



Содержание

Стр.

	Список лиц, ответственных за разработку, проверку, контроль и согласование текстовой части раздела	4
	Состав проектной документации	5
	Основные сведения о проектной документации	6
	Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации ГУП «Владимиргражданпроект»	7
	Анкета главного инженера проекта	11
	Запись главного инженера проекта о соответствии проектной документации нормам и правилам и о праве собственности на проектную документацию	12
	Законодательные, нормативные и другие документы	13
	Термины и определения	15
I	Пояснительная записка	17
1	Введение	17
2	Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования	18
2.1	<i>Краткая характеристика физико-географических и климатических условий</i>	18
2.2	<i>Анализ структуры системы водоснабжения</i>	21
2.3	<i>Анализ состояния и функционирования существующих источников водоснабжения</i>	22
2.4	<i>Анализ существующих сооружений системы водоснабжения и их зоны действия</i>	25
2.5	<i>Анализ состояния и функционирования существующих насосных станций</i>	25
2.6	<i>Анализ состояния и функционирования водопроводных систем водоснабжения</i>	29
3	Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения	30
3.1	<i>Водный баланс подачи и реализации воды по зонам действия источников водоснабжения</i>	30
3.2	<i>Оценка фактических и неучтенных потерь воды при ее транспортировке по зонам действия источников водоснабжения</i>	30
3.3	<i>Наличие коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета</i>	31
3.4	<i>Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения в зонах действия источников водоснабжения</i>	31
4	Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения	32



4.1	<i>Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды</i>	32
4.2	<i>Описание структуры потребления воды</i>	35
4.3	<i>Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов</i>	35
5	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения	36
6	Перечень материалов и оборудования для сетей и сооружений систем водоснабжения муниципального образования «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области	37
7	Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	39
8	Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения	40
9	Текстовые приложения	41
II	Графическая часть	89
III	Расчеты стоимости строительства. Пояснительная записка	92



Список лиц, ответственных за разработку, проверку, контроль и согласование текстовой части раздела:

Инженер

(подпись и дата)

Шумов С.О.

Главный инженер проекта

(подпись и дата)

Сафонов Н.Н.



Состав проектной документации

Книга, том	Обозначение	Наименование	Примечание
Книга 1	268-13.1-НВ	Схема водоснабжения Пояснительная записка Графическая часть Расчет стоимости строительства	
Книга 2	268-13.2-НК	Схема водоотведения Пояснительная записка Графическая часть Расчет стоимости строительства	

Изготовлено: на бумажном носителе 5 экз., в т.ч.:

1 экз. – в архив разработчика

4 экз. – заказчику

на электронном носителе (CD) 1 экз. – заказчику

Изм.	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннулированных	Всего листов (стр.) в докум.	Номер док.	Подп.	Дата
	Номера листов (страниц)							
Таблица регистрации изменений								



Основные сведения о проектной организации

Полное наименование организации в соответствии с учредительными документами	<i>Государственное унитарное предприятие головной проектный институт «Владимиргражданпроект»</i>
Ф.И.О. руководителя, должность	<i>Волков Николай Евгеньевич, директор института.</i>
Юридический адрес	<i>600025, г. Владимир, Октябрьский проспект, 9</i>
Фактический полный почтовый адрес	<i>600025, г. Владимир, Октябрьский проспект, 9</i>
Телефон по фактическому адресу, факс, электронная почта интернет	<i>тел. (0922) 32-62-32, 32-61-94 факс (0922) 32-48-33, 32-61-94 E-mail: root@vgrpro.elcom.ru www.gp.wladimir.ru</i>
Идентификационный номер (ИНН)	<i>3327101228</i>
Код отрасли по ОКОНХ	<i>66000, 83300, 80400</i>
Код организации по ОКПО	<i>03982245</i>
Платежные реквизиты (р/с, к/с, БИК)	<i>р/с № 40602810500000000041 БИК 041708706 к/с № 30101810100000000706 в ГРКЦ банка России г. Владимир</i>
Полное наименование и адрес банка	<i>Закрытое акционерное общество «Владбизнесбанк» г. Владимир, проспект Ленина, 35</i>
Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации (кем выдано, срок)	<i>Свидетельство № П-014 (4)-25032011 от 25 марта 2011 г., выдано Некоммерческим партнёрством саморегулируемая организация «Объединение проектировщиков Владимирской области», без ограничения срока действия</i>

Подпись руководителя _____ Н.Е. Волков

м.п.



ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ

Пояснительная записка

Вставка СРО (4 – листа, стр. 7÷10)



Вставка СРО (4 – листа, стр. 7÷10)



Вставка СРО (4 – листа, стр. 7÷10)



Вставка СРО (4 – листа, стр. 7÷10)



Анкета главного инженера проекта

по объекту: «Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Посёлок Городищи» Петушинского района Владимирской области».

Фамилия, имя, отчество	Сафонов Николай Николаевич
Профессия	Инженер-строитель по водоснабжению и канализации
Специальное образование (наименование учебного заведения, в каком году окончил и № диплома)	Таджикский политехнический институт, г. Душанбе, 1984 г, диплом КВ №592697
Основное место работы	ГУП «Владимиргражданпроект»
Занимаемая должность	ГИП-менеджер
Телефон	(4922) 32-36-77

17 сентября 2013 г.

Подпись:

Анкетные данные и подпись заверяю:

начальник отдела кадров

ГУП «Владимиргражданпроект»

Г.В. Трусова



**Запись главного инженера проекта
о соответствии проектной документации нормам и правилам
и о праве собственности на проектную документацию**

Проектная документация объекта «Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Посёлок Городищи» Петушинского района Владимирской области» выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает конструктивную надежность и экологическую безопасность при строительстве и эксплуатации объекта.

Настоящая проектная документация является интеллектуальной собственностью ГУП «Владимиргражданпроект» и без его письменного согласия не подлежит передаче третьим лицам в авторском варианте или воспроизведенным в любой форме и любым способом, полностью или частично. Права ГУП «Владимиргражданпроект» защищены действующим законодательством Российской Федерации об авторских и патентных правах.

Главный инженер проекта
17 сентября 2013 г.

Н.Н. Сафонов



Законодательные, нормативные и другие документы

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ (редакция от 06.12.2011 г.).
2. Водный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ.
3. Федеральный закон РФ «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ.
4. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
5. Федеральный закон РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ.
6. СанПиН 2.1.4.544-96. Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников.
7. СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.
8. СанПиН 2.1.4.1110-02. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
9. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения.
10. ГОСТ 2761-84. Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.
11. МДК 3-02.2001. Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации. М. 2001 г.
12. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*.
13. СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.
14. СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.
15. Ф.А. Шевелев, А.Ф. Шевелев. Таблицы для гидравлического расчёта водопроводных труб. М. 2008 г.
16. Н.Н. Абрамов. Водоснабжение. М. 1974 г.
17. Проект генерального плана муниципального образования «Поселок Городищи» Пе-



тушинского района Владимирской области, разработанный ООО «Институт «Ленгипрогор» в 2012 году.

- 18.** Исходные данные представленные заказчиком по существующему положению системы водоснабжения муниципального образования «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области.



Термины и определения

В настоящем документе используются следующие термины и определения:

АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ - сооружения и устройства для забора воды, подготовки воды или без неё с подачей или без подачи воды водопотребителям и закрытые для общего пользования.

ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ – сосредоточение вод на поверхности суши в формах ее рельефа либо в недрах, имеющее границы, объёмы и черты водного режима.

ВОДОВОД – магистральный трубопровод и сооружения на нём, предназначенный для подачи воды от водозаборных или водопроводных сооружений в водопроводную сеть населённого пункта.

ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ – инженерные сооружения, предназначенные для забора воды из поверхностного или подземного водного объекта и подачи её на водоподготовку и (или) водопотребителю.

ВОДОПОДГОТОВКА – сооружения обработки природной воды для придания ей качества, установленного санитарными нормами и требованиями к питьевой воде.

ВОДОПОТРЕБИТЕЛЬ – физическое лицо или технологическое оборудование, использующее воду для удовлетворения своих нужд.

ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ – использование воды водопотребителем на удовлетворение своих нужд.

ВОДОПРОВОД ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОЙ – система трубопроводов и сооружений на них, предназначенных для подачи воды питьевого качества.

ВОДОПРОВОД ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ – система трубопроводов и сооружений на них, предназначенных для подачи воды на нужды пожаротушения.

ВОДОПРОВОДНАЯ СЕТЬ – система трубопроводов и сооружений на них, предназначенных для централизованного водоснабжения.

ЗОНА САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ – территория вокруг источников питьевого водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов, на которой устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим использования для защиты от случайного или умышленного загрязнения и повреждения, с целью обеспечения безопасности населения.

ИСТОЧНИК ВОДОСНАБЖЕНИЯ – водный объект, обеспечивающий отбор требуемого объёма воды и отвечающий установленным санитарным требованиям.

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ – сооружение, предназначенное для забора воды из водного объекта или резервуара для воды и подачи её в водоводы и (или) в водопроводные сети.

НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ – использование жителями насе-



лённых мест подземных источников водоснабжения для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд при помощи водозаборных устройств без разводящей сети.

НОРМА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ – потребность в воде водопотребителя для удовлетворения физиологических, хозяйственных и (или) производственных нужд в расчётную единицу времени.

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВОДЫ – антибактериальное действие, препятствующее возможной передаче кишечных инфекций через воду, осуществляемое на водопроводных сооружениях перед подачей воды потребителям.

ПИТЬЕВАЯ ВОДА – вода в естественном состоянии или после подготовки, отвечающая установленным санитарным нормам и требованиям и предназначенная для питьевых и бытовых нужд населения и (или) производства пищевой продукции.

РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ВОДЫ – сооружение ёмкостного типа, предназначенное для временного хранения запасов воды на хозяйственно-питьевые и (или) противопожарные нужды.

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ – комплекс взаимосвязанных устройств и сооружений, обеспечивающих потребителей в требуемом количестве и заданного качества. Система водоснабжения включает в себя устройства и сооружения для забора воды из источника водоснабжения, ее транспортирования, обработки, хранения, регулирования подачи и распределения между потребителями.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ – последовательное расположение этих сооружений от источника до потребителя, взаимное расположение их относительно друг друга.

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ - комплекс инженерных сооружений и устройств для забора воды, подготовки воды или без неё, хранения, транспортировки и подачи воды водопотребителям и открытых для общего пользования в установленном порядке.

УДЕЛЬНОЕ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ – объем воды, подаваемый потребителю в интервал времени или на единицу продукции.



Пояснительная записка

1. Введение

В соответствии с требованиями Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» развитие централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения необходимо для охраны здоровья населения и улучшения качества жизни путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения, повышения энергетической эффективности путем экономного потребления воды, снижения негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод.

Развитие централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения осуществляется в соответствии со схемами водоснабжения и водоотведения поселений и городских округов.

Работа выполнена в соответствии с условиями договора между Администрацией муниципального образования «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области и ГУП «Владимиргражданпроект» от 16.04.2013 г. № 268-13.1 и на основании задания на проектирование.

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка схемы водоснабжения для поселка Городищи, имеющего централизованное водоснабжение.

Схемой намечены основные мероприятия по развитию системы водоснабжения и по укрупненным показателям определены стоимости строительства (реконструкции) указанных сетей.



2. Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования

2.1. Краткая характеристика физико-географических и климатических условий

Муниципальное образование «Поселок Городищи» Петушинского района расположено при впадении реки Киржач в Клязьму, в 89 км от областного центра г. Владимира на границе с Московской областью, на западе Владимирской области, в 12 км к северо-востоку от города Орехово-Зуево, в 35 км от районного центра Петушинского района — г. Петушки, в 100 км от г. Москва.

Поселок Городищи расположен в пределах западной подобласти лесной атлантико-континентальной климатической области умеренного пояса.

В годовой циркуляции воздушных масс циклоны преобладают над антициклонами (58% и 42% соответственно). В среднем за год наибольшую повторяемость имеют западные циклоны (27% дней), приносящие с собой влажный воздух Атлантики, летом — прохладный, зимой — теплый. Достаточно четко выделяются все четыре времени года.

Весна (конец марта — конец мая) прохладная с неустойчивой погодой. Характерны периодические похолодания, связанные с вторжениями холодного арктического воздуха в тылу циклонов, во время которых температура воздуха ночью, даже в мае может опускаться до 0°С и ниже. Особенно значительные похолодания бывают при ультраполярных вторжениях холодных воздушных масс с Карского моря и севера Западной Сибири.

Осадки выпадают преимущественно в виде морозящих дождей, в первой половине апреля возможны снегопады. Снежный покров сходит к середине апреля.

Лето (конец мая — конец августа) умеренно теплое; более половины дней за сезон — ясных и безоблачных, что связано с уменьшением циклонической активности западных направлений и увеличением количества черноморских и каспийских циклонов и стационарных антициклонов. Температура воздуха днем 16-20°С (в июле иногда повышается до 28-30°С), ночью — 10-15°С. В летний период выпадает наибольшее в году количество осадков, ежемесячно бывает 13-15 дней с осадками. Характерны кратковременные ливни, иногда с грозами (3-8 дней в месяц с грозой).



Осень (конец августа — середина ноября) до конца сентября сравнительно теплая, с преобладанием малооблачной погоды, вызванная сибирским и стационарными антициклонами. В октябре погода становится пасмурной, прохладной, по ночам возможны заморозки. В ноябре наступает резкое похолодание. Основной вид осадков в сентябре и октябре — дождь, в ноябре дожди со снегом. Туман 5-6 дней в месяц.

Зима (середина ноября — конец марта) умеренно холодная, с преобладанием облачной погоды. Характер: устойчивые морозы от -5 до -13°C ; в январе и феврале морозы могут достигать -25 , -30°C . Ежемесячно от 3 до 6 раз бывают кратковременные оттепели. От 12 до 18 дней в месяц выпадают осадки в виде снега. Усиливается влияние сибирского антициклона. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября, и к концу зимы достигает 0,4-0,6 м. От 4 до 7 дней в месяц бывает с метелью. Грунт к концу зимы промерзает на глубину до 0,6-0,8 м.

Ветровой режим. В течении года в поселке Городищи преобладают ветры юго-западного и южного направления. Наименьшая повторяемость ветров восточной четверти горизонта — 5%. Штили отмечены лишь в 11% от всех случаев, при этом их повторяемость в теплое время года в два раза больше. Средняя скорость ветра с октября по март составляет 4 м/с, в остальные месяцы — 3 м/с. Во все сезоны преобладают скорости ветра менее 3 м/с (53-70%). Около четверти всех случаев приходится на градацию 4-5 м/с. Усиление ветра до 10 м/с характерно для зимы (5% случаев), а летом такие скорости ветра бывают значительно реже (1% случаев).

Таблица 2.1.1

Повторяемость направлений ветра по румбам и штилей по месяцам, (%)

Напр. ветра,	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
$^{\circ}\text{C}$	10	9	9	11	15	18	17	14	11	10	7	8	11
СВ	6	4	5	8	11	11	11	10	7	4	5	4	7
В	9	10	9	10	10	8	8	8	5	4	6	8	8
ЮВ	13	15	12	11	9	5	6	9	6	7	11	14	10
Ю	14	15	18	14	11	8	8	10	13	15	18	16	14
ЮЗ	16	15	19	14	13	15	13	16	21	20	23	18	18
З	12	12	11	8	10	12	13	12	15	15	14	12	13
СЗ	11	12	7	11	11	13	15	12	12	13	7	11	11
штиль	6	4	5	5	7	7	6	8	6	4	2	4	5



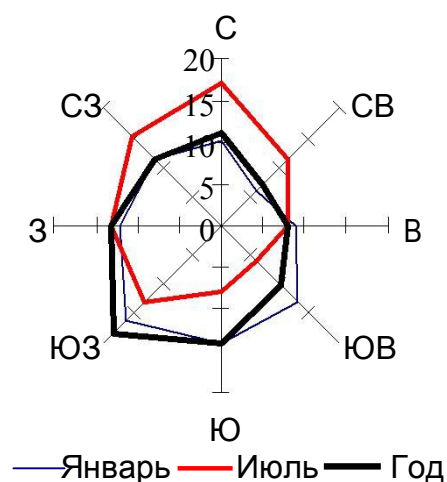


Рисунок 2.1.1. Роза ветров по метеостанции Петушки.

Температурный режим воздуха. Среднегодовая температура воздуха $+3,5^{\circ}\text{C}$. В годовом ходе температуры самым холодным месяцем являются январь $-10,3^{\circ}\text{C}$, хотя самые сильные морозы иногда случаются в феврале. Самый теплый месяц — июль — $18,2^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум -46°C , абсолютный максимум 37°C .

Атмосферные осадки. Среднегодовое количество осадков, выпадающих в поселке Городищи составляет примерно 600 мм. В течении года осадки распределены неравномерно, более 60% приходится на теплое время года. Максимальное количество осадков выпадает в июле, а минимальное — в феврале и в марте. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца — 85%, наиболее жаркого месяца — 57%. Высота снежного покрова в среднем 40-50 см, но на отдельных участках возможно накопление снега до 1,5 м. Устойчивый снежный покров образуется обычно в последней декаде ноября. Начало снеготаяния — во второй декаде марта.

Реки в окрестностях поселка Городищи по водном режиму являются типично равнинными: имеют малые уклоны, медленное течение, большую извилистость русла, затопляемые поймы. С последним обстоятельством связано образование и существование множества стариц. Питание рек происходит за счет таяния снегов, летних осадков и грунтовых вод. С декабря по март включительно реки и другие водоемы покрываются льдом. Расход воды в них резко уменьшается, подпитка происходит только за счет грунтовых вод. Весной с таянием снегов реки сильно повышают свой уровень и заливают обширные поймы, соединяются со старицами, некоторыми прудами и боло-



тами. Расход воды у рек в это время максимальный. Продолжительность паводка 30-50 дней. Обычно вскрываются реки в середине апреля, пруды и озера освобождаются ото льда в конце апреля. Устойчивый лед устанавливается на водоемах, как правило, в конце ноября — в начале декабря.

2.2. Анализ структуры системы водоснабжения

В рассматриваемом настоящей схемой муниципальном образовании «Поселок Городищи» можно условно выделить две зоны водоснабжения: западная зона (территория поселка от реки Киржач до железнодорожной линии Москва — Владимир) и восточная зона (территория «Базы», примыкающей к воинской части № 55443).

Западная зона. Водозаборный узел расположен на ул. Советская и состоит из 2-х артскважин, водонапорной башни Рожновского ($h=45$ м, $V=500$ м³), резервуара для воды ($V=250$ м³) и насосной станции 2-го подъема (производительность 90 м³/час), принадлежащих ООО «ГОФ» (ООО «Группа объединенных фабрик»).

Принципиальная схема водоснабжения следующая: вода от скважин насосных станций первого подъема насосами подается в резервуар питьевой воды, далее через блок водоподготовки поступает в водонапорную башню, затем подается в разводящие сети поселка.

Разводящие водопроводные сети поселка — тупиково-кольцевые. Системой водопровода оборудованы жилые дома (двух-пяти этажной застройки и частично частный сектор), административные, общественные и производственные здания. Значительная часть населения, проживающая в индивидуальной застройке, пользуется водой из шахтных колодцев и собственных скважин.

Восточная зона. Водозаборный узел расположен на территории склада комплексного хранения РАВ в/ч № 55443 и состоит из расположенных в районе «Базы» 3-х артскважин, 2-х резервуаров (2×200 м³) и насосной станции 2-го подъема (производительность 100 м³/час), принадлежащих ОАО «Славянка» территориального филиала «Ногинский».

Принципиальная схема водоснабжения следующая: вода от скважин поступает в резервуары, затем насосной станцией 2-го подъема подается непосредственно в разводящие сети поселка и воинскую часть. Разводящие водопроводные сети поселка —



тупиково-кольцевые. Системой водопровода оборудована большая часть жилой застройки, незначительная часть населения пользуется водой из шахтных колодцев.

Системы водоснабжения применяются низкого давления и обеспечивают подачу воды на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды, а также на полив зеленых насаждений.

Для наружного пожаротушения жилой застройки поселка, не имеющих систем водоснабжения с пожарными гидрантами, используются пожарные водоёмы.

2.3. Анализ состояния и функционирования существующих источников водоснабжения

По гидрогеологическим условиям территория поселка Городищи благоприятная и относится к Московскому гидрогеологическому бассейну.

Водоносный горизонт содержится в толще коренных пород четвертичных отложений верхнего карбона и частично меловых.

Водоносный горизонт в известняках верхнего карбона встречается на глубине 30-150 м от поверхности земли. Воды обладают напором 14-73 м, местами наблюдаются самоизливающиеся скважины.

Водоносный горизонт меловых отложений часто эксплуатируется совместно с четвертичным горизонтом.

Водосодержащие породы - мелкие и тонкозернистые глинистые пески и песчаники. Водоупорными перекрытиями служат глины мелового периода или флювиогляциальные отложения. Воды слабонапорные.

Широко распространены воды четвертичных древнеаллювиальных песков, отмечаются неогеловый и неокомский водоносные горизонты, представленные мелкозернистыми глинистыми песками мощностью до 50 метров.

По химическому составу воды слабоминерализованные гидрокарбонатного типа.

Скважины №№ 1 и 2, располагаются в западной зоне поселка на ул. Советская, находятся на балансе ООО «ГОФ» (ООО «Группа объединенных фабрик»), а эксплуатируются ООО «ГКС-Водоканал» (ООО "Городищенские коммунальные сети - Водоканал"). Водопроводные сети западной зоны находятся на балансе Петушинского рай-



она, а их эксплуатация осуществляется силами МУП «Коммунальные системы Петушинского района» по договору.

Объем водопользования по данным, предоставленным МУП «КС Петушинского района» за 2012 г. составил - 385,58 тыс.м³/год или 1056,38 м³/сут.

Наружное пожаротушение в центральном районе осуществляется из 12 пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети, и пожарных водоемов, расположенных на территории поселка.

Анализы воды в центральном районе проводятся санэпидемстанцией г. Петушки.

Скважины №№ 203, 204 и б/н, располагающиеся в восточной зоне поселка, в районе «Базы», находятся на балансе ОАО «Славянка» территориального филиала «Ногинский». Эксплуатация водозаборных скважин также осуществляется силами ОАО «Славянка». Водопроводные сети района «Базы» находятся на балансе администрации МО поселок Городищи, а их эксплуатация осуществляется силами ООО «МП ЖЭС» (ООО «Малое предприятие жилищно-эксплуатационного сервиса»).

Суточная производительность водозабора, по данным, предоставленным ОАО «Славянка» за 2012 г. составила - 906,467 тыс.м³/год или 2483,47 м³/сут.

Наружное пожаротушение в районе «Базы» осуществляется из 15 пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети, 10 из которых технически не исправны и требуют замены; и пожарных водоемов, расположенных на территории поселка.

Анализы воды в районе «Базы» проводит испытательный лабораторный центр ФБУЗ «ЦГиЭ в Владимирской области» по договору.

Табл. 2.3.1

Показатели качества воды

№№	Определяемые показатели	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Скв. №1	Скв. №2	Скв. №203	Скв. 204	б/н	Разводящая сеть	
									больница	администрация
Органолептический анализ										
1	Запах, при 20 °С	балл	2	Сведения не предоставлены.	Сведения не предоставлены.	1	0	Сведения не предоставлены.	0	0
2	Запах, при 60 °С	балл	2			1	0		0	0
3	Привкус	балл	2			1	0		0	0
4	Цветность	градус	20			20	10		25	20
5	Мутность	ЕМФ	2,6			2,55	0,87		2,72	2,66



ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ

Пояснительная записка

Количественный химический анализ										
1	Фтор	мг/дм ³	1,5	Сведения не предоставлены.	Сведения не предоставлены.	1,25	1,24	Сведения не предоставлены.	-	-
2	Водородный показатель	Ед.рН	6-9			7,8	7,8		-	-
3	Сухой остаток	мг/дм ³	1000			386,5	378,5		-	-
4	Жесткость общая	°Ж	7			4,1	4,0		-	-
5	Окисляемость перманганатная	мгО ₂ /дм ³	5			2,8	2,72		-	-
6	Аммиак и аммоний-ион (по азоту)	мг/дм ³	1,5			1,0	0,8		-	-
7	Нитриты (по NO ₂)	мг/дм ³	3,3			0,05	0,03		-	-
8	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	45			6,0	5,61		-	-
9	Сульфаты	мг/дм ³	500			64,8	67,2		-	-
10	Хлориды	мг/дм ³	350			9,0	8,0		-	-
11	Железо	мг/дм ³	0,3			0,36	0,32		-	-
12	Медь	мг/дм ³	1			0,25	0,24		-	-
13	Марганец	мг/дм ³	0,1			0,04	0,04		-	-
14	Полифосфаты	мг/дм ³	3,5			0,14	0,14		-	-
15	Кальций	мг/дм ³	75-100			48,09	50,1		-	-
16	Магний	мг/дм ³	50			20,67	18,24		-	-
17	Натрий + Калий	мг/дм ³	200			69,75	65,25		-	-
18	Щелочность	мг/дм ³	-			149,49	152,55		-	-
Бактериологические исследования										
1	Общее микробное число	КОЕ/см ³	50	Сведения не предоставлены.	Сведения не предоставлены.	0	0	Сведения не предоставлены.	0	0
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 см ³	отсутствие			не обнаружено.	не обнаружено.		не обнаружено.	не обнаружено.
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 см ³	отсутствие			не обнаружено.	не обнаружено.		не обнаружено.	не обнаружено.

Проба воды из скважин №№203,204 в объеме проведенных испытаний не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по содержанию общего железа, проба воды из крана больницы — по цветности и мутности, проба воды из крана администрации — по мутности.



2.4. Анализ существующих сооружений системы водоснабжения и их зоны действия

Существующие водозаборные и водопроводные сооружения системы водоснабжения обслуживают две зоны (западную и восточную) одного населенного пункта.

2.5. Анализ состояния и функционирования существующих насосных станций

Состав водозаборных сооружений, характеристика насосного оборудования приведена в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Номер скважины/насосной станции 2-го подъема	Состав водозаборных сооружений, характеристика насосного оборудования	Износ оборудования, %
Западная зона		
<i>№ 1</i>	<i>Артскважина №1</i> расположена в западной части поселка, год ввода в эксплуатацию 1981. Оголовок скважины расположен в наземном кирпичном павильоне. Скважина оборудована насосом ЭЦВ 10-120-60. Глубина скважины составляет от 80 до 96 м. Сведения о дебите скважины не представлены. Ограждение первого пояса зоны санитарной охраны представляет собой металлическую решетку с колючей проволокой по периметру.	-
<i>№ 2</i>	<i>Артскважина №2</i> расположена в западной части поселка, год ввода в эксплуатацию 1981. Оголовок скважины расположен в наземном кирпичном павильоне. Скважина оборудована насосом ЭЦВ 10-120-60. Сведения о глубине скважины и ее дебите не представлены. Ограждение первого пояса зоны санитарной охраны представляет собой металлическую решетку с колючей проволокой по периметру.	-



Насосная станция второго подъема	Насосная станция 2-го подъема производительностью 90 м ³ /ч расположена в западной зоне поселка. В ней размещены три насоса марки К-100-65.	-
Восточная зона		
№ 203	<i>Артскважина №203</i> расположена в районе «Базы» на территории склада комплексного хранения РАВ в/ч №55443, год ввода в эксплуатацию 1999. Оголовок скважины расположен в наземном кирпичном павильоне. Скважина оборудована насосом ЭЦВ 6-10-75. Имеется водоразборный кран для отбора проб воды, а также счетчик коммерческого учета воды. Глубина скважины 70 м, ее дебит составляет 24 м ³ /ч. Ограждение первого пояса зоны санитарной охраны представляет собой железобетонное ограждение с колючей проволокой по периметру.	17
№ 204	<i>Артскважина №203</i> расположена в районе «Базы» на территории склада комплексного хранения РАВ в/ч №55443, год ввода в эксплуатацию 1999. Оголовок скважины расположен в наземном кирпичном павильоне. Скважина оборудована насосом ЭЦВ 6-10-75. Имеется водоразборный кран для отбора проб воды, а также счетчик коммерческого учета воды. Глубина скважины 70 м, ее дебит составляет 24 м ³ /ч. Ограждение первого пояса зоны санитарной охраны представляет собой железобетонное ограждение с колючей проволокой по периметру.	17
б/н	<i>Артскважина б/н</i> расположена в районе «Базы» на территории склада комплексного хранения РАВ в/ч №55443, год ввода в эксплуатацию 1954. Оголовок скважины расположен в наземном кирпичном павильоне. Скважина оборудована насосом ЭЦВ 8-40-90. Имеется водоразборный кран для отбора проб воды, а также счетчик коммерческого учета воды. Глубина скважины 70 м, ее дебит составляет 24 м ³ /ч. Ограждение первого пояса зоны санитарной охраны представляет собой железобетонное ограждение с колючей проволокой по периметру.	16
Насосная станция 2-го подъема инв. №129	<i>Насосная станция 2-го подъема</i> инв. №129 производительностью 100 м ³ /ч расположена в районе «Базы» на территории склада комплексного хранения РАВ в/ч №55443. В ней размещены три насоса марки К-100-80-160, один из которых рабочий (год ввода в эксплуатацию 2013) и два резервных (год ввода в эксплуатацию 2004).	-



Вставка таблицы 2.5.2 (начало)



Вставка таблицы 2.5.2 (окончание)



2.6. Анализ состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

Водопроводные сети поселка предназначены для подачи воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды. Построены в разное время, диаметры сети 25 – 200 мм, материал труб - сталь, чугун, полиэтилен. На сети установлены пожарные гидранты в количестве 25 штук для заполнения емкости пожарных машин. Сведения о водозаборных колонках не представлены.

Водопроводная сеть поселка тупиково-кольцевая, низкого давления, протяженность сетей по поселку составляет - 14,8 км. Техническое состояние системы водоснабжения характеризуется высокой степенью износа водопроводных сетей. Изношенность коммуникаций составляет порядка 70-90%.

Надежность системы водоснабжения поселка характеризуется, как неудовлетворительная. Аварийность на трубопроводах составляет 1,2 ед./км.

В целом ряде случаев высокая степень износа водопровода приводит к ситуациям, сопряженным с риском возникновения техногенных аварий.

Ликвидация последствий аварийных повреждений на водопроводной сети вызывает в ряде случаев затраты, превосходящие стоимость прокладки новых трубопроводов, а также ухудшение качества питьевой воды.



3. Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения

3.1. Водный баланс подачи и реализации воды по зонам действия источников водоснабжения.

Таблица 3.1.1

№№ п/п	Показатели производственной деятельности	Водопотребление, за 2012 г.	
		тыс.м ³ /год	м ³ /сут
Западная зона			
1	Поднято воды, всего	385,58	1056,38
2	Расходы на собственные нужды водопроводного хозяйства организации коммунального комплекса	-	-
3	Подача воды в сеть	385,58	1056,38
4	Потери воды при транспортировке	-	-
5	Объем реализованной воды	385,58	1056,38
Восточная зона			
1	Поднято воды, всего	906,467	2483,47
2	Расходы на собственные нужды водопроводного хозяйства организации коммунального комплекса	-	-
3	Подача воды в сеть	906,467	2483,47
4	Потери воды при транспортировке	-	-
5	Объем реализованной воды	906,467	2483,47

Дополнительные данные эксплуатирующими организациями не предоставлены.

3.2. Оценка фактических неучтенных расходов и потерь воды при ее транспортировке по зонам действия источников водоснабжения

Анализ баланса водоснабжения в целом по поселку Городищи выявил, что за 2012 год объем воды, поднятой насосными станциями первого подъема (артскважинами), составил - 1292,047 тыс. м³/год или 3539,850 м³/сутки.



Уровень потерь к объему поданной воды в сеть эксплуатирующими организациями не предоставлен.

3.3. Наличие коммерческого приборного учета воды, отпущенной из сетей абонентам и анализ планов по установке приборов учета

На проектируемых водозаборах схемой предусматривается организация коммерческого учета отбираемой из подземного источника воды, для чего в скважинах на напорных трубопроводах (водоводах первого подъема) необходима установка счетчиков-расходомеров типа «Взлет» (или аналогичные).

Для коммерческого учета воды, подаваемой конкретному потребителю на вводах в жилые дома, административные, общественные и производственные здания предусматривается установка водомерных узлов-счетчиков холодной воды.

3.4. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения в зонах действия источников водоснабжения

На существующее положение резервы мощностей источников водоснабжения для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд достаточны.

Дефицит мощностей источников водоснабжения особенно ощущается в весенне-летний период, когда водопотребление увеличивается за счет полива приусадебных участков.

При разработке генерального плана МО «Поселок Городищи» на основании письма администрации от 21.12.2011 № 1788 проектом на перспективу предусматривалось строительство нового водозаборного узла, т.к. все источники водоснабжения находятся на балансе частного предприятия ООО «ГОФ» и воинской части, а у поселка своего водозабора нет. О планах на реконструкцию объекта жизнеобеспечения собственник ООО «ГОФ» информацию не предоставлял.



4. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

4.1 Сведения об ожидаемом потреблении воды

На первую очередь строительства и на расчетный срок удельное среднесуточное (за год) хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя, л/сут, принимается в зависимости от степени благоустройства жилой застройки.

Таблица 4.1.2.

Степень благоустройства районов жилой застройки	Удельное среднесуточное (за год) хозяйственно-питьевое водопотреб- ление на одного жителя, л/сут
Застройка зданиями, оборудованными внут- ренним водопроводом и канализацией, без ванн	100
То же, с ваннами и местными водонагревателями	210
То же, с централизованным горячим водоснабжением	250
Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	50

Примечание:

- Коэффициент суточной неравномерности, учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий принят $K_{сут.макс.}=1,2$.
- Количество воды на нужды местной промышленности и неучтенные расходы приняты в размере 10 % суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населения.
- Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято (согласно СНиП 2.04.02-84*) на первую очередь и расчетный срок – 50 л/сут.
- Прогнозные потребные расходы воды определены на основании анализа существующего водопотребления данных предприятий с учетом максимального внедрения оборотных систем водоснабжения и последовательного использования воды и составляют: на первую очередь – 300 м³/сут., на расчетный срок – 350 м³/сут.



Противопожарные расходы воды

Расходы воды на наружное пожаротушение поселка на один пожар и расчётное количество одновременных пожаров определяются по таблице 1 СП /3/ в зависимости от численности населения.

При числе жителей более 5 тыс. человек расчетное количество одновременных пожаров и застройке зданиями высотой 3 этажа и выше принимается один пожар с расходом 15,0 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение фабрики ООО «ГОФ» из-за отсутствия данных проектом не определен, и не учитывается в общем потребном расходе воды на пожаротушение по поселку.



Вставка таблицы 4.1.3



4.2. Описание структуры потребления воды

Основными водопотребителями принимается население, использующие воду на хозяйственно-питьевые нужды и полив приусадебных участков; при этом необходимо отметить, что в целях экономии воды питьевого качества для полива зеленых насаждений необходимо предусмотреть использование шахтных колодцев.

4.3. Оценка расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Таблица 4.3.1

№№ п/п	Показатели производственной деятельности	Водопотребление, за 2012 г.	
		тыс.м ³ /год	м ³ /сут
Западная зона			
1	Поднято воды, всего	385,58	1056,38
2	Расходы на собственные нужды водопроводного хозяйства организации коммунального комплекса	-	-
3	Подача воды в сеть	385,58	1056,38
4	Потери воды (уровень потерь к объему поданной воды в сеть, %)	-	-
5	Объем реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	-	-
5.1	- населению	-	-
5.2	- бюджетным потребителям	-	-
5.3	- прочим потребителям	-	-
Восточная зона			
1	Поднято воды, всего	906,467	2483,47
2	Расходы на собственные нужды водопроводного хозяйства организации коммунального комплекса	-	-
3	Подача воды в сеть	906,467	2483,47
4	Потери воды (уровень потерь к объему поданной воды в сеть, %)	-	-
5	Объем реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям:	-	-
5.1	- населению	-	-
5.2	- бюджетным потребителям	-	--
5.3	- прочим потребителям	-	-



Дополнительные данные эксплуатирующими организациями не предоставлены.

5. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

Проектными решениями предусматривается дальнейшее развитие централизованного водоснабжения жилой застройки города.

На первую очередь строительства (2020 г.) сохраняется существующая схема и система водоснабжения, при этом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка в насосных станциях первого подъема западной зоны счетчиков воды типа «Взлет»;
- бурение трех новых скважин и строительство насосных станций над артскважинами в западной зоне выше существующей площадки водозаборных сооружений и обустройство зоны санитарной охраны (ЗСО) проектируемой площадки водозаборных сооружений;
- строительство насосной станции второго подъема с двумя резервуарами чистой воды и фильтрами поглотителями;
- строительство станции водоподготовки (обезжелезивания воды);
- бурение двух новых скважин и строительство насосных станций над артскважинами в восточной зоне в районе существующих скважин территории складка комплексного хранения РАВ в/ч № 55443 и обустройство зоны санитарной охраны (ЗСО) площадки водозаборных сооружений;
- перекладка (реконструкция) существующей водопроводной сети; при этом необходимо провести техническое обследование с целью уточнения и выявления аварийных участков водопровода;
- новое строительство водопроводной сети.

На расчетный срок (2030 г.) предусматриваются следующие мероприятия:

- бурение двух новых скважин и строительство насосных станций над артскважинами в районе намечаемой промышленной зоны на въезде в поселок и обустройство зоны санитарной охраны (ЗСО) площадки водозаборных сооружений;
- перекладка (реконструкция) существующей водопроводной сети; при этом необходимо провести техническое обследование с целью уточнения и выявления аварийных участков водопровода;



- новое строительство водопроводной сети.

Предложения по строительству (реконструкции) систем водоснабжения населенного пункта рассматриваемого муниципального образования приводятся в таблице 6.1.1.

6. Перечень материалов и оборудования для сетей и сооружений систем водоснабжения муниципального образования «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области

Таблица 6.1.1

№№ п/п	Наименование материалов и оборудования	Един. изм.	Кол-во
<i>1 очередь строительства (2020 г.)</i>			
1	Установка счетчика воды типа «Взлет» на сущ.скважинах	шт	2
2	Западная зона: площадка водопроводных сооружений		
	- бурение артскважины и строительство насосной станции над артскважиной в павильоне из сэндвич панелей, оборудованной погружным насосом фирмы «GRUNDFOS» с частотным приводом, производительностью 55 м ³ /ч	шт	3
	- резервуар чистой воды объемом 500 м ³	шт	2
	- фильтр-поглотитель для резервуара чистой воды	шт	2
	- строительство насосной станции II подъема с установкой повышения давления с 3-мя насосами производительностью Q=55 м ³ /ч, напором - 45 м, установочная мощность электродвигателей N=3x11 кВт HYDRO MPC-F 2CR45-3 “GRUNDFOS”	шт	1
	- строительство станции водоподготовки (обезжелезивания воды) производительностью 54,2 м ³ /ч	шт	1
	- прокладка кабельной линии электроснабжения напряжением 0,4/10 кВ	м	800
	- строительство подъездной служебной дороги с асфальтобетонным покрытием шириной 3,5 м	м	250
	- строительство внутриплощадочной дороги с асфальтобетонным покрытием	м	300
	- обустройство зоны санитарной охраны (ЗСО) площадки водозаборных и водопроводных сооружений (125x150) — устройство ограждения из ж/б элементов Н=2,0 м с насадкой из колючей проволоки «Егоза» и металлической ограды из сетки натянутой на стержни (западная зона)	м	550
- строительство водопроводной сети по площадке d = 110-160 мм (западная зона)	м	200	
- проходная	шт	1	
- строительство водоводов от насосной станции II подъема до разводящих водопроводных сетей поселка ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001* (в две линии) d = 250 мм	м	150	



3	<p>Восточная зона: площадка водопроводных сооружений</p> <ul style="list-style-type: none"> - бурение артскважины и строительство насосной станции над артскважиной в павильоне из сэндвич панелей, оборудованной погружным насосом фирмы «GRUNDFOS» с частотным приводом, производительностью 10 м³/ч - прокладка кабельной линии электроснабжения напряжением 0,4 кВ - строительство дороги подъездной служебной с облеченным однослойным щебеночным покрытием, однополосной шириной 3,5 м; - строительство внутриплощадочной дороги с щебеночным покрытием - обустройство зоны санитарной охраны (ЗСО) площадки водозаборных и водопроводных сооружений (60x75) — устройство ограждения из ж/б элементов Н=2,0 м с насадкой из колючей проволоки «Егоза» и металлической ограды из сетки натянутой на стержни - строительство водопроводной сети по площадке ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001* d = 90-160 мм 	шт	2
		м	200
		м	100
		м	75
		м	270
4	<p>Водопроводная сеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перекладка (реконструкция) существующих сетей трубы напорные из полиэтилена ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001*: <li style="padding-left: 20px;">d = 160 мм <li style="padding-left: 20px;">d = 250 мм - новое строительство: трубы напорные из полиэтилена ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001* <li style="padding-left: 20px;">d = 160 мм <li style="padding-left: 20px;">d = 250 мм 	м	2500
		м	1650
		м	4200
		м	2800
Расчетный срок (2030 г.)			
1	<p>Район намечаемой промышленной зоны при въезде в поселок: площадка водопроводных сооружений</p> <ul style="list-style-type: none"> - бурение артскважины и строительство насосной станции над артскважиной в павильоне из сэндвич панелей, оборудованной погружным насосом фирмы «GRUNDFOS» с частотным приводом, производительностью 10 м³/ч - прокладка кабельной линии электроснабжения напряжением 0,4 кВ - строительство подъездной служебной дороги с асфальтобетонным покрытием шириной 3,5 м - строительство внутриплощадочной дороги с асфальтобетонным покрытием - обустройство зоны санитарной охраны (ЗСО) площадки водозаборных и водопроводных сооружений (60x75) — устройство ограждения из ж/б элементов Н=2,0 м с насадкой из колючей проволоки «Егоза» и металлической ограды из сетки натянутой на стержни - строительство водопроводной сети по площадке ПЭ 100 SDR 17 ГОСТ 18599-2001* d = 90-110 мм 	шт	2
		м	200
		м	100
		м	200
		м	270
		м	200



2	Водопроводная сеть:		
	- перекладка (реконструкция) существующих сетей		
	Трубы напорные из полиэтилена ПЭ 100 SDR17		
	ГОСТ 18599-2001*:	d = 160 мм	М 1500
		d = 250 мм	М 1000
	- новое строительство: трубы напорные из полиэтилена		
	ПЭ 100 SDR17 ГОСТ 18599-2001*	d = 160 мм	М 1800
		d = 250 мм	М 1200
	- переход водопроводом под ж/дорогой Москва-Владимир, прокладываемой методом горизонтально-направленного бурения из труб ПЭ 100 SDR 17,6 по ГОСТ 18599-2001* (в две линии) d = 160 мм		М 150
	в футляре из труб ПЭ 100 d=355 мм (длина футляра 100 м)		

7. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Укрупненный расчет стоимости строительства (реконструкции) рассмотренных настоящим проектом систем водоснабжения населенных пунктов по очередям строительства приведен в главе «Расчеты стоимости»; показатели стоимости приведены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1

Населенный пункт	Стоимость строительства, включая НДС ¹⁾ , всего, тыс. руб.		В том числе СМР ¹⁾ , тыс. руб.	
	Первая очередь строительства (2020 г.)	Расчетный срок (2030 г.)	Первая очередь строительства (2020 г.)	Расчетный срок (2030 г.)
Пос. Городищи	<u>14092,78</u> 79175,59	<u>5109,35</u> 31087,28	<u>10058,94</u> 64095,49	<u>4389,88</u> 27972,28

¹⁾ В числителе – базовые цены в уровне 2001 г; в знаменателе – текущие цены III квартала 2013 г.



8. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения

Схема водоснабжения муниципального образования «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области предусматривает обеспечение водой из подземных источников водоснабжения.

Для существующих и проектируемых водозаборных узлов устанавливаются зоны санитарной охраны первого пояса в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Граница первого пояса ЗСО подземных источников водоснабжения принимается на расстоянии 30,0 м от артезианских скважин с ограждением площадок водозаборных узлов сетчатым ограждением высотой 2,0 м с насадкой 0,5 м из колючей проволоки.

Для охраны почвы от загрязнения предусматривается комплексное благоустройство территории проектируемых площадок водозаборных и водопроводных сооружений:

- вертикальная планировка территории для отвода дождевых и талых поверхностных вод за пределы первого пояса зоны санитарной охраны;
- устройство асфальтового покрытия в местах проезда автомашин.

Указанные мероприятия будут препятствовать загрязнению поверхностного и глубинного слоя почвы нефтепродуктами при эксплуатации артезианских скважин.

Для водопроводов предусматривается создание санитарно-защитной полосы шириной 10 м в каждую сторону от оси трубопровода.



9. Текстовые приложения

№ п/п	Наименование	Стр.
9.1	Письмо-заказ Администрации муниципального образования «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области от 12.12.2012 г. №1662.	42
9.2	Задание на разработку «Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области» от 16.04.2013 г.	43
9.3	Сведения о водоснабжении и канализации поселка Городищи, предоставленные ООО «ГКС-Водоканал» (на 2 стр.)	44-45
9.4	Сведения о водоснабжении и канализации поселка Городищи, предоставленные директором ОАО «Славянка» территориального филиала «Ногинский» (на 2 стр.)	46-47
9.5	Сведения для разработки схемы водоснабжения МО «Поселок Городищи» №905 от 23.04.2013 г., предоставленные директором филиала «Ногинский».	48-49
9.6	Протокол лабораторных испытаний воды артскважины №203 №340.3П 342.03С от 15.02.2013 г., проведенный испытательным лабораторным центром ФБУЗ «ЦгиЭ в Владимирской области». (на 2 стр.)	50-51
9.7	Протокол лабораторных испытаний воды артскважины №204 №341.3П 343.03С от 15.02.2013 г., проведенный испытательным лабораторным центром ФБУЗ «ЦгиЭ в Владимирской области». (на 2 стр.)	52-53
9.8	Протокол лабораторных испытаний воды в Городищенской больнице №979.3П и 981.03С от 26.04.2013 г., проведенный испытательным лабораторным центром ФБУЗ «ЦгиЭ в Владимирской области». (на 2 стр.)	54-55
9.9	Протокол лабораторных испытаний воды в администрации №978.3П и 980.03С от 26.04.2013 г., проведенный испытательным лабораторным центром ФБУЗ «ЦгиЭ в Владимирской области». (на 2 стр.)	56-57



II. Графическая часть

Лист	Наименование листа	Стр.
268-13.1-НВ-1	Схема водоснабжения (существующее положение), М 1:5000	59
268-13.1-НВ-2	Схема водоснабжения (проектные решения), М 1:5000	60



III. Расчеты стоимости строительства

Пояснительная записка

Место расположения объекта – муниципальное образование «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области.

Заказчик – Администрация муниципального образования «Поселок Городищи» Петушинского района Владимирской области.

Генпроектировщик - ГУП Владимирской области ГПИ "Владимиргражданпроект" свидетельство № П-014 (4)-25032011 о допуске к работам, выдано НП СРО «Объединение проектировщиков Владимирской области» 25 марта 2011 г.

Сметная документация составлена для базисного района применительно к условиям строительства во Владимирской области в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004, введенной в действие с 09 марта 2004 г. постановлением Госстроя России от 05.03.04 № 15/1.

Для определения сметной стоимости строительства приняты:

1. сметно-нормативная база ценообразования 2001 года, составленная в уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г,
2. объекты аналоги, составленные в уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г,
3. объемы работ по данным технологического раздела;
4. расчет составлен на условие строительства подрядной строительной-монтажной организацией.

Норма накладных расходов согласно МДС81-33.2004, письма Министерства регионального развития РФ, Госстроя №2536-ИП/10/ГС от 27.11.2012г, сметная прибыль согласно письма Министерства регионального развития, Госстроя №2536-ИП/10/ГС от 27.11.2012г, прил.1 к МДС81-25.2001.

В сводном сметном расчете предусмотрены “прочие затраты”, установленные Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004 и другими нормативными документами Госстроя РФ, а также Указами Президента РФ и постановлениями Владимирской области.

Сметная стоимость в текущих ценах на III квартал 2013 г. определена путем применения индексов к стоимости строительной-монтажных работ, оборудования и



прочих затрат по письму Минрегиона России от 02.03.2011г. №4511-КК/08 на III квартал 2013г. по Владимирской области и по данным РЦС по Владимирской области.



Составил

Л.А.Стрекалова





Таблица 2.5.2 (начало)

**Характеристика водопроводных сооружений муниципального образования «Поселок Городищи»
Петушинского района Владимирской области (существующее положение)**

№№ скважины по паспорту	Глубина, м	Дебит, м ³ /ч	Местоположение (адрес)	Год ввода в эксплуатацию	Марка насоса	Насос		Эл. двигатель		Оборудование насоса частотным преобразователем	Рабочее состояние (износ, %)
						Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, N, кВт	Число оборотов n, об/мин		
Западная зона											
1	-	-	ул. Советская	1981	ЭЦВ 10-120-60	120	60	32	3000	-	-
2	-	-	ул. Советская	1981	ЭЦВ 10-120-60	120	60	32	3000	-	-
Насосная станция II подъема			ул. Советская	-	К-100-65	-	-	-	2900	-	-
			ул. Советская	-	К-100-65	-	-	-	2900	-	-
			ул. Советская	-	К-100-65	-	-	-	2900	-	-
Восточная зона											
203	70	24	склад базы комплексного хранения РАВ в/ч 55443	1999	ЭЦВ 6-10-75	10	75	1,1	2900	-	17
204	70	24	склад базы комплексного хранения РАВ в/ч 55443	1999	ЭЦВ 6-10-75	10	75	1,1	2900	-	17
б/н	70	24	склад базы комплексного хранения РАВ в/ч 55443	1954	ЭЦВ 8-40-90	40	90	15	3000	-	16
Насосная станция II подъема			склад базы комплексного хранения РАВ в/ч 55443	2013	К-100-80-160	-	-	15	3000	-	-
				2004	К-100-80-160	-	-	15	3000	-	-
				2004	К-100-80-	-	-	15	3000	-	-



268-13-НВ.ПЗ

№№ скважины по паспорту	Глубина, м	Дебит, м ³ /ч	Местоположение (адрес)	Год ввода в эксплуатацию	Марка насоса	Насос		Эл. двигатель		Оборудование насоса частотным преобразователем	Рабочее состояние (износ, %)
						Подача, м ³ /ч	Напор, м	Мощность, N, кВт	Число оборотов n, об/мин		
					160						

Таблица 2.5.2 (окончание)

№№ скважины по паспорту	Размещение насосной станции		Зона санитарной охраны		Водонапорная башня			Фактическое водопотребление, м ³ /сут (2012 г.)	Наличие водомера (счетчика)	Прочие сведения
	Наземный павильон	Подземная камера	Размер, м	Наличие и вид ограждения	Высота, м	Объем, м ³	Рабочее состояние			
Западная зона										
1	кирпичный	-	30	Металлическая решетка с колючей проволокой по периметру	45	500	-	-	отсутствует	-
2	кирпичный	-	30					-	отсутствует	-
Восточная зона										
203	кирпичный	-	-	Железобетонное ограждение с колючей проволокой по периметру	-	-	-	-	имеется	-
204	кирпичный	-	-		-	-	-	-	имеется	-
б/н	кирпичный	-	-		-	-	-	-	имеется	-





Таблица 4.1.3

Расчет водопотребления на хозяйственно-питьевые и промышленные нужды п. Городищи

№№ п/п	Наименование водопотребителей	Единицы измере- ния	Норма водопо- требле- ния л/сут	1 очередь (2020 г.)				Расчетный срок (2030 г.)			
				Кол-во водопотре- бителей	Средне- суточный расход м ³ /сут	K _{сут.макс.}	Макс. су- точный расход м ³ /сут	Кол-во водопо- требите- лей	Среднесу- точный расход м ³ /сут	K _{сут.макс.}	Макс. су- точный расход м ³ /сут
1	Застройка зданиями, оборудованными внут- ренним водопроводом и канализацией с цен- трализованным горячим водоснабжением	чел.	250	2109	527,30	1,2	632,70	1746	436,50	1,2	523,80
2	То же, с ванными и местными водонагрева- телями	чел.	210	1495	314,00	1,2	376,80	949	199,30	1,2	239,20
3	То же, без ванн	чел.	100	1177	117,70	1,2	141,30	2171	217,10	1,2	260,50
4	Застройка зданиями с водопользованием из водоразборных колонок	чел.	25	519	13		13	234	5,9		5,9
Итого по п.п. 1..4				5300	972		1163,8	5100	858,8		1029,4
5	Неучтенные расходы 10%				97,2		116,4		85,9		103
Итого по п.п.1...5					1069,2		1280,2		944,7		1132,4
6	Полив зеленых насаждений	чел.	50		265		265		255		255
Итого по п.п.1...6					1334,2		1545,2		1199,7		1387,4
7	Промышленность поселка *				300		300		350		350
Всего по городу					1634,2		1845,2		1549,7		1737,4
в том числе без полива:					1369,2		1580,2		1294,7		1482,4

* - расходы воды на промышленность определены в соответствии с генеральным планом поселка Городищи, выполненным ООО «Институт «Ленгипрогор» в 2012 г.



ВЛАДИМИРГРАЖДАНПРОЕКТ

Пояснительная записка

