

УТВЕРЖДЕНО

распоряжением _____

от «_____» 20____ г. №_____

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Проект планировки территории существующих наружных сетей
водопровода по ул. Красных Партизан, ул. Зеленая, ул. Закамышловская,
ул. Швельниса с установкой пожарных гидрантов и подключением
объектов, с закольцовкой по ул. Ирбитская**

ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**ППТ
ТОМ 1
ШИФР 1718.19**

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

**Тюмень
2019**

ООО «Проектный институт «Спектр»

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

**Проект планировки территории существующих наружных сетей
водопровода по ул. Красных Партизан, ул. Зеленая, ул. Закамышловская,
ул. Швельниса с установкой пожарных гидрантов и подключением
объектов, с закольцовкой по ул. Ирбитская**

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

**ППТ 1
ШИФР 1718.19**

Директор ООО ПИ «Спектр»

A.S Семенов



**Тюмень
2019**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	№ страницы
1	Общие положения	2
2	Положение о размещении линейного объекта	3
3	Мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведению мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	7
4	Основной чертеж планировки территории	9

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основанием для разработки проекта планировки являются:

- Постановление Администрации Камышловского городского округа от 20.11.2019 г. № 1011 "О подготовке проекта планировки проекта межевания территории существующих наружных сетей водопровода по ул. Красных Партизан, ул. Зелёная, ул. Закамышловская, ул. Швельниса с установкой пожарных гидрантов и подключением объектов, с закольцовкой по ул. Ирбитская".

Документация разработана в соответствии со следующими нормативными и градостроительными документами:

- Градостроительный кодекс РФ;
- Земельный кодекс РФ;
- Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Генеральный план Камышловского городского округа, утвержденный решением Думы Камышловского городского округа №257 от 27.09.2013 года;
- Правила землепользования и застройки Камышловского городского округа, утвержденные решением Думы Камышловского городского округа от 25.05.2017 № 116;
- Система нормативных документов в строительстве. Руководящий документ системы. РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации»;
- СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;
- СП 42.13330.2011 Свод правил «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»

В основу проекта положены следующие исходные материалы:

•Документ территориального планирования Генеральный план Камышловского городского округа, утвержденный решением Думы Камышловского городского округа №257 от 27.09.2013.

•Правила землепользования и застройки Камышловского городского округа утвержденные решением Думы Камышловского городского округа от 25.05.2017 № 116.

•Топографическая съемка территории объекта, М 1:500

•Топографическая съемка территории Камышловского городского округа, М 1:2000

В соответствии со статьей 42 Градостроительного кодекса Российской Федерации целью данного проекта планировки территории является выделение элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШИФР 1718.19

Лист

2

Для обеспечения поставленной цели необходима ориентация на решение следующих задач:

1. Выделение элементов планировочной структуры, установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры территории.
2. Указание существующих и проектируемых объектов, функционально связанных между собой.
3. Выделение очередности планируемого развития территории.

Проект планировки территории является основанием для разработки проекта межевания территории.

2. ПОЛОЖЕНИЕ О РАЗМЕЩЕНИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Сведения о линейном объекте

Проект планировки выполняется для выполнения реконструкции существующего линейного объекта – существующие наружные сети водопровода по ул. Красных Партизан, ул. Зелёная, ул. Закамышловская, ул. Швельниса с установкой пожарных гидрантов и подключением объектов, с закольцовкой по ул. Ирбитская.

В административно-территориальном делении район строительства относится к Камышловскому городскому округу Свердловской области с административным центром в г. Камышлове.

Местоположение: Свердловская область, г.Камышлов. Кадастровый квартал 66:46:01 01 005, 66:46:01 02 004, 66:46:01 02 003, 66:46:01 02 002. от существующего водовода в районе «Солодиловского» Водозабора по улицам Ирбитская, Красных Партизан, Зеленая, Закамышловская, Швельниса, до улицы Кооперативная.

Характеристика проектируемых объектов:

Реконструкция существующей сети водопровода с целью водоснабжения планируемого к застройке микрорайона «Садовый» расположенного : Свердловской обл., г. Камышлов, с установкой пожарных гидрантов, (согласно выполненным расчётом), с подключением потребителей – объектов , расположенных в границах прилегающих кварталов и закольцовкой по ул. Ирбитская.

Протяженность реконструируемой сети водопровода и вновь строящейся сети водопровода – закольцовка , составляет 5040 м.

Параметры основных элементов линейного объекта

Вновь проектируемая наружная водопроводная сеть по ул. Ирбитская (закольцовка) выполнена из полиэтиленовых водопроводных напорных труб. Материал принят из полиэтиленовых труб с защитной оболочкой "Протект", предназначенный для защиты от механических повреждений, по ТУ 22.21.21-019-73011750-2018 марки ПЭ 100 SDR 13,6 «питьевая» диаметром 355x37,4мм, 110x8,1мм, 63x4,7мм, и по ГОСТ 18599-2001 марки ПЭ 100 SDR 13,6 «питьевая» диаметром 40x3,0мм, 32x2,4.

Трасса водопровода проходит вдоль улиц жилого квартала, застроенного однодвухэтажными жилыми домами. Деформаций зданий в городе и на участке работ в процессе инженерных изысканий не выявлено.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШИФР 1718.19

Лист

3

2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТА

Ширина полос земель отвода и земельных, участков отводимых в аренду, принята по нормам СН-456-73 "Нормы отвода земель для магистральных водоводов и канализационных коллекторов".

Строительство водопроводных сетей предусмотрено методом ННБ установкой типа «Навигатор», а так же открытым способом при помощи одноковшового экскаватора и при пересечении коммуникаций вручную, с последующим устройством колодцев диаметром 1,0; 1,5 и 2,0м.

Применяемая в проекте техника, согласно проекту организации строительства (Раздел «ПОС») имеет габаритные размеры шириной 2,3-2,5 метра (без учета радиуса поворота при пере-движении техники под углом и при разворотах). При устройстве рабочих котлованов минимальный размер по основанию 2,0 м.

Для сетей водопровода на период строительства принята полоса отвода шириной 8,0м. Рас-чет площади отвода земли во временное пользование выполнено с учетом стартовых и приемных котлованов для установки ННБ, отвала грунта, площадок размещения временных зданий и сооружений, складирования и хранения материалов, временных дорог согласно ПОС.

Ширина полосы отвода принята минимально возможной для размещения сетей с учётом охранных зон. Размеры земельных участков с полосой отвода М1:500 представлены на листах 2-16 графической части 1718.19-ППО.

Протяжённость трассы проектируемого водопровода (В1) составляет ориентировочно 3400м, из них открытым способом: 2452,1м / методом ННБ: 947,9м

Размер земельного участка под один водопроводный колодец составляет 3х3м. Всего 87 колодцев по трассе и еще будут мокрые колодцы 5-10шт.

Котлованы под колодец диаметром 1,5м - 3,2х3,2м, под колодец 2,0м - 3,7х3,7м,"под мокрый" колодец диаметром 1,0м 2,7х2,7м.

Реконструируемый водопровод предназначен для подачи питьевой воды потребителям.

пересечения:

- с подземным газопроводом
- с надземным на опорах газопроводом
- с надземными ЛЭП 0,4 кВт, ЛЭП 10 кВт, ЛЭП 110 кВт
- с надземными ЛЭС
- с существующим водопроводом
- с автодорогами имеющими асфальтовое покрытие
- с автодорогами имеющими щебеночное покрытие
- с грунтовыми профицированными автодорогами
- с грунтовыми не профицированными автодорогами

Глубина заложения труб, считая до низа, составляет от 3,0-4,71м.

В местах устройства рабочих котлованов и при открытом способе производства работ после завершения земляных работ по укладке трубопроводов выполняется планировка земли до существующих отметок, восстанавливаются покрытия, которые были до начала работ (газоны, тротуары, асфальтовые покрытия дорог).

Рельеф территории, по которой проходит проектируемый объект, сравнительно плоский слаборасчлененный. Вдоль трассы расположены участки, занятые жилыми домами, административными зданиями и землями общего пользования.

При выборе местоположения проектируемого объекта рассмотрен один вариант размещения.

Площадь проекта планировки составляет около 50489 кв. м.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШИФР 1718.19

Лист

4

2.3. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Согласно положению о территориальном планировании, содержащимся в генеральном плане Камышловского городского округа, проектируемый объект расположен на территории города Камышлов.

Согласно положению о территориальном планировании земельный участок в границах проекта располагаются в следующих функциональных зонах:

- зона застройки индивидуальными жилыми домами;
- зона инженерной и транспортной инфраструктур;
- зона объектов железнодорожного транспорта;
- зона объектов автомобильного транспорта подзона V класса опасности;
- общественно-деловая зона (комплексная);
- зона школьных, дошкольных учебных комплексов;
- зона общего пользования.

Данная информация отражена в графических материалах утверждаемой части проекта планировки.

2.4. ТРАНСПОРТ

В границах проекта располагается улично-дорожная сеть.

Данным проектом не предусмотрено строительство путепроводов, эстакад, пешеходных переходов и развязок.

Данным проектом не предусмотрено строительство автомобильных дорог, постов дорожно-патрульной службы, пунктов весового контроля, постов учета движения, постов метеорологического наблюдения, остановок общественного транспорта и мест размещения объектов дорожного сервиса.

Проезд техники к проектируемому линейному объекту связи предусматривается по существующим автомобильным дорогам.

На основании вышеизложенного подготовка чертежа организации транспорта и сетей дорог и улиц, а также схемы организации улично-дорожной сети и схемы движения транспорта на территории проекта в данном проекте не целесообразна.

2.5. СЕТИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Проектом предусматривается соединение существующего водопровода с проектируемыми сетями водопровода в подземном исполнении, с переподключением существующих потребителей к проектируемому водопроводу. Проектом предусматривается запорно-регулирующая арматура для присоединения всех потребителей по всей длине реконструируемых сетей водопровода, и обеспечения необходимых услуг водоснабжения и пожаротушения зданий и строений существующей застройки. Подключение к водопроводу предусматривается в существующих колодцах и в проектируемых новых колодцах.

Для опорожнения участков сети в пониженных точках предусмотрены мокрые колодцы. В случае выполнения уклона к существующей сети, то опорожнение участков осуществляется че-рез существующие мокрые колодцы. Трубопровод до мокрого колодца прокладывается из поли-этиленовой трубы ПЭ100 SDR11 Ø63x5,8; Ø50x4,6 по ГОСТ 18599-2001 «открытым» способом на песчаное основание толщиной 150мм.

Колодцы монтируются из сборных железобетонных изделий согласно т.п. 901-09-11.84, альбом 2. "Колодцы водопроводные", серия 3.900.1 – 14, выпуск 1. Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации по серии 3.900.1-14, вып. 1. Колодцы выполнены диаметрами 1000, 1500, 2000 мм.

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШИФР 1718.19

Лист

5

2.6. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

В связи с отсутствием объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется разработка проекта планировки Схема границ террииторий объектов культурного наследия в составе документации отсутствует.

2.7 ОПИСАНИЕ И ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ РЕШЕНИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ И СНИЖЕНИЕ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ НА ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Мероприятия по внесению изменений в документы территориального планирования и Правила землепользования и застройки.

Учесть размещение данного линейного объекта в составе Правил землепользования и застройки Камышловского городского округа.

Мероприятия по изъятию земельных участков и возмещению убытков правообладателям земельных участков, в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование

Мероприятия по изъятию земельных участков и возмещению убытков правообладателям земельных участков не проводятся, формируемые земельные участки для размещения линейного объекта расположены на территории общего пользования в границах населенного пункта.

Мероприятия по переводу земель в другую категорию, предоставленных для размещения линейного объекта.

В связи с отсутствием необходимости перевода земель в другую категорию, предоставленных для размещения линейного объекта, предусматривать мероприятия по данному направлению не требуется.

3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ПРОВЕДЕНИЮ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Мероприятия по сохранению особо охраняемых природных территорий.

В связи с отсутствием на проектируемой территории особо охраняемой природной территории – (далее – ООПТ) регионального значения – мероприятия по сохранению особоохраняемых природных территорий не требуется.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций при эксплуатации линейного объекта.

Возникновение чрезвычайных ситуаций при эксплуатации проектируемого линейного объекта маловероятно, но полностью не исключено.

К основным мероприятиям, направленным на обеспечение надежности сооружений комплекса объекта, относятся следующие:

- своевременное проведение текущих ремонтов;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШИФР 1718.19

Лист

6

- соблюдение требований безопасности при эксплуатации гидротехнических сооружений согласно норм действующего законодательства РФ;
- проведение обследований, позволяющих проконтролировать состояние частей сооружений с целью планирования дальнейших ремонтно-восстановительных мероприятий;
- выполнение требований при эксплуатации сооружений, указанных в производственных, должностных и инструкциях по охране труда, фиксирование наблюдений в журналах установленной формы;
- обучение специалистов, ответственных за обслуживание объекта, на специализированных курсах подготовки и повышения квалификации ИТР;
- своевременная проверка знаний норм и правил персонала, эксплуатирующего объект, постоянный контроль их соблюдения.

Ежегодно проводятся обследования гидротехнического сооружения в предпаводковый период (весной) и после прохождения паводка.

Наличие подразделений охраны и технических систем обнаружения несанкционированного проникновения на территорию противопаводковой дамбы, систем физической защиты не предусмотрено и не требуется.

С целью проведения мониторинга безопасности гидротехнических сооружений создана служба мониторинга безопасности.

Инженерно-технические и организационные мероприятия по защите воды и систем водоснабжения, проводимые заблаговременно и при возникновении ЧС.

Наиболее вероятные аварии и катастрофы, которые могут произойти на предприятиях, сооружениях и водопроводно-канализационных коммуникациях в системе водоснабжения, а имен-но:

- заражение (загрязнение) источников водоснабжения радиоактивными, отравляющими веществами, бактериальными средствами и другими загрязнителями большой концентрации;
- разрушение водопроводных и канализационных коммуникаций с большими изливами воды и стоков;
- подмытие фундаментов зданий и сооружений в следствии истекания воды из разрушенного водопровода.

Для обеспечения устойчивого водоснабжения объектов экономики населения с учетом возможных нарушений работы систем водоснабжения, в условиях применения средств массового поражения и при авариях или разрушениях радиационно- и химически опасных объектов необходимо проводить мероприятия по защите от РВ, ОВ и БС.

Общие требования по защите централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения от ОВ, РВ и БС установлены стандартом гражданской обороны ГОСТ 27488.2-87 «Защита систем коммунального водоснабжения от радиоактивных веществ, отравляющих веществ и бактериальных (биологических) средств». Введен в действие с 1 января 1989 года.

При разработке мероприятий по защите систем водоснабжения в соответствии с требованиями стандарта необходимо:

- а) предусматривать использование только отечественных приборов, оборудования, реагентов, реактивов и минимально возможные затраты топливо-энергетических, материально-технических и трудовых ресурсов;
- б) учитывать:
 - степень защищенности грунтовых вод;
 - наличие радиационно и химически опасных объектов;

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШИФР 1718.19

Лист

7

состояние и производительность водопроводных сооружений;
и другие вопросы:
в) выполнять требования Норм проектирования ИТМ ГО к водоснабжению.
Этот пункт ГОСТа является одним из основных.

Нормы проектирования ИТМ ГО предусматривают в частности:

1) Новые системы хозяйственно-питьевого водоснабжения категорированных городов и объектов при отсутствии районных систем водоснабжения, базировать на подземных источниках воды. Нормами также определено, что мероприятия по подготовке городских водопроводов к работе в чрезвычайных ситуациях должны осуществляться в соответствии с требованиями нормативных документов, утверждаемых Министерством архитектурного строительства и жилищно-коммунального хозяйства России по согласованию с Госстроем России, Министерством экономики России и МЧС России.

Таким документом является «Инструкция по подготовке к работе городских водопроводов в условиях применения средств массового поражения» ВСН ВК-4-90.

С учетом требований ГОСТ 27488.2-87, Норм проектирования ИТМ ГО, инструкции ВСН ВК-4-90 разрабатываются организационные, инженерно-технические, санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия по защите систем водоснабжения. Эти мероприятия согласовываются с органами управления по делам ГОЧС города или области и городской санитарно-эпидемиологической станцией, утверждаются Администрацией и осуществляются управлением «Горводоканал».

При защите систем водоснабжения могут выполняться следующие мероприятия:

- организация контроля качества воды;
- обеспечение отключения поврежденных участков водопроводных сетей;
- разработка плана аварийных мероприятий и аварийных режимов работы систем водоснабжения.

Элементы систем водоснабжения (водозaborные сооружения, скважины, насосные станции, водонапорные башни) являются наиболее слабыми по отношению к ударной волне. Кроме того, здесь происходит разрыв струи воды и появляется возможность заражения РВ, ОВ и БС. Поэтому в условиях применения средств массового поражения или аварии на радиационно- и химически опасных объектах, водонапорные башни и водоочистные сооружения по очистке подземных вод выключаются из работы, а вода подается в систему по обходным линиям (байпасам).

Данным проектом не предусматривается устройство таких сооружений.

Возможность заражения питьевой воды проектируемого водопровода РВ, ОВ и БС возможно только в случае разрыва водопровода или разрушении колодца и установленной в нем запорной арматуры.

Для защиты колодцев от попадания зараженной воды производится их гидроизоляция.

Проектируемый водопровод и сооружения на нем прокладывается не менее чем в 5 м от фундаментов зданий и сооружений, что обеспечивает регламентируемое расстояние отступа от этих объектов согласно СП 42.13330.2016, и защищает эти объекты от подмыва водой в случае аварии на водопроводе.

При сближении водопровода к фундаментам зданий и сооружений ближе 5 м водопровод заключается в футляр, концы которого отходят от фундамента на 5м. Таким образом при разрыве трубопровода на этом участке вся вода будет отведена от фундаментов на регламентируемое расстояние.

При сближении водопровода с существующими выгребами водопровод заключается в футляр, концы которого отходят от выгреба на 10м. Таким образом при разрыве трубопровода

Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШИФР 1718.19

Лист

8

на этом участке вся вода будет отведена от выгреба на регламентируемое расстояние и не затопит его.

Выгребные ямы и прочие источники загрязнения должны находиться на расстоянии свыше 20 метров от артезианских скважин и колодцев (согласно СанПиН 42-128-4690-88).

В водоводах и магистральных сетях, протяженность которых составляет несколько десятков километров, находится большое количество очищенной воды, которую можно использовать для питьевых нужд. Устройства по отбору воды необходимо выполнять, в пониженных местах водоводов или магистральных линий. Отбор воды производится при закрытых задвижках в начале и конце водовода или магистрали. Впуск воздуха в трубопровод или его закачка компрессором должна производиться только через фильтры поглотители.

Организация контроля качества воды

ГОСТ 2874-87 ВД Доп. «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль над качеством» п.2.1. Учреждения и организации, в ведении которых находятся централизованные системы хозяйственно-питьевого водоснабжения, должны постоянно контролировать качество воды в местах водозабора, перед поступлением в сеть, а также в распределительной сети.

Лабораторно-производственный контроль качества воды поверхностных и подземных водоисточников, оказавшихся на зараженной территории, в местах водозаборов проводят с целью установления факта заражения, вида и концентрации примененного средства массового поражения, с учетом конкретной обстановки, не реже одного раза в смену.

Для контроля качества воды и своевременного обнаружения РВ и ОВ в источниках водоснабжения центральные лаборатории систем водоснабжения и химико-бактериологические лаборатории при водоочистных сооружениях дооборудуются приборами и установками. Проводится подготовка персонала.

Организация подготовки персонала и дооборудование лабораторий осуществляется руководителями предприятий, организаций и учреждений, в ведении которых находятся водопроводы.

Обеспечение отключения поврежденных участков водопроводных сетей

Для быстрого отключения поврежденных участков водопроводных сетей разрабатывается схема водоснабжения с нанесенными колодцами и нумерацией отключающих устройств. Колодцы привязываются к незаваливаемым ориентирам.

На крышках люков с внутренней стороны и на стенах колодцев также наносится нумерация отключающих устройств. Отключающие устройства должны содержаться в исправном состоянии и опробываться не реже 1-2 раз в год.

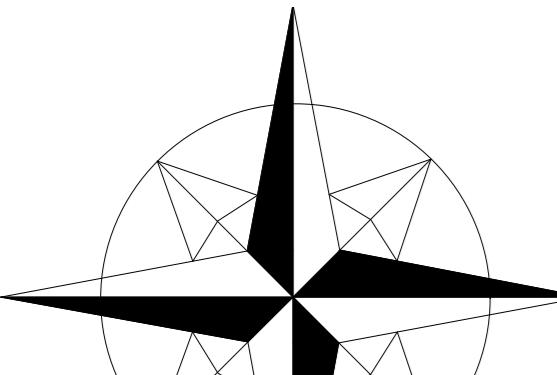
Инв. № подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ШИФР 1718.19

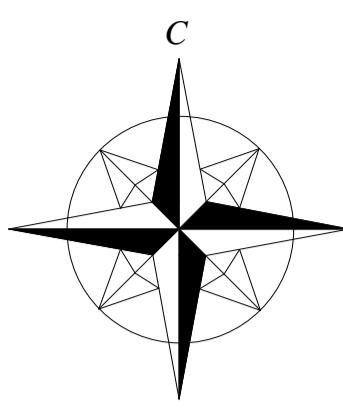
Лист

9



1:3 500

N	X	Y	N	X	Y	N	X	Y
1	394 969,2	1 658 962,0	1	395 932,07	1 660 682,67	1	396 212,23	1 661 965,89
2	394 972,5	1 658 965,32	2	395 497,17	1 660 694,19	2	396 986,39	1 661 923,71
3	394 974,96	1 658 966,32	3	395 498,15	1 660 714,65	3	396 979,19	1 661 901,81
4	394 976,56	1 658 978,73	4	395 497,51	1 660 771,65	4	396 971,00	1 661 870,04
5	395 000,02	1 659 001,14	5	395 523,20	1 660 800,00	5	396 125,41	1 661 831,16
6	395 004,27	1 659 001,28	6	395 523,52	1 660 825,99	6	396 146,16	1 661 790,75
7	395 028,89	1 659 116,16	7	395 533,87	1 660 829,19	7	396 085,14	1 661 775,93
8	395 034,63	1 659 154,17	8	395 533,90	1 660 875,45	8	396 083,23	1 661 683,38
9	395 042,73	1 659 154,41	9	395 533,90	1 660 880,64	9	396 083,23	1 661 683,12
10	395 051,27	1 659 193,71	10	395 537,35	1 660 900,00	10	395 995,17	1 661 640,00
11	395 056,55	1 659 193,71	11	395 598,21	1 660 933,05	11	395 961,67	1 661 586,66
12	395 061,73	1 659 149,03	12	395 623,21	1 660 968,06	12	395 935,17	1 661 524,69
13	395 063,73	1 659 150,03	13	395 649,54	1 661 010,10	13	395 930,41	1 661 487,81
14	395 055,93	1 659 251,49	14	395 652,71	1 661 008,35	14	395 904,01	1 661 485,83
15	395 052,63	1 659 235,02	15	395 668,01	1 661 021,02	15	395 908,69	1 661 476,77
16	395 048,70	1 659 190,24	16	395 691,31	1 661 058,48	16	395 915,61	1 661 473,78
17	395 043,18	1 659 204,3	17	395 700,57	1 661 094,9	17	395 967,67	1 661 427,09
18	395 041,08	1 659 195,3	18	395 729,91	1 661 186,68	18	395 910,21	1 661 336,97
19	395 028,86	1 659 194,56	19	395 765,85	1 661 250,42	19	395 900,00	1 661 318,1
20	395 040,18	1 659 184,2	20	395 770,71	1 661 259,27	20	395 901,82	1 661 317,11
21	395 028,88	1 659 178,4	21	395 772,26	1 661 270,76	21	395 909,69	1 661 308,29
22	395 040,51	1 659 178,32	22	395 779,41	1 661 282,37	22	395 904,69	1 661 309,37
23	395 039,79	1 659 175,2	23	395 789,76	1 661 295,15	23	395 773,74	1 661 286,45
24	395 037,03	1 659 175,58	24	395 795,73	1 661 294,55	24	395 756,37	1 661 253,75
25	395 033,13	1 659 175,82	25	395 804,76	1 661 305,77	25	395 747,12	1 661 192,28
26	395 027,34	1 659 141	26	395 817	1 661 322,05	26	395 691,75	1 661 099,61
27	395 019,39	1 659 114	27	395 881,11	1 661 417,05	27	395 672,61	1 661 063,4
28	395 014,41	1 659 104,07	28	395 873,4	1 661 425,17	28	395 653,74	1 661 030,31
29	395 000,76	1 659 098,35	29	395 881,17	1 661 436,78	29	395 651,16	1 661 031,87
30	395 003,31	1 659 057,2	30	395 898,51	1 661 463	30	395 636,28	1 661 006,88
31	395 002,62	1 659 055,2	31	395 914,14	1 661 489,37	31	395 633,97	1 661 003,07
32	394 999,95	1 659 057,21	32	395 924,62	1 661 502,63	32	395 615,61	1 660 972,59
33	394 992,54	1 659 031,29	33	395 968,74	1 661 582,49	33	395 605,29	1 660 958,52
34	394 975,71	1 658 983,32	34	395 022,55	1 661 636,34	34	395 600,37	1 660 950,36
35	394 969,53	1 658 975,76	35	395 022,92	1 661 678,94	35	395 598,61	1 660 951,56
36	394 960,65	1 658 979,93	36	395 070,03	1 661 719,68	36	395 589,91	1 660 938,75
37	394 965,13	1 659 013,8	37	395 091,23	1 661 770,68	37	395 564,67	1 660 902,9
38	394 957,83	1 659 245,18	38	395 101,55	1 661 780,4	38	395 566,41	1 660 901,79
39	394 977,48	1 659 344,28	39	395 132,09	1 661 826,72	39	395 562,09	1 660 895,87
40	395 019,54	1 659 345,18	40	395 157,71	1 661 865,63	40	395 513,83	1 660 880,04
41	395 022,27	1 659 358,32	41	395 178,62	1 661 897,4	41	395 529,09	1 660 848,45
42	395 014,23	1 659 359,0	42	395 193,11	1 661 919,36	42	395 518,45	1 660 830,21
43	395 013	1 659 353,1	43	395 219,21	1 661 961,93	43	395 502,77	1 660 810,83
44	394 978,98	1 659 352,74	44	395 229,92	1 661 981,85	44	395 480,88	1 660 776,15
45	394 990,8	1 659 418,86	45	395 246,0	1 662 013,53	45	395 457,57	1 660 739,97
46	394 991,73	1 659 451,41	46	395 271,89	1 662 061,92	46	395 444,44	1 660 719,24
47	395 012,34	1 659 449,7	47	395 274,41	1 662 066,87	47	395 433,16	1 660 706,97
48	395 011,98	1 659 449,11	48	395 285,42	1 662 088,44	48	395 429,79	1 660 697,55
49	395 019,99	1 659 441,54	49	395 294,93	1 662 109,59	49	395 426,07	1 660 691,31
50	395 020,71	1 659 457,02	50	395 310,93	1 662 151,5	50	395 417,64	1 660 659,15
51	394 991,97	1 659 559,4	51	395 312,43	1 662 159,96	51	395 405,41	1 660 570,35
52	394 996,02	1 659 599,67	52	395 321,3	1 662 160,14	52	395 393,01	1 660 536,24
53	395 073,51	1 659 599,19	53	395 339,76	1 662 162,57	53	395 351,84	1 660 534,5
54	395 070,78	1 659 519,27	54	395 418,59	1 662 178,77	54	395 349,83	1 660 532,58
55	395 063,37	1 659 506,91	55	395 477,3	1 662 190,08	55	395 342,62	1 660 519,89
56	395 071,95	1 659 501,71	56	395 553,26	1 662 205,11	56	395 302,77	1 660 473,36
57	395 078,55	1 659 512,76	57	395 616,89	1 662 217,75	57	395 263,56	1 660 428,75
58	395 081,52	1 659 599,07	58	395 682,23	1 662 230,31	58	395 253,81	1 660 428,57
59	395 162,55	1 659 600,68	59	395 772,32	1 662 247,98	59	395 263,59	1 660 425,78
60	395 181,78	1 659 600,51	60	395 872,01	1 662 267,09	60	395 261,7	1 660 427,01
61	395 180,79	1 659 578,04	61	395 968,2	1 662 272,28	61	395 248,65	1 660 408,35
62	395 180,58	1 659 561,99	62	395 918,15	1 662 26			



1:5 000

N	X	Y	N	X	Y	N	X	Y	N	X	Y	N	X	Y
1	394 969,2	1 658 962,68	47	395 012,34	1 659 449,7	93	395 432,07	1 660 682,67	139	396 274,41	1 662 066,87	185	396 212,25	1 661 965,89
2	394 972,5	1 658 965,32	48	395 011,98	1 659 441,9	94	395 437,17	1 660 694,19	140	396 285,42	1 662 088,44	186	396 186,39	1 661 923,71
3	394 974,96	1 658 966,58	49	395 019,99	1 659 441,54	95	395 450,76	1 660 714,65	141	396 294,9	1 662 109,59	187	396 171,96	1 661 901,81
4	394 984,56	1 658 978,37	50	395 020,71	1 659 457,02	96	395 487,51	1 660 771,65	142	396 309,33	1 662 151,5	188	396 151,02	1 661 870,04
5	395 002,02	1 659 928,14	51	394 991,97	1 659 459,42	97	395 512,08	1 660 806,3	143	396 312,24	1 662 159,6	189	396 125,4	1 661 831,16
6	395 024,22	1 659 101,28	52	394 996,02	1 659 599,67	98	395 525,22	1 660 825,95	144	396 321,3	1 662 160,14	190	396 098,76	1 661 790,75
7	395 028,87	1 659 116,16	53	395 073,51	1 659 599,19	99	395 535,87	1 660 844,19	145	396 339,78	1 662 162,57	191	396 085,14	1 661 775,93
8	395 031,63	1 659 124,17	54	395 070,78	1 659 519,27	100	395 557,89	1 660 875,45	146	396 418,59	1 662 178,77	192	396 050,37	1 661 724,12
9	395 042,73	1 659 154,41	55	395 063,37	1 659 506,91	101	395 568,66	1 660 890,84	147	396 477,3	1 662 190,08	193	396 023,04	1 661 683,38
10	395 051,04	1 659 193,71	56	395 071,95	1 659 501,78	102	395 573,76	1 660 898,37	148	396 553,26	1 662 205,11	194	395 995,77	1 661 640,6
11	395 056,56	1 659 218,13	57	395 078,55	1 659 512,76	103	395 598,21	1 660 933,05	149	396 616,89	1 662 217,5	195	395 961,87	1 661 586,6
12	395 061,75	1 659 240,93	58	395 081,52	1 659 599,07	104	395 622,21	1 660 968,06	150	396 682,23	1 662 230,31	196	395 925,75	1 661 524,68
13	395 063,73	1 659 250,08	59	395 162,55	1 659 600,84	105	395 649,54	1 661 010,18	151	396 722,3	1 662 247,98	197	395 903,94	1 661 487,81
14	395 055,93	1 659 251,49	60	395 181,78	1 659 600,51	106	395 652,72	1 661 008,35	152	396 870,21	1 662 267,09	198	395 904,81	1 661 485,83
15	395 052,63	1 659 235,92	61	395 180,79	1 659 578,94	107	395 660,1	1 661 021,28	153	396 898,	1 662 272,28	199	395 898,69	1 661 476,77
16	395 048,79	1 659 219,99	62	395 180,58	1 659 561,99	108	395 681,31	1 661 058,48	154	396 918,15	1 662 263,88	200	395 871,63	1 661 433,78
17	395 043,18	1 659 204,3	63	395 180,49	1 659 553,71	109	395 700,57	1 661 094,9	155	396 923,28	1 662 254,04	201	395 867,67	1 661 427,09
18	395 041,08	1 659 195,33	64	395 188,5	1 659 553,68	110	395 750,91	1 661 188,68	156	396 937,4	1 662 256,59	202	395 810,22	1 661 336,97
19	395 038,86	1 659 184,56	65	395 188,62	1 659 562,62	111	395 765,85	1 661 250,42	157	396 948,93	1 662 198,99	203	395 800,05	1 661 318,1
20	395 040,18	1 659 184,2	66	395 188,17	1 659 578,67	112	395 770,71	1 661 259,27	158	396 956,79	1 662 200,55	204	395 801,82	1 661 317,11
21	395 038,8	1 659 178,74	67	395 190,24	1 659 609,87	113	395 773,26	1 661 270,76	159	396 941,34	1 662 277,83	205	395 796,99	1 661 308,29
22	395 040,51	1 659 178,32	68	395 190,24	1 659 625,05	114	395 779,41	1 661 282,37	160	396 925,83	1 662 274,71	206	395 794,89	1 661 309,37
23	395 039,79	1 659 177,5	69	395 189,67	1 659 659,37	115	395 789,76	1 661 295,15	161	396 926,1	1 662 272,64	207	395 773,74	1 661 286,45
24	395 037,03	1 659 175,86	70	395 190,03	1 659 761,46	116	395 795,73	1 661 294,55	162	396 921,24	1 662 271,77	208	395 756,37	1 661 253,75
25	395 033,13	1 659 157,38	71	395 189,37	1 659 782,07	117	395 804,76	1 661 305,77	163	396 920,34	1 662 275,67	209	395 741,52	1 661 192,28
26	395 027,34	1 659 141	72	395 188,17	1 659 826,71	118	395 817	1 661 323,05	164	396 913,8	1 662 274,35	210	395 691,75	1 661 099,61
27	395 019,39	1 659 131,29	73	395 188,2	1 659 959,94	119	395 881,11	1 661 417,61	165	396 898,59	1 662 280,5	211	395 672,61	1 661 063,4
28	395 014,41	1 659 104,07	74	395 187,84	1 659 987,96	120	395 873,34	1 661 425,17	166	396 868,68	1 662 274,95	212	395 653,74	1 661 030,31
29	395 000,76	1 659 058,35	75	395 188,74	1 660 025,52	121	395 881,17	1 661 436,78	167	396 771,66	1 662 256,02	213	395 651,16	1 661 031,87
30	395 003,31	1 659 057,69	76	395 190,21	1 660 070,58	122	395 898,51	1 661 463,63	168	396 680,7	1 662 238,17	214	395 636,28	1 661 006,88
31	395 002,62	1 659 055,02	77	395 192,49	1 660 123,56	123	395 914,14	1 661 489,37	169	396 615,33	1 662 225,36	215	395 633,97	1 661 003,07
32	394 999,95	1 659 055,71	78	395 195,67	1 660 138,83	124	395 932,62	1 661 520,63	170	396 551,7	1 662 212,94	216	395 615,61	1 660 972,59
33	394 992,54	1 659 031,29	79	395 200,83	1 660 171,74	125	395 968,74	1 661 582,49	171	396 475,77	1 662 197,94	217	395 605,98	1 660 958,52
34	394 975,71	1 658 983,32	80	395 221,08	1 660 275,18	126	396 300,55	1 661 636,34	172	396 417,18	1 662 186,63	218	395 600,37	1 660 950,36
35	394 969,53	1 658 975,76	81	395 225,4	1 660 305,84	127	396 029,7	1 661 678,94	173	396 338,61	1 662 170,49	219	395 598,63	1 660 951,56
36	394 960,65	1 658 979,93	82	395 228,13	1 660 315,74	128	396 057,03	1 661 719,68	174	396 320,61	1 662 168,18	220	395 589,99	1 660 938,75
37	394 865,13	1 659 013,89	83	395 228,85	1 660 315,56	129	396							