централизованной системы водоснабжения до границ земельных участков застройщиков</b>									
6.1.	Строительство канализационных сетей Д 100 мм протяжённостью 3 км*	Подключение объектов на границе земельн. уч-вв	36,87	100%	10%	8,15	8,59	9,04	9,50	4,98
6.2.	Строительство канализационных сетей Д = 150 мм протяжённостью 2 км*	Подключение объектов на границе земельн. уч-вв	26,30	100%	10%	5,82	6,12	6,45	6,78	3,55
6.3.	Строительство канализационных сетей Д = 200 мм протяжённостью 1 км*	Подключение объектов на границе земельн. уч-вв	13,45	100%	20%	2,97	3,13	3,30	3,47	0,00
6.4.	Строительство канализационных сетей	Подключение объектов		100%	10%	2,00	2,00	2,00	2,00	10%

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	Всего	в т.ч., по годам					
					2014	2015	2016	2017	2018	2019
	Д = 300 мм протяжённостью 1 км*	на границе земельн. уч-вв	15,58	18,66	1,64	3,45	3,63	3,82	4,01	2,11
	<b>ИТОГО по строительству новых канализационных сетей от существующих сетей централизованной системы водоснабжения до границ земельных участков застройщиков:</b>	<b>Обеспечение подключения новых объектов застройщиков на границе их земельных участков</b>	<b>92,20</b>	<b>110,01</b>	<b>11,14</b>	<b>20,39</b>	<b>21,47</b>	<b>22,61</b>	<b>23,76</b>	<b>10,64</b>
<b>7.</b>	<b>Строительство очистных сооружений канализации</b>	Увеличение мощности системы водоотведения								
7.1.	Строительство очистных сооружений канализации производительностью 10 000 куб.м в сут. (в связи ограничением, введённым Мосводоканалом по максимальному объёму сточных вод, принимаемых в систему водоотведения города Москвы)	на 625 куб.м в час (10000 куб.м в сутки) для подключения новых объектов		100%		18%	17%	26%	20%	19%
			<b>857,00</b>	<b>1 054,27</b>	<b>0,00</b>	<b>170,56</b>	<b>169,62</b>	<b>273,17</b>	<b>220,84</b>	<b>220,08</b>
<b>8.</b>	<b>Строительство канализационных насосных станций (КНС)</b>									
8.1.	Мкр. Опалиха д.Гориносово (2 КНС производительностью по 2000 куб.м в сут. каждая)	Увеличение мощности системы водоотведения по перекачке сточных вод на 4000 куб.м в сутки для подключения новых объектов		100%	0%	10%	30%	20%	35%	5%
			74,95	91,72	0,00	8,29	26,18	18,38	33,80	5,07

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	Всего	в т.ч., по годам					
					2014	2015	2016	2017	2018	2019
8.2.	Мкр. «Изумрудные холмы» (2 КНС производительностью по 1000 куб.м в сут. каждая)	Увеличение мощности системы водоотведения по перекачке сточных вод на 2000 куб.м в сутки для подключения новых объектов		100%	0%	29%	38%	24%	9%	
			56,21	65,95	0,00	18,02	24,87	16,54	6,52	0,00
	<b>ИТОГО по строительству КНС</b>	<b>Увеличение мощности системы водоотведения для подключения новых объектов</b>	<b>131,16</b>	<b>157,67</b>	<b>0,00</b>	<b>26,31</b>	<b>51,05</b>	<b>34,92</b>	<b>40,32</b>	<b>5,07</b>
<b>9.</b>	<b>Техническое оснащение</b>									
9.1.	Приобретение диагностического оборудования для оценки пропускной способности сети	Увеличение пропускной способности сетей		100%	20%	30%	50%			
			26,00	29,24	5,48	8,62	15,14	0,00	0,00	0,00
9.2.	Приобретение и установка приборов технологического учёта стоков на сетях	Увеличение пропускной способности сетей		100%	60%	40%				
			39,00	41,91	24,66	17,25	0,00	0,00	0,00	0,00
9.3.	Разработка и внедрение гидравлического моделирования работы сетей водоотведения	Увеличение пропускной способности сетей		100%	14%	30%	35%	10%	7%	4%
			25,00	28,83	3,69	8,29	10,19	3,06	2,25	1,35

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС) млн. руб.							
			В ценах 2013 г.	Всего	в т.ч., по годам					
					2014	2015	2016	2017	2018	2019
	<b>ИТОГО по техническому оснащению</b>	<b>Увеличение суммарной пропускной способности сетей на 270 м3/час на счёт сокращения потерь воды и оптимизации режима их работы</b>	<b>90,00</b>	<b>99,98</b>	<b>33,83</b>	<b>34,16</b>	<b>25,33</b>	<b>3,06</b>	<b>2,25</b>	<b>1,35</b>
	<b>ИТОГО по всем мероприятиям данного раздела за исключением строительства сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика</b>		<b>1 428,8</b>	<b>1 694,0</b>	<b>272,6</b>	<b>295,1</b>	<b>294,6</b>	<b>332,7</b>	<b>267,1</b>	<b>231,8</b>
	Подключаемая нагрузка	куб.м в час	2 010	2 010	363,9	375,6	355,9	381,5	291,6	241,4
		куб.м в сутки	32 160	32 160	5 822	6 010	5 695	6 104	4 666	3 863
	Предварительный тариф на подключение	руб./куб.м в час	<b>710 848</b>	<b>842 766</b>	<b>749 052</b>	<b>785 676</b>	<b>827 817</b>	<b>872 163</b>	<b>915 981</b>	<b>960 356</b>
		руб./куб.м в сутки	<b>44 428</b>	<b>52 673</b>	<b>46 819</b>	<b>49 101</b>	<b>51 733</b>	<b>54 510</b>	<b>57 244</b>	<b>60 013</b>
	Индекс роста тарифа на подключение	% к предыдущему году				4,9%	5,4%	5,4%	5,0%	4,8%

Примечание: конкретное место прокладки канализационных сетей от существующих сетей централизованной системы водоотведения до границы земельных участков застройщиков определяется при заключении договора о подключении (в случае изменения протяжённости сетей по сравнению с предусмотренной мероприятиями Инвестиционной программы, в неё вносятся необходимые изменения).

Окончательная величина тарифа на подключение определяется и утверждается в установленном порядке органом регулирования тарифов после уточнения (при необходимости) прогнозной стоимости строительства объектов на планируемый год.



**8. Перечень мероприятий, связанных с обеспечением целевых показателей по улучшению качества питьевой воды и повышению надёжности и эффективности работы централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, а также мероприятий по защите объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций**

**8.1. Мероприятия по объектам централизованной системы холодного водоснабжения и их финансово-экономические показатели**

**Таблица 12 Мероприятия, необходимые для повышения качества питьевой воды, надёжности и эффективности работы централизованных систем холодного водоснабжения, защиты объектов этой системы от угроз техногенного характера предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций**

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий и источник финансирования	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС), млн. руб.						
			Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>10.</b>	<b>Мероприятия по повышению качества питьевой воды</b>	<b>Источник финансирования – бюджет Красногорска</b>							
10.1.	Строительство станций обезжелезивания на ВЗУ	Обеспечения качества питьевой воды установленным требованиям	<b>344,58</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31,43</b>	<b>99,3</b>	<b>104,37</b>	<b>109,48</b>
<b>11.</b>	<b>Мероприятия по защите объектов системы водоснабжения от угроз техногенного характера, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Источник финансирования – тариф на водоснабжение</b>							

11.1.	Приобретение специальных машин и механизмов: ГАЗ 22177 "Соболь" (аварийная) – 2 шт. ГАЗ 33081 (аварийная грузовая) – 1 шт. Экскаватор (Хендай R-170) – 1 шт. Цистерна для откачки воды (ЗИЛ 433362) – 2 шт. Автокран КС 45717 А1-Р (г/п 25 тн.) – 1 шт.	Снижение рисков возникновения аварийных ситуаций, разработка мероприятий по повышению эффективности их работы	38,40	0,00	6,50	7,20	7,80	8,40	8,50
11.2	Проведение технического обследования и диагностики работы ВЗУ	Снижение рисков возникновения аварийных ситуаций, разработка мероприятий по повышению эффективности их работы	8,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	2,00
11.3	Проведение технического обследования и диагностики работы водопроводных сетей	Снижение рисков возникновения аварийных ситуаций, разработка мероприятий по повышению эффективности их работы	15,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	5,00
	<b>ИТОГО</b>		<b>61,40</b>	<b>0,00</b>	<b>10,50</b>	<b>11,20</b>	<b>11,80</b>	<b>12,40</b>	<b>15,50</b>

## 8.2. Мероприятия по объектам централизованной системы водоотведения и их финансово-экономические показатели

**Таблица 13 Мероприятия, необходимые для повышения надёжности и эффективности работы централизованных систем водоотведения, защиты объектов этой системы от угроз техногенного характера предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций**

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник финансирования и ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС), млн. руб.						
			Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>12.</b>	<b>Мероприятия по защите объектов системы водоотведения от угроз техногенного характера, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Источник финансирования – бюджет</b>	<b>20,00</b>		<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,0</b>		
12.1	Установка дизель-генераторов на КНС-3, КНС-4	Снижение экологических рисков при возникновении чрезвычайных ситуаций и отключении объекта от системы централизованного электроснабжения	<b>20,00</b>		<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,0</b>		
<b>13.</b>	<b>Мероприятия по защите объектов системы водоотведения от угроз техногенного характера, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Источник финансирования – тариф на водоотведение</b>	<b>31,50</b>	<b>0,00</b>	<b>7,40</b>	<b>7,60</b>	<b>7,90</b>	<b>8,60</b>	

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник финансирования и ожидаемый результат (эффект) от реализации мероприятий	Стоимость реализации мероприятий (без учёта НДС), млн. руб.						
			Всего	в т.ч., по годам					
				2014	2015	2016	2017	2018	2019
13.1	Приобретение специальных машин и механизмов: ГАЗ 22177 "Соболь" (аварийная) – 3 шт. ГАЗ 33081 (аварийная грузовая) – 1 шт. Каналопромывочная машина (КО-514) - 2 шт. Кран-манипулятор ЗИЛ 433110 – 1 шт.	Снижение экологических рисков при возникновении чрезвычайных ситуаций и отключении объекта от системы централизованного электроснабжения	15,50	0,00	3,40	3,60	3,90	4,60	
13.2	Проведение технического обследования и диагностики работы КНС		6,00	0,00	1,50	1,50	1,50	1,50	
13.3	Проведение технического обследования и диагностики работы канализационных сетей		10,00	0,00	2,50	2,50	2,50	2,50	
	<b>ИТОГО</b>		<b>51,50</b>	<b>0,00</b>	<b>12,40</b>	<b>12,60</b>	<b>17,90</b>	<b>8,60</b>	<b>-</b>

## **9. Приложения**

В приложениях приведены Техническое задание на разработку Инвестиционной программы ОАО "Водоканал" на 2014 – 2019 годы, а также схемы централизованных систем водоснабжения и водоотведения городского поселения Красногорск.

## 9.1. Приложение 1. Техническое задание на разработку Инвестиционной программы ОАО "Водоканал" на 2014 – 2019 годы

Согласовано

Главой городского поселения Нахабино  
Красногорского муниципального района  
Московской области В.Е.Куприяновым

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 г.

Утверждено

Постановлением Главы городского поселения Красногорск  
Красногорского муниципального района  
Московской области

от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2013 г. № \_\_\_\_

### Техническое задание на разработку Инвестиционной программы ОАО "Водоканал" на 2014 – 2019 годы

#### 1. Цели и задачи инвестиционной программы

##### 1.1. Цели Инвестиционной программы

Основными целями реализации Инвестиционной программы ОАО «Водоканал» на 2014 – 2019 годы (далее – Инвестиционная программа) являются:

- 1) обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным санитарным требованиям;
- 2) обеспечение необходимой мощности и пропускной способности централизованных систем водоснабжения и водоотведения для подключения к этим системам новых объектов абонентов за счёт реконструкции и строительства сетей, водозаборных узлов и иных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения;
- 3) обеспечение сокращения объёма отведения сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Москвы за счёт строительства очистных сооружений канализации в г.Красногорске

##### 1.2. Задачи Инвестиционной программы

Основными задачами Инвестиционной программы являются:

- 1) обеспечение потребности в услугах централизованных систем водоснабжения и водоотведения населения города при приросте численности населения в расчётный период:
  - а) в Красногорске – на 60 тыс. чел. (по 10 тыс. чел. в год);
  - б) в Нахабино – на 12 тыс. чел. (по 2 тыс. чел. в год);
- 2) снижение фактических потерь воды в водопроводных сетях города с 11,7% до 11,1% объёма воды, подаваемой в эти сети (снижение на 0,1 процентных пункта ежегодно);
- 3) обеспечение 100%-ного учёта потребления воды на всех присоединениях объектов абонентов к централизованной системе водоснабжения;
- 4) снижение аварийности на водопроводных сетях с 1,27 до 1,21 аварий на 100 км сетей в год (снижение на 0,01 аварий на 100 км сетей в год ежегодно)
- 5) снижение удельного расхода электроэнергии:
  - а) при оказании услуг водоснабжения - с 0,92 до 0,89 квт.ч на 1 куб.м воды, поданной в водопроводные сети города (на 0,005 квт.ч на куб.м воды ежегодно);

- б) при оказании услуг водоотведения – с 0,36 до 0,33 квт.ч на 1 куб.м сточных вод, принятых от абонентов в централизованную систему водоотведения (на 0,005 квт.ч на куб.м сточных вод ежегодно);
- б) обеспечение технической возможности подключения (технологического присоединения) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения новых объектов с нагрузкой, всего 2010 куб.м в час (32160 куб.м в сутки с коэффициентом неравномерности, равным 1,5), в том числе:
- а) в городском поселении Красногорск – с нагрузкой 1710 куб.м в час (27360 куб.м в сутки при коэффициенте неравномерности 1,5), в том числе:
- объектов с нагрузкой 650 куб.м в час (10400 куб.м в сутки при коэффициенте неравномерности, равном 1,5), для подключения которых выполняются мероприятия, финансируемые за счёт платы за подключение, получаемой ОАО "Водоканал" с застройщиков земельных участков или владельцев этих объектов;
  - объектов с нагрузкой 1060 куб.м в час (16960 куб.м в сутки при коэффициенте неравномерности, равном 1,5), для подключения которых выполняются мероприятия, предусмотренные инвестиционными договорами на строительство (реконструкцию) объектов централизованных систем водоснабжения и(или) водоотведения, связанными с комплексным освоением земельных участков и заключаемыми застройщиками с ОАО "Водоканал" и (или) с Администрацией городского поселения Красногорск;
- б) в городском поселении Нахабино – с нагрузкой 300 куб.м в час (4800 куб.м в сутки при коэффициенте неравномерности, равном 1,5) за счёт платы за подключение, получаемой ОАО "Водоканал" с застройщиков земельных участков или владельцев объектов, подключаемых к системе водоотведения городского поселения Нахабино.
- 7) строительство (реконструкция) водопроводных и канализационных сетей для подключения объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков), финансируемое за счёт взимания с этих абонентов (застройщиков) платы за подключение (технологическое присоединение) в части ставки тарифа на подключение (технологическое присоединение) за протяжённость сети:
- а) строительство водопроводных сетей от существующих водопроводных сетей до границы земельных участков абонентов (застройщиков):
- диаметром от 50 до 80 мм включительно – 2 км;
  - диаметром от 100 до 150 мм включительно – 10 км;
  - диаметром от 200 до 300 мм включительно мм – 5 км.
- б) строительство канализационных сетей от существующих канализационных сетей до границы земельных участков абонентов (застройщиков):
- диаметром от 100 до 150 мм включительно – 5 км;
  - диаметром от 200 до 300 мм включительно – 2 км.

*Примечание: коэффициент неравномерности равен отношению максимального часового расхода, принимаемого для расчёта нагрузки, к среднему часовому расходу, определяемому, как суточный расход, делённый на 24 часа.*

## **2. Требования к инвестиционной программе**

Инвестиционная программа должна удовлетворять требованиям, предусмотренным действующим законодательством, с учётом установленных настоящим Техническим

заданием целевых показателей и мероприятий по их достижению, а также с учётом необходимости обеспечения подключаемых объектов и нагрузок, указанных в настоящем Техническом задании.

**2.1. Перечень объектов, подключаемых к централизованной системе водоснабжения и водоотведения городского поселения Красногорск за счёт реализации застройщиками (владельцами объектов) заключаемых с ОАО "Водоканал" и (или) Администрацией городского поселения Красногорск инвестиционных договоров (контрактов) на строительство (реконструкцию) объектов централизованных систем водоснабжения и(или) водоотведения, связанных с комплексным освоением этими застройщиками предоставленных им для застройки земельных участков**

**Таблица 14**

Объекты	Адрес	Застройщик	Подключаемая нагрузка объектов	
			куб.м/сут.	куб.м/час (с коэф. неравномерности, равным 1,5)
Жилой комплекс "Изумрудные холмы"	ул. Аннинская	ЗАО "Затонское"	7000	437,5
Жилой комплекс	мкр. Брусчатый посёлок, квартал № 1	ООО "Факт"	1000	62,5
Жилой комплекс	мкр. Брусчатый посёлок, квартал № 2	ООО "Парк"	1200	75
Многофункциональный жилой комплекс	мкр. № 15	ООО "Крост"	2700	168,8
Жилой комплекс малоэтажной застройки	мкр. Опалиха, бывший п/лагерь "Геолог"	ООО "Кримсон"	1000	62,5
Жилой комплекс	мкр. Губайлово-2	ООО "Аделантэ"	610	38,1
Экспериментальный жилой комплекс	мкр. Чернево-2	ООО "Солидстройгрупп"	1000	62,5
Многokвартирные дома	ул. Советская	ЗАО "Сити XXI век"	500	31,2
Культурный центр	ул. Ленина, 2	ООО "Красногорск-Девелопмент"	1000	62,5
Многokвартирный дом	ул. Заводская, 31	ЗАО "Мосстроймеханизация-5"	150	9,4
Многokвартирные дома	Ильинское шоссе, 14,16,18	ИСК "Славянская"	800	50
<b>ИТОГО</b>			<b>16960</b>	<b>1060</b>

*Примечание: за подключение объектов, указанных в таблице 2, плата за подключение взимается только в части тарифа за протяжённость сетей.*



**2.2. Перечень объектов, подключаемых к централизованной системе водоснабжения и водоотведения городского поселения Красногорск за счёт платы за подключение (технологическое присоединение), определяемой с учётом ставки тарифа на подключение за присоединяемую нагрузку и ставки тарифа на подключение (технологическое присоединение) за протяжённость сети**

**Таблица 15**

Объекты	Адрес	Застройщик	Подключаемая нагрузка объектов	
			куб.м в сутки	куб.м/час (с коэф. неравномерности, равным 1,5)
Многokвартирные дома (МКД)	ул. Вокзальная	ООО "Финансконсалт"	3000	<b>187,5</b>
Многokвартирные дома (МКД)	микрорайон № 5	ЗАО "Мосстроймеханизация-5"	4650	<b>290,6</b>
Многофункциональный жилой комплекс	микрорайон № 15	ООО "Блиц-Транс"	2000	<b>125</b>
10-этажный МКД	мкр. Опалиха, ул. Геологов, 17а	ООО "ИССИ-Инвест"	200	<b>12,5</b>
Мало и средне-этажные жилые дома и МКД	мкр. Опалиха, д. Гореносово	ЗАО "ИСК "Новое строительство"	330	<b>20,6</b>
Жилые дома частного сектора	г.п. Красногорск	не определён	220	<b>13,8</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>10400</b>	<b>650</b>

**2.3. Протяжённость и диаметр сетей, строительство которых необходимо для подключения указанных выше объектов застройщика (абонента) к существующим сетям, определяется при Перечень объектов, подключаемых к централизованной системе водоотведения городского поселения Нахабино**

Указанный перечень объектов уточняется ОАО "Водоканал" в Администрации городского поселения Нахабино при подготовке проекта Инвестиционной программы.

Общая подключаемая нагрузка указанных объектов определена по согласованию с Администрацией городского поселения Нахабино в объёме 300 куб.м в час или **4800 куб.м в сутки** (при коэффициенте неравномерности, равном 1,5).

**2.4. Сводная таблица по всем подключаемым объектам**

**Таблица 16 Общие сведения по всем подключаемым объектам**

Муниципальное образование	Источник финансирования мероприятий, связанных с подключением объекта	Подключаемая нагрузка объектов	
		куб.м в сутки	куб.м/час (с коэф. неравномерности, равным 1,5)
Красногорск	Средства инвесторов по инвестиционным контрактам, заключённым застройщиками с ОАО "Водоканал" и/или Администрацией городского поселения Красногорск в связи с комплексным освоением застройщиками	16960	1060

	земельных участков		
Красногорск	Плата за подключение застройщиков	10400	650
Нахабино	Плата за подключение застройщиков	4800	300
<b>ИТОГО</b>		<b>32160</b>	<b>2010</b>

*Примечание: Подключаемая нагрузка объектов уточняется при разработке и реализации Инвестиционной программы.*

## **2.5. Требования к разработке мероприятий по строительству новых и реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения**

### **2.5.1. Требования к разработке мероприятий, связанные с подключением (технологическим присоединением) объектов абонентов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения**

В инвестиционной программе должны быть разработаны мероприятия, обеспечивающие подключение перечисленных в пункте 2.1 настоящего Технического задания объектов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения, в том числе с выделением:

- 1) мероприятий, реализуемых в рамках инвестиционных договоров (контрактов) на строительство (реконструкцию) объектов централизованных систем водоснабжения и(или) водоотведения, связанных с комплексным освоением этими застройщиками предоставленных им для застройки земельных участков;
- 2) мероприятий, финансируемых за счёт платы за подключение в части ставки тарифа на подключение (технологическое присоединение) за протяжённость сети, включая мероприятия по технологическому присоединению (врезке) водопроводных вводов и канализационных выпусков абонентов к существующим водопроводным и канализационным сетям;
- 3) мероприятий, финансируемых за счёт платы за подключение в части ставки тарифа на подключение (технологическое присоединение) за подключаемую нагрузку.

Ниже приведена оценочная потребность в реконструкции существующих ВЗУ и строительстве новых ВЗУ за счёт всех источников финансирования, в том числе и за счёт мероприятий, реализуемых в рамках инвестиционных договоров (контрактов) на строительство (реконструкцию) объектов централизованных систем водоснабжения и(или) водоотведения, связанных с комплексным освоением этими застройщиками предоставленных им для застройки земельных участков:

**Таблица 17 Оценка потребностей в реконструкции существующих ВЗУ, строительстве новых ВЗУ (уточняется при разработке инвестиционной программы)**

№ ВЗУ	Расположение ВЗУ	Мощность реконструируемых ВЗУ, куб.м в сут.		
		существующая мощность	увеличение мощности	планируемая мощность с учётом её увеличения
1	ВЗУ-1, ул. Комсомольская	2000	3000	5000
2	ВЗУ-2	ликвидируется		
3	ВЗУ-3, ул. Осипенко	1500	1500	3000
4	ВЗУ-4, ул. Парковая	3000	1000	4000
5	ВЗУ-6, д/о Серебрянка	1500	3000	4500
6	ВЗУ-10, комбинат ТИГИ	3500	5000	8500

7	ВЗУ-11, ул. Советская	3000	1500	4500
8	ВЗУ-14, Ильинский тупик	3000	1500	4500
9	ВЗУ-16, ул. Ленина	8000	5500	13500
10	ВЗУ, Павшино, мкр. № 15	строительство	5000	5000
11	ВЗУ, д.Гореносово, мкр.Опалиха	строительство	2000	2000
12	ВЗУ, д. Аникеевка	строительство	1000	1000
	<b>ИТОГО, куб.м в сутки</b>		<b>30 000</b>	<b>55 500</b>

### **2.5.2. Требования к разработке мероприятий по обеспечению качества питьевой воды установленным требованиям**

В инвестиционной программе должны быть разработаны мероприятия, обеспечивающие соответствие качества питьевой воды установленным требованиям (строительство станций обезжелезивания на ВЗУ).

Финансирование реализации указанных мероприятий предусмотреть за счёт средств городского бюджета.

### **2.5.3. Мероприятия по повышению качества обслуживания абонентов**

В инвестиционной программе должны быть разработаны мероприятия по повышению качества обслуживания абонентов (оснащение диспетчерской службы ОАО "Водоканал" необходимым оборудованием и транспортными средствами).

Финансирование реализации указанных мероприятий предусмотреть за счёт платы, получаемой с абонентов при реализации услуг водоснабжения и водоотведения, и применении соответствующих тарифов на водоснабжение и водоотведение.

### **2.5.4. Мероприятия по энергосбережению, снижению удельных расходов энергоресурсов и повышению энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения**

В Инвестиционной программе должны быть разработаны мероприятия, обеспечивающие:

- 1) достижение целевых показателей по сокращению потерь воды при транспортировке, удельного расхода электроэнергии на оказание услуг водоснабжения и водоотведения (в т.ч., мероприятия по реконструкции водопроводных сетей, регулированию режимов подачи воды в водопроводные сети, созданию гидравлической модели работы сети);
- 2) достижение целевых показателей по обеспечению учёта потребления воды (установка и техническое обслуживание приборов учёта воды, установленных на присоединениях объектов абонентов к централизованной системе водоснабжения).

Финансирование реализации указанных мероприятий предусмотреть за счёт платы, получаемой с абонентов при реализации услуг водоснабжения и водоотведения, и применении соответствующих тарифов на водоснабжение и водоотведение.

### **2.5.5. Мероприятия по повышению надежности функционирования объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения и защите этих объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций**

В Инвестиционной программе должны быть разработаны и запланированы следующие мероприятия по повышению надёжности и снижению аварийности централизованных систем водоснабжения и водоотведения и защите объектов этих систем от угроз

техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций:

- 1) оснащение ОАО "Водоканал" необходимым оборудованием, контрольно-измерительной аппаратурой, специальными транспортными средствами, машинами и механизмами, обеспечивающими:
  - а) своевременное диагностирование технического состояния объектов водоснабжения и водоотведения;
  - б) предотвращение и ликвидацию последствий аварий на сетях и сооружениях водоснабжения и водоотведения
- 2) проведение технического обследования всех объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";
- 3) разработка по результатам технического обследования Плана мероприятий по защите объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.

Финансирование реализации указанных мероприятий предусмотреть за счёт платы, получаемой с абонентов при реализации услуг водоснабжения и водоотведения, и применении соответствующих тарифов на водоснабжение и водоотведение.

### **3. Сроки разработки и представления на согласование в Администрацию городского поселения Красногорск Инвестиционной программы**

Инвестиционная программа должна быть разработана ОАО "Водоканал" и представлена в Администрацию городского поселения Красногорск на согласование в месячный срок с момента утверждения настоящего технического задания.

## **9.2. Приложение 2. Обоснование затрат и финансовых потребностей на реализацию мероприятий Инвестиционной программы**

### **9.2.1. Нормативная база по обоснованию цен и затрат в строительстве**

Основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406, предусмотрено, что:

*"86. При расчете размера тарифов на подключение (технологическое присоединение) расходы на строительство водопроводных и (или) канализационных сетей, иных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения должны учитываться в размере, не превышающем величину, рассчитанную на основе укрупнённых сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утверждённых федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, а в случае, если такие нормативы не установлены, - в размере, определенном органом регулирования тарифов с учетом представленной регулируемой организацией сметной стоимости таких работ.*

*22. При определении расчетных значений расходов, учитываемых при установлении тарифов, орган регулирования тарифов использует цены, сведения о которых получены из следующих источников информации:*

*в) прогнозные показатели, определенные в базовом варианте одобренных Правительством Российской Федерации сценарных условий функционирования экономики Российской Федерации и основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период".*

Цены на разработку проектно-сметной документации (ПСД) и выполнение строительно-монтажных работ (СМР) для обоснования стоимости реализации мероприятий Инвестиционной программы формировались на основе:

- 1) утверждённых укрупнённых сметных норм (УСН) или укрупнённых показателей сметной стоимости строительства (УПСС);
- 2) СНиП IV-15-84 "Прейскурант на строительство зданий и сооружений водоснабжения и канализации. Выпуски 2 – 7" (указанный СНиП использовался в качестве смет-аналогов в том случае, если отсутствовали утверждённые в установленном порядке укрупнённые сметные нормы на реконструкцию и бурение скважин, реконструкцию и строительство ВНС, РЧВ, строительство станции обезжелезивания или очистных сооружений канализации);
- 3) справочника базовых цен на проектные работы в строительстве;
- 4) инфляционных коэффициентов стоимости СМР в ценах 2013 года по отношению к стоимости СМР в ценах 1984, 1991 или 2001 года;
- 5) инфляционных коэффициентов стоимости ПСД и СМР в текущих (прогнозных) ценах 2014 - 2019 годов по отношению к стоимости ПСД и СМР в ценах 2013 года.

Затраты на реализацию мероприятий Инвестиционной программы определялись с использованием следующих документов:

- 1) Государственный сметный норматив "Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве "Коммунальные инженерные сети и сооружения"", утверждённый приказом Минрегиона РФ от 24 мая 2012 г. № 213:

п. 1.3. Уровень цен, содержащихся в таблицах Справочника, установлен по состоянию на 1 января 2001 г., без учета налога на добавленную стоимость.

Таблица 18 Наружные сети водоснабжения

№	Наименование объекта проектирования	Ед. изм. основного показателя	Постоянная величина базовой цены, тыс. руб.	
			"а"	"б"
4	Городской водопровод, сооружаемый открытым способом, диаметром до 315 мм	м	199,00	0,020
8	Городской водопровод, сооружаемый открытым способом, диаметром свыше 315 мм до 630 мм	м	325,24	0,036
12	Городской водопровод, сооружаемый открытым способом, диаметром свыше 630 мм	м	410,14	0,036

Таблица 19 Наружные сети канализации

№	Наименование объекта проектирования	Ед. изм. основного показателя	Постоянная величина базовой цены, тыс. руб.	
			"а"	"б"
2	Канализация, сооружаемая открытым способом, диаметром до 300 мм	м	55,5	0,083
4	Канализация, сооружаемая открытым способом, диаметром от 300 мм до 500 мм	м	148,04	0,120
7	Канализация, сооружаемая открытым способом, диаметром свыше 500 мм до 1000 мм	м	566,4	0,10
9	Канализация, сооружаемая открытым способом, диаметром свыше 1000 мм	м	227,4	0,28

2) Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ (МСД 81-35.2004), утв. постановлением Госстроя России от 05.03.2004 № 15/1:

- а) при производстве работ в стеснённых условиях к стоимости работ применяется повышающий коэффициент 1,35 (приложение № 1 Методики);
- б) при производстве СМР в зимнее время применяется повышающий коэффициент 1,8 (пункт 9.1 приложения № 8 Методики); предполагается, что работы выполняются непрерывно в течение года, зимний период – с октября по март включительно (6 месяцев), таким образом, среднегодовой повышающий коэффициент, учитывающий зимнее удорожание, будет равен 1,4;

Суммарный повышающий коэффициент, учитывающий работу в стеснённых условиях и в зимнее время, устанавливается равным **1,89** (1,35 x 1,4).

3) СНиП IV-15-84 "Прейскурант на строительство зданий и сооружений водоснабжения и канализации. Выпуск 2":

- а) водопроводная насосная станция глубиной до 4 м в мокрых грунтах, производительностью от 5 до 200 куб.м в час (в ценах 1984 года), всего **62,79 тыс. руб.**, (при увеличении производительности станции стоимость соответственно увеличивается) в т.ч.:
  - 4900 руб. (строительство подземная часть);
  - 2270 руб. (строительство надземная часть);
  - 159 руб. (монтаж металлоконструкций);
  - 1040 руб. (внутренние санитарно-технические работы);
  - 77 руб. (сопутствующие строительные работы);
  - 968 руб. (электромонтажные работы);

- 820 руб. (монтаж оборудования);
  - 227 руб. (сопутствующие строительные работы по монтажу оборудования);
  - 187 руб. (монтаж отопления);
  - 2724 руб. (стоимость оборудования);
  - прочие расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
    - 1470 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
    - 717 руб. (расходы по благоустройству участка);
    - 8172 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учтённые в объемах строительно-монтажных работ);
    - 9492 руб. (косвенные и накладные расходы)
  - удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
    - 29569 руб.
- б) станция обезжелезивания воды с содержанием железа до 5 мг/л производительностью 3 200 куб.м в сутки (в ценах 1984 года), всего **97,24 тыс. руб.**, в т.ч.:
- 5010 руб. (строительство подземная часть);
  - 16700 руб. (строительство надземная часть);
  - 1180 руб. (внутренние санитарно-технические работы);
  - 521 руб. (сопутствующие строительные работы);
  - 558 руб. (электромонтажные работы);
  - 3800 руб. (монтаж оборудования);
  - 937 руб. (сопутствующие работы по монтажу оборудования);
  - 11030 руб. (стоимость оборудования)
  - иные расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
    - 1002 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
    - 1670 руб. (расходы по благоустройству участка);
    - 468 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учитываемые в объемах строительно-монтажных работ);
    - 8575 руб. (косвенные и накладные расходы)
  - удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
    - 45792 руб.
- 4) СНиП IV-15-84 "Прейскурант на строительство зданий и сооружений водоснабжения и канализации. Выпуск 4":
- а) резервуар чистой воды железобетонный объёмом 500 куб.м в мокрых грунтах (в ценах 1984 года), всего **36,99 тыс. руб.**, в т.ч.:
- 13200 руб. (строительные работы);
  - 217 руб. (металлоконструкции);
  - 168 руб. (технологические трубопроводы и оборудование);
  - иные расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
    - 1980 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
    - 660 руб. (расходы по благоустройству участка);
    - 84 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учитываемые в объемах строительно-монтажных работ);

- 3262 руб. (косвенные и накладные расходы)
- удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
  - 17418 руб.
- б) резервуар чистой воды железобетонный объёмом 1000 куб.м в мокрых грунтах (в ценах 1984 года), всего **64,4 тыс. руб.**, в т.ч.:
  - 22400 руб. (строительные работы);
  - 217 руб. (металлоконструкции);
  - 284 руб. (технологические трубопроводы и оборудование);
  - иные расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
    - 3360 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
    - 1120 руб. (расходы по благоустройству участка);
    - 142 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учитываемые в объемах строительно-монтажных работ);
    - 5505 руб. (косвенные и накладные расходы)
  - удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
    - 29395 руб.
- в) резервуар чистой воды железобетонный объёмом 1200 куб.м в мокрых грунтах (в ценах 1984 года), всего **75,09 тыс. руб.**, в т.ч.:
  - 27200 руб. (строительные работы);
  - 217 руб. (металлоконструкции);
  - 168 руб. (технологические трубопроводы и оборудование);
  - иные расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
    - 4080 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
    - 1360 руб. (расходы по благоустройству участка);
    - 84 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учитываемые в объемах строительно-монтажных работ);
    - 6622 руб. (косвенные и накладные расходы)
  - удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
    - 35360 руб.
- г) резервуар чистой воды железобетонный объёмом 1400 куб.м в мокрых грунтах (в ценах 1984 года), всего **83,95 тыс. руб.**, в т.ч.:
  - 30200 руб. (строительные работы);
  - 225 руб. (металлоконструкции);
  - 366 руб. (технологические трубопроводы и оборудование);
  - иные расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
    - 4530 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
    - 1510 руб. (расходы по благоустройству участка);
    - 183 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учитываемые в объемах строительно-монтажных работ);
    - 7403 руб. (косвенные и накладные расходы)
  - удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
    - 39531 руб.



д) резервуар чистой воды железобетонный объёмом 1900 куб.м в мокрых грунтах (в ценах 1984 года), всего **104,51 тыс. руб.**, в т.ч.:

- 37600 руб. (строительные работы);
- 225 руб. (металлоконструкции);
- 489 руб. (технологические трубопроводы и оборудование);
- иные расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
  - 5640 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
  - 1880 руб. (расходы по благоустройству участка);
  - 245 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учитываемые в объемах строительно-монтажных работ);
  - 9216 руб. (косвенные и накладные расходы)
- удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
  - 49212 руб.

е) резервуар чистой воды железобетонный объёмом 2400 куб.м в мокрых грунтах (в ценах 1984 года), всего **123,83 тыс. руб.**, в т.ч.:

- 44700 руб. (строительные работы);
- 225 руб. (металлоконструкции);
- 489 руб. (технологические трубопроводы);
- иные расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
  - 6705 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
  - 2235 руб. (расходы по благоустройству участка);
  - 245 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учитываемые в объемах строительно-монтажных работ);
  - 10920 руб. (косвенные и накладные расходы)
- удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
  - 58311 руб.

ж) резервуар чистой воды железобетонный объёмом 5000 куб.м в мокрых грунтах (в ценах 1984 года), всего **230,39 тыс. руб.**, в т.ч.:

- 83000 руб. (строительные работы);
- 365 руб. (металлоконструкции);
- 1080 руб. (технологические трубопроводы);
- иные расходы, не учтённые Прейскурантом (пункт 1.5 Прейскуранта):
  - 12450 руб. (расходы по прокладке наружных инженерных сетей);
  - 4150 руб. (расходы по благоустройству участка);
  - 540 руб. (затраты на приобретение оборудования, не учитываемые в объемах строительно-монтажных работ);
  - 20317 руб. (косвенные и накладные расходы)
- удорожание, учитывающее работу в стеснённых условиях и в зимнее время:
  - 108493 руб.

- 5) приказ Минрегиона России от 30.12.2011 № 643, приложение № 11 "Государственные укрупнённые сметные нормативы. Сети водоснабжения и канализации. НЦС 81-02-14-2012" (в ценах на 01.01.2012)1:

а) наружные сети водоснабжения (табл. 14-05-002):

Диаметр трубопровода	Стоимость СМР в ценах 2012 г. без учёта повыш. коэффициента, учитывающего работу в стеснённых условиях и в зимнее время тыс. руб./км сетей	Стоимость СМР в ценах 2012 г. с учётом повыш. коэффициента (K = 1,89), учитывающего работу в стеснённых условиях и в зимнее время, млн. руб./км сетей
D = 100 мм;	4 333,23	<b>8,19</b>
D = 150 мм;	4 786,92	<b>9,05</b>
D = 200 мм;	5 541,05	<b>10,47</b>
D = 250 мм;	6 133,05	<b>11,59</b>
D = 300 мм;	6 641,28	<b>12,55</b>
D = 350 мм;	7 281,27	<b>13,76</b>
D = 400 мм;	9 542,33	<b>18,04</b>
D = 500 мм;	11 700,20	<b>22,11</b>
D = 600 мм;	12 742,84	<b>24,08</b>
D = 700 мм;	16 242,46	<b>30,70</b>
D = 800 мм;	18 827,62	<b>35,58</b>
D = 900 мм;	22 053,40	<b>41,68</b>
D = 1000 мм;	26 088,50	<b>49,31</b>

б) наружные сети канализации (табл. 14-04-002):

Диаметр трубопровода	Стоимость СМР в ценах 2012 г. без учёта повыш. коэффициента, учитывающего работу в стеснённых условиях и в зимнее время тыс. руб./км сетей	Стоимость СМР в ценах 2012 г. с учётом повыш. коэффициента, (K = 1,89), учитывающего работу в стеснённых условиях и в зимнее время млн. руб./км сетей
D = 150 мм;	<b>14,32</b>	<b>14,32</b>
D = 200 мм;	<b>14,65</b>	<b>14,65</b>
D = 250 мм;	<b>16,15</b>	<b>16,15</b>
D = 300 мм;	<b>16,77</b>	<b>16,77</b>
D = 400 мм;	<b>19,53</b>	<b>19,53</b>
D = 500 мм;	<b>21,89</b>	<b>21,89</b>
D = 600 мм;	<b>23,92</b>	<b>23,92</b>
D = 800 мм;	<b>30,59</b>	<b>30,59</b>
D = 1000 мм;	<b>36,97</b>	<b>36,97</b>

- б) письмо Минрегиона России от 29 июля 2013 г. N 13478-СД/10, которым установлено, что при расчёте сметных цен, применяемых в III квартале 2013 года, используются сметные цены 2001 года на проектные и строительные-монтажные работы со следующими повышающими коэффициентами (Кинфл.) для Московской области:

а) инфляционный коэффициент на строительные-монтажные работы (приложение № 1 к письму Минрегиона России от 29.07.2013 № 13478-СД/10):

<sup>1</sup> Для целей расчётов затрат на реализацию мероприятий Инвестиционной программы принята средняя глубина заложения траншеи при прокладке сетей водоснабжения для труб диаметром до 700 мм включительно – 3 м, диаметром более 700 мм – 4 м; сетей водоотведения – 5 м.

Таблица 20 Инфляционные коэффициенты на СМР

Объекты	Кинфл.
Очистные сооружения	6,42
Внешние инженерные сети водопровода	4,98
Внешние инженерные сети канализации	7,77
Прочие объекты	6,63

б) инфляционный коэффициент на проектные работы Кинфл. = 3,64 (приложение № 3 к письму Минрегиона России от 29.07.2013 № 13478-СД/10);

7) приказ Минрегиона РФ от 24.05.2012 № 213, приложение "Государственный сметный норматив "Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве "Коммунальные инженерные сети и сооружения":

*2.3.3. При определении базовой цены проектирования городского водопровода по таблице N 4 Справочника необходимо учитывать следующие особенности:*

- *при проектировании городского водопровода на пересеченном рельефе местности с оврагами к ценам следует применять коэффициент до 1,2, учитывающий усложняющие факторы;*
- *при проектировании сетей водоснабжения, проходящих по территории с коэффициентом застройки от 0,3 до 0,5, к базовым ценам применяется коэффициент до 1,2, учитывающий усложняющие факторы; с коэффициентом застройки более от 0,5 до 0,8 - до 1,4;*
- *при наличии в зоне работ от 5 до 10 действующих или проектируемых коммуникаций к ценам применяется коэффициент до 1,05, учитывающий усложняющие факторы; при количестве более 10 - коэффициент до 1,1;*

Примечание: при определении цены проектирования принят общий повышающий коэффициент, равный 1,76 (1,2 x 1,4 x 1,05)

*2.4.8. При определении базовой цены проектирования наружных сетей канализации по таблице N 5 Справочника необходимо учитывать следующие особенности:*

- *при наличии по трассе канализационной сети более 3-х отличных в инженерно-геологическом отношении участков к базовой цене по пунктам 1 - 9 таблицы N 5 настоящего Справочника применяется коэффициент до 1,2, учитывающий усложняющие факторы;*
- *при наличии в зоне работ от 5 до 10 действующих или проектируемых коммуникаций к ценам применяется коэффициент до 1,05, учитывающий усложняющие факторы; при количестве более 10 - коэффициент до 1,1;*
- *при прокладке сетей канализации, проходящих по территории с коэффициентом застройки от 0,3 до 0,5, к базовой цене проектирования применяется коэффициент до 1,2, учитывающий усложняющие факторы; с коэффициентом застройки от 0,5 до 0,8 - до 1,4;*

Примечание: при определении цены проектирования принят общий повышающий коэффициент, равный 1,76 (1,2 x 1,4 x 1,05).

8) приказ Минрегиона РФ от 24.05.2012 № 213, приложение "Государственный сметный норматив "Справочник базовых цен на проектные работы в строительстве "Коммунальные инженерные сети и сооружения":

Таблица 21 Стоимость СМР (таб. 4 "Городской водопровод" Справочника)

Вид работ	Постоянная составляющая на один проект, тыс. руб.		Переменная составляющая на ед. длины трубы, тыс. руб./м	
	Без учёта повыш. коэф.	С повыш. коэффиц.	Без учёта повыш. коэф.	С повыш. коэффиц.
<b>Проектирование городского водопровода диаметром до 315 мм, всего:</b>	53,8	<b>94,69</b>	0,136	<b>0,239</b>
в том числе:				
- сети	12,0	21,12	0,136	0,239
- врезки в сети	11,8	20,77		
- колодцы, камеры	30,0	52,80		
<b>Проектирование городского водопровода диаметром от 315 мм до 630 мм, всего:</b>	77,0	<b>135,52</b>	0,183	<b>0,322</b>
в том числе:				
- сети	25,2	44,35	0,183	0,322
- врезки в сети	11,8	20,77		
- колодцы, камеры	40,0	70,40		
<b>Проектирование городского водопровода диаметром свыше 630 мм, всего:</b>	93,0	<b>163,68</b>	0,255	<b>0,449</b>
в том числе:				
- сети	21,2	37,31	0,255	0,449
- врезки в сети	11,8	20,77		
- колодцы, камеры	60,0	105,60		

Таблица 22 Стоимость СМР (табл. 5 "Наружные сети канализации" Справочника)

Вид работ	Постоянная составляющая на один проект, тыс. руб.		Переменная составляющая на ед. длины трубы, тыс. руб./км	
	Без учёта повыш. коэф.	С повыш. коэффиц.	Без учёта повыш. коэф.	С повыш. коэффиц.
<b>Проектирование наружных сетей канализации диаметром до 300 мм</b>	33	<b>58,08</b>	128	<b>225</b>
<b>Проектирование наружных сетей канализации диаметром от 300 мм до 500 мм</b>	55	<b>96,80</b>	213	<b>075</b>
<b>Проектирование наружных сетей канализации диаметром свыше 500 мм до 1000 мм</b>	76,4	<b>134,46</b>	310	<b>546</b>

- 9) Приложение № 6 к Прогнозу долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2030 года, разработанному Минэкономразвития России:

Таблица 23 Инфляция

Годы	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Инфляция среднегодовая (прирост к предыдущему году), %	5,4%	4,9%	5,3%	5,3%	5,1%	4,9%
Индекс роста к ценам 2013 г.	105,4	110,6	116,5	122,7	129,0	135,3

### 9.2.2. Определение коэффициентов пересчёта базовых цен 1984, 2001 годов в текущие цены 2013 года с учётом инфляции

Таблица 24 Коэффициента пересчёта базовых цен в текущие (прогнозируемые)

Вид работ	Коэффициент пересчёта базовых цен в текущие цены			
	цен 1984 г. в цены 2003 г.	цен 2003 г. в цены 2001 г.	цен 2001 г. в цены 2013 г.	цен 1984 г. в цены 2013 г.
1	2	3	4	5
ПСД	-	-	3,64	-
СМР:				
ОСК	-	-	6,42	-
сети водопровода	-	-	4,98	-
сети канализации	-	-	7,77	-
ВЗУ, РЧВ и станции обезжелез. (прочие объекты)	60,24	2,30	6,63	<b>173,65</b>
Обоснование	Письмо Госстроя РФ от 29.01.2004 № НЗ-621/10, п.21.3	Письмо Госстроя РФ от 27.10.2003 № НК-6850/10	письмо Минрег. РФ от 29.07.2013 № 13478-СД/10	гр.(3) / гр.(2) x гр.(4)

### 9.2.3. Учёт налогов в финансовых потребностях на реализацию мероприятий Инвестиционной программы

В финансовые потребности для реализации Инвестиционной программы включается налог на прибыль, который определяется в размере 20% полученной от платы за подключение суммы.

Таким образом, коэффициент пересчёта стоимости работ в финансовые потребности с учётом налога на прибыль равен отношению финансовых потребностей с учётом налога на прибыль к стоимости работ без учёта налога на прибыль.

При величине финансовых потребностей 125 условных единиц налог на прибыль составит 25 у.е. (20% от 125), а стоимость работ без учёта налога на прибыль составит 100 у.е., таким образом, коэффициент пересчёта будет равен **1,25** (125/100).

### 9.2.4. Расчёт затрат на разработку ПСД и выполнение СМР в текущем (прогнозом) периоде с учётом всех повышающих коэффициентов

Таблица 25 Расчёт затрат на разработку ПСД и выполнение СМР в ценах 2013 г.

Объект и вид работ	Сметн. стоим. СМР в базов. ценах 1984 г.	Коэффициент пересчёта базовой цены в цену 2013 г.		Сметная стоим. в ценах 2013 г. (без учёта НП), млн. руб./км + млн. руб./проект (для ПСД)		Финансовая потребность в ценах 2013 г. (с учётом НП), млн. руб./км + млн. руб./проект
		ПСД	СМР	ПСД*	СМР**	
Строительство РЧВ						
V = 500 куб.м	36,99	-	173,7	321,3	6 425,2	<b>6,75</b>
V = 1000 куб.м	64,42	-	173,7	559,5	11 189,8	<b>11,75</b>
V = 1200 куб.м	75,09	-	173,7	652,2	13 043,1	<b>13,70</b>
V = 1400 куб.м	83,95	-	173,7	729,1	14 582,1	<b>15,31</b>
V = 1900 куб.м	104,51	-	173,7	907,7	18 153,4	<b>19,06</b>
V = 2400 куб.м	123,83	-	173,7	1075,5	21 509,3	<b>22,58</b>

Объект и вид работ	Сметн. стоим. СМР в базов. ценах 1984 г.	Коэффициент пересчёта базовой цены в цену 2013 г.		Сметная стоим. в ценах 2013 г. (без учёта НП), млн. руб./км + млн. руб./проект (для ПСД)		Финансовая потребность в ценах 2013 г. (с учётом НП), млн. руб./км + млн. руб./проект
		ПСД	СМР	ПСД*	СМР**	ПСД + СМР***
V = 5000 куб.м	230,39	-	173,7	2000,9	40 018,7	<b>42,02</b>
Реконструкция ВНС 2-го подъёма на ВЗУ производительностью до 200 куб.м в час	62,79	-	173,7	545,3	10 906,60	<b>11,45</b>
Реконструкция ВНС 2-го подъёма на ВЗУ производительностью до от 200 до 400 куб.м в час	125,58	-	173,7	1090,6	21813,2	<b>22,90</b>
Реконструкция ВНС 2-го подъёма на ВЗУ производительностью до от 400 до 600 куб.м в час	188,37	-	173,7	1635,9	32719,8	<b>34,35</b>
Реконструкция ВНС 2-го подъёма на ВЗУ производительностью до от 600 до 800 куб.м в час	251,16	-	173,7	2181,2	43626,4	<b>45,80</b>
Строительство на ВЗУ станции обезжелезивания	97,2	-	173,7	844,2	16 883,6	<b>17,73</b>
Бурение новых скважин	14,4	-	173,7	105,1	2 101,8	<b>2,21</b>
Требуется реконструкция скважин на ВЗУ с заменой насосов	4,8	-	173,7	49,50	990,09	<b>1,04</b>
Строительство 1 км водопровод. сетей*****						
D = 100 мм				0,24 + 0,10	5,85	<b>7,74</b>
D = 150 мм				0,24 + 0,10	6,46	<b>8,50</b>
D = 200 мм				0,24 + 0,10	7,48	<b>9,78</b>
D = 250 мм				0,24 + 0,10	8,28	<b>10,78</b>
D = 300 мм				0,24 + 0,10	8,97	<b>11,64</b>
D = 400 мм				0,33 + 0,14	9,83	<b>12,88</b>
D = 500 мм				0,33 + 0,14	12,88	<b>16,69</b>
D = 600 мм				0,45 + 0,16	15,80	<b>20,51</b>
D = 700 мм				0,45 + 0,16	17,20	<b>22,26</b>
D = 800 мм				0,45 + 0,16	21,93	<b>28,18</b>
D = 900 мм				0,45 + 0,16	25,42	<b>32,54</b>
D = 1000 мм				0,45 + 0,16	29,77	<b>37,98</b>
Строительст. 1 км канализацион. сетей						
D = 150 мм				0,23 + 0,06	10,23	<b>13,15</b>
D = 200 мм				0,23 + 0,06	10,47	<b>13,45</b>
D = 250 мм				0,23 + 0,06	11,54	<b>14,79</b>
D = 300 мм				0,38 + 0,10	11,98	<b>15,58</b>
D = 400 мм				0,38 + 0,10	13,95	<b>18,04</b>
D = 500 мм				0,55 + 0,13	15,64	<b>20,40</b>
D = 600 мм				0,55 + 0,13	17,09	<b>22,21</b>
D = 800 мм				0,55 + 0,13	21,85	<b>28,16</b>
D = 1000 мм				0,55 + 0,13	26,41	<b>33,86</b>

Примечание:

\*Стоимость разработки ПСД при отсутствии УСН принята равной 10% от стоимости СМР (сложившаяся практика оценки стоимости ПСД при отсутствии нормативов определения цены).

\*\*Стоимость выполнения СМР в ценах 2013 года определена путём умножения стоимости выполнения СМР базовых в ценах 1984 года или 2001 года на соответствующий коэффициент пересчёта базовых цен в текущие цены 2013 года.

\*\*\* Величина финансовых потребностей определена с учётом стоимости разработки ПСД и выполнения СМР, умноженной на коэффициент, учитывающий включение в финансовые потребности уплату налога на прибыль в размере 1,25 стоимости СМР со всей суммы получаемого исполнителем Инвестиционной программы дохода.

В связи с определением стоимости мероприятий по строительству (реконструкции) объектов систем водоснабжения и канализации не по ПСД, а по укрупнённым сметным нормам в ценах 1984 или 2001 года (с применением к этим ценам повышающих коэффициентов, учитывающих инфляцию), отсутствием разработанных уполномоченным органом стоимости мероприятий в текущих ценах, учитывающих реальные затраты на строительство (реконструкцию) указанных объектов, фактическая стоимость мероприятий может быть уточнена после разработки проектно-сметной документации с соответствующим внесением изменений в Инвестиционную программу (при необходимости).

Кроме того, в стоимости строительства сетей не учтены расходы на врезку водопроводных сетей от подключаемого объекта в существующие водопроводные сети и расходы на промывку сетей.

Указанные расходы могут быть включены дополнительно при уточнении величины тарифов на подключение по сравнению с прогнозной величиной и утверждении этих тарифов.

Как видно из таблицы (Таблица 25), стоимость разработки ПСД составляет в среднем 5% стоимости СМР, поэтому

\