



УТВЕРЖДАЮ

Главный управляющий директор

ООО «НОВОГОР-Прикамье»

В.В. Глазков

20 ____ г.

Техническое задание № НП-2014-ХВ-ИП-61-6-62 ПСД

на выполнение работ по реконструкции сети водопровода Д-150мм на Д-300мм по Талицкому пер. от ул. Доватора до ул. Черняховского, реконструкция сети водопровода Д-300мм по ул. Черняховского от Талицкого пер. до ул. Можайской, реконструкции сети водопровода Д-200мм на Д-300мм по ул. Черняховского от ул. Можайской до ж.д. по ул. Черняховского, 49

Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2
1. Заказчик (наименование, адрес, платежные и контактные реквизиты)	ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья» Юридический адрес: 614065, г.Пермь, ул. Архитектора Свизева, 35 Почтовый адрес: 614002, г.Пермь, ул. Чернышевского, 28 ИНН/КПП 5902817382/590150001 ОГРН 1035900082206 Банковские реквизиты: Банк: Пермский филиал ОАО «Меткомбанк» г. Пермь Р/с № 40702810100050005416 К/с № 30101810000000000710 БИК 045773710 e-mail: info@novogor.perm.ru Главный управляющий директор – Глазков Владимир Викторович, действующий на основании доверенности № 68 от 24 апреля 2013 г.
2. Основание для проведения работ	Договоры о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения №110-2014/08-020 от 22.09.2014; №110-2014/10-021 от 16.10.2014г.; №110-2014/10-003 от 14.10.2014г.
3. Наименование и местоположение объекта	Сеть водопровода по Талицкому пер. от ул. Доватора до ул. Черняховского, сеть водопровода по ул. Черняховского от Талицкого пер. до ж.д. по ул. Черняховского, 49.
4. Источник финансирования	Инвестиционная программа на 2014 год, раздел «Мероприятия, выполняемые за счет платы за подключение. Водоснабжение.»
5. Цель и назначение работ	Обеспечение технической возможности подключения (технологического присоединения) к системе холодного водоснабжения объектов, расположенных по ул. Молдавская, 10а, ул. Черняховского, 45а и ул. Бушмакина, 94, в Орджоникидзевском районе г. Перми
6. Основные технико-экономические показатели и характеристики объекта, в том числе мощность и производительность	Диаметры трубопроводов – определить проектом (при необходимости с учётом перспективной застройки) (ориентировочно: Д-300 мм) Протяжённость сетей – определить проектом (ориентировочно: 1 этап – точки 1 – 2 (схема, прил. 1) – 350м; 2 этап – точки 2 – 3 (схема, прил. 1) – 530м; 3 этап – точки 3 - 4 (схема, прил. 1) – 415м. Ориентировочный способ прокладки сети – траншейный. Суммарный размер нагрузки подключаемых объектов – - 410,51 куб.м/сут.
7. Режим работы производства	Круглосуточно (365 дней в году)
8. Состав работ	1. Предпроектная проработка варианности прохождения трассы проектируемой сети. 2. Оформление документации, необходимой для обеспечения возможности отвода земельного участка под реконструкцию

	<p>сети.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Проведение инженерных изысканий 4. Разработка проектной документации; 5. Разработка рабочей документации; 6. Выполнение расчета гидравлических режимов работы проектируемой сети. 7. Разработка сметной документации на реконструкцию сети.
9. Состав и виды работ, выполняемых подрядчиком	<ol style="list-style-type: none"> 1. До начала проектирования проработать вариантность прокладки сети с учетом существующей градостроительной ситуации (наличия прав третьих лиц) и сводного плана инженерных сетей Застройщиков в районе планируемого к подключению объекта, представить на согласование Заказчику. 2. Разработать схему-приложение для запроса акта о выборе земельного участка под реконструкцию по согласованному варианту прокладки сети. 3. Разработать документацию по отводу земельного участка под реконструкцию, требования к составу и содержанию уточнить в администрации города Перми и организациях, проводящих разработку данных документов с учетом действующих нормативных актов и регламентов, утвержденных администрацией города Перми и решений Пермской городской Думы. 4. Провести необходимые инженерно-геологические и геодезические изыскания в объеме, достаточном для проектирования, с учетом степени изученности территории. В случае недостаточной степени изученности изыскания выполнить с предварительной разработкой Программ изысканий 5. Разработать и предоставить на согласование Заказчику трассу проектируемой сети в электронном виде в формате DXF, с нанесенными на сносках: диаметрами, протяженностью и материалами сетей, высотными отметками земли, дна колодцев/камер и трубопроводов, выполненную в системе координат г. Перми. 6. Разработать расчет гидравлических режимов работы проектируемой сети, подтверждающего пропускную способность, и выполнение требований действующих СП и нормативов, с учетом требований Приложения № 4 настоящего технического задания. 7. Запроектировать реконструкцию сети водопровода Д-150мм на Д-300мм по Талицкому пер. от ул. Доватора до ул. Черняховского, реконструкцию сети водопровода Д-300мм по ул. Черняховского от Талицкого пер. до ул. Можайской, реконструкцию сети водопровода Д-200мм на Д-300мм по ул. Черняховского от ул. Можайской до ж.д. по ул. Черняховского, 49. 8. Предусмотреть реконструкцию колодцев и камер (при необходимости): в т. 1 (схема, прил. 1) – с установкой задвижки Д-300мм; в т. 2 – с установкой трёх задвижек Д-300мм и блокирующей задвижки Д-200мм; в т. 3 – с установкой двух задвижек Д-300мм и заменой существующих Д-150мм; в т. 4. 9. Предусмотреть переключение существующих сетей на проектируемые сети, существующие сети исключить из эксплуатации (для реконструируемых участков). Предусмотреть переключение потребителей на проектируемые сети. 10. Предусмотреть установку регуляторов давления на вводах водопроводов (Приложение № 5 настоящего задания). 11. Предусмотреть (при необходимости) установку пожарных гидрантов на сетях водоснабжения в соответствии с требованиями СП31.13330.2012. 12. Разработать и предоставить на согласование Заказчику проектную, рабочую, сметную документацию на строительство

	<p>сети.</p> <p>13. Сметную документацию на СМР разделить на 3 этапа: 1 этап - реконструкция водопровода на участке 1 – 2 (схема, прил. 1); 2 этап – строительство и реконструкция водопровода на участке 2 – 3 (схема, прил. 1); 3 этап – реконструкция водопровода на участке 3 – 4 (схема, прил. 1).</p>
10. Требования к используемому оборудованию (включая источник поставки – заказчик/подрядчик, гарантийные требования, сроки поставки и пр.)	<p>В соответствии с принятой на предприятии технической политикой (Приложение № 3 настоящего задания).</p> <p>Согласование с Заказчиком применяемых в проекте материалов и оборудования осуществлять на стадии предпроектной проработки.</p>
11. Состав разделов документации и требования к их содержанию	В соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. (в действующей редакции)
12. Оформление принимаемых решений в ходе выполнения работ	Согласование с Заказчиком проектных решений, применяемых в проекте материалов и оборудования
13. Требования к технологическим решениям	В соответствии с действующим законодательством, нормами и правилами и другими нормативными документами
14. Исходные данные для выполнения работ	<p>Заказчик предоставляет следующие исходные данные:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническое задание, 2. Схема предполагаемой трассы проектируемой сети (Приложение № 1 настоящего задания). <p>Вся дополнительная информация (исходные данные) выдается по запросу Проектной организации в процессе проектирования. Исходные данные сторонних организаций, необходимые для проектирования Проектная организация запрашивает самостоятельно.</p>
15. Требования к сметной документации	Сметную документацию выполнить с применением федеральных сметных нормативов (редакции 2014 г.) на текущий период, с разницей в стоимости материалов по всей номенклатуре, с разделением на этапы в соответствии с п.12 раздел.9
16. Требования к природоохранным мероприятиям	В соответствии с действующим природоохранным законодательством РФ
17. Требования к архитектурным, конструктивным и объёмно-планировочным решениям	В соответствии с постановлением правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. (в действующей редакции)
18. Требования к схеме планировочной организации земельного участка	Не требуется
19. Технические требования к технологическому оборудованию	<p>Согласование с Заказчиком применяемых в проекте материалов и оборудования с учетом требований, указанных в п.10 задания.</p> <p>Проработка необходимости установки на сетях регулирующего оборудования, необходимость и место установки подтвердить гидравлическим расчетом и проектом.</p>
20. Требования по утилизации (захоронению) отходов	В соответствии с действующим законодательством, нормами и правилами и другими нормативными документами (Приложение № 2 настоящего задания)
21. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС)	Не требуется
22. Сроки выполнения работ (по основным этапам)	<p>10 месяцев с момента заключения договора, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) предпроектная проработка, инженерные изыскания, разработка проектной, рабочей, сметной документации, утвержденный акт о выборе земельного участка – 4 месяца;

	<p>2) оформление документации по отводу земельного участка – 10 месяцев.</p> <p>Этапы выполнения работ допускается проводить параллельно с учетом их взаимосвязанности</p>
23. Требования по согласованию проектной документации	<p>Согласование проектной и рабочей документации с заинтересованными службами (организациями) города выполняет Проектная организация</p>
24. Требования к составу и содержанию документов, передаваемых подрядчиком заказчику	<ol style="list-style-type: none"> 1. При выполнении инженерно-геологических и геодезических изысканий руководствоваться СП 11-95-97, СНиП 11-02-96, с учетом степени изученности территории. 2. Состав и содержание проектной документации должны соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (в действующей редакции), предъявляемым для линейных объектов. 3. Проектная документация на линейные объекты должна содержать трассировку трубопровода и полосы отвода в формате DXF либо GDB (ГИС «БЕГА»), выполненная в системе координат г. Перми, дополненная сносками, с указанием высотных отметок колодцев, камер, лотков, диаметров, протяженности и материалов проектируемой сети. 4. Рабочая документация разрабатывается в соответствии с требованиями ГОСТ 21.604-82. 5. Состав документации по отводу земельного участка для реконструкции сети: <ul style="list-style-type: none"> - акт о выборе земельного участка для реконструкции объекта, - схема расположения земельного участка на кадастровом плане или карте, - распоряжение о предварительном согласовании места размещения объекта, - межевой план, - кадастровый план (паспорт) земельного участка, - распоряжение о предоставлении земельного участка для реконструкции, - договор аренды земельного участка 6. Состав документации по инженерно-геологическим и геодезическим изысканиям: <ol style="list-style-type: none"> 6.1. В случае достаточной степени изученности территории: <ul style="list-style-type: none"> - справки об инженерно-геологической и геодезической изученности, - расчеты стоимости инженерных изысканий с приложением подтверждающих документов. 6.2. В случае недостаточной степени изученности территории: <ul style="list-style-type: none"> - программы изысканий, - отчеты об инженерно-геологических и геодезических изысканиях, - расчеты стоимости инженерных изысканий с приложением подтверждающих документов. 7. Состав проектной документации: <ul style="list-style-type: none"> - пояснительная записка; - проект полосы отвода; - технологические и конструктивные решения линейного объекта; - проект организации строительства; - мероприятия по охране окружающей среды - сметная документация на реконструкцию. 8. Состав рабочей документации: <ul style="list-style-type: none"> - планы, - профили, - общие данные, - узлы, - детализовки, - спецификации, 9. Состав расчета гидравлических режимов работы проектируемой сети выполняется с учетом требований Приложения № 4 настоящего технического задания.

25. Требования по количеству экземпляров документации, передаваемой заказчику	<p>1. Отчеты (справки) о проведении инженерных изысканий на бумажном носителе – 2 экз., в электронном виде в формате DXF – 1 экз.</p> <p>2. Проектная и рабочая документация в полном объеме на бумажном носителе – 5 экз., в электронном виде в формате FDF и DOC, Autocad (DXF или DWG) – 1 экз.</p> <p>3. Сметная документация на бумажном носителе – 4 экз., в электронном виде в формате ГРАНД-смета, Excel – 1 экз.</p> <p>4. Документы для отвода земельного участка на бумажном носителе – 2 экз., в электронном виде – 1 экз.</p> <p>5. Трассировка трубопровода и полосы отвода в формате DXF либо GDB (ГИС «ВЕГА») – 2 экз. на оптическом носителе.</p> <p>6. Расчет гидравлических режимов работы проектируемой сети – в электронном виде в формате PDF и DOC – 2 экз. на оптическом носителе, 2 экз. на бумажном носителе.</p>
26. Дополнительные требования и особые условия	<p>1. В случае применения сетей из не металлических материалов предусмотреть в проекте прокладку металлической проволоки не менее 6 мм в диаметре, над трубопроводом.</p> <p>2. Наличие соответствующего свидетельства о допуске к работам по подготовке проектной документации, выданного СРО.</p> <p>3. Наличие опыта работы по проектированию подобных объектов.</p> <p>4. Гарантийный срок на выполненные работы в соответствии с действующим законодательством.</p>
27. Контрольная информация	<p>Центр ответственности: Главный специалист по сетям водопровода Мальцев Василий Васильевич Тел. 2100-620 (доб.20-14), 8-912-482-7416 E-mail: maltsev@novogor.perm.ru</p>

РАЗРАБОТАНО: Инженер
СОГЛАСОВАНО:

Технический директор

Начальник Управления капитального строительства

Начальник Управления технологического присоединения

Главный инженер

Начальник технического отдела

Главный специалист по сетям водопровода

З.Ю. Шелякин

А.А. Политов

А.В. Голдобин

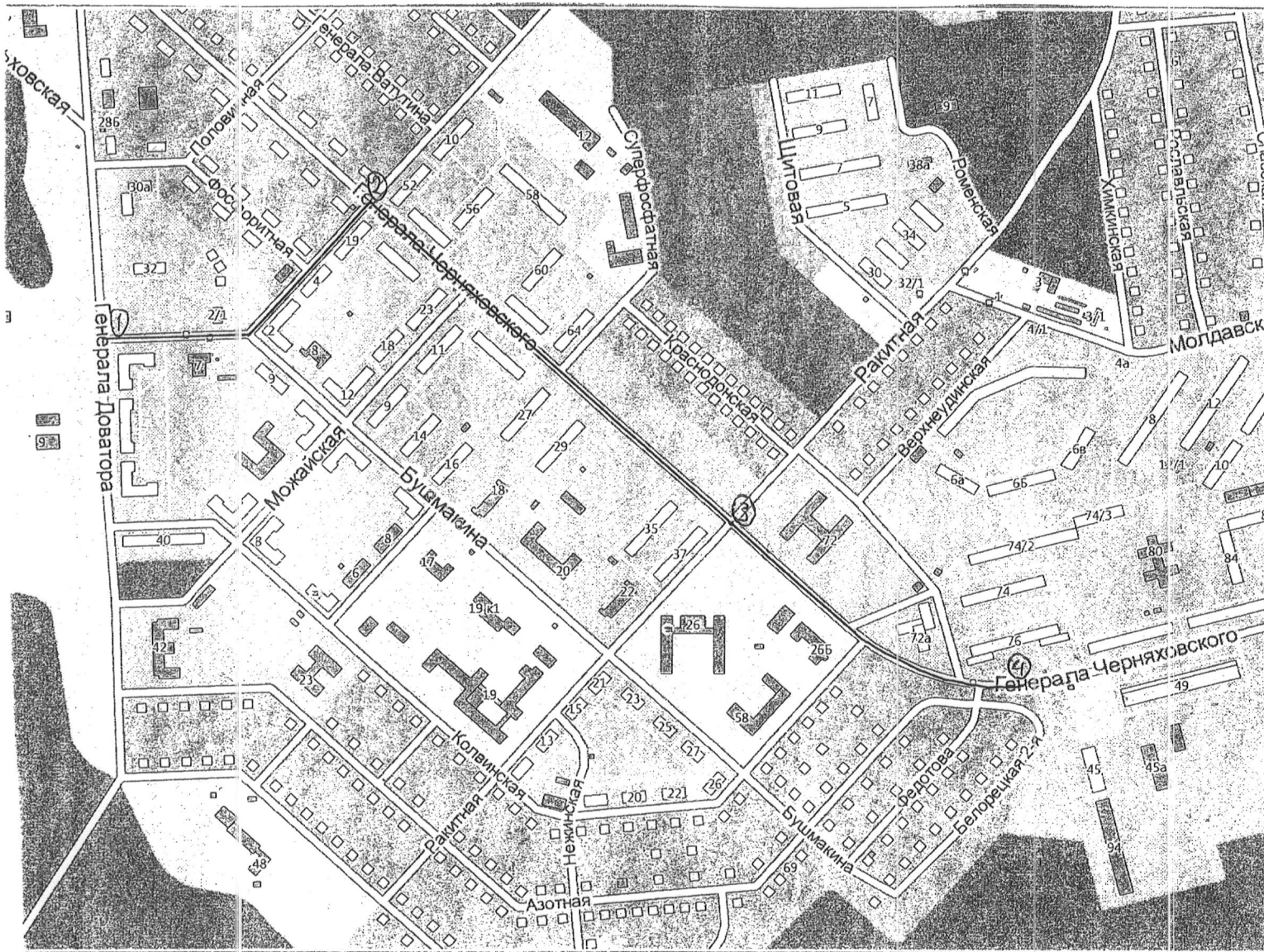
А.М. Волохина

К.А. Гусев

О.Ю. Антонова

В.В. Мальцев

СХЕМА
предполагаемой трассы проектируемой сети



Требования по утилизации (захоронению) отходов

Разработать и обосновать (технологически и экономически) варианты временного хранения и удаления (утилизации, размещения) отходов, планируемых к образованию в процессе производства строительно-монтажных работ по проекту, а также в процессе будущей эксплуатации проектируемого объекта. В составе обоснования предоставить расчетные данные по объему образования отходов, данные по вариантам хранения, утилизации или размещения отходов исходя из классов опасности отходов, в привязке к существующим производственным мощностям по обработке отходов (организациям, оказывающим соответствующие услуги, имеющим лицензию на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I-IV класса опасности), территориально расположенным на наименьшем расстоянии до проектируемого объекта. Класс опасности отходов определять в соответствии с действующей редакцией Федерального классификационного каталога отходов; если данным документом класс опасности не установлен, производить отнесение отходов к классу опасности в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды», утв. Приказом МПР РФ от 15.06.2001 N 511. В сметный расчет включать полный объем затрат, необходимых для соблюдения требований по хранению, утилизации, размещению отходов.

Требования по применяемым материалам

➤ Применять на сетях водопровода:

- диаметром до 100мм – трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием, полиэтиленовые марки ПЭ-80 SDR 13,6 или ПЭ-100 SDR 17, или напорные из непластифицированного поливинилхлорида.
- диаметром 100-350мм – трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием, полиэтиленовые марки ПЭ-80 SDR 13,6 или ПЭ-100 SDR 17, или напорные из непластифицированного поливинилхлорида.
- диаметром 400-800мм – трубы из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) с внутренним цементно-песчаным покрытием, или полиэтиленовые марки ПЭ-100 SDR 17.

Не допускается параллельная прокладка сетей (за исключением транзитных трубопроводов и разводящей сети). При невозможности демонтажа исключаемых из эксплуатации трубопроводов обязательными являются мероприятия по их забутовке. Демонтаж колодцев является обязательным.

➤ Применять водопроводную запорно-регулирующую арматуру с соблюдением основных конструктивных характеристик в соответствии с технической политикой ООО «Новогор-Прикамье»:

- Корпус из высокопрочного чугуна, защищенного со всех сторон от коррозии эпоксидно-порошковым покрытием (исключающее коррозию в течение всего срока службы);
- Класс герметичности – А, ГОСТ 9544-93;
- С нз выдвижным шпинделем;
- Шпиндель из нержавеющей стали;
- Антикоррозийное покрытие корпуса внутреннее и внешнее эпоксидное покрытие диска, препятствующее образованию солевых отложений (гигиенический сертификат для применения в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения) и исключающее коррозию и развитие бактерий в течение всего срока службы;
- С обрешинным клином, полностью покрытого вулканизированным каучуком марки EPDM;
- Уплотнение EPDM (ethylene propylene diene monomer rubber или этилен-пропиленовый каучук) или полный аналог по химико-физическим свойствам;
- С электроприводом, механическим редуктором или ручные в зависимости от частоты использования и диаметра.

Либо задвиги стальные клиновые с характеристиками:

- Корпус из стали с уплотнением из нержавеющей стали;
- Материал корпуса, крышки - сталь углеродистая, сталь 25Л;
- Материал клина - сталь углеродистая, сталь 25Л;
- Шпиндель - нержавеющая сталь 20Х13Л;
- Гайка клина - бронза БрАж9-4;
- Уплотнение корпуса и клина - нержавеющая сталь;
- Перекачиваемая среда - вода и пар, нефтепродукты от -40 до 425;
- Присоединительные фланцы по ГОСТ12815-80;
- Ответные фланцы по ГОСТ12821-80;
- С электроприводом, механическим редуктором или ручные в зависимости от частоты использования и диаметра.

➤ Кроме того, при выборе марки запорной арматуры должны быть учтены следующие условия:

- ✓ Производитель должен производить всю линейку Ду одного типа арматуры на собственных производственных мощностях;
- ✓ Производственные мощности должны располагаться в приоритетном месторасположении -- Россия и Европа;
- ✓ Срок эксплуатации должен составлять не менее 50 лет;
- ✓ Гарантийный срок должен составлять не менее 24 месяцев, не менее 5000 циклов открытия/закрытия;
- ✓ Ремонтопригодность в условиях неспециализированной мастерской, в полевых условиях, с применением стандартного набора инструментов;
- ✓ Документация и сертификация, маркировка изделия, приводных механизмов:
 - Технический паспорт;
 - Инструкции по эксплуатации и по монтажу на русском языке;

- Сертификаты: ГОСТ Р, гигиенический сертификат для применения в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, ISO 9001;
- Наличие маркировки на корпусе с идентификационным номером и товарным знаком завода-изготовителя на материалах не подвергающихся разложению;

✓ Дополнительные требования к поставщику и производителю:

- Наличие не менее двух представителей в регионе;
- Наличие в регионе сервисной службы или сертифицированного сервис-партнера;
- Наличие у поставщика склада готовой продукции по основным позициям в Пермском крае с постоянным неснижаемым количеством и запасными частями для ремонта арматуры;
- Наличие на складе арматуры всего диапазона Ду.

➤ При устройстве фланцевых соединений:

- При необходимости устройства фланцевого соединения в земле (вне колодцев и камер) применять нержавеющие метизы;
- При устройстве фланцевого соединения в колодцах и камерах применять метизы из анодированной стали или из черной стали (так же возможно применение метизов из нержавеющей стали).
- При устройстве фланцевого соединения в колодцах и камерах применять метизы из анодированной стали или черной стали.

➤ При выборе материала фасонных частей:

- применять стальные с внутренним цементно-песчаным покрытием и весьма усиленной наружной изоляцией, либо с иным наружным покрытием в качестве защиты от коррозии, при условии выполнения защитного покрытия в условиях завода-производителя.

➤ Применять пожарные гидранты, изготовленные согласно ГОСТ 8220-85.

➤ При проектировании и монтаже колодцев:

- конструкция колодца должна быть из сборных железобетонных элементов или монолитная (применение других материалов возможно при соответствующем обосновании);
- в случае размещения в колодце только запорной арматуры на вводе в дом – применять бесколодезную установку арматуры (управление через ковер);
- высота рабочей части колодца должна составлять не менее 1800 мм;
- высота горловины колодца с перекрытием должна составлять не более 500 мм.

В случае размещения в колодце только запорной арматуры на ввод в дом – применять бесколодезную установку арматуры (управление через ковер).

➤ Применять смотровые люки:

- на проезжей части дорог – чугунные тяжелой серии с шарнирным креплением чугунной крышки;
- в районах в городской черте – чугунные средней или легкой серии с чугунной или полимерной крышкой;
- за пределами проезжей части (вне городской черты) – люка с крышками из армированного железобетона.

Требования к выполнению расчета пропускной способности сети водоснабжения

1. Расчет режимов работы проектируемых сетей производится в соответствии с методикой и требованиями, изложенными в разделе 5 СП 31.13330.2012.
2. При проведении расчета учесть требования СП 30.13330.2012 в части обеспечения свободных напоров и скоростей на участках сетей. В выводах к расчету отразить необходимость применения регуляторов давления на проектируемых сетях.
3. При проведении расчета учесть требования СП 8.13130.2012, СП 5.13130.2012 и СП 10.13130.2012 при определении расходов на внешнее, внутреннее и автоматическое пожаротушение. В выводах к расчету отразить обеспечение величин свободных напоров и скоростей на участках сетей, необходимость выполнения мероприятий по резервированию.

4. В состав расчета включить следующие сценарии:

4.1. Сценарий 1. Расчет на час максимального водопотребления при действующем режиме работы системы водоснабжения (с учетом гарантированного напора в точке присоединения на час максимального водоразбора и диаметра сети, указанного в техническом задании) в случае подключения объекта.

- По результатам оцениваются свободные напоры и скорости на проектируемых участках сетей.
- По результатам оценивается достаточность пропускной способности сетей для обеспечения нормативных требований при подключении объекта.
- По результатам оценивается необходимость установки регулятора давления на проектируемых сетях, в случае превышения свободного напора выше 60 м.вод.ст. при размещении объекта в существующей застройке или превышения свободного напора выше 45 м.вод.ст. при размещении объекта на вновь застраиваемых территориях.

*** В случае недостаточности пропускной способности проектируемых сетей, с диаметрами указанными в техническом задании, выполняется расчет по сценарию 4.**

4.2. Сценарий 2. Расчет на час минимального водопотребления при действующем режиме работы системы водоснабжения (с учетом гарантированного напора в точке присоединения на час минимального водоразбора и диаметра сети, указанного в техническом задании) в случае подключения объекта.

- По результатам оцениваются свободные напоры и скорости на проектируемых участках сетей.
- По результатам оценивается необходимость установки регулятора давления на проектируемых сетях, в случае превышения свободного напора выше 60 м.вод.ст. при размещении объекта в существующей застройке или превышения свободного напора выше 45 м.вод.ст. при размещении объекта на вновь застраиваемых территориях.

4.3. Сценарий 3. Расчет на час максимального водопотребления при действующем режиме работы системы водоснабжения (с учетом гарантированного напора в точке присоединения на час максимального водоразбора, в случае пожаротушения, и диаметра сети, указанного в техническом задании) в случае подключения объекта и обеспечения расхода на пожаротушение (внешнее, внутреннее, автоматической в соответствии с техническим заданием либо в соответствии с таблицей 2 СП 8.13130.2009).

- По результатам оцениваются свободные напоры и скорости на проектируемых участках сети водоснабжения.
- По результатам оценивается выполнение нормативных требований по свободным напорам и достаточность пропускной способности сетей для обеспечения нормативных требований по пожаротушению при подключении объекта.

*** В случае недостаточности пропускной способности проектируемых сетей, с диаметрами указанными в техническом задании, выполняется расчет по сценарию 4 и 5.**

4.4. Сценарий 4. (При необходимости) Расчет на час максимального водопотребления при действующем режиме работы системы водоснабжения (с учетом гарантированного напора в точке присоединения на час максимального водоразбора и диаметра сети, обеспечивающего пропускную способность) в случае подключения объекта.

- По результатам оцениваются свободные напоры и скорости на проектируемых участках сетей.
- По результатам оценивается достаточность пропускной способности сетей для обеспечения нормативных требований при подключении объекта.
- По результатам оценивается необходимость установки регулятора давления на проектируемых сетях, в случае превышения свободного напора выше 60 м.вод.ст. при размещении

объекта в существующей застройке или превышения свободного напора выше 45 м.вод.ст. при размещении объекта на вновь застраиваемых территориях.

4.5. Сценарий 5. (При необходимости) Расчет на час максимального водопотребления при действующем режиме работы системы водоснабжения (с учетом гарантированного напора в точке присоединения на час максимального водоразбора, в случае пожаротушения, и диаметра сети, обеспечивающего пропускную способность) в случае подключения объекта и обеспечении расхода на пожаротушение (внешнее, внутреннее, автоматической в соответствии с техническим заданием либо в соответствии с таблицей 2 СП 8.13130.2009).

- По результатам оцениваются свободные напоры и скорости на проектируемых участках сети водоснабжения.

- По результатам оценивается выполнение нормативных требований по свободным напорам и достаточность пропускной способности сетей для обеспечения нормативных требований по пожаротушению при подключении объекта.

4.6. В случае необходимости выполнения мероприятий по резервированию сетей водоснабжения, рассчитать следующие сценарии:

Сценарий 6. (При необходимости) Расчет на час максимального водопотребления при действующем режиме работы системы водоснабжения (с учетом гарантированного напора в точке присоединения на час максимального водоразбора, в случае пожаротушения, и диаметра сети, указанного в техническом задании) в случае подключения объекта и обеспечении расхода на пожаротушение (внешнее, внутреннее, автоматической в соответствии с техническим заданием либо в соответствии с таблицей 2 СП 8.13130.2009), в случае аварии на одном из проектируемых вводов объекта.

- По результатам оцениваются свободные напоры и скорости на проектируемых участках сети водоснабжения.

- По результатам оценивается выполнение нормативных требований по свободным напорам и достаточность пропускной способности сетей для обеспечения нормативных требований по пожаротушению при подключении объекта.

***В случае недостаточности пропускной способности проектируемых сетей, с диаметрами указанными в техническом задании, выполняется расчет по сценарию 7.**

4.7. Сценарий 7. (При необходимости) Расчет на час максимального водопотребления при действующем режиме работы системы водоснабжения (с учетом гарантированного напора в точке присоединения на час максимального водоразбора, в случае пожаротушения, и диаметра сети, обеспечивающего пропускную способность) в случае подключения объекта и обеспечении расхода на пожаротушение (внешнее, внутреннее, автоматической в соответствии с запросом либо в соответствии с таблицей 2 СП 8.13130.2009), в случае аварии на одном из проектируемых вводов объекта.

- По результатам оцениваются свободные напоры и скорости на проектируемых участках сети водоснабжения.

- По результатам оценивается выполнение нормативных требований по свободным напорам и достаточность пропускной способности сетей для обеспечения нормативных требований по пожаротушению при подключении объекта.

5. В описании каждого сценария должны быть отражены параметры работы участков проектируемых сетей водоснабжения в табличном виде: Расход, скорость, градиент потерь напора по длине. В графическом виде, для каждого из сценариев, отражена схема проектируемых сетей, с нанесенными на сноску: скоростями и расходами для каждого участка сети, высотными отметками и расчетными свободными напорами в узлах.

Требования к регуляторам давления

1. При проектировании сетей до объекта Заказчика предусматривать установку клапанов (узлов регулирования) непосредственно на сетях подключаемого объекта, либо на участках сети, влияющих на гидравлический режим подключаемого объекта (определяется расчетом).
2. Расчет установки клапана производится на основе гидравлического расчета. Расчет необходимо согласовать с ООО «Новогор-Прикамье».
3. Место установки и тип клапана (узла регулирования) согласовать с ООО «Новогор-Прикамье».
4. Устанавливаемые клапана должны находиться на сетях, эксплуатируемых ООО «Новогор-Прикамье» для возможности их обслуживания и регулировки.
5. Узел регулировки должен включать в себя байпасную линию, запорную арматуру, фильтр перед клапаном, вентиль, автономный блок управления (пилот) режимами (день/ночь).
6. Исполнение клапана должно обеспечивать надежную и бесперебойную работу в автономном режиме.
7. Материал корпуса: высокопрочный чугун с шаровидным графитом. Защитное покрытие должно отвечать требованиям ГОСТ Р 50460 (напыляемое с расплавлением: эпоксидное или электростатическая полиэфирная пудра).
8. Фитинги, соединительные трубы и внутренние детали клапана должны быть выполнены из коррозионно-стойкого материала, разрешенного к применению для питьевой воды.
9. Эластомеры должны быть выполнены из бутадиено-нитрильного каучука (NBR) или аналог.
 - Седло клапана должно надежно крепиться (фиксироваться) в корпусе и иметь возможность быстрого и наименее трудоемкого съема для ревизии и замены.
 - Наличие индикатора степени открытия клапана.
 - Минимальное рабочее давление для клапана до 1 бар.