



**Общество с ограниченной ответственностью
«ЭНЕРГОСЕРВИСНАЯ КОМПАНИЯ»**

**Схема водоснабжения г. п. Мышкин
Мышкинского МР
Ярославской области на период 2015 – 2025 г.г.**

Иваново 2015

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник отдела ЖКХ

Администрации Мышкинского МР

_____ Н. М. Соколова

«___» _____ 2015 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «Энергосервисная Компания»

_____ А.Ю. Тюрин

«___» _____ 2015 г.

Схема водоснабжения г. п. Мышкин

Мышкинского МР

Ярославской области на период 2015 – 2025 г.г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
Техническая база для разработки схемы водоснабжения	5
Термины и определения	5
Сведения об организации - разработчике:	7
Цели модернизации системы водоснабжения	8
Информация о разработанных планировках жилых кварталов, производственных и общественно-деловых зонах, прочих материалов по зонированию территории городского поселения.	9
1.1 Общие сведения	10
Классификация систем водоснабжения	11
Общая схема водоснабжения	12
Принятие и подъём воды	13
1.2 Существующее положение в сфере водоснабжения	14
1.3 Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зоне действия источника водоснабжения	17
1.4 Расчетные расходы воды в сутки максимального водопотребления в г. п. Мышкин	27
1.5 Сети системы водоснабжения	50
1.6 Анализ состояния и функционирования существующих источников водоснабжения в г.п. Мышкин	90
Краткое описание схемы подачи воды от водозабора в город	90
Обозначения, принятые на схемах	93
1.7 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения	100
1.7.1 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды	100
1.8 Анализ химического состояния воды	103
1.9 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения	106
1.10 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов системы водоснабжения	109
Обеспечения надежности системы водоснабжения	112
1.11 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем водоснабжения	115
Заключение	116
ПРИЛОЖЕНИЕ	118
Результаты анализа качества питьевой воды	124
Расчет неучтенных потерь воды	127
Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	130
Результаты гидравлического расчета	131

Схема водоснабжения г.п. Мышкин

Согласно ст. 6 Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации водоснабжения и водоотведения на соответствующих территориях относится утверждение схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов.

Схема водоснабжения городского поселения Мышкин выполнена на основании договора № 17-02 СВ/14, заключенного между отделом жилищно-коммунального хозяйства администрации Мышкинского МР Ярославской области и ООО «Энергосервисная компания».

Схема водоснабжения г.п. Мышкин выполнена в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";
- Постановление правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения – совокупность графического и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения и направление ее развития.

Проект схем водоснабжения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования поселения, городского округа.

Схема водоснабжения разрабатывается на срок не менее 10 лет.

Техническая база для разработки схемы водоснабжения

- генеральный план г. п. Мышкин;
- исходная информация, предоставленная отделом жилищно-коммунального хозяйства Администрации Мышкинского МР Ярославской области.

Термины и определения

- 1) абонент - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;
- 2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;
- 3) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);
- 4) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;
- 5) гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения;
- б) качество и безопасность воды (далее - качество воды) - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические,

- органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;
- 7) коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;
- 8) нецентрализованная система холодного водоснабжения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;
- 9) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;
- 10) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;
- 11) транспортировка воды - перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей;
- 12) централизованная система холодного водоснабжения - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

Сведения об организации - разработчике:

ООО «Энергосервисная Компания» г. Иваново (ООО «ЭСКО»)

Юридический адрес: 153015, г. Иваново, ул. Кольцова, д.23;

Место нахождения: 153015, г. Иваново, ул. Кольцова, д.23;

Директор: Тюрин Андрей Юрьевич;

Телефон (4932) 49-54-99, факс (4932) 33-88-60;

Номера свидетельств, сертификатов ООО «Энергосервисная компания»:

- Свидетельство о включении ООО «Энергосервисная компания» в реестр членов НП СРО «Энергоаудит 31», регистрационный № СРО-Э-031 от 14.04.2014 г.
- Сертификат соответствия Экспертной организации № ЭОН 000188.001 со сроком действия с 11.09.2013 г. по 11.09.2015 г., выданный Ассоциацией рационального использования энергоресурсов «Межотраслевой Ассоциацией Энергоэффективность и Нормирование» г. Москва.

Установленная область компетенции:

- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям;
- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям;
- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электростанций и котельных;
- Экспертиза расчетов и обоснования нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных.

Ответственные исполнители:

Воротилин Андрей Андреевич (сертификат пользователя графико-информационного расчетного комплекса "ТеплоЭксперт" № 0130088, выданный ООО Научно-производственное предприятие "ТЕПЛОТЕКС").

Перевезенцев Григорий Александрович (сертификат пользователя графико-информационного расчетного комплекса "ТеплоЭксперт" № 0130087, выданный ООО Научно-производственное предприятие "ТЕПЛОТЕКС").

Цели модернизации системы водоснабжения

Целью разработки схем водоснабжения населенных пунктов является отображение и анализ существующего положения в системе водоснабжения, акцентирование проблем и разработка технических решений, направленных на обеспечение наиболее качественного и надежного водоснабжения потребителей.

В данной работе рассматривается вопрос о повышении эффективности и надежности водоснабжения г. п. Мышкин. Рассматриваются все возможные экономически обоснованные варианты модернизации системы водоснабжения г. п. Мышкин.

При внедрении электронной модели схемы водоснабжения, инженерных коммуникаций г. п. Мышкин, основной целью должно стать создание единого информационного пространства для автоматизированного решения задач текущего функционирования и планирования перспективного развития системы коммунальной инфраструктуры, а именно:

- создание электронной схемы существующих и перспективных водяных сетей и объектов системы водоснабжения населенного пункта (района) с привязкой к топооснове;
- сведение балансов по воде по источникам;
- моделирование перспективных вариантов развития системы водоснабжения (строительство новых и реконструкция существующих источников, определение оптимальных вариантов качественного и надежного обеспечения водой новых потребителей и т. д.);

- оперативное моделирование обеспечения водой потребителей при аварийных ситуациях;
- мониторинг развития схемы водоснабжения населенного пункта.

Информация о разработанных планировках жилых кварталов, производственных и общественно-деловых зонах, прочих материалов по зонированию территории городского поселения.

Городское поселение Мышкин является административным центром Мышкинского муниципального района и Приволжского сельского поселения Ярославской области, центром соответствующих районной и сельской систем расселения.

Расположен в западной части области, на левом берегу реки Волги (пристань), в 90 км к северо-западу от областного центра – Ярославля, в 20 км от железнодорожной станции Волга на линии Ярославль – Рыбинск – Сонково – Бологое – Санкт-Петербург.

В 1777 году село Мышкино преобразовано в уездный город Ярославского наместничества. После 1927 г. – сельское поселение, с 1943 г. – поселок городского типа. С 1991 г. возвращен статус города.

Географическая площадь территории городского поселения (на 2000 год) составляет 5,366 кв.км (5,274 кв.км или 527,40 га в местной системе координат СК-76); периметр составляет 20,18 км.

На севере, западе и юге граница городского поселения Мышкин совпадает с внутренней границей Приволжского сельского поселения Мышкинского муниципального района Ярославской области. Восточная граница поселения проходит вдоль акватории реки Волги.

Численность населения городского поселения Мышкин (на 2005 год) составляет 6 076 человек.

Глава 1 Схема водоснабжения

1.1 Общие сведения

Водоснабжение – водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения.

Комплекс инженерных сооружений, осуществляющих задачи водоснабжения, называется системой водоснабжения или водопроводом. Все современные системы водоснабжения населённых мест являются централизованными: каждая из них обеспечивает водой большую группу потребителей.

Цели водоснабжения

- Хозяйственно - питьевые (питье, приготовление пищи, умывание, стирка, поддержание чистоты жилищ и т.д.)
- Противопожарные
- Производственные (расход предприятиями промышленности, транспорта, энергетики, сельского хозяйства и т.д.)

При подаче воды учитывают её качество, которое регулируется санитарно-эпидемиологическими нормами. Для доведения качества воды до требуемых норм используют водоподготовку.

Практически все используемые для целей водоснабжения природные источники воды могут быть отнесены к двум основным группам:

- поверхностные
- подземные

Для нужд населения наиболее пригодны подземные воды. Однако для снабжения водой больших населённых мест подземных источников часто оказывается недостаточно, а получение из них значительного количества воды экономически невыгодно. Поэтому для водоснабжения крупных городов и

промышленных объектов используют преимущественно поверхностные источники пресной воды.

Классификация систем водоснабжения

Системы водоснабжения могут классифицироваться по ряду основных признаков.

По назначению:

- системы водоснабжения населенных мест (городов, поселков),
- системы производственного водоснабжения,
- системы сельскохозяйственного водоснабжения,
- системы противопожарного водоснабжения,
- комбинированные системы водоснабжения (хозяйственно-производственные, хозяйственно-противопожарные и т.д.).

По способу подачи воды:

- самотечные (гравитационные),
- с механизированной подачей воды (с помощью насосов),
- зонные (в одни районы самотеком, в другие насосами).

По характеру используемых природных источников :

- получающие воду из поверхностных источников (речные, озерные и т.д.),
- получающие воду из подземных источников (родниковые, артезианские и т.д.),
- смешанного типа.

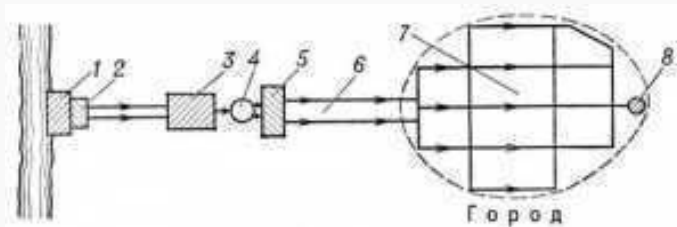
По способу использования воды:

- системы прямоточного водоснабжения (с однократным использованием воды),
- системы оборотного водоснабжения,
- системы с повторным использованием воды.

Общая схема водоснабжения

Общая схема водоснабжения:

- 1—водоприёмное сооружение;
- 2— насосная станция 1-го подъёма;
- 3—водоочистные сооружения;
- 4—резервуар чистой воды;
- 5—насосная станция 2-го подъёма;
- 6— водоводы;
- 7— водопроводная сеть;
- 8 — водонапорная башня.



Общая схема водоснабжения может видоизменяться в зависимости от конкретных условий. Например, вода источника не требует очистки, из схемы выпадают очистные и связанные с ними сооружения. При расположении источника на более высоких отметках, чем снабжаемый водой объект, вода может быть подана самотёком, и поэтому нет необходимости в устройстве насосных станций. Расположение водонапорных башен и резервуаров зависит от рельефа местности. В некоторых системах используется несколько источников водоснабжения, что ведёт к увеличению числа основных сооружений. При большой разности отметок на территории объекта иногда устраивают так называемое зонное водоснабжение, т. е. отдельные сети для районов города, расположенных на разных отметках, с отдельными насосными станциями. Иногда сооружают повысительные насосные станции, забирающие воду из основной сети города и подающие её в возвышенные районы.

Принятие и подъём воды

Водоприёмные сооружения имеют различное устройство в зависимости от вида источников водоснабжения и местных условий. Для приёма поверхностных вод используются речные, водохранилищные, озёрные, морские водоприёмники. Для приёма подземных вод в зависимости от глубины залегания водоносных пластов применяются трубчатые (буровые) колодцы, горизонтальные водосборы, представляющие собой дренажные трубы или галереи, укладываемые в пределах водоносного пласта. Родниковые воды собираются при помощи каптажных сооружений (каменных резервуаров, приёмных камер и др.), располагаемых в месте наиболее интенсивного выхода родниковой воды. Вода поднимается из подземных источников в большинстве случаев центробежными насосами. Весьма эффективны погружные насосы, опускаемые под уровень воды в колодец вместе с электродвигателем, заключённым в водонепроницаемый кожух. При использовании артезианских (напорных) вод после сооружения колодца уровень воды в нём устанавливается над водоносным пластом. Иногда давление в пласте столь велико, что вода самоизливается из колодца на поверхность земли. Для городских водопроводов, использующих подземные воды, обычно сооружают группу колодцев. Вода из них поступает в сборный резервуар и оттуда подаётся потребителям насосной станцией. Шахтные колодцы применяют при относительно неглубоком залегании подземных вод. В зависимости от глубины шахтных колодцев подъём воды из них может быть осуществлён обычными или погружными насосами. Насосные станции современных систем водоснабжения оборудуются, как правило, центробежными насосами с электрическим приводом, а также регулирующей, предохранительной и контрольно-измерительной аппаратурой. Многие насосные станции имеют телеуправление и полностью автоматизированы.

Системы внутреннего водопровода (хозяйственно – питьевого, производственного, противопожарного) устраивают с целью обеспечения водой производственных, вспомогательных, жилых и общественных зданий, оборудуемых соответствующими системами канализации.

1.2 Существующее положение в сфере водоснабжения

Источником водоснабжения городского поселения Мышкин является водозабор из р. Волга южнее поселения в д. Коптюшка выше по течению поселения на 3,5 км.

В составе водозаборных сооружений насосная станция (НС) 1-го подъёма с сооружениями водоподготовки воды питьевого качества и насосные станции 2-го и 3-го подъёма.

Проектная производительность водозаборных сооружений составляет – 133 м³/час, 3,2 тыс. м³/в сутки. По состоянию на 2008г. составляет 2,5 – 2,7 тыс. м³/в сутки.

Речная вода, подаваемая от НС 1-го подъёма, поступает в вихревой смеситель, где происходит её смешивание с коагулянтom (серноокислый алюминий) с последующим отстаиванием в осветлителях. Затем вода поступает на скорые однопоточные фильтры для фильтрации.

Насосная станция 2-го подъёма подаёт воду в городскую водопроводную сеть и частично на НС 3-го подъёма.

НС 3-го подъёма предназначена для повышения давления в городском водопроводе и для подпитки системы отопления на городской котельной в аварийных ситуациях.

В настоящее время 95% поселения обеспечено водой от городского водопровода, загрузка оборудования – 95%.

Протяжённость существующих магистралей водопровода Д250мм – 5 200м, прокладываемый новый водопровод Д300мм – 5 200м.

Износ магистральных сетей до 95% и подлежат замене и реконструкции.

Ряд предприятий для собственных нужд используют воду артезианских скважин, расположенных на собственной территории. Дебет скважин низкий – 0,01-1,5 л/сек. Качество воды не соответствует ГОСТу «Вода питьевая» по превышению нормативных требований.



Таблица 1.2.1. Характеристика установленного оборудования

№ п/п	Тип оборудования	Количество	Марка	Год ввода	Мощность двигателя, кВт	Производительность, м ³ /ч	Напор, м
1	Насосная станция 1-го подъема	3 шт (2 в резерве)	NB100-160/169	н/д	315	248	27
2	Насосная станция 2-го подъема	3 шт (2 в резерве)	NB65-200/217	н/д	18,5	132	60
3	Насосная станция 3-го подъема	5 шт (2 в резерве)	K-100-65-200A	н/д	18,5	1000 м ³ /сут	40

1.3 Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зоне действия источника водоснабжения

В таблице 1.3.1 приведен перечень абонентов, пользующихся услугой централизованного водоснабжения в г. п. Мышкин.

Таблица 1.3.1 Абоненты пользующиеся услугой централизованного водоснабжения в г. п. Мышкин.

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
1	,КС-18	5,707
2	,РОВД	0,076
3	,РОВД	0,076
4	,РОВД	0,076
5	Никольская площадь,11	0,053
6	Никольская площадь,13	0,033
7	Никольская площадь,3а	0,071
8	Никольская площадь,5а	0,035
9	Успенская площадь,4	0,319
10	пер. Волжский,11	0,046
11	пер. Волжский,5	0,091
12	пер. Дорожный,4	0,089
13	пер. Дорожный,6	0,089
14	пер. Дружбы,1/10	0,091
15	пер. Дружбы,10	0,106
16	пер. Дружбы,11	0,071
17	пер. Дружбы,12	0,035
18	пер. Дружбы,2/8	0,068
19	пер. Дружбы,3	0,004
20	пер. Дружбы,4	0,053
21	пер. Дружбы,5	0,071
22	пер. Дружбы,7	0,053
23	пер. Дружбы,8	0,106
24	пер. Кирпичный,2	0,035
25	пер. Кирпичный,4	0,177
26	пер. Кирпичный,5	0,017
27	пер. Кирпичный,6	0,142
28	пер. Колхозный,1	0,017
29	пер. Колхозный,15	0,004
30	пер. Колхозный,19	0,018
31	пер. Колхозный,21	0,106

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
32	пер. Колхозный,2а	0,053
33	пер. Колхозный,3	0,004
34	пер. Колхозный,5	0,013
35	пер. Колхозный,6	0,004
36	пер. Колхозный,9	0,035
37	пер. Школьный,3	0,106
38	пер. Школьный,3а	0,035
39	пер. Школьный,4	0,089
40	пл. 60-я Победы,4	0,051
41	ул. Ананинская,1	0,089
42	ул. Ананинская,10	0,013
43	ул. Ананинская,12/24	0,071
44	ул. Ананинская,13	0,053
45	ул. Ананинская,14а	0,017
46	ул. Ананинская,19	0,018
47	ул. Ананинская,20	0,004
48	ул. Ананинская,21	0,004
49	ул. Ананинская,22	0,053
50	ул. Ананинская,24	0,018
51	ул. Ананинская,26	0,021
52	ул. Ананинская,27	0,022
53	ул. Ананинская,30	0,017
54	ул. Ананинская,8	0,018
55	ул. Ананинская,9	0,23
56	ул. Ананинская,9а	0,177
57	ул. Гагарина,1/55	0,068
58	ул. Гагарина,12	0,068
59	ул. Газовиков,1	2,533
60	ул. Газовиков,12	1,009
61	ул. Газовиков,16/32	0,336
62	ул. Газовиков,18	0,496

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
63	ул. Газовиков,19	0,708
64	ул. Газовиков,20	0,514
65	ул. Газовиков,21	1,452
66	ул. Газовиков,22	0,779
67	ул. Газовиков,23	0,691
68	ул. Газовиков,24	0,514
69	ул. Газовиков,25,Росинка	0,383
70	ул. Газовиков,26	0,584
71	ул. Газовиков,27	0,584
72	ул. Газовиков,3	2,798
73	ул. Газовиков,31/20	1,222
74	ул. Газовиков,33	0,018
75	ул. Газовиков,35	1,806
76	ул. Газовиков,37	1,328
77	ул. Газовиков,3а,Тополек	0,958
78	ул. Газовиков,4,Петушок	0,515
79	ул. Газовиков,4а	0,708
80	ул. Газовиков,5	2,09
81	ул. Газовиков,6	0,531
82	ул. Газовиков,7,магазин	2,285
83	ул. Газовиков,8	1,169
84	ул. Газовиков,9,1	1,328
85	ул. Газовиков,9,2	1,718
86	ул. Демьяна Бедного,10	0,035
87	ул. Демьяна Бедного,15	0,018
88	ул. Демьяна Бедного,18	0,053
89	ул. Демьяна Бедного,19	0,07
90	ул. Демьяна Бедного,3	0,035
91	ул. Демьяна Бедного,4	0,018
92	ул. Демьяна Бедного,6	0,035
93	ул. Загородная,10	0,053
94	ул. Загородная,12	0,071
95	ул. Загородная,13	0,009
96	ул. Загородная,14	0,053
97	ул. Загородная,16	0,018
98	ул. Загородная,17/30	0,035
99	ул. Загородная,18/13	0,035

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
100	ул. Загородная,1а	0,159
101	ул. Загородная,1б	0,053
102	ул. Загородная,2	0,035
103	ул. Загородная,20а	0,004
104	ул. Загородная,21,сырзавод	0,071
105	ул. Загородная,22	0,071
106	ул. Загородная,24/16	0,035
107	ул. Загородная,28	0,018
108	ул. Загородная,29	0,013
109	ул. Загородная,2б	0,053
110	ул. Загородная,2в	0,071
111	ул. Загородная,2г	0,018
112	ул. Загородная,3	0,071
113	ул. Загородная,31	0,071
114	ул. Загородная,32	0,053
115	ул. Загородная,33	0,071
116	ул. Загородная,34	0,071
117	ул. Загородная,37	0,035
118	ул. Загородная,4	0,018
119	ул. Загородная,41	0,013
120	ул. Загородная,45	1,151
121	ул. Загородная,47	1,523
122	ул. Загородная,50	0,089
123	ул. Загородная,52	0,071
124	ул. Загородная,55/21	0,017
125	ул. Загородная,59	0,035
126	ул. Загородная,60а/20	0,023
127	ул. Загородная,61	0,018
128	ул. Загородная,62	0,018
129	ул. Загородная,65	0,089
130	ул. Загородная,6б	0,008
131	ул. Загородная,67	0,089
132	ул. Загородная,69/16	0,035
133	ул. Загородная,7	0,031
134	ул. Загородная,70	0,089
135	ул. Загородная,73	0,071
136	ул. Загородная,75	0,071
137	ул. Загородная,79	0,071
138	ул. Загородная,81	0,053

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
139	ул. Загородная,83	0,053
140	ул. Загородная,85/15	0,053
141	ул. Загородная,91	0,035
142	ул. Загородная,93,Школа	0,208
143	ул. Загородная,93,Школа	0,208
144	ул. К. Либкнехта,100	0,053
145	ул. К. Либкнехта,101	0,035
146	ул. К. Либкнехта,106	0,018
147	ул. К. Либкнехта,107	0,004
148	ул. К. Либкнехта,108	0,018
149	ул. К. Либкнехта,109	0,004
150	ул. К. Либкнехта,11/16	0,053
151	ул. К. Либкнехта,110	0,035
152	ул. К. Либкнехта,112/11	0,018
153	ул. К. Либкнехта,114/12	0,177
154	ул. К. Либкнехта,115	0,018
155	ул. К. Либкнехта,116	0,004
156	ул. К. Либкнехта,119	0,018
157	ул. К. Либкнехта,120	0,018
158	ул. К. Либкнехта,121	0,053
159	ул. К. Либкнехта,122	0,035
160	ул. К. Либкнехта,124	0,035
161	ул. К. Либкнехта,125/13	0,071
162	ул. К. Либкнехта,128	0,089
163	ул. К. Либкнехта,129	0,071
164	ул. К. Либкнехта,13	0,089
165	ул. К. Либкнехта,137	0,018
166	ул. К. Либкнехта,14	0,035
167	ул. К. Либкнехта,143	0,142
168	ул. К. Либкнехта,15	0,018
169	ул. К. Либкнехта,19	0,018
170	ул. К. Либкнехта,19а	0,018
171	ул. К. Либкнехта,21а	0,336
172	ул. К. Либкнехта,25	0,009
173	ул. К. Либкнехта,26	0,071
174	ул. К. Либкнехта,27,Попова	1,09
175	ул. К. Либкнехта,31	0,372

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
176	ул. К. Либкнехта,32	0,025
177	ул. К. Либкнехта,33/1	0,041
178	ул. К. Либкнехта,36	0,018
179	ул. К. Либкнехта,38	0,053
180	ул. К. Либкнехта,39	0,049
181	ул. К. Либкнехта,4	0,018
182	ул. К. Либкнехта,40	0,01
183	ул. К. Либкнехта,42	0,01
184	ул. К. Либкнехта,50	0,004
185	ул. К. Либкнехта,51,ДК	0,4
186	ул. К. Либкнехта,52	0,018
187	ул. К. Либкнехта,55	0,071
188	ул. К. Либкнехта,57/6	0,004
189	ул. К. Либкнехта,61	0,018
190	ул. К. Либкнехта,62	0,004
191	ул. К. Либкнехта,67	0,004
192	ул. К. Либкнехта,68	0,071
193	ул. К. Либкнехта,73/5	0,009
194	ул. К. Либкнехта,75	0,053
195	ул. К. Либкнехта,76	0,013
196	ул. К. Либкнехта,77	0,009
197	ул. К. Либкнехта,78	0,004
198	ул. К. Либкнехта,8	0,053
199	ул. К. Либкнехта,80	0,213
200	ул. К. Либкнехта,82	0,035
201	ул. К. Либкнехта,84	0,035
202	ул. К. Либкнехта,85	0,004
203	ул. К. Либкнехта,87/2	0,035
204	ул. К. Либкнехта,88	0,018
205	ул. К. Либкнехта,89	0,035
206	ул. К. Либкнехта,9/29	0,018
207	ул. К. Либкнехта,93	0,124
208	ул. К. Либкнехта,94	0,035
209	ул. К. Либкнехта,95	0,071
210	ул. К. Либкнехта,99	0,018
211	ул. К. Либкнехта,ПУ №34	1,963
212	ул. Ковалева,16	0,142
213	ул. Ковалева,17	0,071
214	ул. Ковалева,19	0,992

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
215	ул. Ковалева,2	0,018
216	ул. Ковалева,22	0,159
217	ул. Ковалева,23	0,053
218	ул. Ковалева,26	0,106
219	ул. Ковалева,28	0,089
220	ул. Ковалева,30	0,035
221	ул. Ковалева,31	0,62
222	ул. Ковалева,31	0,62
223	ул. Ковалева,32	0,053
224	ул. Ковалева,34	0,008
225	ул. Ковалева,36	0,053
226	ул. Ковалева,38	0,035
227	ул. Ковалева,4	0,035
228	ул. Ковалева,5	0,089
229	ул. Ковалева,7	0,035
230	ул. Ковалева,8	0,018
231	ул. Ковалева,9	0,035
232	ул. Комсомольская,1	0,035
233	ул. Комсомольская,13	0,336
234	ул. Комсомольская,14	0,018
235	ул. Комсомольская,16а	0,708
236	ул. Комсомольская,17	0,478
237	ул. Комсомольская,18	0,62
238	ул. Комсомольская,18а	0,62
239	ул. Комсомольская,19	0,443
240	ул. Комсомольская,21	0,39
241	ул. Комсомольская,22	0,239
242	ул. Комсомольская,22	0,239
243	ул. Комсомольская,23	0,478
244	ул. Комсомольская,24	0,107
245	ул. Комсомольская,24	0,107
246	ул. Комсомольская,25	0,372
247	ул. Комсомольская,26	0,327
248	ул. Комсомольская,26	0,327
249	ул. Комсомольская,2а	0,071
250	ул. Комсомольская,31	1,399
251	ул. Комсомольская,33	0,85
252	ул. Комсомольская,7	0,46
253	ул. Комсомольская,8	0,035
254	ул. Лесная,11	0,124

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
255	ул. Лесная,11а	0,035
256	ул. Лесная,12	0,018
257	ул. Лесная,14	0,071
258	ул. Лесная,15	0,071
259	ул. Лесная,17	0,066
260	ул. Лесная,19	0,089
261	ул. Лесная,20	0,004
262	ул. Лесная,21	0,039
263	ул. Лесная,23	0,053
264	ул. Лесная,24	0,033
265	ул. Лесная,25	0,013
266	ул. Лесная,26	0,071
267	ул. Лесная,27	0,026
268	ул. Лесная,28	0,004
269	ул. Лесная,28а	0,177
270	ул. Лесная,28б	0,124
271	ул. Лесная,29	0,053
272	ул. Лесная,30	0,071
273	ул. Лесная,31	0,089
274	ул. Лесная,32	0,017
275	ул. Лесная,33	0,053
276	ул. Лесная,34	0,051
277	ул. Лесная,35	0,018
278	ул. Лесная,36	0,053
279	ул. Лесная,37	0,018
280	ул. Лесная,38	0,089
281	ул. Лесная,39	0,071
282	ул. Лесная,40	0,213
283	ул. Лесная,42	0,041
284	ул. Лесная,44	0,041
285	ул. Лесная,46	0,106
286	ул. Лесная,48	0,053
287	ул. Лесная,50	0,089
288	ул. Лесная,52	0,053
289	ул. Лесная,6	0,021
290	ул. Лесная,60	0,018
291	ул. Лесная,70,саммит	0,383
292	ул. Лесная,7а	0,124
293	ул. Лесная,8	0,035
294	ул. Лесная,9	0,053

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
295	ул. Лесная,9а	0,057
296	ул. Луговая,1	0,106
297	ул. Луговая,15	0,018
298	ул. Луговая,2	0,089
299	ул. Луговая,3	0,106
300	ул. Луговая,4	0,142
301	ул. Луговая,5	0,035
302	ул. Луговая,7	0,106
303	ул. Луговая,9	0,071
304	ул. Максима Горького,10	0,035
305	ул. Максима Горького,11	0,089
306	ул. Максима Горького,12	0,018
307	ул. Максима Горького,13	0,071
308	ул. Максима Горького,14	0,071
309	ул. Максима Горького,15	0,035
310	ул. Максима Горького,16	0,018
311	ул. Максима Горького,17	0,053
312	ул. Максима Горького,18	0,018
313	ул. Максима Горького,19	0,018
314	ул. Максима Горького,20	0,031
315	ул. Максима Горького,21	0,053
316	ул. Максима Горького,22	0,035
317	ул. Максима Горького,23	0,248
318	ул. Максима Горького,24/15	0,071
319	ул. Максима	0,018

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
	Горького,25	
320	ул. Максима Горького,26/14	0,018
321	ул. Максима Горького,28	0,004
322	ул. Максима Горького,29	0,018
323	ул. Максима Горького,3	0,004
324	ул. Максима Горького,30	0,071
325	ул. Максима Горького,31	0,013
326	ул. Максима Горького,32	0,035
327	ул. Максима Горького,33	0,035
328	ул. Максима Горького,34	0,035
329	ул. Максима Горького,35	0,053
330	ул. Максима Горького,36	0,004
331	ул. Максима Горького,36а	0,018
332	ул. Максима Горького,39	0,071
333	ул. Максима Горького,4	0,004
334	ул. Максима Горького,40	0,071
335	ул. Максима Горького,41	0,018
336	ул. Максима Горького,42	0,035
337	ул. Максима Горького,43	0,053
338	ул. Максима Горького,44	0,035
339	ул. Максима Горького,45	0,071
340	ул. Максима	0,021

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
	Горького,47	
341	ул. Максима Горького,49	0,071
342	ул. Максима Горького,6	0,053
343	ул. Максима Горького,8	0,053
344	ул. Максима Горького,9	0,053
345	ул. Максима Горького,9а	0,053
346	ул. Мелиораторов,1	0,142
347	ул. Мелиораторов,10	0,071
348	ул. Мелиораторов,11	0,035
349	ул. Мелиораторов,2	0,142
350	ул. Мелиораторов,3	0,089
351	ул. Мелиораторов,4	0,089
352	ул. Мелиораторов,5	0,124
353	ул. Мелиораторов,6	0,089
354	ул. Мелиораторов,7	0,124
355	ул. Мелиораторов,8	0,106
356	ул. Мелиораторов,9	0,018
357	ул. Мира,1/17	0,106
358	ул. Мира,11	0,013
359	ул. Мира,17	0,004
360	ул. Мира,19	0,053
361	ул. Мира,20	0,053
362	ул. Мира,21	0,035
363	ул. Мира,24	0,018
364	ул. Мира,29	0,004
365	ул. Мира,31	0,013
366	ул. Мира,4	0,018
367	ул. Мира,6	0,035
368	ул. Мира,8	0,004
369	ул. Мира,9	0,053
370	ул. Мологская,1	0,009
371	ул. Мологская,10/35	0,035
372	ул. Мологская,101	0,071
373	ул. Мологская,12а	0,018
374	ул. Мологская,14	0,01
375	ул. Мологская,15	0,018
376	ул. Мологская,17	0,053
377	ул. Мологская,19/7	0,071

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
378	ул. Мологская,2	0,035
379	ул. Мологская,22а	0,071
380	ул. Мологская,23/11	0,006
381	ул. Мологская,27	0,013
382	ул. Мологская,29	0,009
383	ул. Мологская,30	0,018
384	ул. Мологская,31	0,053
385	ул. Мологская,33	0,071
386	ул. Мологская,34	0,018
387	ул. Мологская,4	0,013
388	ул. Мологская,40/12	0,053
389	ул. Мологская,41	0,009
390	ул. Мологская,42	0,062
391	ул. Мологская,45	0,23
392	ул. Мологская,47	0,035
393	ул. Мологская,48	0,018
394	ул. Мологская,49	0,004
395	ул. Мологская,5	0,018
396	ул. Мологская,50/9	0,053
397	ул. Мологская,51	0,035
398	ул. Мологская,57	0,018
399	ул. Мологская,58/12	0,035
400	ул. Мологская,59/11	0,018
401	ул. Мологская,6	0,009
402	ул. Мологская,60	0,035
403	ул. Мологская,62	0,004
404	ул. Мологская,63	0,035
405	ул. Мологская,64	0,142
406	ул. Мологская,65	0,004
407	ул. Мологская,68/10	0,053
408	ул. Мологская,7	0,018
409	ул. Мологская,72	0,004
410	ул. Мологская,73	0,009
411	ул. Мологская,74/5	0,071
412	ул. Мологская,76/6	0,035
413	ул. Мологская,77/13	0,071
414	ул. Мологская,78	0,071
415	ул. Мологская,78а	0,071
416	ул. Мологская,78б	0,089
417	ул. Мологская,8	0,053

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
418	ул. Мологская,80	0,009
419	ул. Мологская,81	0,035
420	ул. Мологская,83	0,053
421	ул. Мологская,85/11	0,018
422	ул. Мологская,9/37	0,053
423	ул. Мологская,95	0,013
424	ул. Мологская,97	0,018
425	ул. Молодежная,1	0,106
426	ул. Молодежная,10	0,004
427	ул. Молодежная,11	0,053
428	ул. Молодежная,12	0,089
429	ул. Молодежная,13	0,053
430	ул. Молодежная,15/20	0,035
431	ул. Молодежная,16/18	0,035
432	ул. Молодежная,17/21	0,035
433	ул. Молодежная,18	0,018
434	ул. Молодежная,19	0,053
435	ул. Молодежная,1а	0,195
436	ул. Молодежная,2	0,035
437	ул. Молодежная,20	0,018
438	ул. Молодежная,21	0,053
439	ул. Молодежная,23	0,018
440	ул. Молодежная,25	0,124
441	ул. Молодежная,26	0,018
442	ул. Молодежная,27	0,009
443	ул. Молодежная,28	0,004
444	ул. Молодежная,29	0,035
445	ул. Молодежная,3	0,089
446	ул. Молодежная,30	0,071
447	ул. Молодежная,31	0,071
448	ул. Молодежная,32	0,008
449	ул. Молодежная,33	0,053
450	ул. Молодежная,35	0,035
451	ул. Молодежная,4	0,035
452	ул. Молодежная,5	0,035
453	ул. Молодежная,6	0,071
454	ул. Молодежная,7	0,053
455	ул. Молодежная,9	0,053
456	ул. Нагорная,13/38	0,071
457	ул. Нагорная,17	0,018

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
458	ул. Нагорная,23	0,018
459	ул. Нагорная,25	0,004
460	ул. Нагорная,26	0,004
461	ул. Нагорная,27	0,106
462	ул. Нагорная,28	0,018
463	ул. Нагорная,29	0,035
464	ул. Нагорная,31	0,013
465	ул. Нагорная,8а	0,238
466	ул. Никольская,15/2	0,035
467	ул. Никольская,18	0,016
468	ул. Никольская,19	0,071
469	ул. Никольская,20	0,052
470	ул. Никольская,20а	0,035
471	ул. Никольская,23	0,169
472	ул. Никольская,31	0,004
473	ул. Никольская,33	0,033
474	ул. Никольская,34	0,035
475	ул. Никольская,35/1	0,053
476	ул. Никольская,37	0,018
477	ул. Никольская,39/2	0,053
478	ул. Никольская,43	0,018
479	ул. Никольская,45	0,035
480	ул. Никольская,51а	0,106
481	ул. Никольская,51б	0,035
482	ул. Никольская,51в	0,053
483	ул. Никольская,51г	0,018
484	ул. Никольская,53	0,124
485	ул. Никольская,57	0,057
486	ул. Никольская,59	0,039
487	ул. Никольская,61	0,071
488	ул. Никольская,65	0,035
489	ул. Никольская,9	0,177
490	ул. Никольский Ручей,3	0,018
491	ул. Окружная,1	0,035
492	ул. Окружная,10	0,224
493	ул. Окружная,11	0,035
494	ул. Окружная,15	0,106
495	ул. Окружная,17	0,106
496	ул. Окружная,19	0,071
497	ул. Окружная,2	0,213

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
498	ул. Окружная,21	0,071
499	ул. Окружная,23	0,021
500	ул. Окружная,25	0,035
501	ул. Окружная,29	0,089
502	ул. Окружная,29/1,магазин	0,01
503	ул. Окружная,3	0,035
504	ул. Окружная,31	0,614
505	ул. Окружная,33	0,106
506	ул. Окружная,33а	0,106
507	ул. Окружная,35	0,053
508	ул. Окружная,37	0,071
509	ул. Окружная,3а	0,089
510	ул. Окружная,4	0,236
511	ул. Окружная,6	0,118
512	ул. Окружная,7	0,106
513	ул. Окружная,8	0,248
514	ул. Окружная,9	0,071
515	ул. Орджоникидзе,11	0,013
516	ул. Орджоникидзе,12	0,004
517	ул. Орджоникидзе,13	0,004
518	ул. Орджоникидзе,14/12	0,049
519	ул. Орджоникидзе,17	0,004
520	ул. Орджоникидзе,2	0,053
521	ул. Орджоникидзе,20	0,018
522	ул. Орджоникидзе,22	0,004
523	ул. Орджоникидзе,24	0,018
524	ул. Орджоникидзе,25	0,053
525	ул. Орджоникидзе,27/10	0,053
526	ул. Орджоникидзе,28/8	0,004
527	ул. Орджоникидзе,2а	0,008
528	ул. Орджоникидзе,3	0,009
529	ул. Орджоникидзе,31	0,022
530	ул. Орджоникидзе,32	0,009
531	ул. Орджоникидзе,39	0,009
532	ул. Орджоникидзе,49а	0,071
533	ул. Орджоникидзе,50	0,031
534	ул. Орджоникидзе,52	0,009
535	ул. Орджоникидзе,55б	0,018
536	ул. Орджоникидзе,61	0,004

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
537	ул. Орджоникидзе,65	0,018
538	ул. Орджоникидзе,67	0,018
539	ул. Орджоникидзе,69	0,053
540	ул. Орджоникидзе,8	0,106
541	ул. Орджоникидзе,9,ДетДом	0,463
542	ул. Полевая,1	0,004
543	ул. Полевая,10	0,009
544	ул. Полевая,2	0,071
545	ул. Полевая,3	0,018
546	ул. Полевая,5	0,009
547	ул. Полевая,6	0,004
548	ул. Полевая,7	0,053
549	ул. Полевая,8	0,035
550	ул. Полевая,9	0,071
551	ул. Самкова,1,ЦРБ	1,027
552	ул. Самкова,1,ЦРБ	1,027
553	ул. Самкова,10	0,089
554	ул. Самкова,11	0,071
555	ул. Самкова,12	0,089
556	ул. Самкова,13	0,177
557	ул. Самкова,14	0,106
558	ул. Самкова,15	0,106
559	ул. Самкова,16	0,089
560	ул. Самкова,17	0,053
561	ул. Самкова,18	0,071
562	ул. Самкова,1а	0,354
563	ул. Самкова,2	0,022
564	ул. Самкова,20	0,016
565	ул. Самкова,24	0,071
566	ул. Самкова,26	0,089
567	ул. Самкова,28	0,106
568	ул. Самкова,3	0,071
569	ул. Самкова,30	0,106
570	ул. Самкова,32	0,053
571	ул. Самкова,34	0,089
572	ул. Самкова,36	0,035
573	ул. Самкова,4	0,053
574	ул. Самкова,5	0,035

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
575	ул. Самкова,6	0,124
576	ул. Самкова,7	0,124
577	ул. Самкова,8	0,053
578	ул. Самкова,9	0,041
579	ул. Советская,13	0,124
580	ул. Советская,22	0,018
581	ул. Солнечная,1	0,053
582	ул. Солнечная,11	0,053
583	ул. Солнечная,13	0,018
584	ул. Солнечная,2	0,071
585	ул. Солнечная,23	0,053
586	ул. Солнечная,3	0,035
587	ул. Солнечная,35	0,018
588	ул. Солнечная,36	0,018
589	ул. Солнечная,40	0,035
590	ул. Солнечная,5	0,071
591	ул. Солнечная,6	0,018
592	ул. Солнечная,9	0,018
593	ул. Строителей,1	0,354
594	ул. Строителей,3а	0,071
595	ул. Строителей,5а	0,035
596	ул. Строителей,5б	0,035
597	ул. Строителей,5в	0,106
598	ул. Строителей,6	0,46
599	ул. Строителей,7	0,319
600	ул. Строителей,8	0,215
601	ул. Строителей,8	0,215
602	ул. Толстого,12	0,035
603	ул. Толстого,14	0,009
604	ул. Толстого,16	0,004
605	ул. Толстого,18	0,009
606	ул. Толстого,2	0,035
607	ул. Толстого,20	0,035
608	ул. Толстого,22	0,018
609	ул. Толстого,22а	0,018
610	ул. Толстого,24а	0,035
611	ул. Толстого,26	0,031
612	ул. Толстого,28	0,004
613	ул. Толстого,30	0,177
614	ул. Толстого,32	0,053

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
615	ул. Толстого,34	0,053
616	ул. Толстого,36а	0,053
617	ул. Толстого,38	0,004
618	ул. Толстого,4	0,009
619	ул. Толстого,6	0,018
620	ул. Толстого,8	0,017
621	ул. Угличская,10	0,009
622	ул. Угличская,13	0,009
623	ул. Угличская,16/1	0,011
624	ул. Угличская,22	0,124
625	ул. Угличская,27	0,018
626	ул. Угличская,28	0,035
627	ул. Угличская,33	0,035
628	ул. Угличская,34	0,004
629	ул. Угличская,35	0,004
630	ул. Угличская,36	0,004
631	ул. Угличская,38	0,004
632	ул. Угличская,39	0,071
633	ул. Угличская,40	0,018
634	ул. Угличская,42	0,035
635	ул. Угличская,44	0,035
636	ул. Угличская,45	0,018
637	ул. Угличская,45а	0,035
638	ул. Угличская,46	0,009
639	ул. Угличская,47	0,082
640	ул. Угличская,48	0,018
641	ул. Угличская,52	0,018
642	ул. Угличская,60	0,053
643	ул. Угличская,62	0,009
644	ул. Угличская,64	0,018
645	ул. Угличская,68	0,602
646	ул. Угличская,7,Саммит	0,383
647	ул. Угличская,70	0,514
648	ул. Угличская,72	0,089
649	ул. Угличская,74	0,336
650	ул. Угличская,76	0,531
651	ул. Угличская,78	0,071
652	ул. Угличская,80	0,638
653	ул. Угличская,82	0,708
654	ул. Угличская,84	0,496

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
655	ул. Угличская,86	0,638
656	ул. Угличская,88	0,248
657	ул. Угличская,90	0,159
658	ул. Успенская,12	0,004
659	ул. Успенская,13	0,035
660	ул. Успенская,14/1,магазин	0,015
661	ул. Успенская,17	0,004
662	ул. Успенская,19	0,004
663	ул. Успенская,20	2,958
664	ул. Успенская,21	0,01
665	ул. Успенская,21а	0,018
666	ул. Успенская,22	0,797
667	ул. Успенская,24	1,293
668	ул. Успенская,27	1,275
669	ул. Успенская,3	0,489
670	ул. Успенская,3а	0,345
671	ул. Успенская,4	0,01
672	ул. Фурмановская,12	0,035
673	ул. Штабская,12а	0,726
674	ул. Штабская,13	0,496
675	ул. Штабская,14а	0,301
676	ул. Штабская,15	0,23
677	ул. Штабская,18	0,035
678	ул. Штабская,20	0,443
679	ул. Штабская,22	0,053
680	ул. Штабская,22а	0,283
681	ул. Штабская,24	0,248
682	ул. Штабская,24а	0,496
683	ул. Штабская,26	0,248
684	ул. Штабская,26	0,248
685	ул. Штабская,30	0,221
686	ул. Штабская,30	0,221
687	ул. Энергетиков,1	0,053
688	ул. Энергетиков,10	0,124
689	ул. Энергетиков,10а	0,195
690	ул. Энергетиков,11/2	0,531
691	ул. Энергетиков,13	0,213
692	ул. Энергетиков,14,магаз	0,018

№	Наименование	Расход, т/ч
1	2	3
693	ул. Энергетиков,15	0,053
694	ул. Энергетиков,15а	0,053
695	ул. Энергетиков,16	0,23
696	ул. Энергетиков,17	0,035
697	ул. Энергетиков,17а	0,071
698	ул. Энергетиков,18	0,159
699	ул. Энергетиков,19	0,035
700	ул. Энергетиков,19а	0,018
701	ул. Энергетиков,21	0,018
702	ул. Энергетиков,22	0,39
703	ул. Энергетиков,23	0,089
704	ул. Энергетиков,24	0,425
705	ул. Энергетиков,26	0,035
706	ул. Энергетиков,28	0,089
707	ул. Энергетиков,3	0,035
708	ул. Энергетиков,30	0,071
709	ул. Энергетиков,32	0,053
710	ул. Энергетиков,34	0,089
711	ул. Энергетиков,36	0,071
712	ул. Энергетиков,40	0,071
713	ул. Энергетиков,40а	0,071
714	ул. Энергетиков,42	0,071
715	ул. Энергетиков,44	0,035
716	ул. Энергетиков,46	0,372
717	ул. Энергетиков,4а	0,195
718	ул. Энергетиков,5	0,053
719	ул. Энергетиков,52	0,283
720	ул. Энергетиков,54	0,443
721	ул. Энергетиков,56	0,956
722	ул. Энергетиков,58	0,992
723	ул. Энергетиков,6	0,195
724	ул. Энергетиков,6а	0,018
725	ул. Энергетиков,6б	0,035
726	ул. Энергетиков,7	0,106
727	ул. Энергетиков,8	0,319
728	ул. Энергетиков,8а	0,089
729	ул. Энергетиков,9	0,013
	ИТОГО:	111,723

1.4 Расчетные расходы воды в сутки максимального водопотребления в г. п. Мышкин

Население

Таблица 1.4.1

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Ананинская ул, д.1	1,150	1,265	0,805	0,089
Ананинская ул, д.8	0,090	0,099	0,063	0,007
Ананинская ул, д.8	0,230	0,253	0,161	0,018
Ананинская ул, д.9	2,990	3,289	2,093	0,230
Ананинская ул, д.9, корп.а	2,300	2,530	1,610	0,177
Ананинская ул, д.10	0,170	0,187	0,119	0,013
Ананинская ул, д.11	0,057	0,062	0,040	0,004
Ананинская ул, д.12	0,920	1,012	0,644	0,071
Ананинская ул, д.13	0,690	0,759	0,483	0,053
Ананинская ул, д.14, корп.а	0,227	0,249	0,159	0,017
Ананинская ул, д.19	0,230	0,253	0,161	0,018
Ананинская ул, д.20	0,057	0,062	0,040	0,004
Ананинская ул, д.21	0,057	0,062	0,040	0,004
Ананинская ул, д.22	0,690	0,759	0,483	0,053
Ананинская ул, д.24	0,230	0,253	0,161	0,018
Ананинская ул, д.26	0,267	0,293	0,187	0,021
Ананинская ул, д.27	0,283	0,312	0,198	0,022
Ананинская ул, д.30	0,227	0,249	0,159	0,017
Волжский пер, д.5	0,920	1,012	0,644	0,071
Волжский пер, д.11	0,460	0,506	0,322	0,035
Гагарина ул, д.1	0,690	0,759	0,483	0,053
Гагарина ул, д.8	0,690	0,759	0,483	0,053
Гагарина ул, д.10	0,920	1,012	0,644	0,071
Гагарина ул, д.12	0,690	0,759	0,483	0,053
Газовиков ул, д.1	32,890	36,179	23,023	2,533
Газовиков ул, д.3	36,340	39,974	25,438	2,798
Газовиков ул, д.4а	9,200	10,120	6,440	0,708
Газовиков ул, д.5	27,140	29,854	18,998	2,090
Газовиков ул, д.6	6,900	7,590	4,830	0,531
Газовиков ул, д.7	29,670	32,637	20,769	2,285
Газовиков ул, д.8	15,180	16,698	10,626	1,169

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Газовиков ул, д.9, корп.1	17,250	18,975	12,075	1,328
Газовиков ул, д.9, корп.2	22,310	24,541	15,617	1,718
Газовиков ул, д.12	13,110	14,421	9,177	1,009
Газовиков ул, д.16	4,370	4,807	3,059	0,336
Газовиков ул, д.18	6,440	7,084	4,508	0,496
Газовиков ул, д.19	9,200	10,120	6,440	0,708
Газовиков ул, д.20	6,670	7,337	4,669	0,514
Газовиков ул, д.21	18,860	20,746	13,202	1,452
Газовиков ул, д.22	10,120	11,132	7,084	0,779
Газовиков ул, д.23	8,970	9,867	6,279	0,691
Газовиков ул, д.24	6,670	7,337	4,669	0,514
Газовиков ул, д.26	7,590	8,349	5,313	0,584
Газовиков ул, д.27	7,590	8,349	5,313	0,584
Газовиков ул, д.31	15,870	17,457	11,109	1,222
Газовиков ул, д.35	23,460	25,806	16,422	1,806
Газовиков ул, д.37	17,250	18,975	12,075	1,328
Д.Бедного ул, д.3	0,460	0,506	0,322	0,035
Д.Бедного ул, д.4	0,230	0,253	0,161	0,018
Д.Бедного ул, д.6	0,460	0,506	0,322	0,035
Д.Бедного ул, д.10	0,460	0,506	0,322	0,035
Д.Бедного ул, д.15	0,230	0,253	0,161	0,018
Д.Бедного ул, д.18	0,690	0,759	0,483	0,053
Д.Бедного ул, д.19	0,920	1,012	0,644	0,071
Д.Бедного ул, д.20	0,230	0,253	0,161	0,018
Дорожный пер, д.4	1,150	1,265	0,805	0,089
Дорожный пер, д.6	1,150	1,265	0,805	0,089
Дружбы пер, д.3	0,057	0,062	0,040	0,004
Дружбы пер, д.4	0,690	0,759	0,483	0,053
Дружбы пер, д.5	0,920	1,012	0,644	0,071
Дружбы пер, д.7	0,690	0,759	0,483	0,053
Дружбы пер, д.8	1,380	1,518	0,966	0,106
Дружбы пер, д.10	1,380	1,518	0,966	0,106
Дружбы пер, д.11	0,920	1,012	0,644	0,071
Дружбы пер, д.12	0,460	0,506	0,322	0,035
Загородная ул, д.1	0,060	0,066	0,042	0,005
Загородная ул, д.1, корп.б	0,690	0,759	0,483	0,053
Загородная ул, д.1а	2,070	2,277	1,449	0,159
Загородная ул, д.2	0,460	0,506	0,322	0,035
Загородная ул, д.2, корп.б	0,690	0,759	0,483	0,053
Загородная ул, д.2, корп.в	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.2, корп.г	0,230	0,253	0,161	0,018

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Загородная ул, д.3	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.4	0,230	0,253	0,161	0,018
Загородная ул, д.10	0,690	0,759	0,483	0,053
Загородная ул, д.12	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.13	0,113	0,125	0,079	0,009
Загородная ул, д.14	0,690	0,759	0,483	0,053
Загородная ул, д.16	0,230	0,253	0,161	0,018
Загородная ул, д.17	0,460	0,506	0,322	0,035
Загородная ул, д.20, корп.а	0,057	0,062	0,040	0,004
Загородная ул, д.21	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.22	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.24	0,460	0,506	0,322	0,035
Загородная ул, д.28	0,230	0,253	0,161	0,018
Загородная ул, д.29	0,170	0,187	0,119	0,013
Загородная ул, д.31	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.32	0,690	0,759	0,483	0,053
Загородная ул, д.33	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.34	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.37	0,460	0,506	0,322	0,035
Загородная ул, д.41	0,170	0,187	0,119	0,013
Загородная ул, д.45	14,950	16,445	10,465	1,151
Загородная ул, д.47	19,780	21,758	13,846	1,523
Загородная ул, д.50	1,150	1,265	0,805	0,089
Загородная ул, д.52	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.55	0,227	0,249	0,159	0,017
Загородная ул, д.59	0,460	0,506	0,322	0,035
Загородная ул, д.61	0,230	0,253	0,161	0,018
Загородная ул, д.62	0,230	0,253	0,161	0,018
Загородная ул, д.65	1,150	1,265	0,805	0,089
Загородная ул, д.66	0,107	0,117	0,075	0,008
Загородная ул, д.67	1,150	1,265	0,805	0,089
Загородная ул, д.69	0,460	0,506	0,322	0,035
Загородная ул, д.70	1,150	1,265	0,805	0,089
Загородная ул, д.72	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.73	0,920	1,012	0,644	0,071

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Загородная ул, д.75	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.79	0,920	1,012	0,644	0,071
Загородная ул, д.81	0,690	0,759	0,483	0,053
Загородная ул, д.83	0,690	0,759	0,483	0,053
Загородная ул, д.85	0,690	0,759	0,483	0,053
Загородная ул, д.91	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.4	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.8	0,690	0,759	0,483	0,053
К.Либкнехта ул, д.11	0,690	0,759	0,483	0,053
К.Либкнехта ул, д.12	0,640	0,704	0,448	0,049
К.Либкнехта ул, д.13	1,150	1,265	0,805	0,089
К.Либкнехта ул, д.14	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.15	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.17	1,380	1,518	0,966	0,106
К.Либкнехта ул, д.19, корп.а	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.21а	4,370	4,807	3,059	0,336
К.Либкнехта ул, д.25	0,113	0,125	0,079	0,009
К.Либкнехта ул, д.26	0,920	1,012	0,644	0,071
К.Либкнехта ул, д.31	4,830	5,313	3,381	0,372
К.Либкнехта ул, д.32	0,320	0,352	0,224	0,025
К.Либкнехта ул, д.36	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.38	0,690	0,759	0,483	0,053
К.Либкнехта ул, д.39	0,640	0,704	0,448	0,049
К.Либкнехта ул, д.50	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.52	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.55	0,920	1,012	0,644	0,071
К.Либкнехта ул, д.57	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.60	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.61	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.62	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.67	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.68	0,920	1,012	0,644	0,071
К.Либкнехта ул, д.72	0,920	1,012	0,644	0,071
К.Либкнехта ул, д.73	0,113	0,125	0,079	0,009
К.Либкнехта ул, д.74	0,030	0,033	0,021	0,002
К.Либкнехта ул, д.75	0,690	0,759	0,483	0,053
К.Либкнехта ул, д.76	0,170	0,187	0,119	0,013
К.Либкнехта ул, д.77	0,113	0,125	0,079	0,009
К.Либкнехта ул, д.78	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.80	2,760	3,036	1,932	0,213

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
К.Либкнехта ул, д.82	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.84	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.85	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.86	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.87	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.88	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.89	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.90	0,030	0,033	0,021	0,002
К.Либкнехта ул, д.93	1,610	1,771	1,127	0,124
К.Либкнехта ул, д.94	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.95	0,920	1,012	0,644	0,071
К.Либкнехта ул, д.97	0,030	0,033	0,021	0,002
К.Либкнехта ул, д.98	0,060	0,066	0,042	0,005
К.Либкнехта ул, д.99	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.100	0,690	0,759	0,483	0,053
К.Либкнехта ул, д.101	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.106	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.107	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.108	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.109	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.110	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.112	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.114	2,300	2,530	1,610	0,177
К.Либкнехта ул, д.115	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.116	0,057	0,062	0,040	0,004
К.Либкнехта ул, д.119	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.120	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.121	0,690	0,759	0,483	0,053
К.Либкнехта ул, д.122	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.124	0,460	0,506	0,322	0,035
К.Либкнехта ул, д.125	0,920	1,012	0,644	0,071
К.Либкнехта ул, д.128	1,150	1,265	0,805	0,089
К.Либкнехта ул, д.129	0,920	1,012	0,644	0,071
К.Либкнехта ул, д.137	0,230	0,253	0,161	0,018
К.Либкнехта ул, д.143	1,840	2,024	1,288	0,142
Кирпичный пер, д.2	0,453	0,499	0,317	0,035
Кирпичный пер, д.4	2,300	2,530	1,610	0,177
Кирпичный пер, д.5	0,227	0,249	0,159	0,017

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Кирпичный пер, д.6	1,840	2,024	1,288	0,142
Кирпичный пер, д.7	0,397	0,436	0,278	0,031
Ковалева ул, д.2	0,230	0,253	0,161	0,018
Ковалева ул, д.4	0,460	0,506	0,322	0,035
Ковалева ул, д.5	1,150	1,265	0,805	0,089
Ковалева ул, д.7	0,460	0,506	0,322	0,035
Ковалева ул, д.8	0,230	0,253	0,161	0,018
Ковалева ул, д.9	0,460	0,506	0,322	0,035
Ковалева ул, д.16	1,840	2,024	1,288	0,142
Ковалева ул, д.17	0,920	1,012	0,644	0,071
Ковалева ул, д.19	12,880	14,168	9,016	0,992
Ковалева ул, д.22	2,070	2,277	1,449	0,159
Ковалева ул, д.23	0,690	0,759	0,483	0,053
Ковалева ул, д.26	1,380	1,518	0,966	0,106
Ковалева ул, д.28	1,150	1,265	0,805	0,089
Ковалева ул, д.30	0,460	0,506	0,322	0,035
Ковалева ул, д.31	8,050	8,855	5,635	0,620
Ковалева ул, д.32	0,690	0,759	0,483	0,053
Ковалева ул, д.34	0,107	0,117	0,075	0,008
Ковалева ул, д.36	0,690	0,759	0,483	0,053
Ковалева ул, д.38	0,460	0,506	0,322	0,035
Колхозный пер, д.1	0,227	0,249	0,159	0,017
Колхозный пер, д.2, корп.а	0,690	0,759	0,483	0,053
Колхозный пер, д.3	0,057	0,062	0,040	0,004
Колхозный пер, д.5	0,170	0,187	0,119	0,013
Колхозный пер, д.6	0,057	0,062	0,040	0,004
Колхозный пер, д.7	0,030	0,033	0,021	0,002
Колхозный пер, д.9	0,460	0,506	0,322	0,035
Колхозный пер, д.13	0,230	0,253	0,161	0,018
Колхозный пер, д.15	0,057	0,062	0,040	0,004
Колхозный пер, д.19	0,230	0,253	0,161	0,018
Колхозный пер, д.21	1,380	1,518	0,966	0,106
Колхозный пер, д.23	0,120	0,132	0,084	0,009
Комсомольская ул, д.1	0,460	0,506	0,322	0,035
Комсомольская ул, д.2а	0,920	1,012	0,644	0,071
Комсомольская ул, д.7	5,980	6,578	4,186	0,460
Комсомольская ул, д.8	0,460	0,506	0,322	0,035
Комсомольская ул, д.13	4,370	4,807	3,059	0,336
Комсомольская ул, д.14	0,230	0,253	0,161	0,018

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Комсомольская ул, д.16а	9,200	10,120	6,440	0,708
Комсомольская ул, д.17	6,210	6,831	4,347	0,478
Комсомольская ул, д.18	8,050	8,855	5,635	0,620
Комсомольская ул, д.18а	8,050	8,855	5,635	0,620
Комсомольская ул, д.19	5,750	6,325	4,025	0,443
Комсомольская ул, д.21	5,060	5,566	3,542	0,390
Комсомольская ул, д.22	6,210	6,831	4,347	0,478
Комсомольская ул, д.23	6,210	6,831	4,347	0,478
Комсомольская ул, д.24	2,760	3,036	1,932	0,213
Комсомольская ул, д.25	4,830	5,313	3,381	0,372
Комсомольская ул, д.26	8,510	9,361	5,957	0,655
Комсомольская ул, д.31	18,170	19,987	12,719	1,399
Комсомольская ул, д.33	11,040	12,144	7,728	0,850
Культуры пл, д.3, корп.а	0,920	1,012	0,644	0,071
Культуры пл, д.5, корп.а	0,460	0,506	0,322	0,035
Культуры пл, д.11	0,690	0,759	0,483	0,053
Культуры пл, д.13	0,427	0,469	0,299	0,033
Лесная ул, д.4	1,610	1,771	1,127	0,124
Лесная ул, д.5	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.6	0,267	0,293	0,187	0,021
Лесная ул, д.7	0,090	0,099	0,063	0,007
Лесная ул, д.7, корп.а	1,610	1,771	1,127	0,124
Лесная ул, д.8	0,460	0,506	0,322	0,035
Лесная ул, д.9	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.9, корп.а	0,747	0,821	0,523	0,057
Лесная ул, д.11	1,610	1,771	1,127	0,124
Лесная ул, д.11, корп.а	0,460	0,506	0,322	0,035
Лесная ул, д.12	0,230	0,253	0,161	0,018
Лесная ул, д.13	0,920	1,012	0,644	0,071
Лесная ул, д.13, корп.а	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.14	0,920	1,012	0,644	0,071
Лесная ул, д.15	0,920	1,012	0,644	0,071
Лесная ул, д.17	0,853	0,939	0,597	0,066
Лесная ул, д.19	1,150	1,265	0,805	0,089
Лесная ул, д.20	0,057	0,062	0,040	0,004
Лесная ул, д.21	0,510	0,561	0,357	0,039
Лесная ул, д.23	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.24, корп.а	0,427	0,469	0,299	0,033

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Лесная ул, д.25	0,170	0,187	0,119	0,013
Лесная ул, д.26	0,920	1,012	0,644	0,071
Лесная ул, д.27	0,340	0,374	0,238	0,026
Лесная ул, д.28	0,057	0,062	0,040	0,004
Лесная ул, д.28, корп.а	2,300	2,530	1,610	0,177
Лесная ул, д.28б	1,610	1,771	1,127	0,124
Лесная ул, д.29	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.30	0,920	1,012	0,644	0,071
Лесная ул, д.31	1,150	1,265	0,805	0,089
Лесная ул, д.32	0,227	0,249	0,159	0,017
Лесная ул, д.33	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.34	0,667	0,733	0,467	0,051
Лесная ул, д.35	0,230	0,253	0,161	0,018
Лесная ул, д.36	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.37	0,230	0,253	0,161	0,018
Лесная ул, д.38	1,150	1,265	0,805	0,089
Лесная ул, д.39	0,920	1,012	0,644	0,071
Лесная ул, д.40	2,760	3,036	1,932	0,213
Лесная ул, д.42	0,533	0,587	0,373	0,041
Лесная ул, д.44	0,533	0,587	0,373	0,041
Лесная ул, д.46	1,380	1,518	0,966	0,106
Лесная ул, д.48	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.50	1,150	1,265	0,805	0,089
Лесная ул, д.52	0,690	0,759	0,483	0,053
Лесная ул, д.60	0,230	0,253	0,161	0,018
Луговая ул, д.1	1,380	1,518	0,966	0,106
Луговая ул, д.2	1,150	1,265	0,805	0,089
Луговая ул, д.3	1,380	1,518	0,966	0,106
Луговая ул, д.4	1,840	2,024	1,288	0,142
Луговая ул, д.5	0,460	0,506	0,322	0,035
Луговая ул, д.7	1,380	1,518	0,966	0,106
Луговая ул, д.9	0,920	1,012	0,644	0,071
Луговая ул, д.15	0,230	0,253	0,161	0,018
Льва Толстого ул, д.2	0,460	0,506	0,322	0,035
Льва Толстого ул, д.4	0,113	0,125	0,079	0,009
Льва Толстого ул, д.6	0,230	0,253	0,161	0,018
Льва Толстого ул, д.8	0,227	0,249	0,159	0,017
Льва Толстого ул, д.12	0,460	0,506	0,322	0,035
Льва Толстого ул, д.14	0,113	0,125	0,079	0,009
Льва Толстого ул, д.16	0,057	0,062	0,040	0,004
Льва Толстого ул, д.18	0,113	0,125	0,079	0,009
Льва Толстого ул, д.20	0,460	0,506	0,322	0,035
Льва Толстого ул, д.22	0,230	0,253	0,161	0,018
Льва Толстого ул, д.22, корп.а	0,230	0,253	0,161	0,018

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Льва Толстого ул, д.24, корп.а	0,460	0,506	0,322	0,035
Льва Толстого ул, д.26	0,400	0,440	0,280	0,031
Льва Толстого ул, д.28	0,057	0,062	0,040	0,004
Льва Толстого ул, д.30	2,300	2,530	1,610	0,177
Льва Толстого ул, д.32	0,690	0,759	0,483	0,053
Льва Толстого ул, д.34	0,690	0,759	0,483	0,053
Льва Толстого ул, д.36, корп.а	0,690	0,759	0,483	0,053
Льва Толстого ул, д.38	0,057	0,062	0,040	0,004
М.Горького ул, д.3	0,057	0,062	0,040	0,004
М.Горького ул, д.4	0,057	0,062	0,040	0,004
М.Горького ул, д.6	0,690	0,759	0,483	0,053
М.Горького ул, д.8	0,690	0,759	0,483	0,053
М.Горького ул, д.9	0,690	0,759	0,483	0,053
М.Горького ул, д.9, корп.а	0,690	0,759	0,483	0,053
М.Горького ул, д.10	0,460	0,506	0,322	0,035
М.Горького ул, д.11	1,150	1,265	0,805	0,089
М.Горького ул, д.12	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.13	0,920	1,012	0,644	0,071
М.Горького ул, д.14	0,920	1,012	0,644	0,071
М.Горького ул, д.15	0,460	0,506	0,322	0,035
М.Горького ул, д.16	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.17	0,690	0,759	0,483	0,053
М.Горького ул, д.18	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.19	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.20	0,400	0,440	0,280	0,031
М.Горького ул, д.21	0,690	0,759	0,483	0,053
М.Горького ул, д.22	0,460	0,506	0,322	0,035
М.Горького ул, д.23	3,220	3,542	2,254	0,248
М.Горького ул, д.24	0,920	1,012	0,644	0,071
М.Горького ул, д.25	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.26	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.28	0,057	0,062	0,040	0,004
М.Горького ул, д.29	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.30	0,920	1,012	0,644	0,071
М.Горького ул, д.31	0,170	0,187	0,119	0,013
М.Горького ул, д.32	0,460	0,506	0,322	0,035
М.Горького ул, д.33	0,460	0,506	0,322	0,035

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
М.Горького ул, д.34	0,460	0,506	0,322	0,035
М.Горького ул, д.35	0,690	0,759	0,483	0,053
М.Горького ул, д.36	0,057	0,062	0,040	0,004
М.Горького ул, д.36, корп.а	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.39	0,920	1,012	0,644	0,071
М.Горького ул, д.40	0,920	1,012	0,644	0,071
М.Горького ул, д.41	0,230	0,253	0,161	0,018
М.Горького ул, д.42	0,460	0,506	0,322	0,035
М.Горького ул, д.43	0,690	0,759	0,483	0,053
М.Горького ул, д.44	0,460	0,506	0,322	0,035
М.Горького ул, д.45	0,920	1,012	0,644	0,071
М.Горького ул, д.47	0,267	0,293	0,187	0,021
М.Горького ул, д.49	0,920	1,012	0,644	0,071
Мелиораторов ул, д.1	1,840	2,024	1,288	0,142
Мелиораторов ул, д.2	1,840	2,024	1,288	0,142
Мелиораторов ул, д.3	1,150	1,265	0,805	0,089
Мелиораторов ул, д.4	1,150	1,265	0,805	0,089
Мелиораторов ул, д.5	1,610	1,771	1,127	0,124
Мелиораторов ул, д.6	1,150	1,265	0,805	0,089
Мелиораторов ул, д.7	1,610	1,771	1,127	0,124
Мелиораторов ул, д.8	1,380	1,518	0,966	0,106
Мелиораторов ул, д.9	0,230	0,253	0,161	0,018
Мелиораторов ул, д.10	0,920	1,012	0,644	0,071
Мелиораторов ул, д.11	0,460	0,506	0,322	0,035
Мира ул, д.4	0,230	0,253	0,161	0,018
Мира ул, д.6	0,460	0,506	0,322	0,035
Мира ул, д.8	0,057	0,062	0,040	0,004
Мира ул, д.9	0,690	0,759	0,483	0,053
Мира ул, д.11	0,170	0,187	0,119	0,013
Мира ул, д.13	0,460	0,506	0,322	0,035
Мира ул, д.14	0,030	0,033	0,021	0,002
Мира ул, д.17	0,057	0,062	0,040	0,004
Мира ул, д.19	0,690	0,759	0,483	0,053
Мира ул, д.20	0,690	0,759	0,483	0,053
Мира ул, д.21	0,460	0,506	0,322	0,035
Мира ул, д.22	0,060	0,066	0,042	0,005
Мира ул, д.24	0,230	0,253	0,161	0,018
Мира ул, д.29	0,057	0,062	0,040	0,004
Мира ул, д.31	0,170	0,187	0,119	0,013
Мира ул, д.41	0,030	0,033	0,021	0,002

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Мологская ул, д.1	0,113	0,125	0,079	0,009
Мологская ул, д.2	0,460	0,506	0,322	0,035
Мологская ул, д.4	0,170	0,187	0,119	0,013
Мологская ул, д.5	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.6	0,113	0,125	0,079	0,009
Мологская ул, д.7	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.8	0,690	0,759	0,483	0,053
Мологская ул, д.9	0,690	0,759	0,483	0,053
Мологская ул, д.12, корп.а	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.14	0,133	0,147	0,093	0,010
Мологская ул, д.15	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.17	0,690	0,759	0,483	0,053
Мологская ул, д.19	0,920	1,012	0,644	0,071
Мологская ул, д.22, корп.а	0,920	1,012	0,644	0,071
Мологская ул, д.27	0,170	0,187	0,119	0,013
Мологская ул, д.29	0,113	0,125	0,079	0,009
Мологская ул, д.30	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.31	0,690	0,759	0,483	0,053
Мологская ул, д.33	0,920	1,012	0,644	0,071
Мологская ул, д.34	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.40	0,690	0,759	0,483	0,053
Мологская ул, д.41	0,113	0,125	0,079	0,009
Мологская ул, д.42	0,800	0,880	0,560	0,062
Мологская ул, д.45	2,990	3,289	2,093	0,230
Мологская ул, д.47	0,460	0,506	0,322	0,035
Мологская ул, д.48	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.49	0,057	0,062	0,040	0,004
Мологская ул, д.50	0,690	0,759	0,483	0,053
Мологская ул, д.51	0,460	0,506	0,322	0,035
Мологская ул, д.57	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.58	0,460	0,506	0,322	0,035
Мологская ул, д.59	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.60	0,460	0,506	0,322	0,035
Мологская ул, д.62	0,057	0,062	0,040	0,004
Мологская ул, д.63	0,460	0,506	0,322	0,035
Мологская ул, д.64	1,840	2,024	1,288	0,142
Мологская ул, д.65	0,057	0,062	0,040	0,004

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Мологская ул, д.68	0,690	0,759	0,483	0,053
Мологская ул, д.72	0,057	0,062	0,040	0,004
Мологская ул, д.73	0,113	0,125	0,079	0,009
Мологская ул, д.74	0,920	1,012	0,644	0,071
Мологская ул, д.76	0,460	0,506	0,322	0,035
Мологская ул, д.77	0,920	1,012	0,644	0,071
Мологская ул, д.78, корп.а	1,150	1,265	0,805	0,089
Мологская ул, д.78, корп.б	0,920	1,012	0,644	0,071
Мологская ул, д.78, корп.г	0,920	1,012	0,644	0,071
Мологская ул, д.80	0,113	0,125	0,079	0,009
Мологская ул, д.81	0,460	0,506	0,322	0,035
Мологская ул, д.83	0,690	0,759	0,483	0,053
Мологская ул, д.85	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.95	0,170	0,187	0,119	0,013
Мологская ул, д.97	0,230	0,253	0,161	0,018
Мологская ул, д.101	0,920	1,012	0,644	0,071
Мологская ул, д.103	0,113	0,125	0,079	0,009
Молодежная ул, д.1	1,380	1,518	0,966	0,106
Молодежная ул, д.1, корп.а	2,530	2,783	1,771	0,195
Молодежная ул, д.2	0,460	0,506	0,322	0,035
Молодежная ул, д.3	1,150	1,265	0,805	0,089
Молодежная ул, д.4	0,460	0,506	0,322	0,035
Молодежная ул, д.5	0,460	0,506	0,322	0,035
Молодежная ул, д.6	0,920	1,012	0,644	0,071
Молодежная ул, д.7	0,690	0,759	0,483	0,053
Молодежная ул, д.9	0,690	0,759	0,483	0,053
Молодежная ул, д.10	0,057	0,062	0,040	0,004
Молодежная ул, д.11	0,690	0,759	0,483	0,053
Молодежная ул, д.12	1,150	1,265	0,805	0,089
Молодежная ул, д.13	0,690	0,759	0,483	0,053
Молодежная ул, д.15	0,460	0,506	0,322	0,035
Молодежная ул, д.16	0,460	0,506	0,322	0,035
Молодежная ул, д.17	0,460	0,506	0,322	0,035
Молодежная ул, д.18	0,230	0,253	0,161	0,018
Молодежная ул, д.19	0,690	0,759	0,483	0,053
Молодежная ул, д.20	0,230	0,253	0,161	0,018
Молодежная ул, д.21	0,690	0,759	0,483	0,053
Молодежная ул, д.23	0,230	0,253	0,161	0,018

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Молодежная ул, д.25	1,610	1,771	1,127	0,124
Молодежная ул, д.26	0,230	0,253	0,161	0,018
Молодежная ул, д.27	0,113	0,125	0,079	0,009
Молодежная ул, д.28	0,057	0,062	0,040	0,004
Молодежная ул, д.29	0,460	0,506	0,322	0,035
Молодежная ул, д.30	0,920	1,012	0,644	0,071
Молодежная ул, д.31	0,920	1,012	0,644	0,071
Молодежная ул, д.32	0,107	0,117	0,075	0,008
Молодежная ул, д.33	0,690	0,759	0,483	0,053
Молодежная ул, д.35	0,460	0,506	0,322	0,035
Нагорная ул, д.5	0,120	0,132	0,084	0,009
Нагорная ул, д.8а	3,680	4,048	2,576	0,283
Нагорная ул, д.13	0,920	1,012	0,644	0,071
Нагорная ул, д.16	0,030	0,033	0,021	0,002
Нагорная ул, д.17	0,230	0,253	0,161	0,018
Нагорная ул, д.18	0,057	0,062	0,040	0,004
Нагорная ул, д.23	0,230	0,253	0,161	0,018
Нагорная ул, д.25	0,057	0,062	0,040	0,004
Нагорная ул, д.26	0,057	0,062	0,040	0,004
Нагорная ул, д.27	1,380	1,518	0,966	0,106
Нагорная ул, д.28	0,230	0,253	0,161	0,018
Нагорная ул, д.29	0,460	0,506	0,322	0,035
Нагорная ул, д.31	0,170	0,187	0,119	0,013
Никольская ул, д.9	2,300	2,530	1,610	0,177
Никольская ул, д.19	0,920	1,012	0,644	0,071
Никольская ул, д.20, корп.а	0,460	0,506	0,322	0,035
Никольская ул, д.31	0,057	0,062	0,040	0,004
Никольская ул, д.33	0,427	0,469	0,299	0,033
Никольская ул, д.34	0,460	0,506	0,322	0,035
Никольская ул, д.35	0,690	0,759	0,483	0,053
Никольская ул, д.37	0,230	0,253	0,161	0,018
Никольская ул, д.39	0,690	0,759	0,483	0,053
Никольская ул, д.43	0,230	0,253	0,161	0,018
Никольская ул, д.45	0,460	0,506	0,322	0,035
Никольская ул, д.51, корп.а	1,380	1,518	0,966	0,106
Никольская ул, д.51, корп.б	0,460	0,506	0,322	0,035
Никольская ул, д.51, корп.г	0,690	0,759	0,483	0,053
Никольская ул, д.51, корп.Д	0,230	0,253	0,161	0,018
Никольская ул, д.53	1,610	1,771	1,127	0,124
Никольская ул, д.57	0,737	0,810	0,516	0,057
Никольская ул, д.59	0,510	0,561	0,357	0,039
Никольская ул, д.61	0,920	1,012	0,644	0,071

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Никольская ул, д.65	0,460	0,506	0,322	0,035
Никольский Ручей ул, д.3	0,230	0,253	0,161	0,018
Никольский Ручей ул, д.9	0,030	0,033	0,021	0,002
Окружная ул, д.1	0,460	0,506	0,322	0,035
Окружная ул, д.2	2,760	3,036	1,932	0,213
Окружная ул, д.3	0,460	0,506	0,322	0,035
Окружная ул, д.3, корп.а	1,150	1,265	0,805	0,089
Окружная ул, д.4	3,067	3,373	2,147	0,236
Окружная ул, д.6	1,533	1,687	1,073	0,118
Окружная ул, д.7	1,380	1,518	0,966	0,106
Окружная ул, д.8	3,220	3,542	2,254	0,248
Окружная ул, д.9	0,920	1,012	0,644	0,071
Окружная ул, д.10	2,913	3,205	2,039	0,224
Окружная ул, д.11	0,460	0,506	0,322	0,035
Окружная ул, д.15	1,380	1,518	0,966	0,106
Окружная ул, д.17	1,380	1,518	0,966	0,106
Окружная ул, д.19	0,920	1,012	0,644	0,071
Окружная ул, д.21	0,920	1,012	0,644	0,071
Окружная ул, д.23	0,267	0,293	0,187	0,021
Окружная ул, д.25	0,460	0,506	0,322	0,035
Окружная ул, д.29	1,150	1,265	0,805	0,089
Окружная ул, д.31	7,973	8,771	5,581	0,614
Окружная ул, д.33	1,380	1,518	0,966	0,106
Окружная ул, д.33, корп.а	1,380	1,518	0,966	0,106
Окружная ул, д.35	0,690	0,759	0,483	0,053
Окружная ул, д.37	0,920	1,012	0,644	0,071
Орджоникидзе ул, д.2	0,690	0,759	0,483	0,053
Орджоникидзе ул, д.2, корп.а	0,107	0,117	0,075	0,008
Орджоникидзе ул, д.3	0,113	0,125	0,079	0,009
Орджоникидзе ул, д.8	1,380	1,518	0,966	0,106
Орджоникидзе ул, д.11	0,170	0,187	0,119	0,013
Орджоникидзе ул, д.12	0,057	0,062	0,040	0,004
Орджоникидзе ул, д.13	0,057	0,062	0,040	0,004
Орджоникидзе ул, д.17	0,057	0,062	0,040	0,004
Орджоникидзе ул, д.20	0,230	0,253	0,161	0,018
Орджоникидзе ул, д.22	0,057	0,062	0,040	0,004
Орджоникидзе ул, д.24	0,230	0,253	0,161	0,018

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Орджоникидзе ул, д.25	0,690	0,759	0,483	0,053
Орджоникидзе ул, д.27	0,690	0,759	0,483	0,053
Орджоникидзе ул, д.28	0,057	0,062	0,040	0,004
Орджоникидзе ул, д.29	0,230	0,253	0,161	0,018
Орджоникидзе ул, д.31	0,283	0,312	0,198	0,022
Орджоникидзе ул, д.32	0,113	0,125	0,079	0,009
Орджоникидзе ул, д.33	0,030	0,033	0,021	0,002
Орджоникидзе ул, д.35	0,460	0,506	0,322	0,035
Орджоникидзе ул, д.39	0,113	0,125	0,079	0,009
Орджоникидзе ул, д.42	0,090	0,099	0,063	0,007
Орджоникидзе ул, д.43, корп.а	0,057	0,062	0,040	0,004
Орджоникидзе ул, д.47	0,057	0,062	0,040	0,004
Орджоникидзе ул, д.49, корп.а	0,920	1,012	0,644	0,071
Орджоникидзе ул, д.50	0,400	0,440	0,280	0,031
Орджоникидзе ул, д.52	0,113	0,125	0,079	0,009
Орджоникидзе ул, д.53, корп.а	0,030	0,033	0,021	0,002
Орджоникидзе ул, д.55	0,120	0,132	0,084	0,009
Орджоникидзе ул, д.55, корп.б	0,230	0,253	0,161	0,018
Орджоникидзе ул, д.61	0,057	0,062	0,040	0,004
Орджоникидзе ул, д.65	0,230	0,253	0,161	0,018
Орджоникидзе ул, д.67	0,230	0,253	0,161	0,018
Орджоникидзе ул, д.69	0,690	0,759	0,483	0,053
Полевая ул, д.1	0,057	0,062	0,040	0,004
Полевая ул, д.2	0,920	1,012	0,644	0,071
Полевая ул, д.3	0,230	0,253	0,161	0,018
Полевая ул, д.5	0,113	0,125	0,079	0,009
Полевая ул, д.6	0,057	0,062	0,040	0,004
Полевая ул, д.7	0,690	0,759	0,483	0,053
Полевая ул, д.8	0,460	0,506	0,322	0,035
Полевая ул, д.9	0,920	1,012	0,644	0,071
Полевая ул, д.10	0,113	0,125	0,079	0,009
Самкова ул, д.1а	4,600	5,060	3,220	0,354
Самкова ул, д.2	0,283	0,312	0,198	0,022
Самкова ул, д.3	0,920	1,012	0,644	0,071
Самкова ул, д.4	0,690	0,759	0,483	0,053
Самкова ул, д.5	0,460	0,506	0,322	0,035
Самкова ул, д.6	1,610	1,771	1,127	0,124
Самкова ул, д.7	1,610	1,771	1,127	0,124
Самкова ул, д.8	0,690	0,759	0,483	0,053
Самкова ул, д.9	0,533	0,587	0,373	0,041
Самкова ул, д.10	1,150	1,265	0,805	0,089

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Самкова ул, д.11	0,920	1,012	0,644	0,071
Самкова ул, д.12	1,150	1,265	0,805	0,089
Самкова ул, д.13	2,300	2,530	1,610	0,177
Самкова ул, д.14	1,380	1,518	0,966	0,106
Самкова ул, д.15	1,380	1,518	0,966	0,106
Самкова ул, д.16	1,150	1,265	0,805	0,089
Самкова ул, д.17	0,690	0,759	0,483	0,053
Самкова ул, д.18	0,920	1,012	0,644	0,071
Самкова ул, д.20	0,213	0,235	0,149	0,016
Самкова ул, д.24	0,920	1,012	0,644	0,071
Самкова ул, д.26	1,150	1,265	0,805	0,089
Самкова ул, д.28	1,380	1,518	0,966	0,106
Самкова ул, д.30	1,380	1,518	0,966	0,106
Самкова ул, д.32	0,690	0,759	0,483	0,053
Самкова ул, д.34	1,150	1,265	0,805	0,089
Самкова ул, д.36	0,460	0,506	0,322	0,035
Советская ул, д.4	0,667	0,733	0,467	0,051
Советская ул, д.13	1,610	1,771	1,127	0,124
Советская ул, д.16	0,230	0,253	0,161	0,018
Советская ул, д.22	0,230	0,253	0,161	0,018
Солнечная ул, д.1	0,690	0,759	0,483	0,053
Солнечная ул, д.2	0,920	1,012	0,644	0,071
Солнечная ул, д.3	0,460	0,506	0,322	0,035
Солнечная ул, д.5	0,920	1,012	0,644	0,071
Солнечная ул, д.6	0,230	0,253	0,161	0,018
Солнечная ул, д.9	0,230	0,253	0,161	0,018
Солнечная ул, д.11	0,690	0,759	0,483	0,053
Солнечная ул, д.13	0,230	0,253	0,161	0,018
Солнечная ул, д.23	0,690	0,759	0,483	0,053
Солнечная ул, д.35	0,230	0,253	0,161	0,018
Солнечная ул, д.36	0,230	0,253	0,161	0,018
Солнечная ул, д.40	0,460	0,506	0,322	0,035
Строителей ул, д.1	4,600	5,060	3,220	0,354
Строителей ул, д.2	5,980	6,578	4,186	0,460
Строителей ул, д.3, корп.а	0,920	1,012	0,644	0,071
Строителей ул, д.5, корп.а	0,460	0,506	0,322	0,035
Строителей ул, д.5, корп.б	0,460	0,506	0,322	0,035
Строителей ул, д.5, корп.в	1,380	1,518	0,966	0,106

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Строителей ул, д.6	5,980	6,578	4,186	0,460
Строителей ул, д.7	4,140	4,554	2,898	0,319
Строителей ул, д.8	5,520	6,072	3,864	0,425
Угличская ул, д.10	0,113	0,125	0,079	0,009
Угличская ул, д.22	1,610	1,771	1,127	0,124
Угличская ул, д.27	0,230	0,253	0,161	0,018
Угличская ул, д.28	0,460	0,506	0,322	0,035
Угличская ул, д.33	0,460	0,506	0,322	0,035
Угличская ул, д.34	0,230	0,253	0,161	0,018
Угличская ул, д.35	0,057	0,062	0,040	0,004
Угличская ул, д.36	0,057	0,062	0,040	0,004
Угличская ул, д.38	0,057	0,062	0,040	0,004
Угличская ул, д.39	0,920	1,012	0,644	0,071
Угличская ул, д.40	0,230	0,253	0,161	0,018
Угличская ул, д.42	0,460	0,506	0,322	0,035
Угличская ул, д.44	0,460	0,506	0,322	0,035
Угличская ул, д.45	0,230	0,253	0,161	0,018
Угличская ул, д.45, корп.а	0,460	0,506	0,322	0,035
Угличская ул, д.46	0,113	0,125	0,079	0,009
Угличская ул, д.47	0,030	0,033	0,021	0,002
Угличская ул, д.48	0,230	0,253	0,161	0,018
Угличская ул, д.52	0,230	0,253	0,161	0,018
Угличская ул, д.60	0,690	0,759	0,483	0,053
Угличская ул, д.62	0,113	0,125	0,079	0,009
Угличская ул, д.64	0,230	0,253	0,161	0,018
Угличская ул, д.68	7,820	8,602	5,474	0,602
Угличская ул, д.70	6,670	7,337	4,669	0,514
Угличская ул, д.72	1,150	1,265	0,805	0,089
Угличская ул, д.74	4,370	4,807	3,059	0,336
Угличская ул, д.76	6,900	7,590	4,830	0,531
Угличская ул, д.78	0,920	1,012	0,644	0,071
Угличская ул, д.80	8,280	9,108	5,796	0,638
Угличская ул, д.82	9,200	10,120	6,440	0,708
Угличская ул, д.84	6,440	7,084	4,508	0,496
Угличская ул, д.86	8,280	9,108	5,796	0,638
Угличская ул, д.88	3,220	3,542	2,254	0,248

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Угличская ул, д.90	2,070	2,277	1,449	0,159
Успенская ул, д.3	6,187	6,805	4,331	0,476
Успенская ул, д.3а	4,480	4,928	3,136	0,345
Успенская ул, д.9	0,090	0,099	0,063	0,007
Успенская ул, д.12	0,057	0,062	0,040	0,004
Успенская ул, д.13	0,460	0,506	0,322	0,035
Успенская ул, д.17	0,057	0,062	0,040	0,004
Успенская ул, д.19	0,057	0,062	0,040	0,004
Успенская ул, д.20	38,410	42,251	26,887	2,958
Успенская ул, д.21	0,133	0,147	0,093	0,010
Успенская ул, д.21, корп.а	0,230	0,253	0,161	0,018
Успенская ул, д.22	10,350	11,385	7,245	0,797
Успенская ул, д.24	16,790	18,469	11,753	1,293
Успенская ул, д.27	16,560	18,216	11,592	1,275
Фурманова ул, д.12	0,460	0,506	0,322	0,035
Школьный пер, д.3	1,380	1,518	0,966	0,106
Школьный пер, д.3, корп.а	0,460	0,506	0,322	0,035
Школьный пер, д.4	1,150	1,265	0,805	0,089
Штабская ул, д.12а	9,430	10,373	6,601	0,726
Штабская ул, д.13	6,440	7,084	4,508	0,496
Штабская ул, д.14а	3,910	4,301	2,737	0,301
Штабская ул, д.15	2,990	3,289	2,093	0,230
Штабская ул, д.18	0,460	0,506	0,322	0,035
Штабская ул, д.20	5,750	6,325	4,025	0,443
Штабская ул, д.22	0,690	0,759	0,483	0,053
Штабская ул, д.22а	3,680	4,048	2,576	0,283
Штабская ул, д.24	3,220	3,542	2,254	0,248
Штабская ул, д.24а	6,440	7,084	4,508	0,496
Штабская ул, д.26	6,440	7,084	4,508	0,496
Штабская ул, д.30	5,750	6,325	4,025	0,443
Энергетиков ул, д.1	0,690	0,759	0,483	0,053
Энергетиков ул, д.3	0,460	0,506	0,322	0,035
Энергетиков ул, д.4, корп.а	2,530	2,783	1,771	0,195
Энергетиков ул, д.5	0,690	0,759	0,483	0,053
Энергетиков ул, д.6	2,530	2,783	1,771	0,195
Энергетиков ул, д.6, корп.а	0,230	0,253	0,161	0,018
Энергетиков ул, д.6, корп.б	0,460	0,506	0,322	0,035
Энергетиков ул, д.7	1,380	1,518	0,966	0,106
Энергетиков ул, д.8	4,140	4,554	2,898	0,319
Энергетиков ул, д.8а	1,150	1,265	0,805	0,089
Энергетиков ул, д.10	1,610	1,771	1,127	0,124

Адрес	G сут. ср. т/сут	G сут. макс. т/сут	G сут. мин. т/сут	g макс. т/ч
1	2	3	4	5
Энергетиков ул, д.10а	2,530	2,783	1,771	0,195
Энергетиков ул, д.11	6,900	7,590	4,830	0,531
Энергетиков ул, д.12	2,300	2,530	1,610	0,177
Энергетиков ул, д.13	2,760	3,036	1,932	0,213
Энергетиков ул, д.13, корп.а	0,230	0,253	0,161	0,018
Энергетиков ул, д.15	0,690	0,759	0,483	0,053
Энергетиков ул, д.15, корп.а	0,690	0,759	0,483	0,053
Энергетиков ул, д.16	2,990	3,289	2,093	0,230
Энергетиков ул, д.17	0,460	0,506	0,322	0,035
Энергетиков ул, д.17, корп.а	0,920	1,012	0,644	0,071
Энергетиков ул, д.18	2,070	2,277	1,449	0,159
Энергетиков ул, д.19	0,460	0,506	0,322	0,035
Энергетиков ул, д.19, корп.а	0,230	0,253	0,161	0,018
Энергетиков ул, д.21	0,230	0,253	0,161	0,018
Энергетиков ул, д.22	5,060	5,566	3,542	0,390
Энергетиков ул, д.23	1,150	1,265	0,805	0,089
Энергетиков ул, д.24	5,520	6,072	3,864	0,425
Энергетиков ул, д.26	0,460	0,506	0,322	0,035
Энергетиков ул, д.28	1,150	1,265	0,805	0,089
Энергетиков ул, д.30	0,920	1,012	0,644	0,071
Энергетиков ул, д.32	0,690	0,759	0,483	0,053
Энергетиков ул, д.34	1,150	1,265	0,805	0,089
Энергетиков ул, д.36	0,920	1,012	0,644	0,071
Энергетиков ул, д.40	0,920	1,012	0,644	0,071
Энергетиков ул, д.40, корп.а	0,920	1,012	0,644	0,071
Энергетиков ул, д.42	0,920	1,012	0,644	0,071
Энергетиков ул, д.44	0,460	0,506	0,322	0,035
Энергетиков ул, д.46	4,830	5,313	3,381	0,372
Энергетиков ул, д.52	3,680	4,048	2,576	0,283
Энергетиков ул, д.54	5,750	6,325	4,025	0,443
Энергетиков ул, д.56	12,420	13,662	8,694	0,956
Энергетиков ул, д.58	12,880	14,168	9,016	0,992
Итого по водоснабжению:	1254,120	1379,532	877,884	96,567

*-расчет произведен по нормативу потребления по услуге «водоснабжение», предоставленным заказчиком (приведен в Приложении);

** -с учетом потребителей потребляющих воду из уличных водоразборных колонок;

Социальная сфера

Таблица 1.4.2

№	Наименование	г ср. т/ч
1	2	3
1	Детский сад "Петушок"	0,515
2	Детский сад "Росинка"	0,384
3	Детский сад "Тополек"	0,959
4	ЦРБ	2,055
5	Учищище №34	1,963
6	Детский дом	0,463
7	Школа	0,416
8	Детская музыкальная школа	0,052
9	Дом детского творчества	0,017
10	Дом культуры	0,401
11	Библиотека	0,016
	Итого:	7,241

*-расчет произведен по фактическим данным по потреблению по услуге водоснабжение, предоставленным заказчиком.

Прочие потребители

Таблица 1.4.3

№	Наименование	г ср. т/ч
1	2	3
1	«Саммит»	0,767
2	РОВД	0,229
3	УФК по Яросл.окр	0,014
4	УФС суд	0,167
5	Миров суд	0,014
6	ФНС	0,005
7	Соцзащита	0,013
8	К. Либкнехта 19	0,005
9	Прокуратура	0,011
10	Центр занят	0,022
11	Администрация	0,32
12	ИП Буров	0,055
13	Сбербанк	0,041
14	К. Либкнехта 42	0,005
15	ООО «Подорожник «	0,027
16	ООО «РЕМОНТ «	0,082
17	Успенская 14/1	0,015
18	Успенская 4	0,003
19	«Юхоть «	0,01
20	Окружная 29	0,005
21	«Абрис»	0,002
22	МСУ	0,014
23	К. Либкнехта 27 (Попова)	1,096
24	КС-18	5,708
	Итого:	8,631

*-расчет произведен по фактическим данным по потреблению по услуге водоснабжение, предоставленным заказчиком.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды населения определены на основании СП 31.13330.2012 «Внутренний водопровод. Канализация».

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, $G_{п}$, м³/сут, определяется по формуле:

$$G_{x/б} = \frac{g_{x/б} \cdot N}{1000},$$

где $g_{x/б}$ – норма расхода воды на потребителя, л/чел. в сут;

N – число жителей, чел.

Для расчета водопотребления прочих потребителей приняты следующие нормы водопотребления:

- общественно-деловые учреждения - 15 л на одного работника;
- спортивно-рекреационные учреждения - 100 л на одного спортсмена;
- предприятия общественного питания - 12 л на одно условное блюдо;
- дошкольные образовательные учреждения – 40-120 л на одного ребенка;

Расход воды на полив $G_{п}$, м³/сут, принимается в расчете на одного жителя 90 л/чел. в сутки. Количество поливов – 1.

Расход воды на полив территорий, G_n , м³/сут, определяется по формуле:

$$G_n = \frac{g_n \cdot N}{1000},$$

где g_n – норма расхода воды на полив, л/чел. в сут; N – число жителей, чел.

Расход воды на пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров в населенном пункте для расчета магистральных (расчетных кольцевых) линий водопроводной сети должны приниматься по СП 8.13130.2009.

Потребное количество воды для тушения одного пожара, м³:

$$G_{\Pi} = g_{\Pi} * t$$

где g_{Π} – нормативных расход на наружное пожаротушение, принимаем 15 л/с;

t – расчетная продолжительность тушения пожара, принимаем 3 часа.

$$G_{\Pi} = 15 * 3 * 3,6 = 162 \text{ м}^3$$

В таблице 1.4.4 представлено часовое и суточное водопотребление по состоянию на 2014 год с градацией на группы потребителей (жилой фонд, объекты культуры, объекты здравоохранения, объекты образования, прочие объекты).

Таблица 1.4.4 Нагрузка на холодное водоснабжение, суточное потребление холодной воды по группам потребителей в г. п. Мышкин

Наименование населенного пункта	кол-во жил домов, (в т.ч. вода с колонок)	Жилой фонд,				Объекты образования			Объекты культуры			Объекты здравоохранения			Прочие объекты			Итого по потребителям		
		г ч ср, т/ч	колонок г ч ср, т/ч	G сут ср, т/сут	колонок G сут ср, т/сут	шт	г ч ср, т/ч	G сут ср, т/сут	шт	г ч ср, т/ч	G сут ср, т/сут	шт	г ч ср, т/ч	G сут ср, т/сут	шт	г ч ср, т/ч	G сут ср, т/сут	шт	г ч ср, т/ч	G сут ср, т/сут
г. п. Мышкин	725 (18)	52,203	0,051	1252,89	1,23	8	4,769	38,152	2	0,418	3,344	1	2,055	49,32	24	8,631	69,048	760	68,127	1413,98

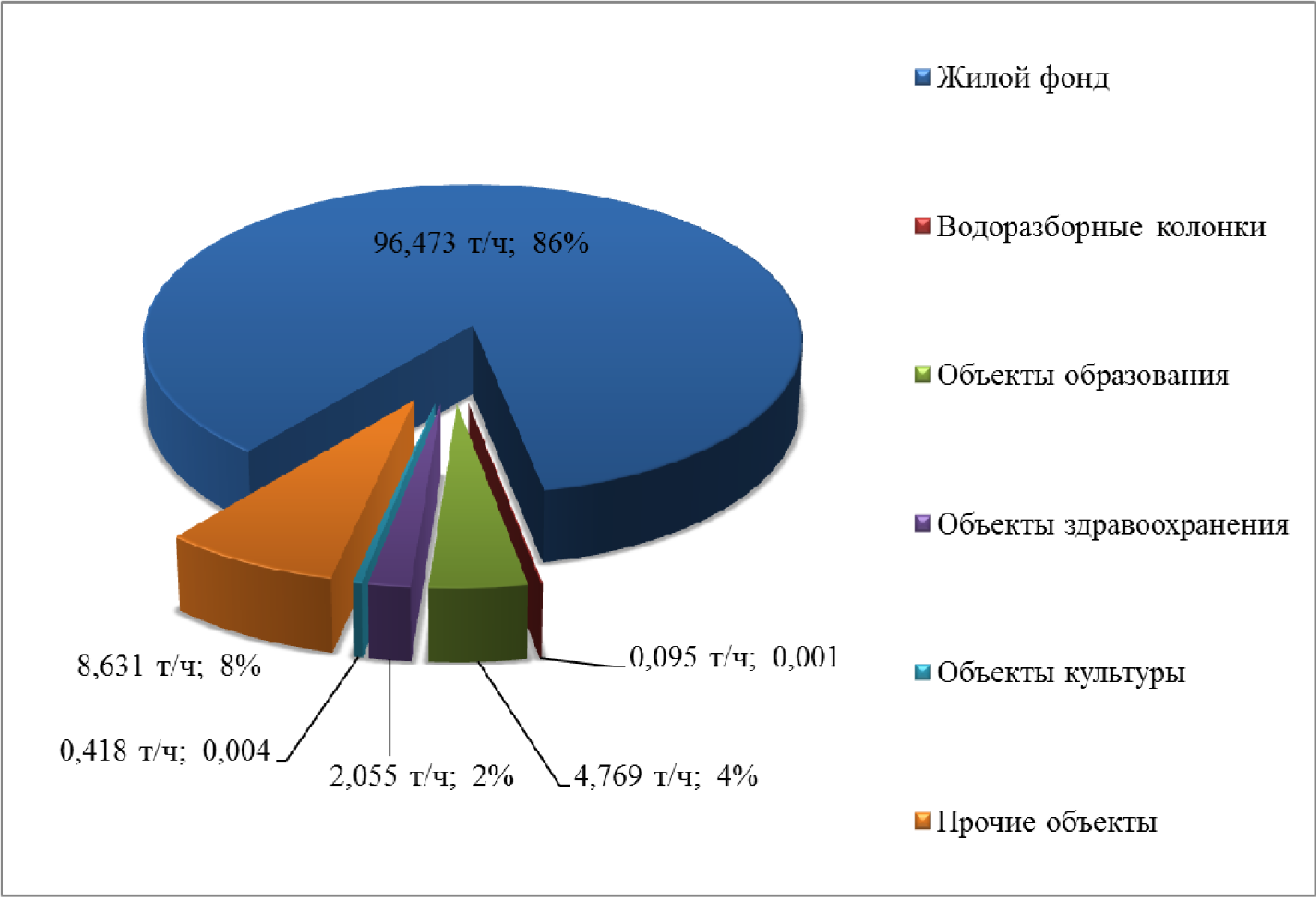


Рис. 1.4.1 Нагрузка на холодное водоснабжение по группам потребителей в г. п. Мышкин

1.5 Сети системы водоснабжения

Водоснабжение потребителей г. п. Мышкин осуществляется по водораспределительным сетям. Наружные сети водоснабжения состоят из труб различного материала (сталь, чугун, полиэтилен) и различного диаметра, проложенных под землей при глубине заложения до трех с половиной метров, с устройством железобетонных водопроводных колодцев, водоразборных колонок и пожарных гидрантов.

Центральные водопроводные сети в г.п. Мышкин были проложены в 1979 г., часть участков были заменены в период с 2005-2014 г.г.. Вводы в дома выполнены из стальных и полиэтиленовых труб диаметрами от 20 до 100 мм. В настоящее время сети водопровода находятся в неудовлетворительном состоянии. Имеются участки водопровода выполненного из асбоцементных труб, что не рекомендуется, и подлежат полной замене.

В г. п. Мышкин на центральных магистралях и ее ответвлениях имеется запорная арматура, которая находится в неудовлетворительном состоянии.

Реестр существующих водопроводных сетей в г. п. Мышкин приведен в таблице 1.5.1.

Таблице 1.5.1 Перечень существующих водопроводных сетей в г. п. Мышкин

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК3	ЗА-1	ПВХ	160	13,7	0,1
ВК4	ВК5	Сталь	159	215,66	1
ВК5	У-17	Сталь	159	133,87	1
ВК65	ВК68	Сталь	159	566,74	1
ВК68	У-36	Сталь	159	793,49	1
ВК120	ВК121	Сталь	159	114,87	1
ВК6	У-3	ПВХ	110	28,95	0,1
ВК5	ЗА-2	ПВХ	110	7,35	0,1
ВК6	ВК7	ПВХ	110	106	0,1
ВК7	У-4	ПВХ	110	31,08	0,1
ВК7	ЗА-3	ПВХ	110	7,78	0,1
ВК8	ул. Солнечная,11	ПВХ	110	29,7	0,1
ВК65	ЗА-17	ПВХ	57	9,4	0,1
ВК66	ВК67	ПВХ	57	200,4	0,1
ВК67	ул. Луговая,5	ПВХ	57	113,2	0,1
ВК68	ЗА-18	ПВХ	57	12,53	0,1
ВК69	ВК70	ПВХ	57	16,2	0,1
ВК70	ВК71	ПВХ	57	84,7	0,1
ВК71	У-25	ПВХ	57	43,31	0,1
ВК11	ул. Угличская,98	ПВХ	24	12,5	0,1
ВК15	ул. Угличская,КН	ПВХ	24	11	0,1
ВК15	ул. Угличская,контора	ПВХ	24	11	0,1
ВК14	ул. Угличская,92	ПВХ	24	22,9	0,1
ВК11	ВК10	ПВХ	57	99,19	0,1
ВК12	ВК13	ПВХ	110	27,8	0,1
ВК13	ВК14	ПВХ	110	61,7	0,1
ВК14	ВК15	ПВХ	110	58,3	0,1
У-21	ул. Угличская,котельная	ПВХ	90	68,1	0,1
У-21	ул. Угличская,47	ПВХ	29	40,3	0,1
ВК36	У-106	Чугунные	118	36,08	1
Вк2	ЗА-13	Чугунные	118	16,45	1
ВК37	ВК40	Чугунные	118	86,8	1
ВК43	ВК46	Чугунные	118	38	1
ВК46	ВК49	Чугунные	118	41	1
ВК49	ЗА-15	Чугунные	118	16,86	1
ВК54	ВК57	Чугунные	118	37,2	1
ВК57	ВК60	Чугунные	118	31,4	1
ВК60	ВК61	Чугунные	58	42,4	1
ВК61	ВК62	Чугунные	58	26,8	1
ВК62	ВК63	Чугунные	58	11	1
ВК63	ВК64	Чугунные	58	21,4	1
ВК57	ВК58	Чугунные	58	43,2	1
ВК58	ВК59	Чугунные	58	32,9	1
ВК54	ВК55	Чугунные	58	41,3	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК55	ВК56	Чугунные	58	34,6	1
ВК49	ВК52	Чугунные	58	40,8	1
ВК52	ВК53	Чугунные	58	35,8	1
ВК46	ВК47	Чугунные	58	39,9	1
ВК47	ВК48	Чугунные	58	34,1	1
ВК43	ВК44	Чугунные	58	41,2	1
ВК44	ВК45	Чугунные	58	36,8	1
У-112	У-111	Чугунные	118	49,26	1
У-112	ВК42	Чугунные	58	23,8	1
ВК42	ВК41	Чугунные	58	44,1	1
ВК37	ВК38	Чугунные	58	15	1
ВК38	ВК39	Чугунные	58	30,1	1
Вк2	ЗА-12	Чугунные	58	16,2	1
ВК35	ул. Лесная,6	ПВХ	24	33,9	0,1
Вк2	ул. Лесная,16а	ПВХ	24	53,1	0,1
У-106	У-107	Чугунные	118	31,51	1
У-106	пер. Колхозный,21	ПВХ	24	74,2	0,1
ВК36	ЗА-14	ПВХ	110	7,78	0,1
ВК50	ВК51	ПВХ	110	23,8	0,1
ВК51	ВК49	ПВХ	110	182,6	0,1
ВК50	ул. Лесная,24	ПВХ	24	57,4	0,1
ВК51	ул. Лесная,28а	ПВХ	24	54,1	0,1
ВК34	У-101	Чугунные	118	21,32	1
ВК33	ЗА-11	Чугунные	118	4,52	1
Вк1	ЗА-10	Чугунные	118	4,33	1
ВК36	пер. Колхозный,6	ПВХ	24	27,4	0,1
ВК31	ул. Угличская,48	ПВХ	24	68	0,1
ВК32	У-93	ПВХ	29	11,87	0,1
У-93	ул. Толстого,6	ПВХ	29	15,12	0,1
У-104	У-105	Чугунные	118	53,24	1
У-101	У-102	Чугунные	118	30,36	1
У-102	У-104	Чугунные	118	31,67	1
У-105	ВК36	Чугунные	118	62,27	1
У-93	ул. Толстого,4	ПВХ	24	15,4	0,1
У-101	пер. Колхозный,1	ПВХ	24	17,3	0,1
У-102	пер. Колхозный,3	ПВХ	24	15,9	0,1
У-104	пер. Колхозный,5	ПВХ	24	14,6	0,1
У-105	пер. Колхозный,4	ПВХ	24	4,3	0,1
У-105	пер. Колхозный,9	ПВХ	24	13,4	0,1
У-104	У-103	ПВХ	24	42,82	0,1
ВК32	У-94	ПВХ	24	51,63	0,1
ВК31	У-91	Чугунные	118	22,95	1
ВК27	ВК28	Чугунные	118	51,1	1
ВК28	У-79	Чугунные	118	23,83	1
У-89	У-90	Чугунные	118	16,3	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-80	У-81	Чугунные	118	24,37	1
У-89	ВК33	Чугунные	118	71,5	1
У-80	ВК30	Чугунные	58	27,6	1
ВК30	У-86	ПВХ	24	54,14	0,1
ВК28	ЗА-9	Чугунные	118	11,28	1
ВК29	ул. Энергетиков,44	ПВХ	24	14,1	0,1
ВК27	ул. Толстого,24	ПВХ	24	13,1	0,1
ВК27	ул. Угличская,70	ПВХ	57	56,5	0,1
ВК27	У-78	ПВХ	57	39,46	0,1
ВК26	ВК27	Чугунные	118	47	1
ВК23	ЗА-8	Чугунные	118	9,53	1
ВК21	ул. Толстого,28	ПВХ	24	36,7	0,1
ВК21	У-76	ПВХ	24	46,6	0,1
ВК21	ВК22	Чугунные	118	18,8	1
ВК22	ВК23	Чугунные	118	51,9	1
ВК23	ВК24	Чугунные	98	12,1	1
ВК24	У-77	Чугунные	58	30,61	1
ВК24	ВК20	Чугунные	118	79,8	1
ВК20	ВК19	Чугунные	118	28,3	1
ВК19	ВК18	Чугунные	98	53	1
ВК18	ВК16	Чугунные	118	119,7	1
ВК18	У-75	ПВХ	57	58,48	0,1
ВК16	ВК17	ПВХ	57	62,5	0,1
ВК17	ул. Угличская,86	ПВХ	57	8,9	0,1
ВК16	ул. Угличская,84	ПВХ	57	11,7	0,1
ВК19	ул. Угличская,78	ПВХ	57	16,5	0,1
У-77	ВК25	Чугунные	58	56,18	1
У-77	ул. Угличская,74	ПВХ	57	17,9	0,1
У-77	ул. Угличская,72	ПВХ	57	15,2	0,1
ВК20	ул. Угличская,76	ПВХ	57	22,4	0,1
ВК121	У-208	ПВХ	160	86,9	0,1
У-208	У-209	ПВХ	160	11,05	0,1
У-210	У-211	ПВХ	160	40	0,1
У-211	ЗА-47	ПВХ	160	11,15	0,1
ВК123	У-236	ПВХ	160	46,96	0,1
Вк9	У-454	ПВХ	57	54,01	0,1
ВК126	ул. Загородная,32	ПВХ	24	10,7	0,1
У-454	ВК126	ПВХ	57	27,28	0,1
У-454	ул. Загородная,34	ПВХ	24	7,1	0,1
У-240	У-241	ПВХ	160	53,41	0,1
У-240	ул. Успенская,15	ПВХ	24	10,6	0,1
ВК123	ул. Успенская,23	ПВХ	24	21,4	0,1
У-210	ул. Успенская,25,Пож Депо	ПВХ	29	34,8	0,1
ВК79	У-62	Чугунные	118	78,3	1
У-62	ВК81	Чугунные	118	29,6	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК81	ЗА-23	Чугунные	118	11,43	1
У-63	ВК82	Чугунные	118	25,4	1
ВК82	У-64	Чугунные	118	25,8	1
У-64	ВК84	Чугунные	118	53,6	1
ВК84	,КНС,1	Чугунные	118	28,3	1
ВК81	У-65	Чугунные	170	37,8	1
У-65	У-66	Чугунные	170	61,8	1
У-66	ВК87	Чугунные	118	25,6	1
ВК87	ул. Энергетиков,5а	ПВХ	24	40,8	0,1
ВК87	У-69	ПВХ	57	18,63	0,1
У-66	У-67	Чугунные	118	16,2	1
У-67	ВК86	Чугунные	118	10,1	1
ВК86	У-68	Чугунные	118	32,31	1
ВК88	У-72	Чугунные	118	98,8	1
У-72	У-73	Чугунные	118	25,8	1
У-73	ВК90	Чугунные	118	12,1	1
ВК90	ул. Энергетиков,6а	ПВХ	57	65	0,1
У-73	ул. Луговая,3	ПВХ	29	139,9	0,1
У-72	ул. Луговая,1	ПВХ	29	71,4	0,1
У-72	ВК89	ПВХ	29	78,4	0,1
ВК89	ул. Энергетиков,4а	ПВХ	29	41,6	0,1
ВК86	ул. Энергетиков,6	ПВХ	29	21,9	0,1
У-67	У-70	ПВХ	29	67,75	0,1
У-65	ВК85	ПВХ	57	48,7	0,1
ВК85	ул. Энергетиков,6б	ПВХ	57	16,5	0,1
У-62	ул. Энергетиков,12	ПВХ	29	41,3	0,1
ВК82	ул. Энергетиков,8а	ПВХ	29	18,9	0,1
ВК82	ВК83	ПВХ	29	22,6	0,1
У-69	ул. Энергетиков	ПВХ	57	56,66	0,1
У-69	ул. Энергетиков,7	ПВХ	24	28,1	0,1
ВК78	У-57	Чугунные	118	59,45	1
У-59	ВК79	Чугунные	118	45	1
У-59	У-60	Чугунные	118	89,8	1
ВК79	ул. Энергетиков,14,магазин	ПВХ	29	46,7	0,1
ВК77	ЗА-21	Чугунные	118	9,77	1
ВК94	У-129	Чугунные	118	60,88	1
У-131	У-132	Чугунные	118	9,42	1
У-132	ЗА-27	Чугунные	170	5,17	1
У-132	ВК96	Чугунные	118	115,1	1
ВК96	У-133	Чугунные	118	83,52	1
ВК97	У-134	Чугунные	118	54,35	1
ВК98	У-135	Чугунные	118	48,85	1
ВК99	ВК100	Чугунные	118	30,9	1
ВК99	ВК101	Чугунные	118	18,1	1
ВК98	ВК102	Чугунные	118	24,9	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК102	ВК103	Чугунные	118	40,1	1
ВК103	ВК104	Чугунные	118	95,7	1
ВК104	У-138	Чугунные	118	31,51	1
ВК105	ул. Энергетиков,28	ПВХ	57	134,3	0,1
ВК105	ул. Энергетиков,32	ПВХ	29	33,3	0,1
ВК97	ул. Энергетиков,24	ПВХ	29	121,7	0,1
ВК97	ВК106	ПВХ	110	88,2	0,1
ВК106	ул. Энергетиков,56	ПВХ	57	32,2	0,1
У-133	ВК97	Чугунные	118	25,07	1
У-133	ВК107	ПВХ	57	128,7	0,1
ВК107	ул. Энергетиков,26	ПВХ	29	31,3	0,1
ВК107	ул. Энергетиков,30	ПВХ	29	77,9	0,1
ВК95	У-140	Чугунные	118	38,26	1
ВК108	ВК109	Чугунные	118	46,7	1
ВК109	У-146	Чугунные	118	12,1	1
У-146	У-148	Чугунные	118	7,22	1
У-149	У-150	Чугунные	118	32,2	1
У-150	У-151	Чугунные	118	9,4	1
У-151	У-152	Чугунные	118	14,1	1
У-152	ВК110	Чугунные	118	12,1	1
ВК110	ВК111	Чугунные	58	47,9	1
ВК111	ВК112	Чугунные	58	205,2	1
ВК112	ВК113	Чугунные	58	29,3	1
ВК112	ВК114	Чугунные	58	125,9	1
ВК113	ул. Ленина,6	ПВХ	29	20,9	0,1
ВК110	ул. Орджоникидзе,2а	ПВХ	24	18	0,1
У-152	ул. Орджоникидзе,3	ПВХ	24	16,9	0,1
У-151	ул. Орджоникидзе,2	ПВХ	24	18,9	0,1
У-150	ул. Орджоникидзе,5	ПВХ	24	19,1	0,1
У-149	ул. Угличская,27	ПВХ	29	78,8	0,1
У-146	У-147	ПВХ	24	60,03	0,1
ВК108	У-143	ПВХ	57	71,22	0,1
У-131	ЗА-26	Чугунные	118	10,65	1
ВК116	ВК117	Чугунные	118	50,5	1
ВК117	У-158	Чугунные	118	36,98	1
ВК119	У-161	Чугунные	58	61	1
У-161	У-162	Чугунные	58	21,9	1
У-161	Никольская площадь,11	ПВХ	24	33,1	0,1
У-162	Никольская площадь,9а	ПВХ	24	32,5	0,1
ВК118	Никольская площадь,13	ПВХ	24	9,6	0,1
ВК118	У-159	ПВХ	29	95,1	0,1
У-158	ВК119	Чугунные	118	19,81	1
У-158	ВК118	ПВХ	57	17	0,1
Вк9	У-465	Чугунные	118	101,01	1
ВК135	У-249	Чугунные	170	23,35	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
БК134	БК133	Чугунные	118	26,2	1
БК133	У-252	Чугунные	118	40,69	1
У-252	У-253	Чугунные	118	57,07	1
У-252	ул. К. Либкнехта,23	ПВХ	24	14	0,1
БК135	У-263	Чугунные	170	80,35	1
БК136	БК137	Чугунные	118	81,8	1
БК137	У-265	Чугунные	118	72	1
У-265	У-266	Чугунные	118	35,33	1
У-265	У-260	Чугунные	118	73,98	1
БК140	БК145	Чугунные	58	55,3	1
БК139	У-267	Чугунные	58	24,01	1
БК146	БК145	Чугунные	58	50,6	1
БК145	БК144	Чугунные	58	51,7	1
БК144	БК143	Чугунные	58	37	1
БК143	БК142	Чугунные	58	38	1
БК142	БК141	Чугунные	58	36,1	1
БК141	ул. Угличская,12	ПВХ	29	14,4	0,1
БК142	ул. Угличская,10	ПВХ	29	17,1	0,1
БК143	ул. Угличская,8	ПВХ	29	14,2	0,1
БК144	ул. Угличская,6	ПВХ	29	13,1	0,1
БК140	ул. Никольская,16а	ПВХ	29	25,6	0,1
БК146	ул. Никольская,18а	ПВХ	29	41,7	0,1
У-267	БК146	Чугунные	58	173,48	1
У-267	ул. Нагорная,1	ПВХ	24	14,6	0,1
У-259	У-268	Чугунные	118	18,76	1
У-260	У-259	Чугунные	118	6,58	1
У-249	У-250	Чугунные	170	15,08	1
У-249	У-261	ПВХ	57	24,56	0,1
У-261	У-260	ПВХ	57	131,63	0,1
У-261	БК137	ПВХ	57	118	0,1
БК137	Успенская площадь,4	ПВХ	29	18,3	0,1
БК134	У-251	ПВХ	110	15,84	0,1
У-256	У-258	ПВХ	110	46,39	0,1
У-256	ул. Никольская,10	ПВХ	24	16	0,1
У-255	У-170	Чугунные	118	21,5	1
У-256	У-461	ПВХ	110	70,03	0,1
БК119	ЗА-28	Чугунные	118	22,43	1
Вк6	У-167	Чугунные	118	93,13	1
У-164	У-165	Чугунные	118	29,64	1
У-166	Вк6	Чугунные	118	30,92	1
Вк6	ЗА-29	ПВХ	57	14,44	0,1
У-166	ул. К. Либкнехта,22	ПВХ	29	24,6	0,1
У-164	ул. К. Либкнехта,20	ПВХ	29	22,6	0,1
У-167	У-169	Чугунные	118	32,07	1
У-169	У-170	Чугунные	118	53,35	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-167	У-168	ПВХ	29	55,02	0,1
У-169	ул. Ананинская,3	ПВХ	29	6,7	0,1
У-258	У-259	ПВХ	110	65,85	0,1
У-256	ул. Никольская,8	ПВХ	29	23,4	0,1
У-258	ул. Никольская,14а	ПВХ	29	37,5	0,1
У-268	ВК140	Чугунные	118	29,15	1
У-268	ул. Никольская,18	ПВХ	29	16,5	0,1
У-53	У-54	Асбестоцементные	118	50,74	0,6
У-53	У-47	Чугунные	118	68,54	1
У-40	У-468	Чугунные	118	51,03	1
У-28	У-27	Чугунные	118	39,43	1
У-28	У-31	Чугунные	118	67,7	1
У-31	У-32	Чугунные	58	55,9	1
У-40	У-41	Чугунные	118	15,52	1
ВК75	ВК74	Чугунные	144	93,4	1
ВК74	ЗА-20[вых]	Чугунные	144	44,82	1
Вк4	У-39	Чугунные	144	89,15	1
ВК72	У-35	Чугунные	81	14,7	1
У-35	У-34	Чугунные	81	7,3	1
У-34	ВК73	Чугунные	81	111,7	1
ВК73	ул. Окружная,1	ПВХ	29	41,9	0,1
У-35	ул. Орджоникидзе,69	ПВХ	29	8,3	0,1
У-34	ул. Орджоникидзе,67	ПВХ	29	6,4	0,1
У-32	ул. Окружная,21	ПВХ	29	63,1	0,1
У-31	ул. Окружная,17	ПВХ	29	8,8	0,1
У-31	ул. Окружная,25	ПВХ	29	14,6	0,1
У-32	ул. Окружная,19	ПВХ	29	12,9	0,1
У-32	ул. Окружная,27	ПВХ	29	12,4	0,1
ВК74	ул. Орджоникидзе,57	ПВХ	29	14,8	0,1
ВК75	ул. Орджоникидзе,55б	ПВХ	29	6,9	0,1
ВК77	У-49	Чугунные	118	55,94	1
ВК77	У-50	Чугунные	118	45,62	1
ВК91	У-181	Чугунные	118	23,19	1
ВК91	У-197	Чугунные	118	69,92	1
Вк5	У-203	Чугунные	118	26,78	1
У-204	ул. Мира,35	ПВХ	29	82,5	0,1
У-204	ул. Мира,31	ПВХ	29	18,3	0,1
Вк5	У-200	ПВХ	57	18,83	0,1
У-201	ул. Мира,22	ПВХ	24	8,2	0,1
У-201	ул. Мира,20	ПВХ	24	35,4	0,1
У-202	ул. Мира,26	ПВХ	24	4,7	0,1
У-202	ул. Мира,28	ПВХ	29	38,5	0,1
У-200	У-201	ПВХ	57	32,06	0,1
У-200	У-202	ПВХ	29	29,6	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
БК91	БК92	ПВХ	57	55,1	0,1
БК92	ул. Мира,11	ПВХ	29	19,3	0,1
БК92	У-182	ПВХ	29	34,35	0,1
У-182	ул. Мологская,19/7	ПВХ	29	53,94	0,1
У-182	ул. Мира,9	ПВХ	24	18	0,1
БК94	У-126	ПВХ	29	17,87	0,1
У-183	У-184	ПВХ	57	106,47	0,1
У-184	ул. Мологская,21	ПВХ	57	60,62	0,1
У-184	ул. Мира,4	ПВХ	29	19,9	0,1
БК91	ЗА-24	ПВХ	110	9,25	0,1
БК121	ул. Успенская,20	ПВХ	57	19,7	0,1
БК124	У-195	ПВХ	57	24,35	0,1
У-183	У-185	Чугунные	118	41,42	1
БК125	БК124	Чугунные	118	24,9	1
БК124	ул. Ананинская,27	ПВХ	29	14,3	0,1
У-211	ЗА-48	Чугунные	170	13,06	1
БК201	БК200	Чугунные	170	28,6	1
БК200	У-220	Чугунные	118	77,97	1
БК191	БК192	Чугунные	118	295,3	1
БК192	БК193	Чугунные	118	330,7	1
БК200	У-219	Чугунные	118	75,36	1
У-219	БК199	Чугунные	118	13,63	1
БК201	БК202	ПВХ	90	23,3	0,1
БК202	ул. Газовиков,16/32	ПВХ	57	9,4	0,1
БК202	ЗА-58	ПВХ	57	13,69	0,1
БК203	БК204	ПВХ	57	27,6	0,1
БК203	ул. Штабская,30	ПВХ	57	10,9	0,1
БК204	ул. Штабская,30	ПВХ	57	10,2	0,1
БК206	БК205	ПВХ	57	20,2	0,1
БК205	ул. Газовиков,27	ПВХ	57	12,9	0,1
БК206	У-455	ПВХ	57	32,17	0,1
У-455	ул. Комсомольская, 29/1,магазин	ПВХ	57	28,12	0,1
У-331	У-332	Чугунные	118	38,56	1
У-220	У-331	Чугунные	118	56,2	1
У-455	ул. Газовиков,29,магазин	ПВХ	57	17,6	0,1
У-331	ЗА-56	ПВХ	110	13,06	0,1
БК214	У-330	ПВХ	110	22,12	0,1
БК209	БК208	ПВХ	110	66,2	0,1
БК208	БК207	ПВХ	90	80,8	0,1
БК207	ул. Комсомольская,26	ПВХ	57	23,7	0,1
БК208	ул. Комсомольская,24	ПВХ	57	25,2	0,1
БК209	ул. Комсомольская,22	ПВХ	57	27,9	0,1
У-329	БК215	Чугунные	118	13,4	1
БК215	БК214	Чугунные	118	14,8	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
БК214	БК213	Чугунные	118	136,4	1
БК213	БК212	Чугунные	118	20,2	1
БК212	БК211	Чугунные	118	90,5	1
БК211	У-339	Чугунные	81	77,3	1
БК211	У-334	Чугунные	81	26,76	1
У-336	ул. Строителей,4	Чугунные	81	7,08	1
У-335	У-336	Чугунные	81	31,54	1
У-334	У-335	Чугунные	81	51,39	1
У-339	У-340	Чугунные	81	33,67	1
У-340	БК210	Чугунные	81	15,52	1
У-340	У-341	Чугунные	58	23,31	1
У-339	ул. Строителей,7	ПВХ	57	15,7	0,1
У-334	ул. Строителей,2	ПВХ	57	12,9	0,1
У-335	ул. Строителей,5	ПВХ	57	101,7	0,1
У-336	ул. Строителей,3а	ПВХ	29	104,4	0,1
У-336	У-337	ПВХ	57	79,87	0,1
БК210	ул. Строителей,6	ПВХ	57	30,5	0,1
У-341	ул. Строителей,8	Чугунные	58	19,48	1
У-337	ул. Строителей,5а	ПВХ	57	63,72	0,1
У-341	ул. Строителей,8	ПВХ	57	34,5	0,1
У-337	Вк16	ПВХ	29	13,8	0,1
У-329	ЗА-63	Чугунные	118	7,85	1
БК217	У-342	Чугунные	118	47,81	1
БК218	У-345	Чугунные	118	15,08	1
БК219	БК220	Чугунные	118	58,7	1
БК230	У-352	Чугунные	118	116,55	1
У-352	У-359	Чугунные	118	116,64	1
У-352	БК231	Чугунные	118	27,5	1
БК231	БК232	Чугунные	118	93,4	1
БК232	ул. Самкова,1,ЦРБ	Чугунные	118	69,9	1
БК231	ул. Загородная,93,Школа	Чугунные	58	11,1	1
БК219	ЗА-59	Чугунные	58	14,34	1
БК219	ул. Комсомольская,17	ПВХ	57	26,2	0,1
БК218	ул. Комсомольская,16а	ПВХ	57	36,5	0,1
БК217	ул. Комсомольская,25	ПВХ	57	25,7	0,1
БК216	ул. Газовиков,28	ПВХ	57	15,9	0,1
БК216	ул. Газовиков,30,ТУСМ	ПВХ	57	97,2	0,1
У-331	ул. Газовиков,22	ПВХ	57	52,7	0,1
У-342	У-343	Чугунные	118	19,03	1
У-344	БК218	Чугунные	118	26,98	1
У-345	БК219	Чугунные	118	50,71	1
У-343	У-344	Чугунные	118	24,85	1
У-342	ул. Комсомольская,23	ПВХ	57	22	0,1
У-344	ул. Комсомольская,21	ПВХ	57	20,3	0,1
У-345	ул. Комсомольская,19	ПВХ	57	24,8	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-343	ул. Комсомольская,18а	ПВХ	57	11,8	0,1
У-220	У-221	Чугунные	118	20,71	1
У-221	У-222	Чугунные	118	5,22	1
У-222	ЗА-57	Чугунные	118	8,07	1
У-225	У-227	Чугунные	118	42,22	1
У-227	У-228	Чугунные	118	52,1	1
У-228	У-229	Чугунные	118	144,18	1
У-221	ул. Газовиков,18	ПВХ	57	9,2	0,1
У-222	ул. Газовиков,20	ПВХ	57	6,3	0,1
У-225	У-226	ПВХ	57	9,26	0,1
У-227	ул. Штабская,22а	ПВХ	57	26,2	0,1
У-228	ул. Штабская,20	ПВХ	29	7,8	0,1
ВК220	ВК229	ПВХ	110	22,6	0,1
ВК229	У-346	ПВХ	110	26,35	0,1
ВК228	ВК227	ПВХ	110	39,7	0,1
ВК227	У-347	ПВХ	110	26,66	0,1
ВК226	У-348	ПВХ	110	26,87	0,1
ВК225	ВК224	ПВХ	110	8,8	0,1
ВК224	У-235	ПВХ	110	15,98	0,1
ВК222	ВК221	ПВХ	110	45,5	0,1
ВК221	ВК129	ПВХ	110	71,7	0,1
ВК129	ВК130	ПВХ	110	13,5	0,1
ВК129	У-281	Чугунные	222	54,94	1
ВК128	ВК127	Чугунные	222	147,1	1
ВК127	У-241	Чугунные	222	39,7	1
ВК128	ул. Загородная,42	ПВХ	29	18,3	0,1
ВК130	ВК131	ПВХ	110	41,2	0,1
ВК131	Вк11	Чугунные	118	35,88	1
ВК132	У-293	Чугунные	118	10,5	1
У-295	У-301	Чугунные	118	21,71	1
ВК132	ул. Мологская,53	ПВХ	57	24,6	0,1
У-295	ЗА-34	ПВХ	57	7,13	0,1
У-299	У-300	ПВХ	57	36,17	0,1
У-298	У-299	ПВХ	57	52,46	0,1
У-297	У-298	ПВХ	57	29,63	0,1
У-299	ул. Мологская,45	ПВХ	29	11,1	0,1
У-298	ул. Мологская,47	ПВХ	29	9,3	0,1
У-297	ул. Мологская,49	ПВХ	29	9,7	0,1
ВК136	У-264	Чугунные	170	36,02	1
ВК225	У-277	Чугунные	118	67,35	1
ВК138	ЗА-33	Чугунные	118	13,06	1
ВК147	У-306	Чугунные	118	36,1	1
ВК149	У-308	Чугунные	118	68,54	1
ВК150	ВК151	Чугунные	118	18,5	1
ВК151	ВК152	Чугунные	118	62,1	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК233	ЗА-36	Чугунные	118	10,51	1
ВК234	ВК235	Чугунные	118	69,4	1
ВК235	У-272	ПВХ	110	32,71	0,1
Вк12	У-270	ПВХ	110	21,55	0,1
У-303	У-304	Чугунные	118	36,01	1
У-303	ул. К. Либкнехта,32	ПВХ	29	14,1	0,1
У-293	У-295	Чугунные	118	11,03	1
У-293	У-294	ПВХ	29	108,78	0,1
ВК149	ВК148	ПВХ	29	46,7	0,1
ВК148	ул. К. Либкнехта,53,Универм	ПВХ	29	10	0,1
ВК149	ул. К. Либкнехта,40	ПВХ	29	28,5	0,1
У-273	У-462	Чугунные	118	64,16	1
У-273	У-278	ПВХ	57	49,81	0,1
У-280	ул. Мологская,79/14	ПВХ	57	74,64	0,1
У-280	ул. Мологская,77/13	ПВХ	29	9,3	0,1
ВК220	ЗА-60	Чугунные	118	8,49	1
ВК152	У-309	Чугунные	118	8,49	1
ВК153	ЗА-39	Чугунные	118	7,84	1
ВК154	ул. Комсомольская,1	ПВХ	24	13,8	0,1
ВК154	У-315	ПВХ	29	22,61	0,1
Вк14	У-316	Чугунные	118	42,5	1
ВК156	ВК160	Чугунные	118	44,1	1
ВК160	ВК161	Чугунные	118	14,3	1
ВК161	У-322	Чугунные	118	44,63	1
Вк15	ВК162	Чугунные	118	13	1
ВК162	ЗА-41	Чугунные	118	11,15	1
ВК164	ВК168	Чугунные	118	56,1	1
ВК168	У-425	Чугунные	118	69,09	1
ВК171	ВК184	Чугунные	118	52,3	1
ВК184	У-444	Чугунные	118	31,09	1
ВК185	ВК186	Чугунные	118	17,6	1
ВК186	У-445	Чугунные	118	61,8	1
ВК187	У-448	Чугунные	118	50,92	1
ВК188	ВК189	Чугунные	118	58,4	1
ВК253	ВК188	Чугунные	118	80,4	1
ВК171	ЗА-43	Чугунные	118	15,55	1
ВК185	ЗА-44	Чугунные	118	11,52	1
ВК180	ВК179	Чугунные	118	25,1	1
ВК179	ВК178	Чугунные	118	69,4	1
ВК178	У-435	Чугунные	118	69,81	1
Вк17	У-430	Чугунные	58	77,55	1
Вк17	ВК173	Чугунные	118	40,3	1
ВК173	ВК174	Чугунные	118	210,2	1
ВК174	ВК175	Чугунные	118	155,1	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
БК175	БК176	Чугунные	118	73,1	1
БК176	БК177	Чугунные	118	76,2	1
БК175	ул. Рыболовка,1	ПВХ	29	61,5	0,1
БК175	ул. Рыболовка,3	ПВХ	29	60,1	0,1
БК174	У-436	ПВХ	29	27,12	0,1
БК173	ул. Гагарина,2	ПВХ	29	17,6	0,1
БК173	У-433	ПВХ	29	49,13	0,1
У-431	У-432	Чугунные	58	46,82	1
У-430	У-431	Чугунные	58	55,58	1
У-431	ул. Никольская,53	ПВХ	29	15,4	0,1
У-430	ул. Гагарина,1/55	ПВХ	29	16,5	0,1
БК172	ул. Никольская,51г	ПВХ	57	27,3	0,1
БК179	ул. Ковалева,2	ПВХ	24	12,4	0,1
БК180	ул. Ковалева,4	ПВХ	24	14	0,1
БК181	ул. Ковалева,7	ПВХ	24	14,9	0,1
БК182	ул. Ковалева,9	ПВХ	29	13,2	0,1
БК181	БК182	ПВХ	57	46,9	0,1
БК183	БК181	ПВХ	57	47,7	0,1
БК183	У-443	Чугунные	118	42,23	1
БК171	ул. К. Либкнехта,108	ПВХ	29	44,7	0,1
БК184	ул. К. Либкнехта,110	ПВХ	29	38,7	0,1
БК185	ул. К. Либкнехта,114/12	ПВХ	29	32,8	0,1
БК186	ул. К. Либкнехта,129	ПВХ	29	19,1	0,1
БК187	ул. К. Либкнехта,122	ПВХ	29	18,7	0,1
У-448	У-449	Чугунные	118	45,87	1
У-449	У-450	Чугунные	118	35,25	1
У-450	БК188	Чугунные	118	34,33	1
У-448	ул. К. Либкнехта,124	ПВХ	29	19,5	0,1
У-449	ул. К. Либкнехта,126	ПВХ	29	22	0,1
У-450	ул. К. Либкнехта,128	ПВХ	29	19,8	0,1
У-450	ул. К. Либкнехта,145	ПВХ	29	7,1	0,1
У-359	У-379	Чугунные	118	84,06	1
У-359	У-360	Чугунные	118	4,7	1
БК239	У-365	Чугунные	118	51,12	1
БК239	ЗА-62	Чугунные	118	14,74	1
БК238	БК237	Чугунные	118	71,2	1
БК241	БК254	Чугунные	98	59,2	1
БК254	ЗА-64	Чугунные	98	52,54	1
БК255	БК256	Чугунные	58	52,6	1
БК256	ул. Ковалева,17	ПВХ	29	36	0,1
БК256	ул. Ковалева,16	ПВХ	29	8,7	0,1
БК255	У-391	Чугунные	118	22,31	1
БК241	У-370	Чугунные	118	27,59	1
БК242	БК243	Чугунные	118	71	1
БК243	БК244	Чугунные	118	26,7	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
БК244	БК245	Чугунные	118	14,7	1
БК245	У-373	Чугунные	118	38,62	1
БК246	БК247	Чугунные	118	17,3	1
БК247	БК248	Чугунные	118	27	1
БК248	БК249	Чугунные	118	66,4	1
БК241	БК240	Чугунные	118	166,5	1
БК249	ул. Ковалева,38	Чугунные	58	271,5	1
БК249	У-375	Чугунные	118	240,45	1
БК249	БК250	Чугунные	118	12,9	1
БК250	БК251	Чугунные	118	108,6	1
БК251	БК252	Чугунные	118	71	1
БК252	БК253	Чугунные	118	39	1
БК170	У-411	Чугунные	81	67,85	1
БК163	У-406	Чугунные	118	17,1	1
БК169	БК170	Чугунные	118	79,8	1
У-380	У-399	Чугунные	118	28,05	1
У-401	БК162	Чугунные	170	81,5	1
У-379	У-380	Чугунные	118	15,07	1
У-380	У-381	Чугунные	118	54,76	1
У-401	У-402	Чугунные	118	18,13	1
БК163	ЗА-42	Чугунные	58	106,06	1
У-402	У-403	Чугунные	118	33,63	1
У-403	У-404	Чугунные	118	27,55	1
У-404	У-405	Чугунные	118	34,2	1
У-405	БК163	Чугунные	118	20,35	1
У-408	У-409	Чугунные	118	25,83	1
У-409	У-410	Чугунные	118	25,71	1
У-410	БК169	Чугунные	118	35,34	1
У-385	У-386	Чугунные	118	27,83	1
У-383	У-384	Чугунные	118	32,18	1
У-382	У-383	Чугунные	118	14,44	1
У-381	У-382	Чугунные	118	14,57	1
У-387	У-388	Чугунные	118	42,12	1
У-388	У-389	Чугунные	118	26,99	1
У-411	У-412	Чугунные	81	36,08	1
У-402	ул. Максима Горького,2	ПВХ	29	9,8	0,1
У-403	ул. Максима Горького,4	ПВХ	29	14,5	0,1
У-404	ул. Максима Горького,6	ПВХ	24	10,7	0,1
У-405	ул. Максима Горького,8	ПВХ	29	11,6	0,1
У-408	ул. Максима Горького,14	ПВХ	29	14,3	0,1
У-409	ул. Максима Горького,16	ПВХ	29	12,6	0,1
У-410	ул. Максима Горького,18	ПВХ	29	10,7	0,1
БК169	ул. Максима Горького,20	ПВХ	29	8,8	0,1
У-411	ул. Максима Горького,26/14	ПВХ	29	9,1	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК169	ул. Максима Горького,21	ПВХ	29	23,2	0,1
У-411	ул. Максима Горького,29	ПВХ	29	34,8	0,1
ВК168	ВК167	ПВХ	57	19,8	0,1
ВК167	ВК166	ПВХ	57	49,8	0,1
ВК166	У-424	ПВХ	57	46,08	0,1
ВК165	ул. К. Либкнехта,84	ПВХ	24	37,7	0,1
ВК165	ул. К. Либкнехта,86	ПВХ	24	23,6	0,1
ВК167	ул. К. Либкнехта,94а	ПВХ	29	18,3	0,1
ВК167	ул. К. Либкнехта,102а,магазин	ПВХ	24	31,1	0,1
ВК164	ул. К. Либкнехта,107	ПВХ	24	21,4	0,1
ВК164	ул. К. Либкнехта,105	ПВХ	24	20,9	0,1
У-406	У-407	Чугунные	118	28,51	1
У-406	ул. Максима Горького,10	ПВХ	24	16,5	0,1
ВК170	ул. Максима Горького,22	ПВХ	24	17,8	0,1
Вк15	ул. К. Либкнехта,95	ПВХ	24	25,9	0,1
ВК160	ул. К. Либкнехта,89	ПВХ	24	24,1	0,1
ВК161	ул. Никольская,34	ПВХ	29	169,5	0,1
У-386	У-387	Чугунные	118	57,12	1
У-386	ул. Молодежная,25	ПВХ	29	19,4	0,1
У-385	ул. Молодежная,26	ПВХ	24	13,5	0,1
У-385	ул. Молодежная,27	ПВХ	29	11,2	0,1
У-383	ул. Молодежная,31	ПВХ	24	10,4	0,1
У-382	ул. Молодежная,30	ПВХ	29	15	0,1
У-381	ул. Молодежная,33	ПВХ	24	12,1	0,1
У-379	ул. Молодежная,35	ПВХ	29	17,5	0,1
У-388	ул. Молодежная,19	ПВХ	29	17,5	0,1
ВК254	ул. Ковалева,22	ПВХ	57	17,3	0,1
ВК254	ул. Ковалева,23	ПВХ	29	31,8	0,1
У-416	У-417	Чугунные	81	55,66	1
У-418	У-419	Чугунные	81	27,82	1
У-417	У-418	Чугунные	81	37,21	1
У-420	У-421	Чугунные	81	31,29	1
У-416	ул. Максима Горького,35а	ПВХ	29	15,6	0,1
У-417	ул. Максима Горького,37	ПВХ	24	23,8	0,1
У-418	ул. Максима Горького,41	ПВХ	29	15,1	0,1
У-420	ул. Максима Горького,45	ПВХ	29	12,3	0,1
ВК188	ул. К. Либкнехта,147	ПВХ	29	22,9	0,1
ВК252	ул. Максима Горького,44	ПВХ	29	79,9	0,1
ВК189	У-451	ПВХ	110	239,62	0,1
У-397	У-398	Чугунные	118	51,39	1
У-394	У-395	Чугунные	118	33,11	1
У-392	У-393	Чугунные	118	54,22	1
У-392	ул. Молодежная,13	ПВХ	24	10,7	0,1
У-394	ул. Молодежная,9	ПВХ	24	7,8	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-397	ул. Молодежная,6	ПВХ	24	8,8	0,1
У-397	ул. Молодежная,3	ПВХ	24	3,6	0,1
У-394	ул. Молодежная,10	ПВХ	24	12,5	0,1
У-388	ул. Молодежная,20	ПВХ	24	13,4	0,1
У-387	ул. Молодежная,22	ПВХ	24	13	0,1
У-360	У-361	Чугунные	118	14,11	1
У-361	У-362	Чугунные	118	18,59	1
У-362	У-363	Чугунные	118	26,97	1
У-363	У-364	Чугунные	118	32,65	1
У-364	ВК239	Чугунные	118	26,13	1
У-366	У-367	Чугунные	118	32,97	1
У-367	У-368	Чугунные	118	28,6	1
У-368	У-369	Чугунные	118	23,28	1
У-369	ВК241	Чугунные	118	37,88	1
У-364	ул. Самкова,8	ПВХ	29	16,2	0,1
У-363	ул. Самкова,6	ПВХ	29	15,8	0,1
У-361	ул. Самкова,2	ПВХ	29	14,7	0,1
У-360	ул. Самкова,2а	ПВХ	29	16,7	0,1
У-362	ул. Самкова,4	ПВХ	24	16,3	0,1
ВК239	ул. Самкова,10	ПВХ	29	19,9	0,1
У-369	ул. Самкова,20	ПВХ	29	22,2	0,1
У-368	ул. Самкова,18	ПВХ	29	28,3	0,1
У-367	ул. Самкова,16	ПВХ	29	28,5	0,1
У-366	ул. Самкова,14	ПВХ	29	31,4	0,1
ВК242	У-371	ПВХ	57	27,78	0,1
ВК243	ул. Самкова,24	ПВХ	57	37,3	0,1
ВК244	ул. Самкова,28	ПВХ	57	22	0,1
ВК245	ул. Самкова,11	ПВХ	57	23,4	0,1
ВК246	У-374	ПВХ	57	23,39	0,1
ВК248	ул. Самкова,36	ПВХ	57	57,5	0,1
ВК250	ул. Самкова,38	ПВХ	57	93,7	0,1
ВК247	ул. Самкова,34	ПВХ	57	19,6	0,1
ВК240	ул. Ковалева,26	ПВХ	57	21,4	0,1
ВК156	ЗА-40[вых]	ПВХ	57	12,54	0,1
ВК159	ВК158	ПВХ	57	34,2	0,1
ВК158	У-318	ПВХ	29	15,08	0,1
ВК159	пер. Школьный,3а	ПВХ	29	24	0,1
У-317	ВК159	ПВХ	57	44,19	0,1
У-317	пер. Школьный,3	ПВХ	29	40,1	0,1
ВК158	ул. Мологская,74/5	ПВХ	29	27,9	0,1
У-353	У-356	Чугунные	118	76,69	1
У-353	ЗА-61	ПВХ	57	7,36	0,1
ВК156	ВК157	ПВХ	57	20,4	0,1
ВК157	ул. Мологская,58/12	ПВХ	29	35,3	0,1
ВК156	ул. Мологская,81	ПВХ	29	13,9	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
БК229	ул. Загородная,85/15	ПВХ	29	13	0,1
У-346	БК228	ПВХ	110	28,64	0,1
У-346	ул. Загородная,83	ПВХ	24	15,4	0,1
БК228	ул. Загородная,81	ПВХ	24	13,9	0,1
БК227	ул. Загородная,79	ПВХ	24	14,9	0,1
БК226	ул. Загородная,77	ПВХ	24	16,9	0,1
БК224	ул. Загородная,73	ПВХ	24	91,9	0,1
БК225	У-349	ПВХ	69	30,4	0,1
У-309	У-312	Чугунные	118	51,19	1
У-309	БК155	ПВХ	57	57,7	0,1
БК155	ул. Демьяна Бедного,5	ПВХ	29	22,6	0,1
У-309	ул. Демьяна Бедного,10	ПВХ	29	88,6	0,1
БК234	ул. Штабская,3,Баня	ПВХ	29	21,6	0,1
БК222	БК223	ПВХ	110	7,1	0,1
БК223	ул. Загородная,50	ПВХ	29	23,7	0,1
БК223	БК129	ПВХ	110	113,5	0,1
У-263	БК136	Чугунные	170	14,54	1
У-263	У-26	ПВХ	57	43,94	0,1
У-26	ул. Мологская,36	ПВХ	57	109,85	0,1
У-26	ул. Успенская,2	ПВХ	29	47	0,1
У-26	ул. К. Либкнехта,35	ПВХ	29	7	0,1
У-242	У-247	Чугунные	118	38,7	1
У-242	У-243	ПВХ	57	41,56	0,1
У-244	У-245	ПВХ	57	36,03	0,1
У-245	У-246	ПВХ	57	37	0,1
У-246	ул. Мологская,27	ПВХ	57	59,21	0,1
У-244	ул. Мологская,33	ПВХ	24	13,9	0,1
У-244	ул. Мологская,32	ПВХ	24	12	0,1
У-245	ул. Мологская,31	ПВХ	24	11,6	0,1
У-245	ул. Мологская,30	ПВХ	24	14,4	0,1
У-246	ул. Мологская,29	ПВХ	24	10,2	0,1
У-246	ул. Мологская,28	ПВХ	24	12,6	0,1
БК131	ул. Нагорная,18	ПВХ	29	20,5	0,1
БК129	ЗА-52	Чугунные	118	16,34	1
Вк10	У-286	Чугунные	118	24,94	1
У-284	У-285	Чугунные	118	17,99	1
У-283	У-284	Чугунные	118	39,7	1
У-291	БК222	ПВХ	110	70,99	0,1
У-292	У-291	ПВХ	110	13,05	0,1
У-456	У-292	ПВХ	110	51,31	0,1
У-235	У-456	ПВХ	110	9,73	0,1
У-218	БК201	Чугунные	170	50,29	1
У-218	У-230	Чугунные	118	145,73	1
У-232	У-235	Чугунные	118	96,29	1
У-232	У-233	ПВХ	57	50,87	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-234	ул. Полевая,6	ПВХ	57	10,47	0,1
У-233	У-234	ПВХ	57	38,74	0,1
У-234	ул. Полевая,7	ПВХ	29	15,3	0,1
У-233	ул. Полевая,9	ПВХ	57	13,6	0,1
У-233	ул. Полевая,8	ПВХ	29	10,1	0,1
У-456	ул. Загородная,67	ПВХ	29	10,4	0,1
У-292	ул. Загородная,65	ПВХ	29	7,7	0,1
У-291	ул. Загородная,52	ПВХ	29	17	0,1
ВК221	ул. Загородная,59	ПВХ	29	15,1	0,1
ВК225	ул. Штабская,15	ПВХ	29	20,6	0,1
ВК130	ул. Загородная,46/20	ПВХ	29	22,5	0,1
Вк10	ул. Нагорная,29	ПВХ	29	11,1	0,1
У-284	ул. Нагорная,27	ПВХ	29	12	0,1
У-283	ул. Нагорная,25	ПВХ	29	13,6	0,1
ВК127	ул. Загородная,АТС	ПВХ	57	48,1	0,1
ВК2	ВК3	Сталь	159	56,5	1
ВК3	ВК4	Чугунные	222	10,2	1
ПГ1	ул. Загородная,25	ПВХ	57	11,5	0,1
У-254	У-255	Чугунные	118	48,92	1
У-254	ул. Ананинская,8	ПВХ	29	10,6	0,1
У-168	ул. Никольский Ручей,1,Магазин	ПВХ	29	10,57	0,1
У-168	ул. Ананинская,1	ПВХ	29	86,3	0,1
У-171	У-172	ПВХ	57	40,17	0,1
У-172	У-173	ПВХ	57	13,06	0,1
У-172	ул. Ананинская,9а	ПВХ	57	9,8	0,1
У-171	ул. Ананинская,9	ПВХ	57	8,2	0,1
У-171	ул. Ананинская,10	ПВХ	24	22,2	0,1
У-174	У-175	ПВХ	29	50,51	0,1
У-174	ул. Мологская,23/11	ПВХ	29	5,7	0,1
У-173	У-174	ПВХ	29	34,19	0,1
У-173	ул. Ананинская,12/24	ПВХ	29	21,5	0,1
У-175	ул. Ананинская,13	ПВХ	29	12,25	0,1
У-175	ул. Ананинская,14а	ПВХ	29	15,9	0,1
У-192	У-193	Чугунные	118	27,95	1
У-192	ул. Ананинская,19	ПВХ	29	14,7	0,1
У-192	ул. Ананинская,20	ПВХ	29	79	0,1
У-193	У-194	Чугунные	118	30,36	1
У-193	ул. Ананинская,21	ПВХ	29	11,5	0,1
ВК125	ул. Ананинская,22	ПВХ	29	62,1	0,1
ВК124	ул. Ананинская,24	ПВХ	29	58,1	0,1
У-194	ВК125	Чугунные	118	25,09	1
У-194	ул. Ананинская,26	ПВХ	29	5,7	0,1
У-195	У-196	ПВХ	57	26,99	0,1
У-196	ул. Ананинская,29	ПВХ	29	2,4	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-195	ул. Ананинская,30	ПВХ	29	8,7	0,1
У-434	Вк17	Чугунные	118	79,37	1
У-435	У-434	Чугунные	118	90,5	1
У-434	пер. Волжский,5	ПВХ	29	9,3	0,1
У-435	пер. Волжский,11	ПВХ	29	12,7	0,1
У-427	У-428	Чугунные	118	61,44	1
У-428	У-429	Чугунные	118	38,13	1
У-429	Вк17	Чугунные	118	49,21	1
У-427	ул. Гагарина,12	ПВХ	29	8,5	0,1
У-428	пер. Дружбы,1/10	ПВХ	29	8	0,1
У-429	пер. Дружбы,2/8	ПВХ	29	9,2	0,1
У-457	ул. Газовиков,9,1	ПВХ	57	20,2	0,1
У-457	У-459	ПВХ	90	92	0,1
У-459	У-460	ПВХ	69	31,68	0,1
У-459	ул. Газовиков,5	ПВХ	57	3,7	0,1
У-213	ВК122	Чугунные	170	34,54	1
У-215	У-217	Чугунные	170	227,36	1
У-215	ул. Газовиков,8	ПВХ	57	22,1	0,1
У-217	У-218	Чугунные	170	76,3	1
У-217	ул. Газовиков,12	ПВХ	57	17,6	0,1
У-332	У-333	Чугунные	118	49,71	1
У-333	У-329	Чугунные	118	28,82	1
У-330	ВК209	ПВХ	110	82,47	0,1
У-332	ул. Газовиков,24	ПВХ	57	13,9	0,1
У-333	ул. Газовиков,26	ПВХ	57	13,8	0,1
ВК217	ВК216	ПВХ	110	50,6	0,1
ВК155	У-310	ПВХ	57	36,76	0,1
У-310	ул. Демьяна Бедного,4	ПВХ	29	12,53	0,1
У-310	ул. Демьяна Бедного,3	ПВХ	29	16,7	0,1
ВК155	ул. Демьяна Бедного,6	ПВХ	24	11	0,1
ВК226	У-350	ПВХ	57	61,08	0,1
У-350	ул. Демьяна Бедного,15	ПВХ	57	20,82	0,1
У-347	ВК226	ПВХ	110	28,53	0,1
У-347	ул. Загородная,60а/20	ПВХ	29	13,8	0,1
У-350	ул. Демьяна Бедного,18	ПВХ	29	23,3	0,1
У-57	У-58	Чугунные	118	72,28	1
У-58	У-59	Чугунные	118	65,55	1
У-57	пер. Дорожный,6	ПВХ	29	32,7	0,1
У-58	пер. Дорожный,4	ПВХ	29	33,3	0,1
ВК179	У-442	ПВХ	57	27,16	0,1
У-437	пер. Дружбы,4	ПВХ	29	10,7	0,1
У-437	пер. Дружбы,3	ПВХ	29	16,1	0,1
У-438	У-437	ПВХ	57	30,91	0,1
У-439	У-438	ПВХ	57	28,43	0,1
У-440	У-439	ПВХ	57	22	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-441	У-440	ПВХ	57	14,22	0,1
У-442	У-441	ПВХ	57	12,93	0,1
У-438	пер. Дружбы,5	ПВХ	24	19,8	0,1
У-439	пер. Дружбы,7	ПВХ	24	21	0,1
У-440	пер. Дружбы,8	ПВХ	24	8,1	0,1
У-441	пер. Дружбы,10	ПВХ	24	6,6	0,1
У-442	пер. Дружбы,12	ПВХ	24	8,8	0,1
У-441	пер. Дружбы,11	ПВХ	29	21,1	0,1
У-56	ВК78	Асбестоцементные	118	30,22	0,6
У-55	У-56	Асбестоцементные	118	50,03	0,6
У-56	ул. Загородная,1а	ПВХ	29	20,6	0,1
У-55	ул. Загородная,1б	ПВХ	29	22	0,1
У-52	У-53	Чугунные	118	25,12	1
У-52	ул. Загородная,2	ПВХ	29	18,6	0,1
У-56	ул. Загородная,2г	ПВХ	24	21,6	0,1
У-56	ул. Загородная,2в	ПВХ	24	21,1	0,1
У-55	ул. Загородная,2б	ПВХ	24	17	0,1
У-51	У-52	Чугунные	118	49,55	1
У-51	ул. Загородная,4	ПВХ	24	16,5	0,1
У-177	У-176	Чугунные	118	29,37	1
У-178	У-177	Чугунные	118	34,47	1
У-179	У-178	Чугунные	118	36,99	1
У-50	У-51	Чугунные	118	25,08	1
У-180	У-179	Чугунные	118	29,15	1
У-50	ул. Загородная,13	ПВХ	24	9	0,1
ВК77	ул. Загородная,17/30	ПВХ	24	15,8	0,1
У-177	ул. Загородная,10	ПВХ	24	14,9	0,1
У-178	ул. Загородная,12	ПВХ	24	13,8	0,1
У-179	ул. Загородная,14	ПВХ	24	14,9	0,1
У-180	ул. Загородная,16	ПВХ	24	12,4	0,1
У-186	У-187	Чугунные	118	46,63	1
У-186	ул. Загородная,20а	ПВХ	24	12,3	0,1
У-179	ул. Загородная,21,сырзавод	ПВХ	29	13,6	0,1
У-186	ул. Загородная,29	ПВХ	24	9,8	0,1
У-187	У-188	Чугунные	118	46,37	1
У-187	ул. Загородная,31	ПВХ	24	8,5	0,1
У-187	ул. Загородная,22	ПВХ	24	19,6	0,1
У-188	У-192	Чугунные	118	68,87	1
ВК127	ул. Загородная,45	ПВХ	57	10,2	0,1
ВК128	ул. Загородная,47	ПВХ	57	11,5	0,1
У-281	ВК128	Чугунные	222	43,45	1
У-281	ул. Загородная,55/21	ПВХ	24	10,2	0,1
ВК222	ул. Загородная,61	ПВХ	24	7,3	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК224	ул. Загородная,69/16	ПВХ	24	12,2	0,1
У-348	ВК225	ПВХ	110	124,82	0,1
У-348	ул. Загородная,75	ПВХ	29	14	0,1
ВК228	ул. Загородная,62	ПВХ	24	13,5	0,1
ВК229	ул. Загородная,66	ПВХ	29	15,8	0,1
ВК230	ул. Загородная,70	ПВХ	29	11,8	0,1
ВК230	ул. Загородная,91	ПВХ	24	12,8	0,1
ВК96	ул. К. Либкнехта,4	ПВХ	24	15,3	0,1
ВК96	ул. К. Либкнехта,8	ПВХ	29	26,8	0,1
У-131	ул. К. Либкнехта,11/16	ПВХ	24	17,1	0,1
Орд,14/12	ВК95	ПВХ	29	14	0,1
ВК116	ул. К. Либкнехта,13	ПВХ	24	12,9	0,1
ВК116	ул. К. Либкнехта,14	ПВХ	29	14,5	0,1
ВК117	ул. К. Либкнехта,15	ПВХ	24	11,6	0,1
ВК119	ул. Мира,1/17	ПВХ	57	12	0,1
У-165	У-166	Чугунные	118	30,28	1
У-165	ул. К. Либкнехта,19а	ПВХ	24	61,3	0,1
У-253	У-254	Чугунные	118	125,48	1
У-253	ул. К. Либкнехта,21а	ПВХ	29	11,8	0,1
ВК133	ул. К. Либкнехта,25	ПВХ	24	9,8	0,1
У-264	ВК138	Чугунные	170	80,37	1
У-264	ул. К. Либкнехта,26	ПВХ	29	15,2	0,1
Вк7	ВК134	Чугунные	170	43,74	1
Вк7	ул. К. Либкнехта,31	ПВХ	29	14,9	0,1
У-264	ул. К. Либкнехта,39	ПВХ	29	23,4	0,1
У-306	ЗА-35	Чугунные	118	15,71	1
У-306	ул. К. Либкнехта,36	ПВХ	29	11,9	0,1
У-307	ВК149	Чугунные	118	21,99	1
У-307	ул. К. Либкнехта,38	ПВХ	29	11,1	0,1
ВК233	ул. К. Либкнехта,57/6	ПВХ	29	10,1	0,1
У-308	ЗА-37	Чугунные	118	45,99	1
У-308	ул. К. Либкнехта,55	ПВХ	29	12,2	0,1
ВК150	ул. К. Либкнехта,50	ПВХ	24	14,2	0,1
ВК151	ул. К. Либкнехта,52	ПВХ	24	15,4	0,1
ВК151	ул. К. Либкнехта,61	ПВХ	29	13	0,1
У-309	ул. К. Либкнехта,67	ПВХ	29	16,9	0,1
У-312	У-313	Чугунные	118	29,64	1
У-313	ВК153	Чугунные	118	68,35	1
У-312	ул. К. Либкнехта,60	ПВХ	29	16	0,1
У-313	ул. К. Либкнехта,62	ПВХ	29	15,7	0,1
Вк14	ул. К. Либкнехта,68	ПВХ	29	19,2	0,1
ВК153	ул. К. Либкнехта,73/5	ПВХ	29	15,2	0,1
Вк14	ул. К. Либкнехта,75	ПВХ	29	11,9	0,1
ВК156	ул. К. Либкнехта,76	ПВХ	29	20,7	0,1
У-316	ВК156	Чугунные	118	143,39	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-316	ул. К. Либкнехта,77	ПВХ	29	12,5	0,1
ВК156	ул. К. Либкнехта,85	ПВХ	29	21,5	0,1
ВК156	ул. К. Либкнехта,87/2	ПВХ	29	24,8	0,1
ВК156	ул. К. Либкнехта,78	ПВХ	29	24,9	0,1
У-322	Вк15	Чугунные	118	30,66	1
У-322	ул. К. Либкнехта,93	ПВХ	29	22,3	0,1
У-423	ВК164	Чугунные	118	83,94	1
У-422	У-423	Чугунные	118	31,98	1
У-422	ул. К. Либкнехта,99	ПВХ	29	20,5	0,1
У-423	ул. К. Либкнехта,101	ПВХ	29	19,9	0,1
ВК168	ул. К. Либкнехта,109	ПВХ	29	18	0,1
ВК165	ул. К. Либкнехта,80	ПВХ	29	27,9	0,1
ВК165	ул. К. Либкнехта,82	ПВХ	29	16,9	0,1
ВК166	ул. К. Либкнехта,94	ПВХ	29	23,1	0,1
ВК166	ул. К. Либкнехта,100	ПВХ	29	32,3	0,1
У-424	ВК165	ПВХ	57	49,41	0,1
У-424	ул. К. Либкнехта,88	ПВХ	29	18,6	0,1
ВК167	ул. К. Либкнехта,106	ПВХ	29	105,2	0,1
У-425	У-426	Чугунные	118	43,73	1
У-426	ВК171	Чугунные	118	25,06	1
У-425	ул. К. Либкнехта,115	ПВХ	29	17,4	0,1
У-426	ул. К. Либкнехта,119	ПВХ	29	17,3	0,1
У-445	У-446	Чугунные	118	109,72	1
У-445	ул. К. Либкнехта,116	ПВХ	29	26,3	0,1
У-446	У-447	Чугунные	118	23,16	1
У-446	ул. К. Либкнехта,120	ПВХ	29	23,4	0,1
У-444	ВК185	Чугунные	118	32,8	1
У-444	ул. К. Либкнехта,125/13	ПВХ	29	18,6	0,1
У-447	ул. К. Либкнехта,137	ПВХ	29	12,2	0,1
У-449	ул. К. Либкнехта,143	ПВХ	29	7	0,1
У-45	У-40	Чугунные	118	99,77	1
У-46	У-45	Чугунные	118	78,02	1
У-47	У-46	Чугунные	118	36,74	1
У-54	У-55	Асбестоцементные	118	53,38	0,6
У-45	пер. Кирпичный,2	ПВХ	29	4,9	0,1
У-46	пер. Кирпичный,4	ПВХ	24	18,8	0,1
У-47	пер. Кирпичный,5	ПВХ	24	22,2	0,1
У-54	пер. Кирпичный,6	ПВХ	24	9,5	0,1
У-52	ул. Загородная,7	ПВХ	24	48,6	0,1
ВК181	ул. Ковалева,5	ПВХ	29	39,3	0,1
У-443	ВК180	Чугунные	118	67,12	1
У-443	ул. Ковалева,8	ПВХ	24	9,8	0,1
У-377	У-378	Чугунные	118	35,21	1
У-376	У-377	Чугунные	118	44,35	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-375	У-376	Чугунные	118	34,31	1
У-378	ул. Ковалева,32	ПВХ	29	21,24	0,1
У-378	ул. Ковалева,30	ПВХ	29	72,8	0,1
У-377	ул. Ковалева,34	ПВХ	29	19	0,1
У-376	ул. Ковалева,36	ПВХ	29	19,1	0,1
У-375	ул. Ковалева,38	ПВХ	29	17,6	0,1
ВК240	ул. Ковалева,28	ПВХ	29	56,4	0,1
У-107	Вк2	Чугунные	118	47,19	1
Вк2	пер. Колхозный,13	ПВХ	29	10,9	0,1
У-107	пер. Колхозный,15	ПВХ	24	9,9	0,1
ВК36	пер. Колхозный,19	ПВХ	24	7,7	0,1
У-356	ЗА-38	Чугунные	118	66,78	1
У-356	ул. Комсомольская,8	ПВХ	29	10,6	0,1
У-356	ул. Комсомольская,7	ПВХ	57	17,3	0,1
У-351	У-353	Чугунные	118	78,71	1
У-351	ул. Комсомольская,14	ПВХ	29	11	0,1
У-351	ул. Комсомольская,13	ПВХ	57	19,3	0,1
У-342	ул. Комсомольская,18	ПВХ	57	11,9	0,1
У-159	Никольская площадь,9	ПВХ	29	9,39	0,1
У-159	У-160	ПВХ	29	28,9	0,1
У-160	Никольская площадь,3а	ПВХ	29	48,79	0,1
У-160	Никольская площадь,5а	ПВХ	29	46,3	0,1
ВК60	У-116	ПВХ	90	65,32	0,1
ВК51	ул. Лесная,28б	ПВХ	57	29,8	0,1
ВК61	ул. Лесная,52	ПВХ	24	6,7	0,1
ВК61	ул. Лесная,50	ПВХ	29	6,9	0,1
ВК63	ул. Лесная,39	ПВХ	24	7,2	0,1
ВК63	ул. Лесная,37	ПВХ	29	7,5	0,1
ВК58	ул. Лесная,48	ПВХ	24	5,8	0,1
ВК58	ул. Лесная,46	ПВХ	24	7,8	0,1
ВК55	ул. Лесная,44	ПВХ	29	5,4	0,1
ВК55	ул. Лесная,42	ПВХ	24	4,3	0,1
ВК52	ул. Лесная,40	ПВХ	24	7,1	0,1
ВК52	ул. Лесная,38	ПВХ	24	5,4	0,1
ВК47	ул. Лесная,36	ПВХ	24	6,5	0,1
ВК47	ул. Лесная,34	ПВХ	24	6	0,1
ВК44	ул. Лесная,32	ПВХ	29	7,8	0,1
ВК44	ул. Лесная,30	ПВХ	24	6,2	0,1
ВК45	ул. Лесная,17	ПВХ	24	7,2	0,1
ВК45	ул. Лесная,19	ПВХ	24	6,9	0,1
ВК48	ул. Лесная,21	ПВХ	24	7,2	0,1
ВК48	ул. Лесная,23	ПВХ	24	5,1	0,1
ВК53	ул. Лесная,25	ПВХ	24	6,7	0,1
ВК53	ул. Лесная,27	ПВХ	24	6,3	0,1
ВК56	ул. Лесная,29	ПВХ	24	7,3	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК56	ул. Лесная,31	ПВХ	24	4,3	0,1
ВК59	ул. Лесная,33	ПВХ	24	5,8	0,1
ВК59	ул. Лесная,35	ПВХ	24	6,3	0,1
ВК41	ул. Лесная,15	ПВХ	24	12,1	0,1
ВК42	ул. Лесная,26	ПВХ	24	15,2	0,1
ВК40	ул. Лесная,9	ПВХ	24	15	0,1
ВК40	ул. Лесная,20	ПВХ	24	34,7	0,1
ВК39	У-110	ПВХ	29	29,48	0,1
У-110	ул. Лесная,11а	ПВХ	29	15,91	0,1
У-110	ул. Лесная,9а	ПВХ	24	5,4	0,1
У-113	У-112	Чугунные	118	62,78	1
У-113	У-114	ПВХ	29	20,23	0,1
У-114	У-115	ПВХ	29	26,04	0,1
У-115	ул. Лесная,13а	ПВХ	29	9,61	0,1
У-115	ул. Лесная,13	ПВХ	24	8,6	0,1
У-114	ул. Лесная,11	ПВХ	29	10,3	0,1
ВК38	ул. Лесная,7а	ПВХ	24	32,5	0,1
ВК35	ул. Лесная,5	ПВХ	24	22,4	0,1
ВК35	ул. Лесная,4	ПВХ	29	61,5	0,1
ВК35	ул. Лесная,8	ПВХ	24	9,7	0,1
У-108	У-109	Чугунные	58	23,26	1
У-108	ул. Лесная,14	ПВХ	24	7,3	0,1
У-109	ВК35	Чугунные	58	43,51	1
У-109	ул. Лесная,12	ПВХ	24	8,5	0,1
У-111	ВК43	Чугунные	118	30,55	1
У-111	ул. Лесная,28	ПВХ	29	23,6	0,1
ВК88	ул. Луговая,2	ПВХ	29	44,2	0,1
ВК66	ул. Луговая,15	ПВХ	29	10,3	0,1
ВК67	ул. Луговая,9	ПВХ	29	19,8	0,1
ВК67	ул. Луговая,7	ПВХ	29	19,5	0,1
У-92	ВК32	Чугунные	118	62,45	1
У-91	У-92	Чугунные	118	76,18	1
У-90	ВК31	Чугунные	118	12	1
У-88	У-89	Чугунные	118	23,12	1
У-83	У-88	Чугунные	118	44,6	1
У-92	ул. Толстого,8	ПВХ	29	7,3	0,1
У-91	ул. Толстого,12	ПВХ	29	8,3	0,1
У-90	ул. Толстого,14	ПВХ	29	7,6	0,1
У-88	ул. Толстого,16	ПВХ	29	7	0,1
У-83	ул. Толстого,18	ПВХ	29	7,7	0,1
У-76	ул. Толстого,36	ПВХ	24	12,79	0,1
У-76	ул. Толстого,38	ПВХ	24	55,8	0,1
ВК21	ул. Толстого,36а	ПВХ	24	9	0,1
ВК23	ул. Толстого,30	ПВХ	24	17,1	0,1
ВК23	ул. Толстого,26	ПВХ	24	22,6	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
БК22	ул. Толстого,34	ПВХ	24	9	0,1
БК22	ул. Толстого,32	ПВХ	24	12,9	0,1
БК26	ул. Толстого,24а	ПВХ	24	13,2	0,1
У-79	У-80	Чугунные	118	42,29	1
У-79	ул. Толстого,22а	ПВХ	24	7,9	0,1
У-81	У-82	Чугунные	118	49,51	1
У-82	У-83	Чугунные	118	50	1
У-81	ул. Толстого,22	ПВХ	24	9,6	0,1
У-82	ул. Толстого,20	ПВХ	24	8,2	0,1
У-403	ул. Максима Горького,3	ПВХ	24	13,8	0,1
БК163	ул. Максима Горького,9	ПВХ	24	7,7	0,1
У-406	ул. Максима Горького,9а	ПВХ	24	9,7	0,1
У-407	У-408	Чугунные	118	29,76	1
У-407	ул. Максима Горького,11	ПВХ	24	7,2	0,1
У-407	ул. Максима Горького,12	ПВХ	24	14,2	0,1
У-408	ул. Максима Горького,13	ПВХ	24	7,4	0,1
У-409	ул. Максима Горького,15	ПВХ	24	6,6	0,1
У-410	ул. Максима Горького,17	ПВХ	24	8,2	0,1
БК169	ул. Максима Горького,19	ПВХ	24	10,5	0,1
БК170	ул. Максима Горького,23	ПВХ	24	13,6	0,1
БК170	ул. Максима Горького,25	ПВХ	24	10,9	0,1
БК170	ул. Максима Горького,24/15	ПВХ	24	15,2	0,1
У-412	У-413	Чугунные	81	29,87	1
У-412	ул. Максима Горького,28	ПВХ	24	10,3	0,1
У-413	У-414	Чугунные	81	25,79	1
У-414	У-415	Чугунные	81	26,98	1
У-415	У-416	Чугунные	81	34,54	1
У-413	ул. Максима Горького,31	ПВХ	24	13,5	0,1
У-414	ул. Максима Горького,33	ПВХ	24	13,3	0,1
У-415	ул. Максима Горького,35	ПВХ	24	14,9	0,1
У-417	ул. Максима Горького,39	ПВХ	24	17,3	0,1
У-413	ул. Максима Горького,30	ПВХ	24	12,6	0,1
У-415	ул. Максима Горького,32	ПВХ	24	10,4	0,1
У-416	ул. Максима Горького,34	ПВХ	24	10,1	0,1
У-417	ул. Максима Горького,36а	ПВХ	24	11	0,1
У-418	ул. Максима Горького,36	ПВХ	29	10	0,1
У-420	ул. Максима Горького,40	ПВХ	24	12,4	0,1
У-419	У-420	Чугунные	81	28,91	1
У-421	БК253	Чугунные	81	34,59	1
У-419	ул. Максима Горького,43	ПВХ	24	16,3	0,1
У-421	ул. Максима Горького,47	ПВХ	24	14	0,1
У-421	ул. Максима Горького,42	ПВХ	24	11,3	0,1
БК253	ул. Максима Горького,49	ПВХ	24	18,3	0,1
У-25	У-26	ПВХ	57	34,9	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-26	ул. Мелиораторов,10	ПВХ	57	12,27	0,1
У-25	ул. Мелиораторов,9	ПВХ	24	3,3	0,1
У-26	ул. Мелиораторов,11	ПВХ	29	34,2	0,1
ВК69	ул. Мелиораторов,8	ПВХ	29	13,6	0,1
ВК70	ул. Мелиораторов,1	ПВХ	29	10	0,1
ВК69	У-22	ПВХ	69	18,09	0,1
У-24	ул. Мелиораторов,5	ПВХ	24	12,4	0,1
У-24	ул. Мелиораторов,4	ПВХ	24	8	0,1
ВК69	ул. Мелиораторов,7	ПВХ	24	14,1	0,1
У-23	У-24	ПВХ	69	46,9	0,1
У-22	У-23	ПВХ	69	37,49	0,1
У-22	ул. Мелиораторов,2	ПВХ	24	10,8	0,1
У-23	ул. Мелиораторов,6	ПВХ	24	10,8	0,1
У-23	ул. Мелиораторов,3	ПВХ	24	10,5	0,1
У-184	ул. Мира,6	ПВХ	29	53,2	0,1
У-185	У-186	Чугунные	118	40,04	1
У-185	ул. Мира,8	ПВХ	24	15,6	0,1
У-181	У-180	Чугунные	118	29,77	1
У-181	ул. Загородная,18/13	ПВХ	24	13,6	0,1
У-197	У-198	Чугунные	118	26,11	1
У-198	У-199	Чугунные	118	22,53	1
У-199	Вк5	Чугунные	118	75,11	1
У-203	У-204	Чугунные	118	24,11	1
У-203	ул. Мира,29	ПВХ	29	13,3	0,1
У-199	ул. Мира,21	ПВХ	29	13,6	0,1
У-198	ул. Мира,19	ПВХ	24	14,8	0,1
У-197	ул. Мира,17	ПВХ	24	13,9	0,1
У-200	ул. Мира,24	ПВХ	24	10,4	0,1
ВК94	У-1221	ПВХ	69	16,46	0,1
У-125	ул. Мологская,1	ПВХ	24	10,4	0,1
У-125	ул. Мологская,2	ПВХ	24	14,3	0,1
У-124	У-125	ПВХ	69	30,41	0,1
У-123	У-124	ПВХ	69	40,79	0,1
У-122	У-123	ПВХ	69	36,74	0,1
У-1221	У-122	ПВХ	69	36,36	0,1
У-124	ул. Мологская,3	ПВХ	24	7,8	0,1
У-124	ул. Мологская,4	ПВХ	24	14	0,1
У-123	ул. Мологская,5	ПВХ	24	9,6	0,1
У-123	ул. Мологская,6	ПВХ	24	14,3	0,1
У-122	ул. Мологская,7	ПВХ	24	8,3	0,1
У-122	ул. Мологская,8	ПВХ	24	17,6	0,1
У-1221	ул. Мологская,9/37	ПВХ	24	11,4	0,1
У-127	У-128	ПВХ	29	23,7	0,1
У-128	ВК93	ПВХ	29	26,44	0,1
У-127	ул. Мологская,12а	ПВХ	24	15,2	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-128	ул. Мологская,14	ПВХ	24	12,6	0,1
ВК93	ул. Мологская,15	ПВХ	24	8,6	0,1
ВК93	ул. Мологская,17	ПВХ	24	55,5	0,1
У-173	ул. Мологская,22а	ПВХ	29	103,6	0,1
У-243	Вк8	ПВХ	57	19,76	0,1
У-243	ул. Мологская,34	ПВХ	24	10,3	0,1
У-300	ул. Мологская,39	ПВХ	57	40,3	0,1
У-300	ул. Мологская,41	ПВХ	24	9,1	0,1
У-295	У-296	ПВХ	29	34,84	0,1
У-296	ул. Мологская,42	ПВХ	29	57,55	0,1
У-296	ул. Мологская,40/12	ПВХ	24	10,9	0,1
У-294	ул. Мологская,59/11	ПВХ	29	33,41	0,1
У-294	ул. Мологская,57	ПВХ	29	3,7	0,1
У-273	У-274	ПВХ	57	19,78	0,1
У-274	У-275	ПВХ	57	36,48	0,1
У-274	ул. Мологская,50/9	ПВХ	29	12,8	0,1
У-275	ул. Мологская,48	ПВХ	29	14,92	0,1
У-275	У-276	ПВХ	29	17,88	0,1
У-276	ул. Мологская,63	ПВХ	29	45,71	0,1
У-276	ул. Мологская,65	ПВХ	24	35,3	0,1
ВК157	ул. Мологская,60	ПВХ	24	11	0,1
ВК156	ул. Мологская,62	ПВХ	24	16,3	0,1
У-355	ВК156	ПВХ	57	45,7	0,1
У-355	ул. Мологская,64	ПВХ	24	14	0,1
У-353	ул. Мологская,68/10	ПВХ	24	27	0,1
У-279	У-280	ПВХ	57	75,3	0,1
У-279	ул. Мологская,73	ПВХ	24	9	0,1
У-354	У-355	ПВХ	57	32,31	0,1
У-355	ул. Мологская,83	ПВХ	24	13,3	0,1
У-354	ул. Мологская,85/11	ПВХ	24	14,1	0,1
ВК158	ул. Мологская,76/6	ПВХ	24	9,6	0,1
У-318	У-319	ПВХ	29	25,63	0,1
У-318	У-320	ПВХ	57	26,87	0,1
У-321	ул. Мологская,78б	ПВХ	29	20,83	0,1
У-321	ул. Мологская,78	ПВХ	29	6,6	0,1
У-321	ул. Мологская,78а	ПВХ	24	7,9	0,1
У-319	ул. Мологская,72	ПВХ	29	64,97	0,1
У-320	У-321	ПВХ	57	55,48	0,1
У-399	У-400	Чугунные	118	35,26	1
У-399	ул. Мологская,101	ПВХ	24	15,3	0,1
У-320	ул. Мологская,97	ПВХ	24	13,9	0,1
У-319	ул. Мологская,95	ПВХ	29	14,2	0,1
У-400	У-401	Чугунные	118	49,61	1
У-400	ул. Мологская,80	ПВХ	24	16,2	0,1
ВК251	ул. Молодежная,1а	ПВХ	57	46,4	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-398	ВК251	Чугунные	118	52,41	1
У-395	У-396	Чугунные	118	35,39	1
У-396	У-397	Чугунные	118	36,82	1
У-393	У-394	Чугунные	118	52,54	1
У-391	У-392	Чугунные	118	44,03	1
У-390	ВК255	Чугунные	118	42,07	1
У-384	У-385	Чугунные	118	29,52	1
У-389	У-390	Чугунные	118	32,5	1
У-389	ул. Молодежная,18	ПВХ	24	12,8	0,1
У-390	ул. Ковалева,19	ПВХ	57	11,9	0,1
У-390	ул. Молодежная,17/21	ПВХ	24	6,8	0,1
У-391	ул. Молодежная,16/18	ПВХ	24	9,9	0,1
У-391	ул. Молодежная,15/20	ПВХ	24	11,5	0,1
У-393	ул. Молодежная,12	ПВХ	24	11,6	0,1
У-393	ул. Молодежная,11	ПВХ	24	8,8	0,1
У-395	ул. Молодежная,7	ПВХ	24	10,6	0,1
У-396	ул. Молодежная,5	ПВХ	24	7,3	0,1
У-398	ул. Молодежная,1	ПВХ	24	5,1	0,1
У-398	ул. Молодежная,4	ПВХ	24	10,2	0,1
ВК251	ул. Молодежная,2	ПВХ	24	11	0,1
У-387	ул. Молодежная,23	ПВХ	24	4	0,1
У-388	ул. Молодежная,21	ПВХ	24	6	0,1
У-384	ул. Молодежная,29	ПВХ	24	9,4	0,1
У-384	ул. Молодежная,28	ПВХ	24	12,4	0,1
У-381	ул. Молодежная,32	ПВХ	24	13,3	0,1
У-302	ЗА-32	Чугунные	118	75	1
У-302	ул. Нагорная,8а	ПВХ	24	21,3	0,1
У-301	У-302	Чугунные	118	51,24	1
У-301	ул. Нагорная,13/38	ПВХ	24	5,5	0,1
У-286	ул. Газовиков,10/1	Чугунные	118	103,54	1
У-286	ул. Нагорная,31	ПВХ	24	11,4	0,1
У-282	У-283	Чугунные	118	47,64	1
У-282	ул. Нагорная,23	ПВХ	24	16,1	0,1
У-283	ул. Нагорная,26	ПВХ	24	18,9	0,1
У-285	Вк10	Чугунные	118	20,04	1
У-285	ул. Нагорная,28	ПВХ	24	19,6	0,1
Вк11	ВК132	Чугунные	118	48,11	1
Вк11	ул. Нагорная,17	ПВХ	24	7,9	0,1
У-256	ул. Никольская,9	ПВХ	24	16,5	0,1
У-266	ВК139	Чугунные	118	58,95	1
У-266	ул. Никольская,20а	ПВХ	24	13,4	0,1
У-269	ВК139	ПВХ	110	64,84	0,1
У-269	ул. Никольская,19	ПВХ	24	15,6	0,1
У-271	У-466	ПВХ	110	37,5	0,1
У-272	У-271	ПВХ	110	45,34	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК154	У-314	ПВХ	29	49,58	0,1
У-314	ул. Никольская,43	ПВХ	29	39,01	0,1
У-314	ул. Никольская,45	ПВХ	24	6,2	0,1
У-310	У-311	ПВХ	24	36,55	0,1
У-272	ул. Никольская,33	ПВХ	24	13	0,1
У-271	ул. Никольская,31	ПВХ	24	14,3	0,1
ВК235	ул. Никольская,35/1	ПВХ	24	11,6	0,1
У-311	ул. Никольская,39/2	ПВХ	24	11,14	0,1
У-311	ул. Никольская,37	ПВХ	24	71,4	0,1
У-432	ул. Никольская,51	Чугунные	58	10,92	1
У-432	ВК172	ПВХ	57	51,5	0,1
У-432	ул. Никольская,51а	ПВХ	24	7,4	0,1
ВК172	ул. Никольская,51б	ПВХ	24	25	0,1
ВК172	ул. Никольская,51в	ПВХ	24	31,2	0,1
Вк17	ул. Никольская,57	ПВХ	24	17,8	0,1
У-433	ул. Никольская,61	ПВХ	29	69,76	0,1
У-433	ул. Никольская,59	ПВХ	24	18,4	0,1
У-436	ул. Никольская,63	ПВХ	29	11,17	0,1
У-436	ул. Никольская,65	ПВХ	24	8,4	0,1
У-168	ул. Никольский Ручей,3	ПВХ	24	58	0,1
У-42	У-43	Чугунные	118	26,03	1
У-43	ВК75	Чугунные	118	29,25	1
У-41	У-42	Чугунные	118	54,27	1
У-43	ул. Окружная,35	ПВХ	29	15,4	0,1
У-42	ул. Окружная,31	ПВХ	57	3,8	0,1
У-42	ул. Окружная,33	ПВХ	29	13,6	0,1
У-41	ул. Окружная,33а	ПВХ	29	13,2	0,1
ВК73	ул. Окружная,11	ПВХ	29	8,8	0,1
ВК73	ул. Окружная,23	ПВХ	29	36,6	0,1
ВК73	ул. Окружная,3	ПВХ	29	37,8	0,1
У-27	ВК76	Чугунные	118	51,06	1
У-27	ул. Окружная,15	ПВХ	29	11,4	0,1
ВК73	У-469	ПВХ	29	58,2	0,1
У-33	ул. Окружная,7	ПВХ	29	65,31	0,1
У-33	ул. Окружная,9	ПВХ	29	3,8	0,1
У-28	ул. Окружная,6	ПВХ	29	25,8	0,1
У-29	У-28	Чугунные	118	34,88	1
У-29	ул. Окружная,29	ПВХ	29	12,6	0,1
У-29	У-30	ПВХ	29	18,76	0,1
У-30	ул. Окружная,8	ПВХ	29	7,43	0,1
У-30	ул. Окружная,10	ПВХ	29	42,2	0,1
У-27	ул. Окружная,4	ПВХ	29	25,8	0,1
У-27	ул. Окружная,2	ПВХ	29	31,2	0,1
Вк3	ВК108	Чугунные	118	27,71	1
Вк3	ул. Орджоникидзе,8	ПВХ	29	23,9	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-140	У-141	Чугунные	118	61,45	1
У-140	ул. Орджоникидзе,12	ПВХ	29	19,4	0,1
У-143	У-144	ПВХ	57	97,53	0,1
У-143	ул. Орджоникидзе,13	ПВХ	29	6	0,1
У-143	У-145	ПВХ	29	35,26	0,1
У-144	ул. Орджоникидзе,17	ПВХ	29	5,4	0,1
У-129	У-130	Чугунные	118	32,66	1
У-126	У-127	ПВХ	29	21,66	0,1
У-129	ул. Орджоникидзе,20	ПВХ	29	15,3	0,1
У-126	ул. Орджоникидзе,22	ПВХ	29	12,1	0,1
У-120	ВК94	Чугунные	118	32,94	1
У-120	ул. Орджоникидзе,24	ПВХ	24	11,5	0,1
У-176	ВК77	Чугунные	118	19,9	1
У-176	ул. Орджоникидзе,28/8	ПВХ	29	16,6	0,1
У-49	У-48	Чугунные	118	47,14	1
У-49	ул. Орджоникидзе,32	ПВХ	29	17,6	0,1
У-39	У-38	Чугунные	144	41,14	1
У-38	У-37	Чугунные	144	38,25	1
У-39	ул. Орджоникидзе,50	ПВХ	24	8,4	0,1
У-38	ул. Орджоникидзе,52	ПВХ	29	15,2	0,1
У-140	ул. Орджоникидзе,25	ПВХ	29	9	0,1
ВК95	ул. Орджоникидзе,27/10	ПВХ	24	8,3	0,1
У-131	ул. К. Либкнехта,9/29	ПВХ	29	19,3	0,1
У-130	ЗА-25	Чугунные	118	43,23	1
У-130	ул. Орджоникидзе,31	ПВХ	29	11,7	0,1
ВК94	ул. Мологская,10/35	ПВХ	29	15,3	0,1
У-119	У-120	Чугунные	118	44,3	1
У-119	ул. Орджоникидзе,39	ПВХ	29	11,4	0,1
У-48	У-44	Чугунные	118	31,9	1
У-44	Вк4	Чугунные	144	65,19	1
У-48	ул. Орджоникидзе,47	ПВХ	29	17,4	0,1
У-44	ул. Орджоникидзе,49	ПВХ	29	15,2	0,1
У-44	ул. Орджоникидзе,49а	ПВХ	24	26,5	0,1
У-39	ул. Орджоникидзе,61	ПВХ	29	33,3	0,1
У-37	ВК72	Чугунные	144	103,03	1
У-37	ул. Орджоникидзе,65	ПВХ	29	7,8	0,1
Вк10	ЗА-51	ПВХ	57	11,28	0,1
У-288	У-289	ПВХ	57	37,57	0,1
У-287	У-288	ПВХ	57	39,01	0,1
У-289	ул. Полевая,5	ПВХ	29	14,2	0,1
У-288	ул. Полевая,3	ПВХ	29	17,7	0,1
У-288	ул. Полевая,2	ПВХ	29	7	0,1
У-287	ул. Полевая,1	ПВХ	29	20,4	0,1
У-232	ул. Полевая,10	ПВХ	29	12,8	0,1
У-365	У-366	Чугунные	118	19,2	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-365	ул. Самкова,12	ПВХ	29	16,3	0,1
У-370	БК242	Чугунные	118	66,1	1
У-371	ул. Самкова,7	ПВХ	57	8,81	0,1
У-370	ул. Самкова,3	ПВХ	29	22,9	0,1
У-371	ул. Самкова,5	ПВХ	29	9	0,1
БК243	ул. Самкова,9	ПВХ	29	20	0,1
У-374	ул. Самкова,15	ПВХ	57	11,6	0,1
У-374	ул. Самкова,13	ПВХ	29	8,2	0,1
БК248	ул. Самкова,17	ПВХ	29	30,3	0,1
У-373	БК246	Чугунные	118	31,67	1
У-373	ул. Самкова,32	ПВХ	29	20,4	0,1
БК245	У-372	ПВХ	57	55,07	0,1
У-372	ул. Самкова,30	ПВХ	57	4,52	0,1
У-372	ул. Самкова,26	ПВХ	29	26,5	0,1
БК223	У-290	ПВХ	29	52,67	0,1
У-290	ул. Советская,13	ПВХ	29	15,42	0,1
У-290	ул. Советская,22	ПВХ	29	14	0,1
У-1	ул. Солнечная,9	ПВХ	29	98,64	0,1
У-2	У-1	ПВХ	110	44,07	0,1
У-3	У-2	ПВХ	110	43,51	0,1
У-4	У-5	ПВХ	110	29,24	0,1
У-6	БК9	ПВХ	110	118,82	0,1
БК8	У-7	ПВХ	110	69,65	0,1
У-10	У-11	ПВХ	29	38,96	0,1
У-9	У-10	ПВХ	110	33,85	0,1
У-8	У-9	ПВХ	110	41,2	0,1
У-10	ул. Солнечная,36	ПВХ	29	18,8	0,1
У-8	ул. Солнечная,23	ПВХ	29	18,3	0,1
У-9	ул. Солнечная,35	ПВХ	29	19,7	0,1
У-6	ул. Солнечная,6	ПВХ	29	24	0,1
У-4	ул. Солнечная,2	ПВХ	29	27,1	0,1
У-3	ул. Солнечная,1	ПВХ	29	17	0,1
У-2	ул. Солнечная,3	ПВХ	29	17,2	0,1
У-1	ул. Солнечная,5	ПВХ	29	15,1	0,1
У-5	У-6	ПВХ	110	38,83	0,1
У-5	ул. Солнечная,13	ПВХ	29	17,7	0,1
БК211	ул. Строителей,1	ПВХ	57	65,9	0,1
У-338	ул. Строителей,5б	ПВХ	29	10,6	0,1
У-338	ул. Строителей,5в	ПВХ	57	64,8	0,1
У-335	ул. Строителей,3	ПВХ	57	30,7	0,1
У-147	У-153	ПВХ	24	108,89	0,1
У-145	ул. Орджоникидзе,11	ПВХ	29	4,73	0,1
У-147	ул. Угличская,22	ПВХ	24	9,5	0,1
У-145	ул. Угличская,28	ПВХ	29	47,4	0,1
У-94	ул. Толстого,2	ПВХ	24	11,46	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-94	ул. Угличская,34	ПВХ	29	37,4	0,1
ВК34	У-100	ПВХ	29	30,27	0,1
У-100	ул. Угличская,33	ПВХ	29	42,12	0,1
У-100	ул. Угличская,35	ПВХ	29	6,4	0,1
Вк1	У-95	ПВХ	69	55,24	0,1
У-99	ул. Угличская,36	ПВХ	29	31,97	0,1
У-98	У-99	ПВХ	69	21,4	0,1
У-97	У-98	ПВХ	69	26,87	0,1
У-96	У-97	ПВХ	69	25,73	0,1
У-95	У-96	ПВХ	69	27,74	0,1
ВК33	ул. Угличская,52	ПВХ	29	6,8	0,1
У-95	ул. Угличская,46	ПВХ	29	6,5	0,1
У-96	ул. Угличская,44	ПВХ	29	4,6	0,1
У-97	ул. Угличская,42	ПВХ	29	4	0,1
У-98	ул. Угличская,40	ПВХ	29	4,2	0,1
У-94	ул. Угличская,34а	ПВХ	29	24,1	0,1
У-99	ул. Угличская,38	ПВХ	24	21,4	0,1
У-103	ул. Угличская,41	ПВХ	24	38,97	0,1
У-103	ул. Угличская,39	ПВХ	29	15,4	0,1
У-86	У-87	ПВХ	29	19,52	0,1
У-87	ул. Угличская,60	ПВХ	29	42,27	0,1
У-87	ул. Угличская,62	ПВХ	29	5,8	0,1
У-86	ул. Угличская,64	ПВХ	29	9,2	0,1
У-78	ул. Угличская,68	ПВХ	57	11,43	0,1
У-78	ул. Угличская,45а	ПВХ	29	56,6	0,1
У-74	ул. Угличская,90	ПВХ	29	1,45	0,1
У-74	ул. Угличская,88	ПВХ	29	15,8	0,1
У-75	У-74	ПВХ	29	55,95	0,1
У-75	ул. Угличская,82	ПВХ	57	7,6	0,1
ВК18	ул. Угличская,80	ПВХ	57	11,5	0,1
У-248	ЗА-53	Чугунные	118	58,53	1
У-247	У-248	Чугунные	118	36,23	1
У-241	ул. Успенская,13	ПВХ	29	16	0,1
У-239	У-240	ПВХ	160	37,92	0,1
У-238	У-239	ПВХ	160	29,42	0,1
У-239	ул. Успенская,17	ПВХ	29	9,7	0,1
У-238	ул. Успенская,12	ПВХ	29	42,1	0,1
У-238	ул. Успенская,19	ПВХ	29	21,3	0,1
У-236	У-238	ПВХ	160	58,21	0,1
У-236	У-237	ПВХ	29	23,05	0,1
У-237	ул. Успенская,21а	ПВХ	29	97,14	0,1
У-237	ул. Успенская,21	ПВХ	29	7,7	0,1
ВК121	У-207	ПВХ	69	91,69	0,1
ВК159	пер. Школьный,4	ПВХ	29	18	0,1
У-278	У-279	ПВХ	57	12,42	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-278	ул. Штабская,12а	ПВХ	57	42,1	0,1
У-277	У-273	Чугунные	118	79,79	1
У-277	ул. Штабская,13	ПВХ	57	15,7	0,1
У-349	ул. Штабская,14,магазин	ПВХ	29	11,09	0,1
У-349	ул. Штабская,14а	ПВХ	57	32,9	0,1
У-226	ул. Штабская,24а	ПВХ	57	8,53	0,1
У-226	ул. Штабская,24	ПВХ	57	5,3	0,1
У-224	У-225	Чугунные	118	25,96	1
У-224	ул. Штабская,26	ПВХ	57	6,6	0,1
У-231	У-232	Чугунные	118	16,99	1
У-230	У-231	Чугунные	118	30,06	1
У-230	ул. Штабская,22	ПВХ	57	25,5	0,1
У-231	ул. Штабская,18	ПВХ	57	27,7	0,1
ВК85	ул. Энергетиков,8	ПВХ	57	8,5	0,1
ВК87	ул. Энергетиков,5	ПВХ	29	11,5	0,1
У-70	У-71	ПВХ	29	45,15	0,1
У-71	ул. Луговая,4	ПВХ	29	162,78	0,1
У-70	ул. Энергетиков,3	ПВХ	29	16,9	0,1
У-71	ул. Энергетиков,1	ПВХ	29	18,1	0,1
У-59	ул. Энергетиков,11/2	ПВХ	57	30,2	0,1
ВК100	ул. Энергетиков,13	ПВХ	57	12,5	0,1
ВК100	ул. Энергетиков,16	ПВХ	57	8,2	0,1
ВК101	ул. Энергетиков,18	ПВХ	57	17,9	0,1
ВК80	ул. Энергетиков,17а	ПВХ	29	22,7	0,1
ВК80	ул. Энергетиков,19а	ПВХ	29	35,1	0,1
У-61	ВК80	Чугунные	118	53,94	1
У-61	ул. Энергетиков,15а	ПВХ	29	8,1	0,1
У-135	ВК99	Чугунные	118	31,24	1
У-135	ул. Энергетиков,15	ПВХ	29	11,6	0,1
У-134	ВК98	Чугунные	118	34,24	1
У-134	ул. Энергетиков,19	ПВХ	29	15	0,1
ВК97	ул. Энергетиков,21	ПВХ	29	17,5	0,1
ВК97	ул. Энергетиков,23	ПВХ	29	19,5	0,1
ВК97	ул. Энергетиков,22	ПВХ	57	18,7	0,1
ВК106	ул. Энергетиков,58	ПВХ	57	22,5	0,1
ВК103	ул. Энергетиков,54	ПВХ	57	46	0,1
ВК101	У-136	ПВХ	57	42,3	0,1
У-136	ул. Энергетиков,50	ПВХ	57	23,19	0,1
У-136	У-137	ПВХ	57	45,16	0,1
ВК104	ул. Энергетиков,52	ПВХ	57	50,7	0,1
У-138	ВК105	Чугунные	118	34,48	1
У-138	У-139	ПВХ	57	34,35	0,1
У-139	ул. Энергетиков,36	ПВХ	57	45,84	0,1
У-139	ул. Энергетиков,34	ПВХ	29	8,4	0,1
ВК29	У-84	ПВХ	57	30,71	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-84	У-85	ПВХ	57	32,27	0,1
У-84	ул. Энергетиков,42	ПВХ	29	13,6	0,1
У-137	ул. Энергетиков,46	ПВХ	57	18,23	0,1
У-85	ул. Энергетиков,40а	ПВХ	57	15,1	0,1
У-85	ул. Энергетиков,40	ПВХ	29	32,9	0,1
У-11	ул. Солнечная,40	ПВХ	29	18,03	0,1
У-11	У-12	ПВХ	110	37,63	0,1
У-12	У-13	ПВХ	110	30,58	0,1
У-13	У-15	ПВХ	110	74,16	0,1
У-15	У-16	ПВХ	110	56,85	0,1
У-7	ЗА-4	ПВХ	110	8,69	0,1
У-7	У-14	ПВХ	110	129,32	0,1
У-451	У-452	ПВХ	110	47,62	0,1
У-452	ул. К. Либкнехта,149/2	ПВХ	57	13,77	0,1
У-452	,котельная	ПВХ	110	43,9	0,1
ВК189	У-453	ПВХ	90	194,16	0,1
У-453	,КОС	ПВХ	90	32,13	0,1
У-366	ул. Самкова,1б	ПВХ	57	26,7	0,1
У-369	ул. Самкова,1а	ПВХ	57	26	0,1
ВК236	У-357	ПВХ	110	77,9	0,1
У-357	У-358	ПВХ	90	18,05	0,1
У-358	ул. Ковалева,19	ПВХ	90	34,44	0,1
У-358	ул. Ковалева,31	ПВХ	57	6,9	0,1
У-357	ул. Ковалева,31	ПВХ	57	34,4	0,1
ВК236	ул. Самкова,1,ЦРБ	Чугунные	118	25,2	1
У-327	У-328	Сталь	159	102,52	1
У-328	ВК236	Чугунные	170	91,47	1
У-328	ул. Газовиков,37	Чугунные	58	2,3	1
У-328	ул. Газовиков,35	Чугунные	58	3,1	1
ВК212	ул. Газовиков,33	Чугунные	58	4,5	1
У-327	ул. Газовиков,31/20	Чугунные	81	17,7	1
У-36	Ст.3 го подъема	Сталь	159	619,02	1
У-36	ЗА-19	Чугунные	144	6,42	1
Ст.3 го подъема[вых]	У-205	Сталь	159	2,2	1
У-324	У-326	Сталь	159	47,58	1
У-326	У-327	Сталь	159	41,83	1
ВК191	У-329	Чугунные	118	168	1
У-205	У-206	Сталь	159	259	1
У-324	У-325	Чугунные	81	7,01	1
У-325	ул. Комсомольская,26	Чугунные	81	4,78	1
У-325	ул. Комсомольская,24	Чугунные	58	8,6	1
У-326	ул. Комсомольская,22	Чугунные	58	6,5	1
У-326	ул. Комсомольская,31	Чугунные	58	15,7	1
У-223	У-224	Чугунные	118	32,18	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-223	ул. Штабская,26	Чугунные	58	25	1
У-229	БК224	Чугунные	118	76,73	1
У-229	Вк13	Чугунные	98	44,9	1
БК190	У-324	Сталь	159	279,84	1
БК190	ЗА-54	Чугунные	118	6,77	1
БК198	ул. Газовиков,19	Чугунные	58	23,08	1
БК198	ул. Газовиков,23	Чугунные	58	15,5	1
У-323	БК198	Чугунные	118	25,15	1
У-323	ул. Газовиков,21	Чугунные	58	11,2	1
У-206	БК190	Сталь	159	58,14	1
У-206	БК195	Чугунные	144	128,8	1
БК195	БК196	Чугунные	118	46	1
БК196	БК197	Чугунные	118	40,3	1
БК197	,ФОК	Чугунные	118	32,8	1
БК195	,котельная	Чугунные	118	7,6	1
У-458	У-457	Чугунные	118	61,76	1
У-458	ул. Газовиков,9,2	Чугунные	58	23,1	1
У-458	БК193	Чугунные	118	26,1	1
У-212	У-213	Чугунные	170	39,67	1
У-212	У-463	Чугунные	118	36,79	1
У-460	ул. Газовиков,3	ПВХ	69	71,3	0,1
У-460	БК194	Чугунные	81	14,7	1
У-207	ул. Успенская,24	Чугунные	58	73,9	1
У-207	ул. Успенская,22	Чугунные	58	1,7	1
У-215	ЗА-50	Чугунные	118	6,05	1
У-209	У-210	ПВХ	160	100,24	0,1
У-209	ул. Успенская,18	Чугунные	58	3,8	1
У-208	ул. Успенская,27	Чугунные	58	19,5	1
БК122	У-215	Чугунные	170	66,99	1
БК122	ЗА-49	Чугунные	118	8,03	1
БК122	У-214	Чугунные	58	27,05	1
У-214	ул. Газовиков,4а	Чугунные	58	20,04	1
У-214	ул. Газовиков,6	Чугунные	58	2,3	1
У-216	ул. Газовиков,4,Петушок	Чугунные	118	11,4	1
У-216	ул. Газовиков,2а,Дикси	Чугунные	58	29,1	1
БК127	,Магнит	Чугунные	58	35,3	1
У-205	ЗА-46	Сталь	159	4,82	1
БК120	,КС-18	Сталь	159	3000	1
У-315	ул. Никольская,47	ПВХ	29	23,18	0,1
У-315	ул. Комсомольская,2а	Чугунные	58	12,7	1
БК234	ул. Штабская,2,Альдога	Чугунные	58	13,5	1
БК234	У-471	Чугунные	81	37,69	1
У-305	БК147	Чугунные	118	11,49	1
У-305	ул. К. Либкнехта,34	Чугунные	58	6,4	1
У-305	,КНС,3	Чугунные	81	35,5	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-304	У-305	Чугунные	118	25,49	1
У-304	ул. Никольская,23а	Чугунные	58	40,5	1
У-270	У-269	ПВХ	110	25,39	0,1
У-270	ул. Никольская,23	Чугунные	58	14,2	1
У-251	У-257	ПВХ	110	86,69	0,1
У-251	ул. К. Либкнехта,27,охот	ПВХ	29	8,8	0,1
У-257	У-256	ПВХ	110	51,09	0,1
У-257	ул. К. Либкнехта,27,котел	ПВХ	29	12,5	0,1
У-250	Вк7	Чугунные	170	29,6	1
У-250	ул. Успенская,3	ПВХ	29	43,7	0,1
У-247	ул. Успенская,3а	ПВХ	29	13,5	0,1
У-148	ЗА-30	Чугунные	118	7,12	1
У-148	У-464	ПВХ	110	149,82	0,1
ВК115	,к	ПВХ	110	5,68	0,1
У-156	У-157	ПВХ	110	12,93	0,1
У-157	ВК115	ПВХ	110	30,44	0,1
У-156	ул. Угличская,16/1	ПВХ	29	7,5	0,1
У-157	ул. Угличская,11	ПВХ	29	23,8	0,1
ВК115	ул. Угличская,16/2	ПВХ	29	4,5	0,1
ВК115	ул. Угличская,14,склад	ПВХ	29	9,1	0,1
У-153	ул. Ленина,7	ПВХ	24	38,56	0,1
У-153	У-154	ПВХ	57	15,58	0,1
У-153	ул. Ленина,11	ПВХ	29	3,7	0,1
У-154	У-155	ПВХ	57	6,17	0,1
У-155	,РОВД	ПВХ	57	4,83	0,1
У-154	,РОВД	ПВХ	57	2,5	0,1
У-155	,РОВД	ПВХ	57	1,9	0,1
У-162	У-163	ПВХ	90	19,79	0,1
У-163	Никольская площадь,Собор	ПВХ	57	18,4	0,1
У-163	Никольская площадь,котел	ПВХ	90	2,4	0,1
У-141	У-142	Чугунные	118	5,84	1
У-142	Вк3	Чугунные	118	39,5	1
У-142	ул. Орджоникидзе,10	ПВХ	57	13,3	0,1
У-141	ул. Орджоникидзе,21,Дет сад	ПВХ	69	19,1	0,1
У-60	У-61	Чугунные	118	51,84	1
У-60		ПВХ	29	8,3	0,1
У-116	У-117	ПВХ	90	36,7	0,1
У-117	У-467	ПВХ	57	119,36	0,1
У-116	ул. Лесная,54	ПВХ	29	13,9	0,1
У-117	ул. Лесная,56	ПВХ	29	15,8	0,1
ВК62	ЗА-16	ПВХ	69	5,23	0,1
ВК83	ул. Энергетиков,10	ПВХ	29	6,6	0,1
ВК83	ул. Энергетиков,10а	ПВХ	29	6,5	0,1
У-68	ВК88	Чугунные	118	98,58	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-68	ул. Энергетиков,4	ПВХ	29	8,5	0,1
ВК15	ВК16	ПВХ	110	13,8	0,1
У-86	ул. Угличская,45	ПВХ	29	23,8	0,1
У-118	ул. Лесная,70,саммит	ПВХ	69	109,3	0,1
У-20	У-21	ПВХ	90	200,6	0,1
У-17	У-18	Сталь	159	21,01	1
У-18	У-19	Сталь	159	28,32	1
У-17	У-20	ПВХ	110	137,9	0,1
У-17	ЗА-5	ПВХ	57	5,81	0,1
ВК10	ЗА-7	ПВХ	110	14,7	0,1
У-19	ВК10	Сталь	159	9,3	1
У-19	ЗА-6	Сталь	57	30,32	1
ВК1	ВК2	Сталь	273	546,7	1
ВК2	ВК4	Сталь	194	9,9	1
Волга	Ст.1 го подъема	Сталь	529	30,5	1
Ст.1 го подъема[вых]	У-0	Сталь	273	153,73	1
Вк8	У-244	ПВХ	57	20,39	0,1
Вк16	У-338	ПВХ	29	38,38	0,1
ВК177	Вк18	Чугунные	81	16,5	1
У-170	,КНС,2	Чугунные	81	1,2	1
У-266	ул. Никольская,15/2	ПВХ	29	8,3	0,1
У-461	У-255	ПВХ	110	74,76	0,1
У-461	ул. Никольская,5	ПВХ	29	4,5	0,1
У-462	ВК233	Чугунные	118	74,97	1
У-462	ул. Штабская,8	ПВХ	29	7,3	0,1
У-463	ул. Газовиков,котельная	Чугунные	118	51,8	1
У-463	ул. Газовиков,За,Тополек	ПВХ	69	2,5	0,1
ВК205	ЗА-55	ПВХ	69	5,7	0,1
У-164	ул. К. Либкнехта,19	ПВХ	57	6,8	0,1
У-308	ул. К. Либкнехта,42	ПВХ	29	3,4	0,1
ВК109	ул. Орджоникидзе,9,ДетДом	ПВХ	57	7,6	0,1
У-265	ул. Никольская,20	ПВХ	29	7,2	0,1
Вк12	ул. Никольская,28	ПВХ	29	13,1	0,1
У-269	ул. Никольская,24	ПВХ	29	3,8	0,1
У-258	ул. Никольская,14	ПВХ	29	6,8	0,1
ВК115	ул. Ананинская,4,магазин	ПВХ	29	7,8	0,1
ВК12	ул. Угличская,94,контора	ПВХ	69	7,4	0,1
ВК143	ЗА-31	ПВХ	57	2,9	0,1
У-464	У-156	ПВХ	110	16,49	0,1
У-464	ул. Угличская,13	ПВХ	57	8,3	0,1
У-241	У-191	ПВХ	69	26,41	0,1
У-189	У-190	ПВХ	69	13,34	0,1
У-190	У-470	ПВХ	69	34,27	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
У-191	У-189	ПВХ	69	42,54	0,1
У-191	ул. Загородная,41	ПВХ	29	5,5	0,1
У-189	ул. Загородная,37	ПВХ	29	6,6	0,1
У-190	ул. Загородная,28	ПВХ	29	10,7	0,1
У-465	У-242	Чугунные	118	30,27	1
У-465	ул. Успенская,4	ПВХ	24	14,6	0,1
ВК123	ул. Успенская,14/1,магазин	ПВХ	57	19,8	0,1
У-466	Вк12	ПВХ	110	143,52	0,1
У-466	ул. Никольская,29	ПВХ	29	7	0,1
У-134	ул. Энергетиков,20,магаз	ПВХ	57	6,8	0,1
У-467	ул. Лесная,60	ПВХ	57	45,99	0,1
У-467	ул. Лесная,62	ПВХ	57	42,1	0,1
У-62	ул. Энергетиков,9	ПВХ	57	16,9	0,1
У-468	У-29	Чугунные	118	27,77	1
У-468	ул. Окружная,29/1,магазин	ПВХ	29	5,4	0,1
ВК91	ПГ1	Сталь	108	21,2	1
У-0	Ст.2 го подъема	Сталь	273	146,96	1
Ст.2 го подъема[вых]	ВК1	Сталь	273	1567	1
У-447	ЗА-45	Чугунные	118	7,1	1
ЗА-45[вых]	ВК187	Чугунные	118	3,3	1
ЗА-44[вых]	ВК183	Чугунные	118	101,4	1
ЗА-43[вых]	У-427	Чугунные	118	96,33	1
ЗА-41[вых]	У-422	Чугунные	118	37,1	1
ВК153	ВК154	Чугунные	58	91,72	1
ЗА-39[вых]	Вк14	Чугунные	118	4,55	1
ЗА-37[вых]	ВК150	Чугунные	118	62,65	1
ЗА-36[вых]	ВК234	Чугунные	118	94,58	1
ЗА-35[вых]	У-307	Чугунные	118	21,77	1
ЗА-32[вых]	ВК138	Чугунные	118	13,16	1
ЗА-33[вых]	У-303	Чугунные	118	61,51	1
ЗА-53[вых]	ВК135	Чугунные	118	17,61	1
ЗА-25[вых]	У-131	Чугунные	118	10,7	1
ЗА-26[вых]	ВК116	Чугунные	118	45,04	1
ЗА-27[вых]	ВК95	Чугунные	170	6,29	1
ЗА-28[вых]	У-164	Чугунные	118	116,71	1
ЗА-62[вых]	ВК238	Чугунные	118	36,85	1
ВК220	ВК230	Чугунные	118	84,16	1
ЗА-60[вых]	У-351	Чугунные	118	69,69	1
ЗА-61[вых]	У-354	ПВХ	57	12,4	0,1
ЗА-59[вых]	ул. Загородная,93,Школа	Чугунные	58	148,35	1
ЗА-63[вых]	ВК217	Чугунные	118	49,74	1
ЗА-56[вых]	ВК206	ПВХ	110	34,13	0,1
ЗА-55[вых]	ул. Газовиков,25,Росинка	ПВХ	69	6,79	0,1
ЗА-57[вых]	У-223	Чугунные	118	47,34	1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
3А-58[ВЫХ]	ВК203	ПВХ	57	35	0,1
3А-49[ВЫХ]	У-216	Чугунные	118	64,45	1
3А-50[ВЫХ]	ул. Газовиков,7,магазин	Чугунные	118	9,94	1
3А-47[ВЫХ]	ВК123	ПВХ	160	53,24	0,1
3А-48[ВЫХ]	У-212	Чугунные	170	70,92	1
3А-52[ВЫХ]	У-282	Чугунные	118	28,64	1
3А-51[ВЫХ]	У-287	ПВХ	57	16,74	0,1
3А-31[ВЫХ]	ул. Угличская,7,Саммит	ПВХ	57	2,9	0,1
3А-30[ВЫХ]	У-149	Чугунные	118	18,84	1
3А-10[ВЫХ]	ВК34	Чугунные	118	4,06	1
3А-11[ВЫХ]	Вк1	Чугунные	118	3,77	1
3А-8[ВЫХ]	ВК26	Чугунные	118	26,26	1
3А-24[ВЫХ]	У-183	ПВХ	110	8,24	0,1
3А-21[ВЫХ]	У-119	Чугунные	118	65,86	1
ВК78	3А-22	Чугунные	118	7,3	1
3А-22[ВЫХ]	,ХДСУ	Чугунные	118	44,79	1
3А-14[ВЫХ]	ВК50	ПВХ	110	269,61	0,1
3А-13[ВЫХ]	ВК37	Чугунные	118	28,04	1
3А-15[ВЫХ]	ВК54	Чугунные	118	25,73	1
3А-16[ВЫХ]	У-118	ПВХ	69	196,45	0,1
3А-23[ВЫХ]	У-63	Чугунные	118	63,56	1
3А-2[ВЫХ]	ВК6	ПВХ	110	5,54	0,1
3А-3[ВЫХ]	ВК8	ПВХ	110	19,21	0,1
3А-9[ВЫХ]	ВК29	Чугунные	118	158,71	1
3А-6[ВЫХ]	,ДРСу	Сталь	57	1192,07	1
3А-5[ВЫХ]	ул. Угличская,АЗС	ПВХ	57	136,28	0,1
3А-4[ВЫХ]	У-8	ПВХ	110	37,06	0,1
3А-7[ВЫХ]	ВК12	ПВХ	110	129,59	0,1
3А-17[ВЫХ]	ВК66	ПВХ	57	10,99	0,1
3А-18[ВЫХ]	ВК69	ПВХ	57	66,16	0,1
3А-20	Вк4	Чугунные	170	17,27	1
3А-19[ВЫХ]	ВК72	Чугунные	144	18,17	1
3А-46[ВЫХ]	ВК120	Сталь	159	30,27	1
3А-54[ВЫХ]	У-323	Чугунные	118	117,57	1
3А-64[ВЫХ]	ВК255	Чугунные	98	12,25	1
3А-42[ВЫХ]	ВК164	Чугунные	58	9,93	1
3А-34[ВЫХ]	У-297	ПВХ	57	20,36	0,1
3А-12[ВЫХ]	У-108	Чугунные	58	52,4	1
3А-40	У-317	ПВХ	57	41,45	0,1
3А-29[ВЫХ]	У-171	ПВХ	57	61,72	0,1
3А-38[ВЫХ]	Вк14	Чугунные	170	7,99	1
ВК148	ул. К. Либкнехта,51,ДК	Чугунные	58	5,6	1
ВК134	ул. К. Либкнехта,27,Попова	Чугунные	58	5,7	1
У-263	ул. К. Либкнехта,ПУ №34	Чугунные	81	8,2	1
3А-1[ВЫХ]	ВК121	ПВХ	160	2465,92	0,1

Начальный узел	Конечный узел	Материал труб	Диаметр наружный, мм	Длина, м	Шерох., мм
1	2	3	4	5	6
ВК10	ВК65	Сталь	159	159,03	1
У-45	ул. Окружная,37	ПВХ	57	2	1
У-469	У-33	ПВХ	29	20,67	0,1
У-469	ул. Окружная,3а	ПВХ	57	24,6	1
У-210	ул. Газовиков,1	ПВХ	69	3,7	1
ВК226	ул. Демьяна Бедного,19	ПВХ	57	8,6	1
У-470	ул. Загородная,33	ПВХ	69	6,5	0,1
У-470	ул. Загородная,24/16	ПВХ	57	25	1
У-47	ул. Загородная,3	ПВХ	57	17,4	1
У-444	ул. К. Либкнехта,112/11	ПВХ	57	18,8	1
ВК171	ул. К. Либкнехта,121	ПВХ	57	11,5	1
У-249	ул. К. Либкнехта,33/1	ПВХ	57	7,7	1
У-324	ул. Комсомольская,33	ПВХ	69	17	1
У-293	ул. Мологская,51	ПВХ	29	3,1	1
ВК39	ул. Фурмановская,12	ПВХ	57	12,8	1
ВК98	ул. Энергетиков,17	ПВХ	57	7,4	1
У-102	пер. Колхозный,2а	ПВХ	57	4,9	1
У-471	,котел.	Чугунные	81	10	1
У-471	пл. 60-я Победы,4	ПВХ	57	32,2	1
ИТОГО:				68620,6	

Расчет неучтенных потерь воды приведен в приложении и предоставлен ОАО «Водоканал ЯГК» филиал «Мышкинский».

1.6 Анализ состояния и функционирования существующих источников водоснабжения в г.п. Мышкин

Краткое описание схемы подачи воды от водозабора в город

Вода из р. Волга по двум ниткам всасывающих (сталь Ду 300мм) трубопроводов центробежными насосами станции 1 подъема (3 шт.: 1 - рабочий, 2 - резервных) по напорному трубопроводу (сталь, Д -273*6мм) подается в здание водопроводных очистных сооружений (ВОС). Подача производится в нижнюю часть вихревого смесителя. Непосредственно перед смесителем в напорный трубопровод происходит дозирование гипохлорита натрия (первичное хлорирование) и уже непосредственно в сам смеситель подается рабочий раствор коагулянта (сернокислый алюминий). Далее вода с заданной дозой коагулянта смешивается в трубопроводе с раствором флокулянта (Праестол 2515TP).

Концентрированный водный раствор сернокислого алюминия хранится в пластиковых емкостях 2 штуки по 12,5 м³ каждый и до рабочей концентрации разводится в 2 пластиковых емкостях по 1м³ каждый. Точка подключения трубопровода (полипропилен Д- 25мм) подачи воды для приготовления рабочего раствора коагулянта - основной водовод (насосная станция 2 подъема).

Установка по растворению и дозированию флокулянта состоит из 2 камер. В верхней камере происходит смачивание, растворение и созревание раствора. Готовый раствор переливается в нижнюю камеру, из которой дозируется насосом в трубопровод. Точка подключения трубопровода (полипропилен Д- 25мм) подачи воды для приготовления рабочего раствора флокулянта - основной водовод (насосная станция 2 подъема). Установка работает в автоматическом режиме.

После смешения с реагентами, исходная вода по самотечному (сталь, Д- 273*6мм) и распределительным (сталь, Д- 159*4,5мм) трубопроводам поступает в осветлители со слоем взвешенного осадка, где по мере продвижения воды снизу вверх, происходит процесс укрупнения отдельных мельчайших частиц взвеси и утяжеление их с последующим выпадением в осадок. В результате чего происходит осветление и обесцвечивание воды. Всего осветлителей 4 шт. по 3 коридора в каждом.

После осветлителей вода по распределительному трубопроводу (сталь, Д-159*4,5мм) поступает в скоростные однопоточные фильтры с загрузкой кварцевым песком. Всего фильтров 5 (размерами 2850x1450x5200). После фильтрации вода подвергается вторичному хлорированию, аммонизации и поступает в резервуары накопителя чистой воды (РЧВ) 2 по 500м³ каждый.

Для промывки фильтров используется чистая вода, которая двумя центробежными насосами забирается из трубы сбора воды и по трубопроводу (сталь Ду 150мм.) подается в башню Рожновского емкостью 45м³. Для промывки фильтров необходимо 90м³ воды. Периодичность промывки фильтров - 1 раз в сутки.

Дезинфицирующий водный раствор вырабатывается установкой, где под действием постоянного тока в результате электролиза исходного раствора поваренной соли образуется раствор гипохлорита натрия. Точка подключения трубопровода (полипропилен Д-25мм) подачи воды для приготовления рабочего раствора гипохлорита натрия - основной водовод (насосная станция 2 подъема). Установка работает в автоматическом режиме.

Гипохлорит натрия является активным окислителем и при растворении в воде образует раствор, обладающий такими же обеззараживающими свойствами, как и хлорная вода (раствор хлора в воде).

Из резервуаров вода насосами станции 2 подъема (2 - рабочих, 1 - резервный) подается на установки ультрафиолетового обеззараживания воды (УОВ). Обеззараживающий эффект обеспечивается бактерицидным действием ультрафиолетового облучения. Всего установок 3.

Затем очищенная вода подается по основному напорному водоводу (сталь, Д-273*6мм) частично потребителям через городскую водопроводную сеть, частично на станцию 3 подъема. Станция 3 подъема предназначена для повышения давления в распределительной сети и состоит из резервуаров чистой воды 2шт. по 500м³ каждый и помещения насосной станции с 5 центробежными насосами.

Проектная мощность водозаборных сооружений – 133 м³ /час, 3200 тыс. м³ в сутки.

Фактически на станцию подготовки воды питьевого качества поступает в среднем около 2650 м³ в сутки.

На рис. 1.6.1 приведена схема водоснабжения г. п. Мышкин при максимальном водопотреблении.

На рис. 1.6.2 – 1.6.3 приведены пьезометрические графики падения напоров.

Результаты гидравлического расчета при максимальном режиме водопотребления в г. п. Мышкин приведены в приложении.

Обозначения, принятые на схемах

Потребители:



Строения синей градации – потребители получающие воду в недостаточном количестве.



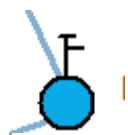
Строения зеленой градации – потребители получающие воду в достаточном количестве.

Участки:

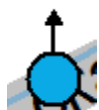


1. Участки водопроводов окрашенные в синий цвет являются хорошо проводящими (удельные гидравлические потери до 3 мм/м).
2. Участки водопроводов окрашенные в зеленый цвет являются нормально проводящими (удельные гидравлические потери от 3 до 13 мм/м).
3. Участки водопроводов окрашенные в красный цвет – с повышенными гидравлическими потерями (удельные гидравлические потери от 13 до 35 мм/м).
4. Участки водопроводов окрашенные в коричневый цвет – с недопустимыми гидравлическими потерями (от 35 мм/м и выше).

Иные обозначения:



- водопроводная колонка



- пожарный гидрант



- водопроводный колодец



-отключенный (нерабочий)
участок водопровода

Мышкин



ТеплоЭксперт

График падения напоров
Волга | Ст.3 го подъема

Распечатано: 21.05.2015



Рис. 1.6.2 Пьезометрический график падения напоров (от водозабора до ст. 3-го подъема)

Длина(под), м	153,7		1567,0		546,7	215,7		159,0	566,7		793,5	619,0
Длина(обр), м	153,7		0,0		0,0	215,7		159,0	566,7		793,5	619,0
Диаметр(под), мм	257	257	263		257	150	150	150	150		150	150
Диаметр(обр), мм	257	257	263		257	150	150	150	150		150	150
Расход(под), т/ч			114,58		114,58	91,38		71,45	61,97		61,74	60,71
Расход(обр), т/ч	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00
Гидр. пот.(под), м	0,0	0,4	0,0		3,7	0,1	3,9	0,2	2,1		7,6	10,3
Гидр. пот.(обр), м	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0

[illegible]

Из рис. 1.6.1. схемы водоснабжения г. п. Мышкин, видно что при максимальном режиме водопотребления все потребители подключенные к централизованному водоснабжению получают достаточное количество холодной воды. Необходимое количество воды 114,58 т/ч.

Также имеются участки водопроводной сети с повышенными гидравлическими потерями. Данные участки водопроводной сети рекомендуется заменить на трубопровод с большим диаметром. Участки представлены в таблице 1.6.1.

Таблица 1.6.1. Участки водопроводной сети с повышенными гидравлическими потерями

№ п/п	Начальная точка	Конечная точка	Диаметр сущ., мм	Диаметр рекоменд, мм	Длина, м
1	У-255	У-170	118	159	21,5
2	У-170	Вк6	118	159	178,55
3	ВК4	ВК10	159	250	408,16
Итого по г. п. Мышкин:					608,21

*Результаты гидравлического расчета приведены в приложении.

Так же согласно генерального плана городского поселения Мышкин в настоящее время сети водопровода поселения находятся в неудовлетворительном состоянии. Имеются участки водопровода выполненного из асбоцементных труб, что не рекомендуется, и подлежат полной замене.

Для приведения водопроводных сетей в порядок предлагается:

- выполнить замену изношенных участков водопровода с использованием труб ПНД, изношенные участки водопроводной сети приведены в таблице 1.6.2

Таблица 1.6.2 Изношенные участки водопроводной сети рекомендованные к замене.

Улица	Диаметры труб мм	Длина м	Состояние	Рекомендуемый диаметр для замены. Тр. ПНД
1	2	3	4	5
К. Либкнехта	150	3 425	неуд	260
Комсомольская	100	704	неуд	160
Загородная	75,100	1 721	неуд	160
Штабская	50, 100, 150	672	удовл	110, 160, 225
Нагорная	100	1 032	удовл	160
Л. Толстого	100	410	неуд	160
Колхозный пер.	100	561	удовл	160
Мира	100	152	неуд	160
Пушкина	100	418	удовл	160
Орджоникидзе	50, 100	809	удовл	110, 160
Титова	100, 150	505	неуд	160
Гагарина	100	228	удовл	160
Полевая	100	200	хорошее	160
Молодёжная	150	1 121	неуд	225
Площадь культуры	50	113	неуд	110
Школьный пер.	100	120	неуд	160
М. Горького	80,100	680	неуд	110, 160
Самкова	100	1 080	удовл	160
Ковалева	100	1 000	неуд	160
Рыболовка	50	100	неуд	100
Переулок Дружбы	100	100	удовл	160
Переулок Волжский	100	232	удовл	110
Д. Бедного	80	140	удовл	110
Ананинская	100	620	удовл	160
Лесная	100	800	неуд	160
Солнечная	100	520	удовл	160
Дорожный пер.	80	240	удовл	110
Мологская	100	1 520	удовл	160
Угличская	100	388	удовл	160
Переулок Колхозный	100	240	удовл	160
Окружная	100	1 400	неуд	160
от ВОС до НС 3-го подъёма	250	5 200	неуд	325
Газовиков	150	2 851	неуд	225
Строителей	50, 100	760	неуд	110, 160

Улица	Диаметры труб мм	Длина м	Состояние	Рекомендуемый диаметр для замены. Тр. ПНД
1	2	3	4	5
Водовод на КОС	50	800	удовл	110
Ленина	100	140	неуд	160
Фурманова	100	180	удовл	160
Мелиораторов	100	160	удовл	160
ИТОГО:		31 341		

- заменить участки водопровода выполненные из асбоцементных труб на ПНД;
- произвести замену и ремонт колодцев и камер находящихся в аварийном состоянии;
- для новых участков жилой и общественной застройки выполнить прокладку магистральных сетей водопровода.

1.7 Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

1.7.1 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

В настоящее время в г. п. Мышкин имеется централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения с водозабором из р. Волги.

Генеральным планом предусмотрено строительство и подключение новых потребителей холодной воды. Место расположение новых потребителей с подводом водопроводных сетей приведены на рис. 1.7.1.

Рис.1.7.1. Перспективная застройка в г. п. Мышкин.

Согласно генерального плана г. п. Мышкин увеличение водопотребления воды произойдет на $\sim 600 \text{ м}^3/\text{сутки}$.

Перспективное потребление воды в расчетный период с учетом подключения новых потребителей и заложенного в генеральном плане роста численности населения представлено в таблице 1.7.1.

Таблица 1.7.1 – Перспективное суточное потребление холодной воды в г. п. Мышкин

№	Населенный пункт	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020-2025 г.г.
		Водопотр., т/сут	Водопотр., т/сут	Водопотр., т/сут	Водопотр., т/сут	Водопотр., т/сут
1	г.п. Мышкин	1493,75	1573,53	1653,31	1733,09	2131,97

* уточняется при актуализации

1.8 Анализ химического состояния воды

Основные задачи водоподготовки - это получение на выходе чистой безопасной воды пригодной для различных нужд: хозяйственно-питьевого, технического и промышленного водоснабжения с учётом экономической целесообразности применения необходимых методов водоочистки, водоподготовки. Существует набор типичных процедур, используемых в системах водоочистки и последовательность, в которой используются эти процедуры.

Способ обработки воды, состав и расчетные параметры очистных сооружений для технического водоснабжения и расчетные дозы реагентов устанавливают в зависимости от степени загрязнения водного объекта, назначения водопровода, производительности станции и местных условий, а также на основании данных технологических исследований и эксплуатации сооружений, работающих в аналогичных условиях.

Очистка воды производится в несколько этапов. Мусор и песок удаляются на этапе предочистки. Сочетание первичной и вторичной очистки, проводимое на водоочистных сооружениях (ВОС), позволяет избавиться от коллоидного материала (органических веществ). Растворенные биогены устраняются при помощи доочистки. Чтобы очистка была полной, водоочистные сооружения должны устранить все категории загрязнителей. Для этого существует множество способов.

Осветление воды

Осветление - это этап водоочистки, в процессе которого происходит устранение мутности воды путем снижения содержания в ней взвешенных механических примесей природных и сточных вод. Мутность природной воды, особенно поверхностных источников в паводковый период, может достигать 2000-2500 мг/л (при норме для воды хозяйственно-питьевого назначения - не более 1500 мг/л).

Осветление воды путем осаждения взвешенных веществ. Эту функцию выполняют осветлители, отстойники и фильтры, представляющие собой наиболее

распространенные водоочистные сооружения. Одним из наиболее широко применяемых на практике способов снижения в воде содержания тонкодисперсных примесей является их коагулирование (осаждение в виде специальных комплексов - коагулянтов) с последующим осаждением и фильтрованием. После осветления вода поступает в резервуары чистой воды.

Умягчение

Умягчение воды - процесс понижения её жесткости, обусловленной наличием солей кальция и магния. Метод снижения жесткости воды выбирают исходя из требований к качеству умягчаемой воды (глубины умягчения) и технико-экономических обоснований (ТЭО). В практике водоподготовки получили распространение следующие методы умягчения воды: реагентный (известковый, содовый, едконатриевый, фосфатный способы); катионитный (метод ионного обмена); диализ (мембранный) и термохимический (при температуре от 100 до 165°C).

По традиционной схеме умягчение осуществляется методом ионного обмена, основанного на фильтрации воды через, так называемые, ионообменные смолы, обменивающие входящие в их состав ионы Na^+ на ионы Ca^{2+} и Mg^{2+} , содержащиеся в воде. При истощении рабочих свойств производится регенерация раствором NaCl , приготовляемым из специальной таблетированной соли. Периодичность регенерации зависит от геометрических параметров слоя, обменной емкости смолы, уровня жесткости, скорости потока, объема обрабатываемой воды.

Для более глубокого умягчения воды обычно применяется фосфатирование (до 0,04 - 0,05 мг-экв/л), предварительно обработанной другими способами при температуре выше 100°C, так как фосфорнокислые соединения кальция и магния мало растворимы в воде.

Обезжелезивание воды

Согласно нормам СанПиН, количество железа, содержащегося в питьевой воде, не должно превышать 0,3 миллиграммов на литр. Превышение установленных показателей:

- придает воде неприятный металлический привкус и коричневатый цвет;
- становится причиной засорения водопроводных систем;
- ухудшает здоровье человека.

Суть очистки воды, загрязненной железом, заключается в его окислении с последующим удалением осадка. Среди методов, применяемых для этой цели:

- Закачка воздуха в трубопровод и водонапорную колонну для усиления окислительных процессов;
- Использование химических сильных окислителей – озон, хлор, перманганат калия, гипохлорит натрия и т.д.;
- Фильтры для обезжелезивания воды, окисляющие двухвалентное железо до трехвалентного с последующей грануляцией и выпадением его в осадок.

Химический анализ воды в г. п. Мышкин приведен в приложении.

Исходя из результатов анализов, необходимо устранить колиформные бактерии, что возможно всего двумя способами. Использовать дезинфекцию, либо обеззараживание. Разница в понятиях состоит в воздействии. Оно может быть химическим, а может быть физическим. Вариант производства питьевой воды использование ультрафиолетовых излучателей, которые убивают группу бактерий кишечной палочки с помощью ультрафиолета. Не облучая при этом воду вредными лучами и не оставляя после себя следов. Еще один вариант дезинфекции использование озона – концентрированного жидкого кислорода. Он быстро испаряется с поверхности воды, отлично чистит ее и не имеет остаточных явлений в воде. Полностью экологически безопасен. Но труден в производстве и дорог.

1.9 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы водоснабжения

В г. п. Мышкин для обеспечения надлежащей санитарной охраны открытого источника водоснабжения и создания условий, исключавших возможность ухудшении качества воды, должна быть предусмотрена территория ЗСО.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) — территория, включающая источник водоснабжения и/или водопровод, иной объект. ЗСО состоит из поясов, на которых устанавливаются особые режимы хозяйственной деятельности и охраны, например, для артезианских скважин охраны подземных вод от загрязнения.

ЗСО организуются в составе трёх поясов:

- Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборных сооружений, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение — защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.

Первый пояс ЗСО представляет собой окружность радиусом 30-50 м, центр которой находится в точке расположения источника водоснабжения. Если таких источников несколько (несколько скважин), то следует выделять несколько окружностей с центром в каждой из скважин. Размер пояса строго режима охраны может быть сокращен государственным органом санитарно-эпидемиологического надзора.

- Второй пояс (пояса ограничений или зона микробного загрязнения) определяется гидродинамическим расчётным путём и включает территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. Второй пояс учитывает время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое в зависимости от климатических районов и защищенности подземных вод от 100 до 400 сут.— времени, в течение которого загрязнение произошедшее на поверхности за пределами второго пояса достигнет водоносного горизонта.

- Третий пояс (зона химического загрязнения) определяется гидродинамическими расчётами, исходя из условия, что если за её пределами в водоносный горизонт поступают стабильные химические загрязнения, то они окажутся вне области питания водозабора или достигнут её не ранее истечения расчётного срока эксплуатации. Минимальный расчётный срок эксплуатации скважины — 25 лет. Обычно для расчётов используют 10 000 суток, что приблизительно на 10 % больше, чем 25 лет, то есть 9125 суток.

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы (СЗП), соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

Улучшение качества подаваемой населению воды, в частности по химическим показателям, могло бы решить строительство комплекса химической и биологической очистки питьевой воды на водозаборе г. п. Мышкин. Согласно генерального плана в связи с увеличением потребления воды на $\sim 600 \text{ м}^3/\text{сутки}$, предлагается:

- насосные станции 1-го, 2-го и 3-го подъёма реконструировать с увеличением пропускной способности, при этом увеличения мощности очистных сооружений на данном этапе не требуется.
- выполнить перевод системы обеззараживания воды с хлорирования на озонирование.

Согласно, плана закупок товаров (работ, услуг) на 2015 г. ОАО «Водоканал ЯГК» филиал «Мышкинский» предлагается следующее:

- ремонт электродвигателей на объектах ОАО «Водоканал ЯГК» филиал Мышкинский;

- проектные работы по установке станции управления, расходомера, оборудования контроля, преобразования давления станции первого, второго и третьего подъема в г. п. Мышкин.

- реконструкция очистных сооружений водоснабжения и системы очистки воды, подруслового водозабора.

Согласно инвестиционной программы на период 2015-2017 г.г. ОАО «Водоканал ЯГК» филиал «Мышкинский» предлагается следующее:

- проектирование и строительство лучевого подруслового водозабора;
- проектирование и установка станций управления расходомера, оборудования контроля, преобразователя давления станций первого, второго и третьего подъема системы водоснабжения г. Мышкин;
- проектирование реконструкции городских очистных водопроводных сооружений производительностью 2000 м3/сутки;
- проектирование и установка станций плавного пуска оборудования контроля;
- проведение энергоэффективных мероприятий на водозаборных и водоочистных сооружениях г. Мышкин: - монтаж станции частотного управления и регулирования насосами; - замена светильников на энергоэффективные; - замена радиаторов отопления и балансировка системы отопления.

1.10 Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов системы водоснабжения

В ходе разработки схемы водоснабжения г. п. Мышкин был выполнен гидравлический расчет водопроводных сетей, в котором определены сети неудовлетворительного и удовлетворительного состояния, а так же сети с повышенными гидравлическими потерям, которые необходимо заменить для надежного обеспечения водой присоединенных абонентов. Диаметры и длины определены ориентировочно, уточнение необходимо провести при разработке ПСД.

Ориентировочная стоимость строительства наружных водяных сетей определяется по НЦС 81-02-14-2014 «Сети водоснабжения и канализации» (Государственные сметные нормативы укрупненные нормативы цены строительства).

Перечень сетей представлен в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1. – Укрупненная стоимость замены и строительства
линейных объектов водоснабжения

Улица	Рекомендуемый диаметр для замены труб ПНД	Длина м	Цена, тыс. руб.	Примечание
1	2	3	4	5
К. Либкнехта	260	3 425	10884,65	неуд
Комсомольская	160	704	1509,69	неуд
Загородная	160	1 721	3690,60	неуд
Штабская	110, 160, 225	672	1466,74	удовл
Нагорная	160	1 032	2213,07	удовл
Л. Толстого	160	410	879,22	неуд
Колхозный пер.	160	561	1203,04	удовл
Мира	160	152	325,96	неуд
Пушкина	160	418	896,38	удовл
Орджоникидзе	110, 160	809	1572,43	удовл
Титова	160	505	1082,95	неуд
Гагарина	160	228	488,93	удовл
Полевая	160	200	428,89	удовл
Молодёжная	225	1 121	2982,52	неуд
Площадь культуры	110	113	196,95	неуд
Школьный пер.	160	120	257,33	неуд
М. Горького	110, 160	680	1321,70	неуд
Самкова	160	1 080	2316,01	удовл
Ковалева	160	1 000	2144,45	неуд
Рыболовка	100	100	174,29	неуд
Переулок Дружбы	160	100	214,45	удовл
Переулок Волжский	110	232	404,35	удовл
Д. Бедного	110	140	244,00	удовл
Ананинская	160	620	1329,56	неуд
Лесная	160	800	1715,56	неуд
Солнечная	160	520	1115,11	удовл
Дорожный пер.	110	240	418,29	удовл
Мологская	160	1 520	3259,56	удовл
Угличская	160	388	832,05	удовл
Переулок Колхозный	160	240	514,67	удовл
Окружная	160	1 400	3002,23	неуд
от ВОС до НС 3-го подъёма	325	5 200	19731,71	неуд
Газовиков	225	2 851	7585,34	неуд

Строителей		110, 160	760	1477,19	неуд
Водовод на КОС		110	800	1394,31	удовл
Ленина		160	140	300,22	неуд
Фурманова		160	180	386,00	удовл
Мелиораторов		160	160	343,11	удовл
У-255	У-170	159	21,5	46,11	Высокие гидравл. потери
У-170	Вк6	159	178,55	382,89	Высокие гидравл. потери
ВК4	ВК10	250	408,16	1297,13	Высокие гидравл. потери
У-53	У-54	159	50,74	108,81	Асб-цементные трубы
У-56	ВК78	159	30,22	64,81	Асб-цементные трубы
У-55	У-56	159	50,03	107,29	Асб-цементные трубы
У-54	У-55	159	53,38	114,47	Асб-цементные трубы
ИТОГО:			32 135	82425,02	

*-При глубине заложения до 2 метров.

Согласно инвестиционной программы на период 2015-2017 г.г. ОАО «Водоканал ЯГК» филиал «Мышкинский» предлагается следующее:

- проектирование и строительство водопровода по ул. М. Горького от дома №1 до дома №25; ул. К. Либкнехта от дома №71 до дома № 139; ул. Энергетиков от дома №16 до перекрестка улиц Орджоникидзе-К. Либкнехта;

- проектирование и строительство водопровода по ул. Газовиков от дома №1 до дома №33; ул. Молодежная от дома №1 до дома № 23; ул. Самкова от дома №1 до дома №34;

- ремонт водопроводов Ду100 в городе: - по ул. К. Либкнехта от дома №97 до дома №129, - от перекрестка улиц Угличская-Колхозный пер. по пер. Колхозный в сторону ул. Лесной.

Обеспечения надежности системы водоснабжения

Обеспечение надежности системы водоснабжения, как и других систем массового обслуживания, является одной из основных задач при их проектировании. Система должна быть запроектирована и построена так, чтобы в процессе эксплуатации она выполняла свои функции с заданной степенью бесперебойности. Поскольку функцией систем водоснабжения является подача потребителям воды в соответствии с заданным режимом потребления, то выполнению этих условий отвечает работоспособное состояние системы. Если в результате каких-либо причин снижается качество водообеспечения объекта ниже допустимого предела, то имеет место «отказ» системы. Надежность систем подачи воды достигается структурным резервированием отдельных элементов системы, т. е. параллельным включением нескольких взаимозаменяемых элементов или путем «временного» резервирования.

Структурное резервирование. Примером нерезервированной системы подачи воды является водопровод из нескольких *n* последовательно включенных элементов (рис. 1.10., а). Его работоспособное состояние обеспечивается только при исправности всех элементов; отказ любого элемента вызывает полный отказ всей системы.

Нерезервированной являются две линии, включенные параллельно между точкой подачи А и точкой отбора Б (рис 1.10.2, б) при условии, что для бесперебойной подачи воды необходима одновременная работа обеих линий. Подобная система не является резервированной, так как авария любого тракта приводит к снижению подачи более допустимого предела.

Надежность такой системы уменьшается с увеличением числа элементов и всегда меньше надежности каждого ее элемента.

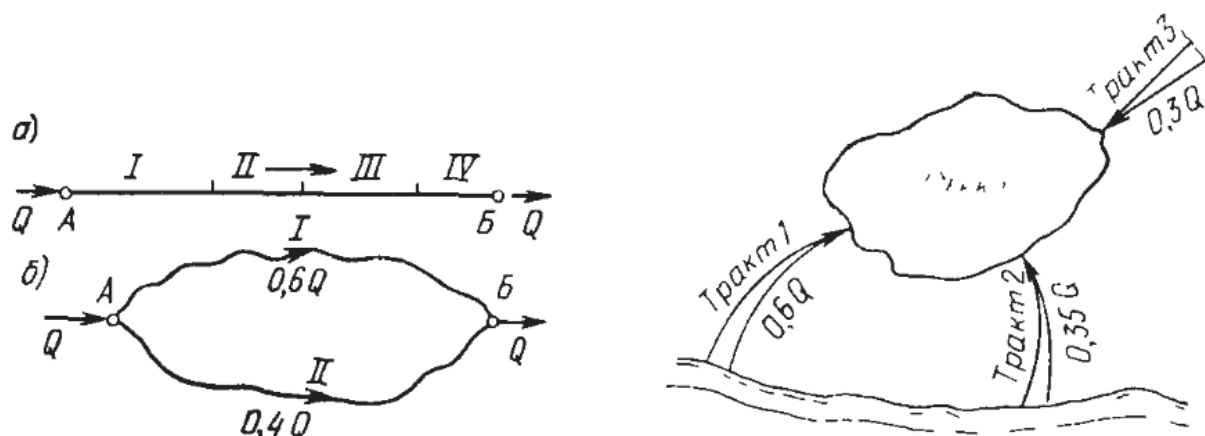


Рисунок 1.10.1 – Схема водовода

а – последовательное включение элементов,

б – параллельное включение элементов

Резервированные системы представляют собой m элементов, из которых только n элементов предназначены для обеспечения нормального функционирования системы. Надежность этой системы возрастает с увеличением «кратности резервирования» $k=m/n$, где m — число резервных элементов; n — число основных элементов.

Увеличение надежности водоводов достигают при устройстве соединительных перемычек.

Кольцевая водопроводная сеть является резервированной системой. Большинство точек отбора воды соединено с точками питания сети многими возможными путями, поэтому аварии отдельных участков сети не нарушают существенно процесса водообеспечения.

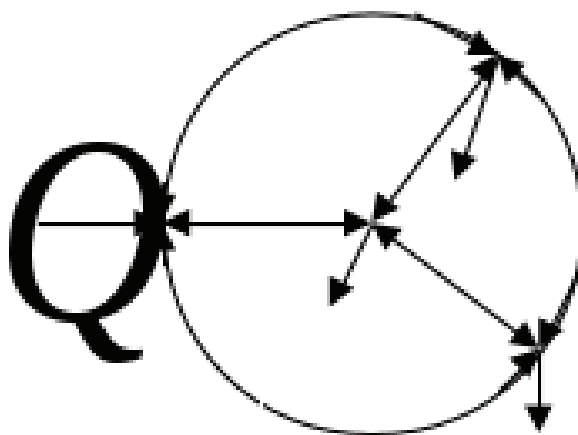


Рисунок 1.10.2 – Кольцевая водопроводная сеть

Следует отметить, что увеличение роста водопотребления населенных пунктов по сравнению с прогнозом водообеспечения вызывает необходимость развития системы водоснабжения путем реконструкции и модернизации водопроводных сооружений за счет увеличения числа водоводов, прокладки дополнительных магистралей сети, замены агрегатов на насосных станциях и установок на очистных сооружениях более мощными, а иногда строительства более совершенных источников и водозаборов.

Временное резервирование. Вторым способом увеличения надежности является использование резервных и аккумулирующих емкостей для хранения запасов воды в период ремонта отказавших элементов. Наиболее распространенным методом временного резервирования является устройство запасного резервуара в конечной точке водовода. Вместимость резервуара в этом случае должна быть достаточной для снабжения объекта на время ликвидации аварии водовода. В ряде случаев при резервуаре устраивают для этой цели насосную станцию.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения приведены в приложении.

1.11 Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов систем водоснабжения

Сводная таблица по мероприятиям представлены в таблице 1.11.1.

Таблица 1.11.1 – Перечень мероприятий в г. п. Мышкин

Населен. пункт	Наименование мероприятия	Стоимость, млн. руб.
г.п. Мышкин	Замена водопровода	82,43
	проектирование и строительство водопровода по ул. М. Горького от дома №1 до дома №25 ул. К. Либкнехта от дома №71 до дома № 139 ул. Энергетиков от дома №16 до перекрестка улиц Орджоникидзе-К. Либкнехта	23,6
	проектирование и строительство водопровода по ул. Газовиков от дома №1 до дома №33 ул. Молодежная от дома №1 до дома № 23 ул. Самкова от дома №1 до дома №34	23,6
	проектирование и строительство лучевого подруслового водозабора	21,2
	проектирование и установка станций управления расходомера, оборудования контроля, преобразователя давления станций первого, второго и третьего подъема системы водоснабжения	2,36
	проектирование реконструкции городских очистных водопроводных сооружений производительностью 2000 м3/сутки	7,79
	проектирование и установка станций плавного пуска оборудования контроля	1,83
	капитальный ремонт ряжевого оголовка водозаборного сооружения	3,2
	ремонт водопроводов Ду100 в городе: - по ул. К. Либкнехта от дома №97 до дома №129, - от перекрестка улиц Угличская-Колхозный пер. по пер. Колхозный в сторону ул. Лесной.	1,1054
	Проведение энергоэффективных мероприятий на водозаборных и водоочистных сооружениях г. Мышкин: - монтаж станции частотного управления и регулирования насосами; - замена светильников на энергоэффективные; - замена радиаторов отопления и балансировка системы отопления.	1,7417
	ИТОГО	168,8571

* необходима разработка проектно-сметной документации

Заключение

Согласно федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» устанавливается новое понятие гарантирующая организация, которую назначает орган местного самоуправления из числа снабжающих организаций. Этим статусом снабжающая организация наделяется, если к ее водопроводным и (или) канализационным сетям присоединено наибольшее по сравнению с остальными снабжающими организациями количество абонентов.

На гарантирующую организацию Закон возлагает дополнительные обязанности. Именно она должна обеспечивать холодное водоснабжение абонентов, присоединенных к централизованной системе водоснабжения и (или) водоотведения, для чего ей надлежит заключить все необходимые договора. Кроме того она обязана контролировать качество воды во всех сетях входящих в централизованную систему водоснабжения и (или) водоотведения, независимо от того, принадлежат ли они ей или иным организациям.

Таким образом, на основании условий определения гарантирующей организации, установленных федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», предлагается определить в г. п. Мышкин гарантирующую организацию: ОАО «Водоканал ЯГК» филиал «Мышкинский».

В ходе разработки схемы водоснабжения г. п. Мышкин определены ориентировочный объем инвестиций в ценах 2012 года (должен быть уточнен после разработки проектно-сметной документации). Сводный перечень мероприятий представлен в таблице 1.5.

Таблица 1.5 – Сводный перечень мероприятий

Населен. пункт	Наименование мероприятия	Стоимость, млн. руб.
г.п. Мышкин	Замена водопровода	82,43
	проектирование и строительство водопровода по ул. М. Горького от дома №1 до дома №25 ул. К. Либкнехта от дома №71 до дома № 139 ул. Энергетиков от дома №16 до перекрестка улиц Орджоникидзе-К. Либкнехта	23,6
	проектирование и строительство водопровода по ул. Газовиков от дома №1 до дома №33 ул. Молодежная от дома №1 до дома № 23 ул. Самкова от дома №1 до дома №34	23,6
	проектирование и строительство лучевого подруслового водозабора	21,2
	проектирование и установка станций управления расходомера, оборудования контроля, преобразователя давления станций первого, второго и третьего подъема системы водоснабжения	2,36
	проектирование реконструкции городских очистных водопроводных сооружений производительностью 2000 м3/сутки	7,79
	проектирование и установка станций плавного пуска оборудования контроля	1,83
	капитальный ремонт ряжевого оголовка водозаборного сооружения	3,2
	ремонт водопроводов Ду100 в городе: - по ул. К. Либкнехта от дома №97 до дома №129, - от перекрестка улиц Угличская-Колхозный пер. по пер. Колхозный в сторону ул. Лесной.	1,1054
	Проведение энергоэффективных мероприятий на водозаборных и водоочистных сооружениях г. Мышкин: - монтаж станции частотного управления и регулирования насосами; - замена светильников на энергоэффективные; - замена радиаторов отопления и балансировка системы отопления.	1,7417
	ИТОГО	168,8571

- требуется разработка проектно-сметной документации.

Разработанную схему водоснабжения необходимо ежегодно актуализировать в соответствии с требованиями Постановления правительства РФ № 782 при осуществлении определенных условий.

ПРИЛОЖЕНИЕ



ГЛАВА МЫШКИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

г. Мышкин

от « 18 » 01 2007г. № 8

Об утверждении тарифов, нормативов и цен на жилищно-коммунальные услуги в Мышкинском муниципальном районе.

В соответствии с Жилищным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом №210-ФЗ от 30.12.2004 г. «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», Федеральным законом №184-ФЗ от 26.12.2005г «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса и некоторые законодательные акты Российской Федерации», постановлением Администрации области от 20.01.2006 № 21 «О государственном регулировании тарифов организаций коммунального комплекса», приказом Департамента топлива, энергетики и регулирования тарифов Ярославской области №106 от 01.12.2006г. «О введение в действие постановления правления департамента об установлении по городским округам и муниципальным районам Ярославской области предельных индексов максимально возможного изменения установленных тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса с учетом надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, предельных индексов изменения платы граждан за жилое помещения, предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги на 2007год»

Постановляю:

1. Утвердить и ввести в действие с 22.02.2007г. по 22.02.2008г.
 - 1.1. Тарифы на услуги по снабжению питьевой водой, водоотведению и очистке сточных вод для населения Мышкинского муниципального района (приложение № 1).
 - 1.2. Тариф и норматив на центральное отопление и горячее водоснабжение для населения Мышкинского муниципального района (приложение № 2).
 - 1.3. Плату за содержание и текущий ремонт общего имущества многоквартирных домов для нанимателей жилых помещений по договорам социального найма, договорам найма жилых помещений государственного

или муниципального жилищного фонда, для собственников жилых помещений, не принявших решение о выборе способа управления многоквартирным домом и установлении размера платы за содержание и ремонт жилого помещения (приложение № 3).

Плата за содержание и ремонт жилого помещения включает плату за услуги и работы по управлению многоквартирным домом, содержанию и текущему ремонту общего имущества в многоквартирном доме.

1.4. Плату за наём жилых помещений муниципального жилищного фонда для населения муниципального района (приложение 4).

1.5. Плату за вывоз твердых бытовых отходов в размере 104,53 руб. за 1 куб. м. с НДС, при нормативе 0,08 куб.м. с чел. в месяц.

1.6. Нормативы и тарифы на услуги водопотребления на содержание скота (в стойловый период) в Мышкинском МР (приложение 5).

1.7. Нормативы и тарифы на услуги водопотребления на полив 1 сотки земельного участка в Мышкинском МР (приложение 6).

Установить поливочный сезон с 15 мая по 15 августа.

Установить норму полива из расчета 20 поливок в месяц:

Площади под полив определяются владельцем, собственником участка совместно с представителем МУП ЖКХ или представителем Комитета по управлению имуществом.

Запретить населению разбор воды на полив шлангами из водозаборных колонок и использование на эти цели пожарных гидрантов.

2. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя Главы администрации муниципального района О.В.Минаеву.

3. Признать утратившим силу Постановление главы Мышкинского муниципального района № 58 от 14.02.2006г «Об Утверждении тарифов, нормативов и цен на жилищно-коммунальные услуги в Мышкинском муниципальном районе»

4. Постановление опубликовать в газете «Волжские Зори».

5. Настоящее постановление вступает в силу с 22.02.2007 года.

Глава муниципального района



А.Г.Курицин

Приложение № 1 к Постановлению
Главы Мышкинского МР
от «18» 01 2007г. № 5

ТАРИФЫ

на услуги по снабжению питьевой водой, водоотведению и очистке сточных
вод для населения Мышкинского муниципального района.

Жилищно-коммунальные услуги	Ед. изм.	Экономически обоснованный тариф в месяц, руб. (с НДС)	Тариф для оплаты населением в месяц, руб. (с НДС)
1.Водоснабжение	1 куб.м.	12,47	11,70
2.Водоотведение	1 куб.м.	10,23	10,23

№ п.п	Степень благоустройства	Норматив на 1 чел. в месяц куб.м.	Тариф на 1 чел. в месяц (руб. с НДС)
Водоснабжение			
1	Дома жилые квартирного типа с водопроводом, канализацией, ваннами и местными водонагревателями	6,9	80,73
2	Дома жилые квартирного типа с водопроводом, канализацией, ваннами, местными водонагревателями (без центральной системы водоотведения)	6,9	80,73
3	Дома жилые квартирного типа с водопроводом, канализацией и ваннами, без местных водонагревателей	4,0	46,80
4	Дома жилые, общежития с водопроводом и канализацией без ванн и местных водонагревателей	3,2	37,44
5	Дома жилые, общежития с водопроводом, без канализации, ванн и местных водонагревателей	1,7	19,89
6	Общежития с общими кухнями и блоками душевых, с канализацией	4,2	49,14
7	Дома жилые с водопользованием из водоразборных колонок, без канализации	0,9	10,53
8	Дома жилые квартирного типа с водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, в том числе централизованное горячее водоснабжение	7,8	91,26
		3,2	37,44
Водоотведение			
1	Дома жилые квартирного типа с водопроводом, канализацией, ваннами и местными водонагревателями	6,7	68,57
2	Дома жилые квартирного типа с водопроводом, ваннами, подключенными к центральной системе водоотведения, без местных водонагревателей	4,0	40,92
3	Дома жилые, общежития с водопроводом и канализацией без ванн и местных водонагревателей	3,1	31,71
4	Дома жилые квартирного типа с водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением	7,6	77,75
5	Общежития с водопроводом без ванн и местных водонагревателей	1,6	16,37

Приложение № 2 к Постановлению
Главы Мышкинского МР
от «18» 01 2007г. № 8

Тариф и норматив на центральное отопление и горячее
водоснабжение для населения
Мышкинского муниципального района

Наименование услуг	Ед. изм.	Тариф в месяц, руб. (с НДС)	Тариф для оплаты в месяц, руб. (с НДС)	Норматив (Гкал в месяц)
Центральное отопление	1 Гкал	513,50	513,50	
Центральное отопление	кв.м общей площади	11,04	11,04	0,0215
Горячее водоснабжение	1 Гкал	513,50	513,50	
Горячее водоснабжение	с 1 чел.	66,75	66,75	0,130

Примечание:

Плата за центральное отопление взимается ежемесячно в течение года.

Приложение № 3 к Постановлению
Главы Мышкинского МР
от «18» 01 2007г. № 8

Плата за содержание и текущий ремонт общего имущества многоквартирных домов для нанимателей жилых помещений по договорам социального найма, договорам найма жилых помещений государственного или муниципального жилищного фонда, для собственников жилых помещений, не принявших решение о выборе способа управления многоквартирным домом и установлении размера платы за содержание и ремонт жилого помещения

Степень благоустройства	Коэффициент благоустрой-ства	Плата населением за 1 кв.м. общей площади в месяц (руб.) с НДС
1. Капитальные жилые дома, имеющие все виды благоустройства, в том числе горячее водоснабжение через водоразборные колонки	1.1	3,76
2. Капитальные жилые дома, общежития, имеющие не все виды благоустройства	0.9	3,20
3. Жилые дома пониженной капитальности, имеющие не все виды благоустройства	0.8	2,84
4. Жилые дома пониженной капитальности, не имеющие благоустройства (степень износа более 65%)	0.4	1,42

РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

« 7 » февраля 2014г.

Главному специалисту-эксперту
Территориального отдела управления
ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека по Ярославской обл.
в Угличском МР
Т.В.Петровой
Копия: администрация Мышкинского МР

АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ
качества питьевой воды за декабрь 2013г.

В декабре месяце было отобрано 72 пробы воды: из них 2 пробы из р. Волга, 64 из РЧВ и 6 проб из ВРколонок. Проведены микробиологические, органолептические, неорганические и обобщенные исследования воды.

место отбора проб и показатели	Гигиенический норматив	2.12	3.12	4.12	5.12	9.12	10.12	11.12	12.12	16.12	17.12	18.12	19.12	23.12	25.12	26.12	30.12
Р. Волга																	
Запах при 20°C	Не более 2 баллов							0									
Запах при 60°C	Не более 2 баллов							0									
привкус	Не нормируется							0									
Цветность	Не нормируется							34									
Мутность	Не нормируется							0,59									
окисляемость перманганатная	Не нормируется							7,3									
pH	6-9 единиц pH.							7,3									
Общая минерализац.	Не более 1000 мг/дм³							182,7									
Фенольный индекс	Не нормируется							0,002									
Жесткость общая	Не нормируется							3,1									
Нефтепродукты суммарно	Не более 0,3 мг/дм³							0,047									
ПАВанионоакт.	Не нормируется							0,037									

Схема водоснабжения г.п. Мышкин Мышкинского МР Ярославской области на период 2015 – 2025 г.г.

флора																	
фитредуцирующие клостридии	Не нормируется																
ОКБ	Не более 1000 КОЕ в 100 мл							3500									
ТКБ	Не более 100 КОЕ в 100 мл							3500									
РЧВ №1 ВОС																	
Запах при 20°C	Не более 2 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Запах при 60°C	Не более 2 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
привкус	Не более 2 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Цветность	Не более 20°	5	18	5	5	5	10	11	9	6,3	12	7	13	8	5	5	9
Мутность	Не более 1,5 мг/дм³	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,69	0,58	1,15	0,58	0,63	0,58
алюминий	Не более 0,5 мг/дм³	0,21	0,31	0,26	0,33	0,24	0,24	0,26	0,11	0,23	0,28	0,37	0,22	0,35	0,16	0,21	0,21
ОМЧ	Не более 50 КОЕ в 1мл	2,5	5,5	3	3,5	2,5	3,5	4	3,5	4,5	5,5	3,5	5	2,5	3	3	5,5
ОКБ	отсутствие	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.
ТКБ	отсутствие	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.
РЧВ станция 3 подъема																	
Запах при 20°C	Не более 2 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Запах при 60°C	Не более 2 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
привкус	Не более 2 баллов	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Цветность	Не более 20°	5	6,3	5	5	7	13	15	12	6	7	5	6	6	6	9	8
Мутность	Не более 1,5 мг/дм³	0,58	0,58	1,02	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	1,0	0,99	0,96	0,58	0,82	0,99	0,86	0,58
алюминий	Не более 0,5 мг/дм³	0,24	0,21	0,36	0,3	0,35	0,31	0,31	0,12	0,31	0,33	0,26	0,10	0,33	0,39	0,33	0,37
ОМЧ	Не более 50 КОЕ в 1мл	3	7	4,5	3,5	3	Отс.-	2,5	3	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5	4,5	3,5	3,5
ОКБ	отсутствие	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.
ТКБ	отсутствие	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.	Отс.
РВК с.Поводнево																	
Запах при 20°C	Не более 2 баллов									0							
Запах при 60°C	Не более 2 баллов									0							
привкус	Не более 2 баллов									0							
Цветность	Не более 20°									12							
Мутность	Не более 1,5 мг/дм³									0,58							
алюминий	Не более 0,5 мг/дм³									0,19							
ОМЧ	Не более 50 КОЕ в 1мл									3,5							
ОКБ	отсутствие									Отс.							

По микробиологическим показателям из 34 отобранных проб не соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»:
Р. Волга - 1 проба (по ОКБ и ТКБ)

По санитарно-гигиеническим показателям из 34 проб не соответствуют нормативным требованиям:
РВ колонка – 1 проба (по мутности)



М.А.Пирогов

Расчет неучтенных потерь воды



ФИЛИАЛ «МЫШКИНСКИЙ»

СЛУЖЕБНАЯ ЗАПИСКА

кому: Экологу ОАО «ЯГК» Ромашовой А.О.

от: мастера по РиО ГС филиала «Мышкинский» Белогрудовой Т.А.

ТЕМА: расчет неучтенных потерь воды

исх. ОТ: 3.12.2012г. № _____

копия:

Расчет неучтенных потерь воды

1. Технологические расходы:

$$W(1) = W(1.1) + W(1.2) + W(1.3) = 9937,79 + 735,25 + 332 = 11005,04 \text{ м}^3$$

1.1 Промывка водопроводных сетей:

$$W(1.1) = W(1.1.1) + W(1.1.2) + W(1.1.3) = 512,46 + 1638 + 7787,33 = 9937,79 \text{ м}^3$$

1.1.1 Промывка водопроводных тупиков:

$$W(1.1.1) = W(1.1.1.1) + W(1.1.1.2) + W(1.1.1.3) = 341,28 \text{ м}^3 + 95,58 \text{ м}^3 + 75,6 \text{ м}^3 = 512,46 \text{ м}^3$$

Тупики диаметром 100мм ($f = 0,05 \cdot 0,05 \cdot 3,14 = 0,0079 \text{ м}^2$):

- ул. Энергетиков
- ул. Солнечная
- КОС
- пансионат «Лесная сказка»
- ул. Лесная
- АБЗ
- ул. Мира
- ул. Нагорная
- ул. Рыболовка

$$W(1.1.1.1) = (3600 \cdot 0,0079 \cdot 1,5 \cdot 1) \cdot 8 = 341,28 \text{ м}^3$$

Тупики диаметром 150мм ($f = 0,075 \cdot 0,075 \cdot 3,14 = 0,0177 \text{ м}^2$):

- с. Поводнево

$$W(1.1.1.2) = (3600 \cdot 0,0177 \cdot 1,5 \cdot 1) = 95,58 \text{ м}^3$$

Тупики диаметром 50мм ($f = 0,025 \cdot 0,025 \cdot 3,14 = 0,002 \text{ м}^2$):

- ул. Ковалева
- ул. Мологская
- ул. Д. Бедного
- пер. Стадионовский
- пер. Волжский
- пер. Школьный

- пер. Кирпичный

$$W_{1.1.3} = (3600 \cdot 0,002 \cdot 1,5 \cdot 1) \cdot 7 = 75,6 \text{ м}^3$$

1.1.2 Промывка водопроводных сетей (профилактическая)

$$W(1.1.2) = 168 \text{ м}^3 + 378 \text{ м}^3 + 1050 \text{ м}^3 + 42 \text{ м}^3 = 1638 \text{ м}^3$$

- диаметр 100мм $2800 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 1,5 \cdot 4 = 168 \text{ м}^3$

- диаметр 150мм $2800 \cdot 0,150 \cdot 0,150 \cdot 1,5 \cdot 4 = 378 \text{ м}^3$

- диаметр 250мм $2800 \cdot 0,25 \cdot 0,25 \cdot 1,5 \cdot 4 = 1050 \text{ м}^3$

- диаметр 50мм $2800 \cdot 0,05 \cdot 0,05 \cdot 1,5 \cdot 4 = 42 \text{ м}^3$

1.1.3 Дезинфекция водопроводных сетей

$$W(1.1.3) = 7787,33 \text{ м}^3$$

$$0,785 \cdot (0,1 \cdot 0,1 \cdot 35126) + (0,15 \cdot 0,15 \cdot 1647) + (0,25 \cdot 0,25 \cdot 7000) + (0,05 \cdot 0,05 \cdot 342,73) \cdot (2+10) = 0,785 \cdot (351,26 + 37,06 + 437,5 + 0,86) \cdot 12 = 0,785 \cdot 826,68 \cdot 12 = 7787,33 \text{ м}^3$$

- диаметр 100мм - 35126м

- диаметр 150мм - 1647

- диаметр 250мм - 7000м

- диаметр 50мм - 342,73м

1.2 Технологические нужды эксплуатации сети водоотведения (промывка и прочистка сетей)

$$W(1.2) = 735,25 \text{ м}^3$$

$$2800 \cdot (0,15 \cdot 0,15 \cdot 1,5 \cdot 1) + (0,25 \cdot 0,25 \cdot 1,5 \cdot 1) + (0,3 \cdot 0,3 \cdot 1,5 \cdot 1) =$$

$$2800 \cdot (0,0338 + 0,0938 + 0,135) = 2800 \cdot 0,2626 = 735,25 \text{ м}^3$$

- диаметр 150мм - 11555,47м

- диаметр 250мм - 1702м

- диаметр 300мм - 1000м

1.3 Расходы на противопожарные нужды

$$W(1.3) = W(1.3.1) + W(1.3.2) = 170 + 162 = 332 \text{ м}^3$$

1.3.1 Тушение пожаров

$$W(1.3.1) = 2 \cdot 4,0 + 3,6 \cdot (15 \cdot 1 \cdot 3) = 8 + 162 = 170 \text{ м}^3$$

- количество цистерн - 2

- вместимость цистерн 4,0м³

1.3.2 Проверка пожарных гидрантов на водоотдачу

$$W(1.3.2) = 3,6 \cdot (15 \cdot 1 \cdot 3) = 162 \text{ м}^3$$

2. Потери и утечки из водопроводной сети и емкостных сооружений.

$$W(2) = W(2.1) + W(2.2) = 6421,67 + 620 = 7041,67$$

2.1. Потери при повреждениях

$$W(2.1) = W(2.1.1) + W(2.1.2) + W(2.1.3) = 218,42 + 436,84 + 5766,41 = 6421,67$$

2.1.1 Коррозионные свищи, поврежденные стыки, сальники

$$W(2.1.1) = 9600 \cdot 72 \cdot (2 \cdot 10^{-4}) \cdot \sqrt{(3,8 + 1,5/2)} = 9600 \cdot 72 \cdot 0,0002 \cdot 1,58 = 218,42 \text{ м}^3$$

- напор воды на выходе насосной станции 3,8

- напор воды в концевой точке сети 1,5

- продолжительность утечки 72час.

2.1.2 Трещины в трубах

$$W(2.1.2) = 9600 \cdot 72 \cdot (0,05 \cdot 3,14 \cdot 0,1^2 / 4) \cdot \sqrt{(3,8 + 1,5/2)} =$$

$$9600 \cdot 72 \cdot (0,157 \cdot 0,0025) \cdot 1,58 = 9600 \cdot 72 \cdot 0,0004 \cdot 1,58 = 436,84 \text{ м}^3$$

- напор воды на выходе насосной станции 3,8

- напор воды в концевой точке сети 1,5

- продолжительность утечки 72час.

- диаметр трубопровода – 100мм

2.1.3 Переломы и разрывы труб

$$W(2.1.3) = 9600 \cdot 72 \cdot (0,75 \cdot 3,14 \cdot 0,01/4) \cdot \sqrt{2} =$$

$$9600 \cdot 72 \cdot (2,355 \cdot 0,0025) \cdot 1,414 = 9600 \cdot 72 \cdot 0,0059 \cdot 1,414 = 5766,41$$

- средняя глубина заложения трубопроводов 2м

- продолжительность утечки 72час.

- диаметр трубопровода – 100мм

2.2 Опорожнение при устранении переломов и трещин с заменой трубы

$$W(2.2) = 620 \text{ м}^3$$

$$0,75 \cdot (0,1 \cdot 0,1 \cdot 35126) + (0,15 \cdot 0,15 \cdot 1647) + (0,25 \cdot 0,25 \cdot 7000) + (0,05 \cdot 0,05 \cdot 342,73) =$$

$$0,75 \cdot (351,26 + 37,06 + 437,5 + 0,86) = 0,75 \cdot 826,68 = 620 \text{ м}^3$$

- диаметр 100мм - 35126м

- диаметр 150мм - 1647

- диаметр 250мм - 7000м

- диаметр 50мм - 342,73м

3. Потери воды за счет естественной убыли

$$W(3) = W(3.1) + W(3.2) = 661,67 + 593,77 = 1255,44 \text{ м}^3$$

3.1. Естественная убыль при транспортировке воды для передачи абонентам

$$W(3.1) = 240 \cdot (3,84 \cdot 16,8 + 2,874 \cdot 42 \cdot 0,7 + 28,412 \cdot 16,8 + 1,647 \cdot 63 \cdot 0,7 + 3,5 \cdot 42 + 3,5 \cdot 42) =$$

$$240 \cdot (64,51 + 84,50 + 477,32 + 72,63 + 1029 + 1029) = 240 \cdot 2756,96 = 661670 \text{ кг} = 661,67 \text{ м}^3$$

- диаметр 100мм - 35126м (3840м – ПВХ, 2874м- чугун, 28412м – сталь)

- диаметр 150мм (1647м – чугун)

- диаметр 250мм (3500м – сталь, 3500м – ПВХ)

3.2 Естественная убыль воды при хранении в РЧВ

$$W(3.2) = 4 \cdot (10 \cdot 6,25 + 10 \cdot 3,12 \cdot 2 + 4 \cdot 3,12 \cdot 2) \cdot 0,125 \cdot 720 =$$

$$4 \cdot (1562 + 62,4 + 24,96) \cdot 0,125 \cdot 720 = 4 \cdot 1649,36 \cdot 0,125 \cdot 720 = 593769,6 \text{ кг} = 593,77 \text{ м}^3$$

- количество РЧВ - 4шт.

- продолжительность работы одного РЧВ – 720 час.

- размеры РЧВ 10х6,25х8

$$\text{ИТОГО: } W(1) + W(2) + W(3) = 11005,04 + 7041,67 + 1255,44 = 19302,15 \text{ м}^3$$

Мастер по РиО ГС



Т.А.Белогрудова

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Наименование целевых показателей	Единицы измер.	2014 факт	2015 (базовый год)	2016	2017	2018	2020	2025
Показатели качества питьевой воды								
Доля проб питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды:								
- после водоподготовки	%	11,4	10,1	8,8	7,5	6,2	3,6	0
- в распределительной сети	%	16,3	14,53	12,75	10,97	9,19	5,63	0
Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения								
Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения в год, в расчете на протяженность водопроводной сети	ед./км	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,026	0,0112
Показатели энергетической эффективности								
Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	45	42,5	40	35	30	25	15
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть (транспортируемой воды), всего, в том числе:	кВт*ч/куб.м	0,61	1,5	2,38	3,26	4,14	4,1	3,9
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб.м	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,55	0,5
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб.м	0,51	1,3	2,08	2,86	3,64	3,55	3,32

Результаты гидравлического расчета

Результаты расчета

Распечатано 29.06.2015

Потребители: Холодное водоснабжение

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу-лирова-ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
Волга							
ул. Ананинская,1	0,089	0,089	1	144,97	107	40,97	
ул. Ананинская,10	0,013	0,013	1	143,55	117	29,55	
ул. Ананинская,12/24	0,071	0,071	1	143,54	117	29,54	
ул. Ананинская,13	0,053	0,053	1	143,53	117	29,53	
ул. Ананинская,14а	0,017	0,017	1	143,53	117	29,53	
ул. Ананинская,19	0,018	0,018	1	135,71	124	14,71	
ул. Ананинская,20	0,004	0,004	1	135,71	121	17,71	
ул. Ананинская,21	0,004	0,004	1	135,71	124	14,71	
ул. Ананинская,22	0,053	0,053	1	135,7	121	17,7	
ул. Ананинская,24	0,018	0,018	1	135,71	121	17,71	
ул. Ананинская,26	0,021	0,021	1	135,71	121	17,71	
ул. Ананинская,27	0,022	0,022	1	135,71	121	17,71	
ул. Ананинская,30	0,017	0,017	1	135,71	121	17,71	
ул. Ананинская,8	0,018	0,018	1	146,74	111	38,74	
ул. Ананинская,9	0,230	0,230	1	143,55	117	29,55	
ул. Ананинская,9а	0,177	0,177	1	143,54	117	29,54	
ул. Гагарина,1/55	0,068	0,068	1	147,36	111	39,36	
ул. Гагарина,12	0,068	0,068	1	147,38	113	37,38	
ул. Газовиков,1	2,533	2,533	1	152,54	125,1	30,44	
ул. Газовиков,12	1,009	1,009	1	150,48	137,1	28,38	
ул. Газовиков,16/32	0,336	0,336	1	150,22	123,5	29,72	
ул. Газовиков,18	0,496	0,496	1	149,38	135,5	28,88	
ул. Газовиков,19	0,708	0,708	1	156,08	129	42,08	
ул. Газовиков,20	0,514	0,514	1	149,38	135,5	28,88	
ул. Газовиков,21	1,452	1,452	1	156,07	137,1	33,97	
ул. Газовиков,22	0,779	0,779	1	148,88	135,5	28,38	
ул. Газовиков,23	0,691	0,691	1	156,09	137,1	33,99	
ул. Газовиков,24	0,514	0,514	1	148,63	135,5	28,13	
ул. Газовиков,25,Росинка	0,383	0,383	1	148,89	129	34,89	
ул. Газовиков,26	0,584	0,584	1	148,3	135,5	27,8	
ул. Газовиков,27	0,584	0,584	1	148,89	129	34,89	
ул. Газовиков,3	2,798	2,798	1	146,32	131,1	24,22	
ул. Газовиков,31/20	1,222	1,222	1	156,01	135	36,01	
ул. Газовиков,33	0,018	0,018	1	148,11	135	28,11	
ул. Газовиков,35	1,806	1,806	1	156	135	36	
ул. Газовиков,37	1,328	1,328	1	156	138	33	
ул. Газовиков,3а,Тополек	0,958	0,958	1	151,7	131,1	29,6	
ул. Газовиков,4а	0,708	0,708	1	151,34	125,1	29,24	
ул. Газовиков,4,Петушок	0,515	0,515	1	151,4	125,1	29,3	
ул. Газовиков,5	2,090	2,090	1	146,46	131,1	24,36	
ул. Газовиков,6	0,531	0,531	1	151,35	125,1	29,25	
ул. Газовиков,7,магазин	2,285	2,285	1	151,16	131,1	29,06	
ул. Газовиков,8	1,169	1,169	1	151,14	137,1	29,04	
ул. Газовиков,9,1	1,328	1,328	1	146,55	131,1	24,45	
ул. Газовиков,9,2	1,718	1,718	1	146,56	131,1	24,46	
ул. Демьяна Бедного,10	0,035	0,035	1	147,56	117	33,56	

Наименование	Расход, т/ч		Коеф. разрегулирования	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Демьяна Бедного,15	0,018	0,018	1	148,72	117	34,72	
ул. Демьяна Бедного,18	0,053	0,053	1	148,72	117	34,72	
ул. Демьяна Бедного,19	0,070	0,070	1	148,72	123,5	28,22	
ул. Демьяна Бедного,3	0,035	0,035	1	147,56	121	29,56	
ул. Демьяна Бедного,4	0,018	0,018	1	147,56	118	32,56	
ул. Демьяна Бедного,6	0,035	0,035	1	147,56	118	32,56	
ул. Загородная,10	0,053	0,053	1	135,76	122	16,76	
ул. Загородная,12	0,071	0,071	1	135,75	122	16,75	
ул. Загородная,13	0,009	0,009	1	135,75	122	16,75	
ул. Загородная,14	0,053	0,053	1	135,73	122	16,73	
ул. Загородная,16	0,018	0,018	1	135,73	122	16,73	
ул. Загородная,17/30	0,035	0,035	1	135,78	122	16,78	
ул. Загородная,18/13	0,035	0,035	1	135,72	122	16,72	
ул. Загородная,1а	0,159	0,159	1	135,61	122	16,61	
ул. Загородная,1б	0,053	0,053	1	135,64	122	16,64	
ул. Загородная,2	0,035	0,035	1	135,68	122	16,68	
ул. Загородная,20а	0,004	0,004	1	135,71	122	16,71	
ул. Загородная,21,сырзавод	0,071	0,071	1	135,74	122	16,74	
ул. Загородная,22	0,071	0,071	1	135,7	124	14,7	
ул. Загородная,24/16	0,035	0,035	1	151,02	121	33,02	
ул. Загородная,28	0,018	0,018	1	151,02	121	33,02	
ул. Загородная,29	0,013	0,013	1	135,71	122	16,71	
ул. Загородная,2б	0,053	0,053	1	135,63	122	16,63	
ул. Загородная,2в	0,071	0,071	1	135,62	122	16,62	
ул. Загородная,2г	0,018	0,018	1	135,62	122	16,62	
ул. Загородная,3	0,071	0,071	1	135,65	122	16,65	
ул. Загородная,31	0,071	0,071	1	135,7	122	16,7	
ул. Загородная,32	0,053	0,053	1	147,27	121	29,27	
ул. Загородная,33	0,071	0,071	1	151,02	121	33,02	
ул. Загородная,34	0,071	0,071	1	147,27	121	29,27	
ул. Загородная,37	0,035	0,035	1	151,02	121	33,02	
ул. Загородная,4	0,018	0,018	1	135,73	122	16,73	
ул. Загородная,41	0,013	0,013	1	151,02	121	33,02	
ул. Загородная,45	1,151	1,151	1	150,96	129	36,96	
ул. Загородная,47	1,523	1,523	1	150,75	137,1	28,65	
ул. Загородная,50	0,089	0,089	1	150,47	125,1	28,37	
ул. Загородная,52	0,071	0,071	1	150,03	117	36,03	
ул. Загородная,55/21	0,017	0,017	1	150,71	125,1	28,61	
ул. Загородная,59	0,035	0,035	1	150,53	125,1	28,43	
ул. Загородная,60а/20	0,023	0,023	1	148,61	123,5	28,11	
ул. Загородная,61	0,018	0,018	1	150,46	125,1	28,36	
ул. Загородная,62	0,018	0,018	1	148,36	123,5	27,86	
ул. Загородная,65	0,089	0,089	1	149,95	125,1	27,85	
ул. Загородная,66	0,008	0,008	1	148,16	123,5	27,66	
ул. Загородная,67	0,089	0,089	1	149,64	125,1	27,54	
ул. Загородная,69/16	0,035	0,035	1	149,4	123,5	28,9	
ул. Загородная,7	0,031	0,031	1	135,68	122	16,68	
ул. Загородная,70	0,089	0,089	1	147,9	117	33,9	
ул. Загородная,73	0,071	0,071	1	149,36	123,5	28,86	
ул. Загородная,75	0,071	0,071	1	148,82	123,5	28,32	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу- лирова- ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Загородная,79	0,071	0,071	1	148,51	123,5	28,01	
ул. Загородная,81	0,053	0,053	1	148,36	123,5	27,86	
ул. Загородная,83	0,053	0,053	1	148,25	123,5	27,75	
ул. Загородная,85/15	0,053	0,053	1	148,16	123,5	27,66	
ул. Загородная,91	0,035	0,035	1	147,9	123,5	27,4	
ул. Загородная,93,Школа	0,208	0,208	1	147,66	129	24,66	
ул. Загородная,93,Школа	0,208	0,208	1	148,07	129	25,07	
ул. К. Либкнехта,100	0,053	0,053	1	147,39	113	37,39	
ул. К. Либкнехта,101	0,035	0,035	1	147,42	113	37,42	
ул. К. Либкнехта,106	0,018	0,018	1	147,4	113	37,4	
ул. К. Либкнехта,107	0,004	0,004	1	147,41	113	37,41	
ул. К. Либкнехта,108	0,018	0,018	1	147,38	113	37,38	
ул. К. Либкнехта,109	0,004	0,004	1	147,4	113	37,4	
ул. К. Либкнехта,11/16	0,053	0,053	1	137,84	117	23,84	
ул. К. Либкнехта,110	0,035	0,035	1	147,38	113	37,38	
ул. К. Либкнехта,112/11	0,018	0,018	1	147,38	113	37,38	
ул. К. Либкнехта,114/12	0,177	0,177	1	147,36	113	37,36	
ул. К. Либкнехта,115	0,018	0,018	1	147,39	113	37,39	
ул. К. Либкнехта,116	0,004	0,004	1	147,38	113	37,38	
ул. К. Либкнехта,119	0,018	0,018	1	147,39	113	37,39	
ул. К. Либкнехта,120	0,018	0,018	1	147,38	119	31,38	
ул. К. Либкнехта,121	0,053	0,053	1	147,38	113	37,38	
ул. К. Либкнехта,122	0,035	0,035	1	147,38	119	31,38	
ул. К. Либкнехта,124	0,035	0,035	1	147,38	119	31,38	
ул. К. Либкнехта,125/13	0,071	0,071	1	147,38	113	37,38	
ул. К. Либкнехта,128	0,089	0,089	1	147,38	119	31,38	
ул. К. Либкнехта,129	0,071	0,071	1	147,38	113	37,38	
ул. К. Либкнехта,13	0,089	0,089	1	138,66	117	24,66	
ул. К. Либкнехта,137	0,018	0,018	1	147,38	119	31,38	
ул. К. Либкнехта,14	0,035	0,035	1	138,67	112	29,67	
ул. К. Либкнехта,143	0,142	0,142	1	147,38	119	31,38	
ул. К. Либкнехта,15	0,018	0,018	1	139,38	117	25,38	
ул. К. Либкнехта,19	0,018	0,018	1	142,25	117	28,25	
ул. К. Либкнехта,19а	0,018	0,018	1	142,68	117	28,68	
ул. К. Либкнехта,21а	0,336	0,336	1	146,92	111	38,92	
ул. К. Либкнехта,25	0,009	0,009	1	147,14	111	39,14	
ул. К. Либкнехта,26	0,071	0,071	1	147,41	118	32,41	
ул. К. Либкнехта,27,Попова	1,090	1,090	1	147,18	111	39,18	
ул. К. Либкнехта,31	0,372	0,372	1	147,17	111	39,17	
ул. К. Либкнехта,32	0,025	0,025	1	147,53	118	32,53	
ул. К. Либкнехта,33/1	0,041	0,041	1	147,26	111	39,26	
ул. К. Либкнехта,36	0,018	0,018	1	147,53	117	33,53	
ул. К. Либкнехта,38	0,053	0,053	1	147,53	122	28,53	
ул. К. Либкнехта,39	0,049	0,049	1	147,42	111	39,42	
ул. К. Либкнехта,4	0,018	0,018	1	137,75	112	28,75	
ул. К. Либкнехта,40	0,010	0,010	1	147,54	117	33,54	
ул. К. Либкнехта,42	0,010	0,010	1	147,54	117	33,54	
ул. К. Либкнехта,50	0,004	0,004	1	147,55	121	29,55	
ул. К. Либкнехта,51,ДК	0,400	0,400	1	147,36	123	33,36	
ул. К. Либкнехта,52	0,018	0,018	1	147,56	121	29,56	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу-лирова-ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. К. Либкнехта,55	0,071	0,071	1	147,54	117	33,54	
ул. К. Либкнехта,57/6	0,004	0,004	1	148,44	121	30,44	
ул. К. Либкнехта,61	0,018	0,018	1	147,56	121	29,56	
ул. К. Либкнехта,62	0,004	0,004	1	147,58	118	32,58	
ул. К. Либкнехта,67	0,004	0,004	1	147,56	118	32,56	
ул. К. Либкнехта,68	0,071	0,071	1	147,59	120	30,59	
ул. К. Либкнехта,73/5	0,009	0,009	1	147,59	118	32,59	
ул. К. Либкнехта,75	0,053	0,053	1	147,59	120	30,59	
ул. К. Либкнехта,76	0,013	0,013	1	147,49	120	30,49	
ул. К. Либкнехта,77	0,009	0,009	1	147,57	120	30,57	
ул. К. Либкнехта,78	0,004	0,004	1	147,49	120	30,49	
ул. К. Либкнехта,8	0,053	0,053	1	137,75	112	28,75	
ул. К. Либкнехта,80	0,213	0,213	1	147,36	113	37,36	
ул. К. Либкнехта,82	0,035	0,035	1	147,39	113	37,39	
ул. К. Либкнехта,84	0,035	0,035	1	147,39	113	37,39	
ул. К. Либкнехта,85	0,004	0,004	1	147,49	120	30,49	
ул. К. Либкнехта,87/2	0,035	0,035	1	147,49	120	30,49	
ул. К. Либкнехта,88	0,018	0,018	1	147,39	113	37,39	
ул. К. Либкнехта,89	0,035	0,035	1	147,47	120	30,47	
ул. К. Либкнехта,9/29	0,018	0,018	1	137,85	117	23,85	
ул. К. Либкнехта,93	0,124	0,124	1	147,44	120	30,44	
ул. К. Либкнехта,94	0,035	0,035	1	147,39	113	37,39	
ул. К. Либкнехта,95	0,071	0,071	1	147,43	120	30,43	
ул. К. Либкнехта,99	0,018	0,018	1	147,43	113	37,43	
ул. К. Либкнехта,ПУ №34	1,963	1,963	1	147,34	111	39,34	
ул. Ковалева,16	0,142	0,142	1	147,38	117	33,38	
ул. Ковалева,17	0,071	0,071	1	147,38	117	33,38	
ул. Ковалева,19	0,992	0,992	1	147,38	117	33,38	
ул. Ковалева,2	0,018	0,018	1	147,38	111	39,38	
ул. Ковалева,22	0,159	0,159	1	147,39	121	29,39	
ул. Ковалева,23	0,053	0,053	1	147,39	121	29,39	
ул. Ковалева,26	0,106	0,106	1	147,39	126	24,39	
ул. Ковалева,28	0,089	0,089	1	147,38	126	24,38	
ул. Ковалева,30	0,035	0,035	1	147,38	126	24,38	
ул. Ковалева,31	0,620	0,620	1	156	138	33	
ул. Ковалева,31	0,620	0,620	1	156	138	33	
ул. Ковалева,32	0,053	0,053	1	147,38	126	24,38	
ул. Ковалева,34	0,008	0,008	1	147,38	126	24,38	
ул. Ковалева,36	0,053	0,053	1	147,38	126	24,38	
ул. Ковалева,38	0,035	0,035	1	147,38	126	24,38	
ул. Ковалева,4	0,035	0,035	1	147,38	111	39,38	
ул. Ковалева,5	0,089	0,089	1	147,37	113	37,37	
ул. Ковалева,7	0,035	0,035	1	147,38	113	37,38	
ул. Ковалева,8	0,018	0,018	1	147,38	113	37,38	
ул. Ковалева,9	0,035	0,035	1	147,38	113	37,38	
ул. Комсомольская,1	0,035	0,035	1	147,58	118	32,58	
ул. Комсомольская,13	0,336	0,336	1	147,93	117	33,93	
ул. Комсомольская,14	0,018	0,018	1	147,93	117	33,93	
ул. Комсомольская,16а	0,708	0,708	1	148,07	135,5	27,57	
ул. Комсомольская,17	0,478	0,478	1	148,07	135,5	27,57	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу- лирова- ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Комсомольская,18	0,620	0,620	1	148,08	135	28,08	
ул. Комсомольская,18а	0,620	0,620	1	148,08	135	28,08	
ул. Комсомольская,19	0,443	0,443	1	148,08	135,5	27,58	
ул. Комсомольская,21	0,390	0,390	1	148,08	135,5	27,58	
ул. Комсомольская,22	0,239	0,239	1	156,03	135	36,03	
ул. Комсомольская,22	0,239	0,239	1	148,13	135	28,13	
ул. Комсомольская,23	0,478	0,478	1	148,08	135,5	27,58	
ул. Комсомольская,24	0,107	0,107	1	156,04	135	36,04	
ул. Комсомольская,24	0,107	0,107	1	148,13	135	28,13	
ул. Комсомольская,25	0,372	0,372	1	148,1	135,5	27,6	
ул. Комсомольская,26	0,327	0,327	1	148,13	135	28,13	
ул. Комсомольская,26	0,327	0,327	1	156,04	135	36,04	
ул. Комсомольская,2а	0,071	0,071	1	147,58	120	30,58	
ул. Комсомольская,31	1,399	1,399	1	155,99	135	35,99	
ул. Комсомольская,33	0,850	0,850	1	156,03	123	36,03	
ул. Комсомольская,7	0,460	0,460	1	147,68	117	33,68	
ул. Комсомольская,8	0,035	0,035	1	147,68	117	33,68	
,КС-18	5,707	5,707	1	155,56	117	41,56	
ул. Лесная,11	0,124	0,124	1	154,3	121	36,3	
ул. Лесная,11а	0,035	0,035	1	154,34	117	40,34	
ул. Лесная,12	0,018	0,018	1	154,35	116	41,35	
ул. Лесная,14	0,071	0,071	1	154,34	116	41,34	
ул. Лесная,15	0,071	0,071	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,17	0,066	0,066	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,19	0,089	0,089	1	154,3	121	36,3	
ул. Лесная,20	0,004	0,004	1	154,35	116	41,35	
ул. Лесная,21	0,039	0,039	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,23	0,053	0,053	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,24	0,033	0,033	1	154,32	121	36,32	
ул. Лесная,25	0,013	0,013	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,26	0,071	0,071	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,27	0,026	0,026	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,28	0,004	0,004	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,28а	0,177	0,177	1	154,2	121	36,2	
ул. Лесная,28б	0,124	0,124	1	154,32	121	36,32	
ул. Лесная,29	0,053	0,053	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,30	0,071	0,071	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,31	0,089	0,089	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,32	0,017	0,017	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,33	0,053	0,053	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,34	0,051	0,051	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,35	0,018	0,018	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,36	0,053	0,053	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,37	0,018	0,018	1	154,28	121	36,28	
ул. Лесная,38	0,089	0,089	1	154,3	121	36,3	
ул. Лесная,39	0,071	0,071	1	154,28	121	36,28	
ул. Лесная,40	0,213	0,213	1	154,28	121	36,28	
ул. Лесная,42	0,041	0,041	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,44	0,041	0,041	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,46	0,106	0,106	1	154,3	121	36,3	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу- лирова- ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Лесная,48	0,053	0,053	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,50	0,089	0,089	1	154,29	121	36,29	
ул. Лесная,52	0,053	0,053	1	154,29	121	36,29	
ул. Лесная,6	0,021	0,021	1	154,34	116	41,34	
ул. Лесная,60	0,018	0,018	1	154,31	121	36,31	
ул. Лесная,70,саммит	0,383	0,383	1	154,28	121	36,28	
ул. Лесная,7а	0,124	0,124	1	154,31	117	40,31	
ул. Лесная,8	0,035	0,035	1	154,34	116	41,34	
ул. Лесная,9	0,053	0,053	1	154,34	117	40,34	
ул. Лесная,9а	0,057	0,057	1	154,34	117	40,34	
ул. Луговая,1	0,106	0,106	1	135,54	124	14,54	
ул. Луговая,15	0,018	0,018	1	153,44	123	33,44	
ул. Луговая,2	0,089	0,089	1	135,55	124	14,55	
ул. Луговая,3	0,106	0,106	1	135,52	124	14,52	
ул. Луговая,4	0,142	0,142	1	135,36	124	14,36	
ул. Луговая,5	0,035	0,035	1	153,43	124	32,43	
ул. Луговая,7	0,106	0,106	1	153,43	124	32,43	
ул. Луговая,9	0,071	0,071	1	153,43	124	32,43	
ул. Максима Горького,10	0,035	0,035	1	147,42	117	33,42	
ул. Максима Горького,11	0,089	0,089	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,12	0,018	0,018	1	147,42	113	37,42	
ул. Максима Горького,13	0,071	0,071	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,14	0,071	0,071	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,15	0,035	0,035	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,16	0,018	0,018	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,17	0,053	0,053	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,18	0,018	0,018	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,19	0,018	0,018	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,20	0,031	0,031	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,21	0,053	0,053	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,22	0,035	0,035	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,23	0,248	0,248	1	147,35	117	33,35	
ул. Максима Горького,24/15	0,071	0,071	1	147,4	117	33,4	
ул. Максима Горького,25	0,018	0,018	1	147,41	117	33,41	
ул. Максима Горького,26/14	0,018	0,018	1	147,4	119	31,4	
ул. Максима Горького,28	0,004	0,004	1	147,4	119	31,4	
ул. Максима Горького,29	0,018	0,018	1	147,4	119	31,4	
ул. Максима Горького,3	0,004	0,004	1	147,43	117	33,43	
ул. Максима Горького,30	0,071	0,071	1	147,39	119	31,39	
ул. Максима Горького,31	0,013	0,013	1	147,39	119	31,39	
ул. Максима Горького,32	0,035	0,035	1	147,39	119	31,39	
ул. Максима Горького,33	0,035	0,035	1	147,39	119	31,39	
ул. Максима Горького,34	0,035	0,035	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,35	0,053	0,053	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,36	0,004	0,004	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,36а	0,018	0,018	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,39	0,071	0,071	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,4	0,004	0,004	1	147,43	117	33,43	
ул. Максима Горького,40	0,071	0,071	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,41	0,018	0,018	1	147,38	119	31,38	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу- лирова- ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Максима Горького,42	0,035	0,035	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,43	0,053	0,053	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,44	0,035	0,035	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,45	0,071	0,071	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,47	0,021	0,021	1	147,38	119	31,38	
ул. Максима Горького,49	0,071	0,071	1	147,37	119	31,37	
ул. Максима Горького,6	0,053	0,053	1	147,42	117	33,42	
ул. Максима Горького,8	0,053	0,053	1	147,42	117	33,42	
ул. Максима Горького,9	0,053	0,053	1	147,42	117	33,42	
ул. Максима Горького,9а	0,053	0,053	1	147,42	117	33,42	
ул. Мелиораторов,1	0,142	0,142	1	145,79	124	24,79	
ул. Мелиораторов,10	0,071	0,071	1	145,8	124	24,8	
ул. Мелиораторов,11	0,035	0,035	1	145,79	124	24,79	
ул. Мелиораторов,2	0,142	0,142	1	145,78	124	24,78	
ул. Мелиораторов,3	0,089	0,089	1	145,79	124	24,79	
ул. Мелиораторов,4	0,089	0,089	1	145,79	124	24,79	
ул. Мелиораторов,5	0,124	0,124	1	145,78	124	24,78	
ул. Мелиораторов,6	0,089	0,089	1	145,79	124	24,79	
ул. Мелиораторов,7	0,124	0,124	1	145,78	124	24,78	
ул. Мелиораторов,8	0,106	0,106	1	145,79	124	24,79	
ул. Мелиораторов,9	0,018	0,018	1	145,8	124	24,8	
ул. Мира,1/17	0,106	0,106	1	140,18	112	31,18	
ул. Мира,11	0,013	0,013	1	135,71	124	14,71	
ул. Мира,17	0,004	0,004	1	135,71	122	16,71	
ул. Мира,19	0,053	0,053	1	135,71	122	16,71	
ул. Мира,20	0,053	0,053	1	135,7	122	16,7	
ул. Мира,21	0,035	0,035	1	135,71	122	16,71	
ул. Мира,24	0,018	0,018	1	135,71	122	16,71	
ул. Мира,29	0,004	0,004	1	135,71	122	16,71	
ул. Мира,31	0,013	0,013	1	135,71	122	16,71	
ул. Мира,4	0,018	0,018	1	135,71	121	17,71	
ул. Мира,6	0,035	0,035	1	135,71	124	14,71	
ул. Мира,8	0,004	0,004	1	135,71	122	16,71	
ул. Мира,9	0,053	0,053	1	135,69	117	21,69	
ул. Мологская,1	0,009	0,009	1	136,81	117	22,81	
ул. Мологская,10/35	0,035	0,035	1	136,81	117	22,81	
ул. Мологская,101	0,071	0,071	1	147,43	117	33,43	
ул. Мологская,12а	0,018	0,018	1	136,8	117	22,8	
ул. Мологская,14	0,010	0,010	1	136,8	117	22,8	
ул. Мологская,15	0,018	0,018	1	136,79	117	22,79	
ул. Мологская,17	0,053	0,053	1	136,78	117	22,78	
ул. Мологская,19/7	0,071	0,071	1	135,69	117	21,69	
ул. Мологская,2	0,035	0,035	1	136,81	117	22,81	
ул. Мологская,22а	0,071	0,071	1	143,53	117	29,53	
ул. Мологская,23/11	0,006	0,006	1	143,54	117	29,54	
ул. Мологская,27	0,013	0,013	1	147,28	117	33,28	
ул. Мологская,29	0,009	0,009	1	147,28	117	33,28	
ул. Мологская,30	0,018	0,018	1	147,28	117	33,28	
ул. Мологская,31	0,053	0,053	1	147,27	117	33,27	
ул. Мологская,33	0,071	0,071	1	147,27	117	33,27	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу-лирова-ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Мологская,34	0,018	0,018	1	147,28	117	33,28	
ул. Мологская,4	0,013	0,013	1	136,81	117	22,81	
ул. Мологская,40/12	0,053	0,053	1	149,2	117	35,2	
ул. Мологская,41	0,009	0,009	1	149,21	117	35,21	
ул. Мологская,42	0,062	0,062	1	149,2	117	35,2	
ул. Мологская,45	0,230	0,230	1	149,2	117	35,2	
ул. Мологская,47	0,035	0,035	1	149,21	117	35,21	
ул. Мологская,48	0,018	0,018	1	148,81	117	34,81	
ул. Мологская,49	0,004	0,004	1	149,21	117	35,21	
ул. Мологская,5	0,018	0,018	1	136,81	117	22,81	
ул. Мологская,50/9	0,053	0,053	1	148,81	117	34,81	
ул. Мологская,51	0,035	0,035	1	149,33	117	35,33	
ул. Мологская,57	0,018	0,018	1	149,33	117	35,33	
ул. Мологская,58/12	0,035	0,035	1	147,79	117	33,79	
ул. Мологская,59/11	0,018	0,018	1	149,33	117	35,33	
ул. Мологская,6	0,009	0,009	1	136,81	117	22,81	
ул. Мологская,60	0,035	0,035	1	147,79	117	33,79	
ул. Мологская,62	0,004	0,004	1	147,79	117	33,79	
ул. Мологская,63	0,035	0,035	1	148,81	117	34,81	
ул. Мологская,64	0,142	0,142	1	147,77	117	33,77	
ул. Мологская,65	0,004	0,004	1	148,81	117	34,81	
ул. Мологская,68/10	0,053	0,053	1	147,79	117	33,79	
ул. Мологская,7	0,018	0,018	1	136,81	117	22,81	
ул. Мологская,72	0,004	0,004	1	147,44	117	33,44	
ул. Мологская,73	0,009	0,009	1	148,79	117	34,79	
ул. Мологская,74/5	0,071	0,071	1	147,46	117	33,46	
ул. Мологская,76/6	0,035	0,035	1	147,47	117	33,47	
ул. Мологская,77/13	0,071	0,071	1	148,79	117	34,79	
ул. Мологская,78	0,071	0,071	1	147,44	117	33,44	
ул. Мологская,78а	0,071	0,071	1	147,44	117	33,44	
ул. Мологская,78б	0,089	0,089	1	147,44	117	33,44	
ул. Мологская,8	0,053	0,053	1	136,8	117	22,8	
ул. Мологская,80	0,009	0,009	1	147,44	117	33,44	
ул. Мологская,81	0,035	0,035	1	147,79	117	33,79	
ул. Мологская,83	0,053	0,053	1	147,79	117	33,79	
ул. Мологская,85/11	0,018	0,018	1	147,8	117	33,8	
ул. Мологская,9/37	0,053	0,053	1	136,81	117	22,81	
ул. Мологская,95	0,013	0,013	1	147,44	117	33,44	
ул. Мологская,97	0,018	0,018	1	147,44	117	33,44	
ул. Молодежная,1	0,106	0,106	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,10	0,004	0,004	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,11	0,053	0,053	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,12	0,089	0,089	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,13	0,053	0,053	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,15/20	0,035	0,035	1	147,39	117	33,39	
ул. Молодежная,16/18	0,035	0,035	1	147,39	117	33,39	
ул. Молодежная,17/21	0,035	0,035	1	147,39	117	33,39	
ул. Молодежная,18	0,018	0,018	1	147,39	117	33,39	
ул. Молодежная,19	0,053	0,053	1	147,4	117	33,4	
ул. Молодежная,1а	0,195	0,195	1	147,38	121	29,38	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу-лирова-ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Молодежная,2	0,035	0,035	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,20	0,018	0,018	1	147,4	117	33,4	
ул. Молодежная,21	0,053	0,053	1	147,4	117	33,4	
ул. Молодежная,23	0,018	0,018	1	147,4	117	33,4	
ул. Молодежная,25	0,124	0,124	1	147,4	117	33,4	
ул. Молодежная,26	0,018	0,018	1	147,42	117	33,42	
ул. Молодежная,27	0,009	0,009	1	147,42	117	33,42	
ул. Молодежная,28	0,004	0,004	1	147,42	117	33,42	
ул. Молодежная,29	0,035	0,035	1	147,42	117	33,42	
ул. Молодежная,3	0,089	0,089	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,30	0,071	0,071	1	147,43	117	33,43	
ул. Молодежная,31	0,071	0,071	1	147,42	117	33,42	
ул. Молодежная,32	0,008	0,008	1	147,43	117	33,43	
ул. Молодежная,33	0,053	0,053	1	147,43	117	33,43	
ул. Молодежная,35	0,035	0,035	1	147,45	117	33,45	
ул. Молодежная,4	0,035	0,035	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,5	0,035	0,035	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,6	0,071	0,071	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,7	0,053	0,053	1	147,38	121	29,38	
ул. Молодежная,9	0,053	0,053	1	147,38	121	29,38	
ул. Нагорная,13/38	0,071	0,071	1	148,98	117	34,98	
ул. Нагорная,17	0,018	0,018	1	149,98	117	35,98	
ул. Нагорная,23	0,018	0,018	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Нагорная,25	0,004	0,004	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Нагорная,26	0,004	0,004	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Нагорная,27	0,106	0,106	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Нагорная,28	0,018	0,018	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Нагорная,29	0,035	0,035	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Нагорная,31	0,013	0,013	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Нагорная,8а	0,238	0,238	1	148,36	117	34,36	
ул. Никольский Ручей,3	0,018	0,018	1	144,98	112	35,98	
ул. Никольская,15/2	0,035	0,035	1	147,43	111	39,43	
ул. Никольская,18	0,016	0,016	1	147,22	111	39,22	
ул. Никольская,19	0,071	0,071	1	147,61	118	32,61	
ул. Никольская,20	0,052	0,052	1	147,37	111	39,37	
ул. Никольская,20а	0,035	0,035	1	147,43	111	39,43	
ул. Никольская,23	0,169	0,169	1	147,65	118	32,65	
ул. Никольская,31	0,004	0,004	1	147,88	122	28,88	
ул. Никольская,33	0,033	0,033	1	147,93	122	28,93	
ул. Никольская,34	0,035	0,035	1	147,46	120	30,46	
ул. Никольская,35/1	0,053	0,053	1	147,97	122	28,97	
ул. Никольская,37	0,018	0,018	1	147,55	121	29,55	
ул. Никольская,39/2	0,053	0,053	1	147,55	118	32,55	
ул. Никольская,43	0,018	0,018	1	147,58	118	32,58	
ул. Никольская,45	0,035	0,035	1	147,58	118	32,58	
ул. Никольская,51а	0,106	0,106	1	147,34	111	39,34	
ул. Никольская,51б	0,035	0,035	1	147,35	111	39,35	
ул. Никольская,51в	0,053	0,053	1	147,34	111	39,34	
ул. Никольская,51г	0,018	0,018	1	147,35	111	39,35	
ул. Никольская,53	0,124	0,124	1	147,35	111	39,35	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу- лирова- ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Никольская,57	0,057	0,057	1	147,37	111	39,37	
ул. Никольская,59	0,039	0,039	1	147,36	111	39,36	
ул. Никольская,61	0,071	0,071	1	147,35	111	39,35	
ул. Никольская,65	0,035	0,035	1	147,37	111	39,37	
ул. Никольская,9	0,177	0,177	1	147,06	111	39,06	
ул. Окружная,1	0,035	0,035	1	135,57	124	14,57	
ул. Окружная,10	0,224	0,224	1	135,48	124	14,48	
ул. Окружная,11	0,035	0,035	1	135,57	124	14,57	
ул. Окружная,15	0,106	0,106	1	135,63	124	14,63	
ул. Окружная,17	0,106	0,106	1	135,63	124	14,63	
ул. Окружная,19	0,071	0,071	1	135,63	124	14,63	
ул. Окружная,2	0,213	0,213	1	135,6	124	14,6	
ул. Окружная,21	0,071	0,071	1	135,62	124	14,62	
ул. Окружная,23	0,021	0,021	1	135,57	124	14,57	
ул. Окружная,25	0,035	0,035	1	135,63	124	14,63	
ул. Окружная,29	0,089	0,089	1	135,63	124	14,63	
ул. Окружная,29/1,магазин	0,010	0,010	1	135,63	122	16,63	
ул. Окружная,3	0,035	0,035	1	135,57	124	14,57	
ул. Окружная,31	0,614	0,614	1	135,63	122	16,63	
ул. Окружная,33	0,106	0,106	1	135,63	122	16,63	
ул. Окружная,33а	0,106	0,106	1	135,63	122	16,63	
ул. Окружная,35	0,053	0,053	1	135,63	122	16,63	
ул. Окружная,37	0,071	0,071	1	135,64	122,18	16,46	
ул. Окружная,3а	0,089	0,089	1	135,48	124	14,48	
ул. Окружная,4	0,236	0,236	1	135,59	124	14,59	
ул. Окружная,6	0,118	0,118	1	135,62	124	14,62	
ул. Окружная,7	0,106	0,106	1	135,44	124	14,44	
ул. Окружная,8	0,248	0,248	1	135,52	124	14,52	
ул. Окружная,9	0,071	0,071	1	135,46	124	14,46	
ул. Орджоникидзе,11	0,013	0,013	1	137,83	112	28,83	
ул. Орджоникидзе,12	0,004	0,004	1	137,83	112	28,83	
ул. Орджоникидзе,13	0,004	0,004	1	137,83	112	28,83	
ул. Орджоникидзе,14/12	0,049	0,049	1	137,84	112	28,84	
ул. Орджоникидзе,17	0,004	0,004	1	137,83	112	28,83	
ул. Орджоникидзе,2	0,053	0,053	1	137,82	105	35,82	
ул. Орджоникидзе,20	0,018	0,018	1	137,23	117	23,23	
ул. Орджоникидзе,22	0,004	0,004	1	136,8	117	22,8	
ул. Орджоникидзе,24	0,018	0,018	1	136,59	117	22,59	
ул. Орджоникидзе,25	0,053	0,053	1	137,83	112	28,83	
ул. Орджоникидзе,27/10	0,053	0,053	1	137,83	112	28,83	
ул. Орджоникидзе,28/8	0,004	0,004	1	135,78	122	16,78	
ул. Орджоникидзе,2а	0,008	0,008	1	137,83	105	35,83	
ул. Орджоникидзе,3	0,009	0,009	1	137,83	105	35,83	
ул. Орджоникидзе,31	0,022	0,022	1	137,45	117	23,45	
ул. Орджоникидзе,32	0,009	0,009	1	135,73	122	16,73	
ул. Орджоникидзе,39	0,009	0,009	1	136,3	122	17,3	
ул. Орджоникидзе,49а	0,071	0,071	1	135,64	122	16,64	
ул. Орджоникидзе,50	0,031	0,031	1	135,62	122	16,62	
ул. Орджоникидзе,52	0,009	0,009	1	135,61	124	14,61	
ул. Орджоникидзе,55б	0,018	0,018	1	135,64	122	16,64	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу-лирова-ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Орджоникидзе,61	0,004	0,004	1	135,62	122	16,62	
ул. Орджоникидзе,65	0,018	0,018	1	135,6	124	14,6	
ул. Орджоникидзе,67	0,018	0,018	1	135,58	124	14,58	
ул. Орджоникидзе,69	0,053	0,053	1	135,58	124	14,58	
ул. Орджоникидзе,8	0,106	0,106	1	137,82	112	28,82	
ул. Орджоникидзе,9,ДетДом	0,463	0,463	1	137,83	117	23,83	
пер. Волжский,11	0,046	0,046	1	147,38	111	39,38	
пер. Волжский,5	0,091	0,091	1	147,37	111	39,37	
пер. Дорожный,4	0,089	0,089	1	135,59	117	21,59	
пер. Дорожный,6	0,089	0,089	1	135,6	117	21,6	
пер. Дружбы,1/10	0,091	0,091	1	147,38	111	39,38	
пер. Дружбы,10	0,106	0,106	1	147,36	111	39,36	
пер. Дружбы,11	0,071	0,071	1	147,37	111	39,37	
пер. Дружбы,12	0,035	0,035	1	147,37	111	39,37	
пер. Дружбы,2/8	0,068	0,068	1	147,38	111	39,38	
пер. Дружбы,3	0,004	0,004	1	147,37	111	39,37	
пер. Дружбы,4	0,053	0,053	1	147,37	111	39,37	
пер. Дружбы,5	0,071	0,071	1	147,36	111	39,36	
пер. Дружбы,7	0,053	0,053	1	147,36	111	39,36	
пер. Дружбы,8	0,106	0,106	1	147,36	111	39,36	
пер. Кирпичный,2	0,035	0,035	1	135,64	122	16,64	
пер. Кирпичный,4	0,177	0,177	1	135,61	122	16,61	
пер. Кирпичный,5	0,017	0,017	1	135,65	122	16,65	
пер. Кирпичный,6	0,142	0,142	1	135,64	122	16,64	
пер. Колхозный,1	0,017	0,017	1	154,4	116	41,4	
пер. Колхозный,15	0,004	0,004	1	154,35	116	41,35	
пер. Колхозный,19	0,018	0,018	1	154,35	116	41,35	
пер. Колхозный,21	0,106	0,106	1	154,28	117	40,28	
пер. Колхозный,2а	0,053	0,053	1	154,39	116	41,39	
пер. Колхозный,3	0,004	0,004	1	154,39	116	41,39	
пер. Колхозный,5	0,013	0,013	1	154,38	116	41,38	
пер. Колхозный,6	0,004	0,004	1	154,35	116	41,35	
пер. Колхозный,9	0,035	0,035	1	154,36	116	41,36	
пер. Школьный,3	0,106	0,106	1	147,47	117	33,47	
пер. Школьный,3а	0,035	0,035	1	147,47	117	33,47	
пер. Школьный,4	0,089	0,089	1	147,47	120	30,47	
пл. 60-я Победы,4	0,051	0,051	1	148,15	122	29,15	
Никольская площадь,11	0,053	0,053	1	140,18	117	26,18	
Никольская площадь,13	0,033	0,033	1	139,9	112	30,9	
Никольская площадь,3а	0,071	0,071	1	139,86	112	30,86	
Никольская площадь,5а	0,035	0,035	1	139,87	112	30,87	
Успенская площадь,4	0,319	0,319	1	147,32	117	39,32	
ул. Полевая,1	0,004	0,004	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Полевая,10	0,009	0,009	1	149,81	125,1	27,71	
ул. Полевая,2	0,071	0,071	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Полевая,3	0,018	0,018	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Полевая,5	0,009	0,009	1	150,64	125,1	28,54	
ул. Полевая,6	0,004	0,004	1	149,81	125,1	27,71	
ул. Полевая,7	0,053	0,053	1	149,81	125,1	27,71	
ул. Полевая,8	0,035	0,035	1	149,81	125,1	27,71	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу- лирова- ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Полевая,9	0,071	0,071	1	149,81	125,1	27,71	
,РОВД	0,076	0,076	1	136,83	106,2	33,63	
,РОВД	0,076	0,076	1	136,83	106,2	33,63	
,РОВД	0,076	0,076	1	136,83	106,2	33,63	
ул. Самкова,10	0,089	0,089	1	147,44	121	29,44	
ул. Самкова,11	0,071	0,071	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,12	0,089	0,089	1	147,42	121	29,42	
ул. Самкова,13	0,177	0,177	1	147,37	121	29,37	
ул. Самкова,14	0,106	0,106	1	147,41	121	29,41	
ул. Самкова,15	0,106	0,106	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,16	0,089	0,089	1	147,41	121	29,41	
ул. Самкова,17	0,053	0,053	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,18	0,071	0,071	1	147,4	121	29,4	
ул. Самкова,1а	0,354	0,354	1	147,4	129	33,4	
ул. Самкова,1,ЦРБ	1,027	1,027	1	156,01	132	33,01	
ул. Самкова,1,ЦРБ	1,027	1,027	1	147,65	132	24,65	
ул. Самкова,2	0,022	0,022	1	147,47	121	29,47	
ул. Самкова,20	0,016	0,016	1	147,4	121	29,4	
ул. Самкова,24	0,071	0,071	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,26	0,089	0,089	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,28	0,106	0,106	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,3	0,071	0,071	1	147,39	121	29,39	
ул. Самкова,30	0,106	0,106	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,32	0,053	0,053	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,34	0,089	0,089	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,36	0,035	0,035	1	147,38	121	29,38	
ул. Самкова,4	0,053	0,053	1	147,46	121	29,46	
ул. Самкова,5	0,035	0,035	1	147,39	121	29,39	
ул. Самкова,6	0,124	0,124	1	147,45	121	29,45	
ул. Самкова,7	0,124	0,124	1	147,39	121	29,39	
ул. Самкова,8	0,053	0,053	1	147,45	121	29,45	
ул. Самкова,9	0,041	0,041	1	147,38	121	29,38	
ул. Советская,13	0,124	0,124	1	150,44	117	36,44	
ул. Советская,22	0,018	0,018	1	150,44	117	36,44	
ул. Солнечная,1	0,053	0,053	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,11	0,053	0,053	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,13	0,018	0,018	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,2	0,071	0,071	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,23	0,053	0,053	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,3	0,035	0,035	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,35	0,018	0,018	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,36	0,018	0,018	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,40	0,035	0,035	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,5	0,071	0,071	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,6	0,018	0,018	1	159,04	123	39,04	
ул. Солнечная,9	0,018	0,018	1	159,04	123	39,04	
ул. Строителей,1	0,354	0,354	1	148,1	123	28,1	
ул. Строителей,3а	0,071	0,071	1	148,09	123	28,09	
ул. Строителей,5а	0,035	0,035	1	148,1	123	28,1	
ул. Строителей,5б	0,035	0,035	1	148,08	123	28,08	

Наименование	Расход, т/ч		Коеф. разрегулирования	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Строителей,5в	0,106	0,106	1	148,08	123	28,08	
ул. Строителей,6	0,460	0,460	1	148,06	123	28,06	
ул. Строителей,7	0,319	0,319	1	148,07	123	28,07	
ул. Строителей,8	0,215	0,215	1	148,06	123	28,06	
ул. Строителей,8	0,215	0,215	1	148,06	123	28,06	
ул. Толстого,12	0,035	0,035	1	154,44	116	41,44	
ул. Толстого,14	0,009	0,009	1	154,44	116	41,44	
ул. Толстого,16	0,004	0,004	1	154,45	116	41,45	
ул. Толстого,18	0,009	0,009	1	154,46	116	41,46	
ул. Толстого,2	0,035	0,035	1	154,43	116	41,43	
ул. Толстого,20	0,035	0,035	1	154,48	116	41,48	
ул. Толстого,22	0,018	0,018	1	154,5	116	41,5	
ул. Толстого,22а	0,018	0,018	1	154,53	116	41,53	
ул. Толстого,24а	0,035	0,035	1	154,59	123	34,59	
ул. Толстого,26	0,031	0,031	1	154,62	123	34,62	
ул. Толстого,28	0,004	0,004	1	154,63	123	34,63	
ул. Толстого,30	0,177	0,177	1	154,59	123	34,59	
ул. Толстого,32	0,053	0,053	1	154,62	123	34,62	
ул. Толстого,34	0,053	0,053	1	154,62	123	34,62	
ул. Толстого,36а	0,053	0,053	1	154,62	123	34,62	
ул. Толстого,38	0,004	0,004	1	154,63	123	34,63	
ул. Толстого,4	0,009	0,009	1	154,44	116	41,44	
ул. Толстого,6	0,018	0,018	1	154,44	116	41,44	
ул. Толстого,8	0,017	0,017	1	154,44	116	41,44	
ул. Угличская,10	0,009	0,009	1	147,23	107	43,23	
ул. Угличская,13	0,009	0,009	1	137,83	107	33,83	
ул. Угличская,16/1	0,011	0,011	1	137,83	107	33,83	
ул. Угличская,22	0,124	0,124	1	137,25	117	23,25	
ул. Угличская,27	0,018	0,018	1	137,83	105	35,83	
ул. Угличская,28	0,035	0,035	1	137,83	117	23,83	
ул. Угличская,33	0,035	0,035	1	154,4	116	41,4	
ул. Угличская,34	0,004	0,004	1	154,43	105	52,43	
ул. Угличская,35	0,004	0,004	1	154,4	116	41,4	
ул. Угличская,36	0,004	0,004	1	154,41	116	41,41	
ул. Угличская,38	0,004	0,004	1	154,41	116	41,41	
ул. Угличская,39	0,071	0,071	1	154,36	116	41,36	
ул. Угличская,40	0,018	0,018	1	154,41	116	41,41	
ул. Угличская,42	0,035	0,035	1	154,41	116	41,41	
ул. Угличская,44	0,035	0,035	1	154,41	116	41,41	
ул. Угличская,45	0,018	0,018	1	154,47	116	41,47	
ул. Угличская,45а	0,035	0,035	1	154,55	123	34,55	
ул. Угличская,46	0,009	0,009	1	154,41	116	41,41	
ул. Угличская,47	0,082	0,082	1	156,63	123,37	36,26	
ул. Угличская,48	0,018	0,018	1	154,44	116	41,44	
ул. Угличская,52	0,018	0,018	1	154,41	116	41,41	
ул. Угличская,60	0,053	0,053	1	154,46	116	41,46	
ул. Угличская,62	0,009	0,009	1	154,47	116	41,47	
ул. Угличская,64	0,018	0,018	1	154,47	116	41,47	
ул. Угличская,68	0,602	0,602	1	154,55	123	34,55	
ул. Угличская,70	0,514	0,514	1	154,55	123	34,55	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегу- лирова- ния	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Угличская,72	0,089	0,089	1	154,65	123	34,65	
ул. Угличская,74	0,336	0,336	1	154,65	123	34,65	
ул. Угличская,76	0,531	0,531	1	154,74	123	34,74	
ул. Угличская,78	0,071	0,071	1	154,78	123	34,78	
ул. Угличская,7,Саммит	0,383	0,383	1	147,23	107	43,23	
ул. Угличская,80	0,638	0,638	1	154,98	123	34,98	
ул. Угличская,82	0,708	0,708	1	154,93	123	34,93	
ул. Угличская,84	0,496	0,496	1	155,22	123	35,22	
ул. Угличская,86	0,638	0,638	1	155,2	123	35,2	
ул. Угличская,88	0,248	0,248	1	154,7	123	34,7	
ул. Угличская,90	0,159	0,159	1	154,72	123	34,72	
ул. Успенская,12	0,004	0,004	1	151,45	125,1	29,35	
ул. Успенская,13	0,035	0,035	1	151,02	121	33,02	
ул. Успенская,14/1,магазин	0,015	0,015	1	151,82	125,1	29,72	
ул. Успенская,17	0,004	0,004	1	151,35	121	33,35	
ул. Успенская,19	0,004	0,004	1	151,45	121	33,45	
ул. Успенская,20	2,958	2,958	1	154,9	131,1	32,8	
ул. Успенская,21	0,010	0,010	1	151,65	121	33,65	
ул. Успенская,21а	0,018	0,018	1	151,65	121	33,65	
ул. Успенская,22	0,797	0,797	1	154,93	131,1	32,83	
ул. Успенская,24	1,293	1,293	1	154,78	131,1	32,68	
ул. Успенская,27	1,275	1,275	1	153,87	130	32,87	
ул. Успенская,3	0,489	0,489	1	147	112	38	
ул. Успенская,3а	0,345	0,345	1	147,24	117	33,24	
ул. Успенская,4	0,010	0,010	1	147,28	117	33,28	
ул. Фурмановская,12	0,035	0,035	1	154,35	117	40,35	
ул. Штабская,12а	0,726	0,726	1	148,78	117	34,78	
ул. Штабская,13	0,496	0,496	1	149,07	117	35,07	
ул. Штабская,14а	0,301	0,301	1	149,3	123,5	28,8	
ул. Штабская,15	0,230	0,230	1	149,28	117	35,28	
ул. Штабская,18	0,035	0,035	1	149,85	123,5	29,35	
ул. Штабская,20	0,443	0,443	1	149,35	123,5	28,85	
ул. Штабская,22	0,053	0,053	1	149,93	123,5	29,43	
ул. Штабская,22а	0,283	0,283	1	149,38	123,5	28,88	
ул. Штабская,24	0,248	0,248	1	149,38	123,5	28,88	
ул. Штабская,24а	0,496	0,496	1	149,38	123,5	28,88	
ул. Штабская,26	0,248	0,248	1	149,38	123,5	28,88	
ул. Штабская,26	0,248	0,248	1	149,38	123,5	28,88	
ул. Штабская,30	0,221	0,221	1	150,22	123,5	29,72	
ул. Штабская,30	0,221	0,221	1	150,22	123,5	29,72	
ул. Энергетиков,1	0,053	0,053	1	135,44	124	14,44	
ул. Энергетиков,10	0,124	0,124	1	135,51	112	26,51	
ул. Энергетиков,10а	0,195	0,195	1	135,5	112	26,5	
ул. Энергетиков,11/2	0,531	0,531	1	135,57	112	26,57	
ул. Энергетиков,13	0,213	0,213	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,14,магаз	0,018	0,018	1	135,57	112	26,57	
ул. Энергетиков,15	0,053	0,053	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,15а	0,053	0,053	1	135,58	117	21,58	
ул. Энергетиков,16	0,230	0,230	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,17	0,035	0,035	1	137,66	112	28,66	

Наименование	Расход, т/ч		Коэф. разрегулирования	Напор на вводе абс., м	Высота здания + геодезия, м	Напор на вводе относ., м	Высота здания, м
	расчет	факт					
ул. Энергетиков,17а	0,071	0,071	1	135,58	117	21,58	
ул. Энергетиков,18	0,159	0,159	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,19	0,035	0,035	1	137,66	117	23,66	
ул. Энергетиков,19а	0,018	0,018	1	135,58	117	21,58	
ул. Энергетиков,21	0,018	0,018	1	137,67	117	23,67	
ул. Энергетиков,22	0,390	0,390	1	137,66	112	28,66	
ул. Энергетиков,23	0,089	0,089	1	137,66	117	23,66	
ул. Энергетиков,24	0,425	0,425	1	137,15	112	28,15	
ул. Энергетиков,26	0,035	0,035	1	137,68	112	28,68	
ул. Энергетиков,28	0,089	0,089	1	137,65	116	24,65	
ул. Энергетиков,3	0,035	0,035	1	135,48	124	14,48	
ул. Энергетиков,30	0,071	0,071	1	137,67	116	24,67	
ул. Энергетиков,32	0,053	0,053	1	137,65	116	24,65	
ул. Энергетиков,34	0,089	0,089	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,36	0,071	0,071	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,40	0,071	0,071	1	154,53	112	45,53	
ул. Энергетиков,40а	0,071	0,071	1	154,53	116	41,53	
ул. Энергетиков,42	0,071	0,071	1	154,53	116	41,53	
ул. Энергетиков,44	0,035	0,035	1	154,53	116	41,53	
ул. Энергетиков,46	0,372	0,372	1	137,64	112	28,64	
ул. Энергетиков,4а	0,195	0,195	1	135,45	124	14,45	
ул. Энергетиков,5	0,053	0,053	1	135,56	124	14,56	
ул. Энергетиков,52	0,283	0,283	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,54	0,443	0,443	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,56	0,956	0,956	1	137,64	112	28,64	
ул. Энергетиков,58	0,992	0,992	1	137,65	112	28,65	
ул. Энергетиков,6	0,195	0,195	1	135,54	124	14,54	
ул. Энергетиков,6а	0,018	0,018	1	135,56	123	15,56	
ул. Энергетиков,6б	0,035	0,035	1	135,56	124	14,56	
ул. Энергетиков,7	0,106	0,106	1	135,54	117	21,54	
ул. Энергетиков,8	0,319	0,319	1	135,56	124	14,56	
ул. Энергетиков,8а	0,089	0,089	1	135,56	124	14,56	
ул. Энергетиков,9	0,013	0,013	1	135,57	117	21,57	
ИТОГО	111,723	111,723					

Результаты гидравлического расчета

Распечатано 29.06.2015

Трубопроводы сетей ХВС

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
Волга										
ВК3	ЗА-1	13,70	160,00	163,0	162,9	0,04	3,2	42,59	0,67	
ВК4	ВК5	215,66	159,00	163,0	159,0	3,93	18,2	71,99	1,16	
ВК5	У-17	133,87	159,00	159,0	156,6	2,41	18,0	71,53	1,15	
ВК65	ВК68	566,74	159,00	153,4	145,8	7,59	13,4	61,74	1,00	
ВК68	У-36	793,49	159,00	145,8	135,6	10,27	12,9	60,71	0,98	
ВК120	ВК121	114,87	159,00	155,9	155,0	0,89	7,8	47,09	0,76	
ВК6	У-3	28,95	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,18	0,01	
ВК5	ЗА-2	7,35	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,46	0,02	
ВК6	ВК7	106,00	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,28	0,01	
ВК7	У-4	31,08	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,11	0,00	
ВК7	ЗА-3	7,78	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,18	0,01	
ВК8	ул. Солнечная,11	29,70	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,05	0,00	
ВК65	ЗА-17	9,40	57,00	153,4	153,4	0,00	0,0	0,23	0,03	
ВК66	ВК67	200,40	57,00	153,4	153,4	0,01	0,0	0,21	0,03	
ВК67	ул. Луговая,5	113,20	57,00	153,4	153,4	0,00	0,0	0,03	0,01	
ВК68	ЗА-18	12,53	57,00	145,8	145,8	0,01	0,6	1,03	0,15	
ВК69	ВК70	16,20	57,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,27	0,04	
ВК70	ВК71	84,70	57,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,12	0,02	
ВК71	У-25	43,31	57,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,12	0,02	
ВК11	ул. Угличская,98	12,50	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК15	ул. Угличская,КН	11,00	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК15	ул. Угличская,контора	11,00	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК14	ул. Угличская,92	22,90	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК11	ВК10	99,19	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК12	ВК13	27,80	110,00	155,4	155,4	0,03	1,2	9,48	0,32	
ВК13	ВК14	61,70	110,00	155,4	155,3	0,07	1,2	9,48	0,32	
ВК14	ВК15	58,30	110,00	155,3	155,2	0,07	1,2	9,48	0,32	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-21	ул. Угличская,котельная	68,10	90,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-21	ул. Угличская,47	40,30	29,00	156,6	156,6	0,01	0,2	0,08	0,05	
ВК36	У-106	36,08	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,58	0,02	
Вк2	3А-13	16,45	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,31	0,01	
ВК37	ВК40	86,80	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,06	0,00	
ВК43	ВК46	38,00	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,51	0,02	
ВК46	ВК49	41,00	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,71	0,03	
ВК49	3А-15	16,86	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	1,09	0,04	
ВК54	ВК57	37,20	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,86	0,03	
ВК57	ВК60	31,40	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,63	0,02	
ВК60	ВК61	42,40	58,00	154,3	154,3	0,02	0,5	0,61	0,09	
ВК61	ВК62	26,80	58,00	154,3	154,3	0,01	0,3	0,47	0,07	
ВК62	ВК63	11,00	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,09	0,01	
ВК63	ВК64	21,40	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК57	ВК58	43,20	58,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,23	0,03	
ВК58	ВК59	32,90	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,07	0,01	
ВК54	ВК55	41,30	58,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,22	0,03	
ВК55	ВК56	34,60	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,14	0,02	
ВК49	ВК52	40,80	58,00	154,3	154,3	0,01	0,1	0,34	0,05	
ВК52	ВК53	35,80	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,04	0,01	
ВК46	ВК47	39,90	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,20	0,03	
ВК47	ВК48	34,10	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,09	0,01	
ВК43	ВК44	41,20	58,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,24	0,04	
ВК44	ВК45	36,80	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,15	0,02	
У-112	У-111	49,26	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,27	0,01	
У-112	ВК42	23,80	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,14	0,02	
ВК42	ВК41	44,10	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,07	0,01	
ВК37	ВК38	15,00	58,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,25	0,04	
ВК38	ВК39	30,10	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,13	0,02	
Вк2	3А-12	16,20	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,15	0,02	
ВК35	ул. Лесная,6	33,90	24,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,02	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
Вк2	ул. Лесная,16а	53,10	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-106	У-107	31,51	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,48	0,02	
У-106	пер. Колхозный,21	74,20	24,00	154,3	154,3	0,06	0,9	0,11	0,10	
ВК36	ЗА-14	7,78	110,00	154,3	154,3	0,00	0,1	2,47	0,08	
ВК50	ВК51	23,80	110,00	154,3	154,3	0,00	0,1	2,44	0,08	
ВК51	ВК49	182,60	110,00	154,3	154,3	0,01	0,1	2,14	0,07	
ВК50	ул. Лесная,24	57,40	24,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,03	0,03	
ВК51	ул. Лесная,28а	54,10	24,00	154,3	154,2	0,13	2,4	0,18	0,16	
ВК34	У-101	21,32	118,00	154,4	154,4	0,01	0,3	3,27	0,12	
ВК33	ЗА-11	4,52	118,00	154,4	154,4	0,00	0,3	3,41	0,12	
Вк1	ЗА-10	4,33	118,00	154,4	154,4	0,00	0,3	3,31	0,12	
ВК36	пер. Колхозный,6	27,40	24,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК31	ул. Угличская,48	68,00	24,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК32	У-93	11,87	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-93	ул. Толстого,6	15,12	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-104	У-105	53,24	118,00	154,4	154,4	0,01	0,3	3,11	0,11	
У-101	У-102	30,36	118,00	154,4	154,4	0,01	0,3	3,25	0,12	
У-102	У-104	31,67	118,00	154,4	154,4	0,01	0,3	3,19	0,11	
У-105	ВК36	62,27	118,00	154,4	154,3	0,02	0,3	3,07	0,11	
У-93	ул. Толстого,4	15,40	24,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-101	пер. Колхозный,1	17,30	24,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-102	пер. Колхозный,3	15,90	24,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-104	пер. Колхозный,5	14,60	24,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-105	пер. Колхозный,4	4,30	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-105	пер. Колхозный,9	13,40	24,00	154,4	154,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-104	У-103	42,82	24,00	154,4	154,4	0,02	0,4	0,07	0,06	
ВК32	У-94	51,63	24,00	154,4	154,4	0,01	0,1	0,04	0,04	
ВК31	У-91	22,95	118,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,12	0,00	
ВК27	ВК28	51,10	118,00	154,6	154,5	0,02	0,5	4,00	0,14	
ВК28	У-79	23,83	118,00	154,5	154,5	0,01	0,4	3,76	0,13	
У-89	У-90	16,30	118,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,14	0,01	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-80	У-81	24,37	118,00	154,5	154,5	0,01	0,4	3,64	0,13	
У-89	ВК33	71,50	118,00	154,4	154,4	0,02	0,3	3,43	0,12	
У-80	ВК30	27,60	58,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,10	0,01	
ВК30	У-86	54,14	24,00	154,5	154,5	0,04	0,7	0,10	0,09	
ВК28	ЗА-9	11,28	118,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,25	0,01	
ВК29	ул. Энергетиков,44	14,10	24,00	154,5	154,5	0,00	0,1	0,03	0,03	
ВК27	ул. Толстого,24	13,10	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК27	ул. Угличская,70	56,50	57,00	154,6	154,6	0,01	0,2	0,51	0,07	
ВК27	У-78	39,46	57,00	154,6	154,6	0,01	0,2	0,64	0,09	
ВК26	ВК27	47,00	118,00	154,6	154,6	0,04	0,8	5,16	0,18	
ВК23	ЗА-8	9,53	118,00	154,6	154,6	0,01	0,8	5,19	0,18	
ВК21	ул. Толстого,28	36,70	24,00	154,6	154,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК21	У-76	46,60	24,00	154,6	154,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК21	ВК22	18,80	118,00	154,6	154,6	0,00	0,0	0,06	0,00	
ВК22	ВК23	51,90	118,00	154,6	154,6	0,00	0,0	0,17	0,01	
ВК23	ВК24	12,10	98,00	154,6	154,7	-0,03	-2,7	5,57	0,30	
ВК24	У-77	30,61	58,00	154,7	154,7	0,01	0,2	0,42	0,06	
ВК24	ВК20	79,80	118,00	154,7	154,7	-0,08	-1,0	5,99	0,21	
ВК20	ВК19	28,30	118,00	154,7	154,8	-0,03	-1,2	6,52	0,23	
ВК19	ВК18	53,00	98,00	154,8	155,0	-0,20	-3,8	6,59	0,36	
ВК18	ВК16	119,70	118,00	155,0	155,2	-0,24	-2,0	8,35	0,30	
ВК18	У-75	58,48	57,00	155,0	154,9	0,04	0,7	1,11	0,16	
ВК16	ВК17	62,50	57,00	155,2	155,2	0,02	0,2	0,64	0,09	
ВК17	ул. Угличская,86	8,90	57,00	155,2	155,2	0,00	0,2	0,64	0,09	
ВК16	ул. Угличская,84	11,70	57,00	155,2	155,2	0,00	0,1	0,50	0,07	
ВК19	ул. Угличская,78	16,50	57,00	154,8	154,8	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-77	ВК25	56,18	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-77	ул. Угличская,74	17,90	57,00	154,7	154,7	0,00	0,1	0,34	0,05	
У-77	ул. Угличская,72	15,20	57,00	154,7	154,7	0,00	0,0	0,09	0,01	
ВК20	ул. Угличская,76	22,40	57,00	154,7	154,7	0,00	0,2	0,53	0,08	
ВК121	У-208	86,90	160,00	155,0	153,9	1,10	12,6	84,63	1,33	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-208	У-209	11,05	160,00	153,9	153,8	0,14	12,2	83,35	1,31	
У-210	У-211	40,00	160,00	152,5	152,1	0,46	11,5	80,82	1,27	
У-211	3А-47	11,15	160,00	152,1	152,0	0,04	3,5	44,76	0,70	
ВК123	У-236	46,96	160,00	151,8	151,7	0,17	3,5	44,74	0,70	
Вк9	У-454	54,01	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,12	0,02	
ВК126	ул. Загородная,32	10,70	24,00	147,3	147,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-454	ВК126	27,28	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,05	0,01	
У-454	ул. Загородная,34	7,10	24,00	147,3	147,3	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-240	У-241	53,41	160,00	151,2	151,0	0,19	3,5	44,70	0,70	
У-240	ул. Успенская,15	10,60	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК123	ул. Успенская,23	21,40	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-210	ул. Успенская,25,Пож Депо	34,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК79	У-62	78,30	118,00	135,6	135,6	0,01	0,1	1,87	0,07	
У-62	ВК81	29,60	118,00	135,6	135,6	0,00	0,1	1,86	0,07	
ВК81	3А-23	11,43	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,41	0,01	
У-63	ВК82	25,40	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,41	0,01	
ВК82	У-64	25,80	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-64	ВК84	53,60	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК84	,КНС,1	28,30	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК81	У-65	37,80	170,00	135,6	135,6	0,00	0,0	1,45	0,02	
У-65	У-66	61,80	170,00	135,6	135,6	0,00	0,0	1,10	0,02	
У-66	ВК87	25,60	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,16	0,01	
ВК87	ул. Энергетиков,5а	40,80	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК87	У-69	18,63	57,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-66	У-67	16,20	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,94	0,03	
У-67	ВК86	10,10	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,71	0,03	
ВК86	У-68	32,31	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,51	0,02	
ВК88	У-72	98,80	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,42	0,02	
У-72	У-73	25,80	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,12	0,00	
У-73	ВК90	12,10	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,00	
ВК90	ул. Энергетиков,6а	65,00	57,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-73	ул. Луговая,3	139,90	29,00	135,6	135,5	0,04	0,3	0,11	0,06	
У-72	ул. Луговая,1	71,40	29,00	135,6	135,5	0,02	0,3	0,11	0,06	
У-72	ВК89	78,40	29,00	135,6	135,5	0,07	0,9	0,19	0,11	
ВК89	ул. Энергетиков,4а	41,60	29,00	135,5	135,5	0,04	0,9	0,19	0,11	
ВК86	ул. Энергетиков,6	21,90	29,00	135,6	135,5	0,02	0,9	0,20	0,11	
У-67	У-70	67,75	29,00	135,6	135,5	0,08	1,2	0,23	0,13	
У-65	ВК85	48,70	57,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,35	0,05	
ВК85	ул. Энергетиков,6б	16,50	57,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,04	0,01	
У-62	ул. Энергетиков,12	41,30	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК82	ул. Энергетиков,8а	18,90	29,00	135,6	135,6	0,00	0,2	0,09	0,05	
ВК82	ВК83	22,60	29,00	135,6	135,5	0,05	2,4	0,32	0,19	
У-69	ул. Энергетиков	56,66	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-69	ул. Энергетиков,7	28,10	24,00	135,6	135,5	0,02	0,9	0,11	0,10	
ВК78	У-57	59,45	118,00	135,6	135,6	0,01	0,2	2,74	0,10	
У-59	ВК79	45,00	118,00	135,6	135,6	0,00	0,1	1,89	0,07	
У-59	У-60	89,80	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,14	0,01	
ВК79	ул. Энергетиков,14,магазин	46,70	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК77	ЗА-21	9,77	118,00	135,8	135,8	-0,06	-6,5	15,04	0,54	
ВК94	У-129	60,88	118,00	136,8	137,2	-0,42	-6,9	15,42	0,55	
У-131	У-132	9,42	118,00	137,8	137,8	0,01	1,2	6,42	0,23	
У-132	ЗА-27	5,17	170,00	137,8	137,8	0,00	0,0	1,24	0,02	
У-132	ВК96	115,10	118,00	137,8	137,7	0,09	0,8	5,17	0,18	
ВК96	У-133	83,52	118,00	137,7	137,7	0,06	0,8	5,10	0,18	
ВК97	У-134	54,35	118,00	137,7	137,7	0,01	0,1	2,12	0,08	
ВК98	У-135	48,85	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	1,03	0,04	
ВК99	ВК100	30,90	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,44	0,02	
ВК99	ВК101	18,10	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,53	0,02	
ВК98	ВК102	24,90	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	1,03	0,04	
ВК102	ВК103	40,10	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	1,03	0,04	
ВК103	ВК104	95,70	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,58	0,02	
ВК104	У-138	31,51	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,30	0,01	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
БК105	ул. Энергетиков,28	134,30	57,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,09	0,01	
БК105	ул. Энергетиков,32	33,30	29,00	137,7	137,6	0,00	0,1	0,05	0,03	
БК97	ул. Энергетиков,24	121,70	29,00	137,7	137,2	0,51	4,2	0,42	0,25	
БК97	БК106	88,20	110,00	137,7	137,7	0,00	0,0	1,95	0,07	
БК106	ул. Энергетиков,56	32,20	57,00	137,7	137,6	0,02	0,6	0,96	0,14	
У-133	БК97	25,07	118,00	137,7	137,7	0,02	0,7	4,99	0,18	
У-133	БК107	128,70	57,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,11	0,02	
БК107	ул. Энергетиков,26	31,30	29,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,03	0,02	
БК107	ул. Энергетиков,30	77,90	29,00	137,7	137,7	0,01	0,1	0,07	0,04	
БК95	У-140	38,26	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	1,14	0,04	
БК108	БК109	46,70	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,92	0,03	
БК109	У-146	12,10	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,46	0,02	
У-146	У-148	7,22	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,11	0,00	
У-149	У-150	32,20	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,07	0,00	
У-150	У-151	9,40	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,07	0,00	
У-151	У-152	14,10	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-152	БК110	12,10	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,01	0,00	
БК110	БК111	47,90	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК111	БК112	205,20	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК112	БК113	29,30	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК112	БК114	125,90	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК113	ул. Ленина,6	20,90	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК110	ул. Орджоникидзе,2а	18,00	24,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-152	ул. Орджоникидзе,3	16,90	24,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-151	ул. Орджоникидзе,2	18,90	24,00	137,8	137,8	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-150	ул. Орджоникидзе,5	19,10	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-149	ул. Угличская,27	78,80	29,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-146	У-147	60,03	24,00	137,8	137,3	0,57	9,5	0,35	0,32	
БК108	У-143	71,22	57,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,06	0,01	
У-131	ЗА-26	10,65	118,00	137,8	138,0	-0,15	-13,9	21,94	0,78	
БК116	БК117	50,50	118,00	138,7	139,4	-0,71	-14,1	22,07	0,79	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
БК117	У-158	36,98	118,00	139,4	139,9	-0,52	-14,1	22,08	0,79	
БК119	У-161	61,00	58,00	140,2	140,2	0,00	0,0	0,05	0,01	
У-161	У-162	21,90	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-161	Никольская площадь, 11	33,10	24,00	140,2	140,2	0,01	0,2	0,05	0,05	
У-162	Никольская площадь, 9а	32,50	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК118	Никольская площадь, 13	9,60	24,00	139,9	139,9	0,00	0,1	0,03	0,03	
БК118	У-159	95,10	29,00	139,9	139,9	0,02	0,3	0,11	0,06	
У-158	БК119	19,81	118,00	139,9	140,2	-0,28	-14,3	22,22	0,79	
У-158	БК118	17,00	57,00	139,9	139,9	0,00	0,0	0,14	0,02	
Вк9	У-465	101,01	118,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,12	0,00	
БК135	У-249	23,35	170,00	147,3	147,3	0,02	0,8	16,05	0,25	
БК134	БК133	26,20	118,00	147,2	147,1	0,05	1,9	8,06	0,29	
БК133	У-252	40,69	118,00	147,1	147,1	0,08	1,9	8,05	0,29	
У-252	У-253	57,07	118,00	147,1	147,0	0,11	1,9	8,05	0,29	
У-252	ул. К. Либкнехта, 23	14,00	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК135	У-263	80,35	170,00	147,3	147,4	-0,07	-0,9	16,72	0,26	
БК136	БК137	81,80	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,28	0,05	
БК137	У-265	72,00	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,23	0,01	
У-265	У-266	35,33	118,00	147,4	147,4	-0,07	-1,9	8,16	0,29	
У-265	У-260	73,98	118,00	147,4	147,2	0,13	1,8	7,88	0,28	
БК140	БК145	55,30	58,00	147,2	147,2	-0,02	-0,4	0,60	0,09	
БК139	У-267	24,01	58,00	147,5	147,5	0,03	1,2	0,99	0,14	
БК146	БК145	50,60	58,00	147,3	147,2	0,06	1,2	0,99	0,14	
БК145	БК144	51,70	58,00	147,2	147,2	0,01	0,2	0,39	0,06	
БК144	БК143	37,00	58,00	147,2	147,2	0,01	0,2	0,39	0,06	
БК143	БК142	38,00	58,00	147,2	147,2	0,00	0,0	0,01	0,00	
БК142	БК141	36,10	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК141	ул. Угличская, 12	14,40	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК142	ул. Угличская, 10	17,10	29,00	147,2	147,2	0,00	0,0	0,01	0,01	
БК143	ул. Угличская, 8	14,20	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК144	ул. Угличская, 6	13,10	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
ВК140	ул. Никольская,16а	25,60	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК146	ул. Никольская,18а	41,70	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-267	ВК146	173,48	58,00	147,5	147,3	0,21	1,2	0,99	0,14	
У-267	ул. Нагорная,1	14,60	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-259	У-268	18,76	118,00	147,2	147,2	0,00	0,0	0,58	0,02	
У-260	У-259	6,58	118,00	147,2	147,2	0,01	2,1	8,50	0,30	
У-249	У-250	15,08	170,00	147,3	147,2	0,01	0,9	16,58	0,26	
У-249	У-261	24,56	57,00	147,3	147,3	0,00	-0,2	0,57	0,08	
У-261	У-260	131,63	57,00	147,3	147,2	0,03	0,2	0,63	0,09	
У-261	ВК137	118,00	57,00	147,3	147,4	-0,10	-0,9	1,19	0,17	
ВК137	Успенская площадь,4	18,30	29,00	147,4	147,3	0,04	2,4	0,32	0,19	
ВК134	У-251	15,84	110,00	147,2	147,2	0,01	0,6	6,57	0,22	
У-256	У-258	46,39	110,00	147,1	147,1	-0,05	-1,1	9,09	0,30	
У-256	ул. Никольская,10	16,00	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-255	У-170	21,50	118,00	146,7	146,3	0,33	15,5	23,17	0,82	
У-256	У-461	70,03	110,00	147,1	146,9	0,22	3,1	15,48	0,52	
ВК119	ЗА-28	22,43	118,00	140,2	140,5	-0,32	-14,5	22,38	0,80	
Вк6	У-167	93,13	118,00	143,6	145,0	-1,43	-15,4	23,06	0,82	
У-164	У-165	29,64	118,00	142,2	142,7	-0,43	-14,5	22,40	0,80	
У-166	Вк6	30,92	118,00	143,1	143,6	-0,45	-14,5	22,42	0,80	
Вк6	ЗА-29	14,44	57,00	143,6	143,6	0,00	0,2	0,64	0,09	
У-166	ул. К. Либкнехта,22	24,60	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-164	ул. К. Либкнехта,20	22,60	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-167	У-169	32,07	118,00	145,0	145,5	-0,50	-15,5	23,17	0,82	
У-169	У-170	53,35	118,00	145,5	146,3	-0,83	-15,5	23,17	0,82	
У-167	У-168	55,02	29,00	145,0	145,0	0,01	0,3	0,11	0,06	
У-169	ул. Ананинская,3	6,70	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-258	У-259	65,85	110,00	147,1	147,2	-0,07	-1,1	9,09	0,30	
У-256	ул. Никольская,8	23,40	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-258	ул. Никольская,14а	37,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-268	ВК140	29,15	118,00	147,2	147,2	0,00	0,0	0,60	0,02	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-268	ул. Никольская,18	16,50	29,00	147,2	147,2	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-53	У-54	50,74	118,00	135,7	135,6	0,01	0,3	3,24	0,12	
У-53	У-47	68,54	118,00	135,7	135,7	0,01	0,1	2,09	0,07	
У-40	У-468	51,03	118,00	135,6	135,6	0,00	0,1	1,53	0,05	
У-28	У-27	39,43	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,55	0,02	
У-28	У-31	67,70	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,28	0,01	
У-31	У-32	55,90	58,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,14	0,02	
У-40	У-41	15,52	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,19	0,01	
ВК75	ВК74	93,40	144,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,71	0,02	
ВК74	3А-20[вых]	44,82	144,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,71	0,02	
Вк4	У-39	89,15	144,00	135,6	135,6	0,02	0,2	5,01	0,11	
ВК72	У-35	14,70	81,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,46	0,04	
У-35	У-34	7,30	81,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,41	0,03	
У-34	ВК73	111,70	81,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,39	0,03	
ВК73	ул. Окружная,1	41,90	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-35	ул. Орджоникидзе,69	8,30	29,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-34	ул. Орджоникидзе,67	6,40	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-32	ул. Окружная,21	63,10	29,00	135,6	135,6	0,01	0,1	0,07	0,04	
У-31	ул. Окружная,17	8,80	29,00	135,6	135,6	0,00	0,3	0,11	0,06	
У-31	ул. Окружная,25	14,60	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-32	ул. Окружная,19	12,90	29,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-32	ул. Окружная,27	12,40	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК74	ул. Орджоникидзе,57	14,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК75	ул. Орджоникидзе,55б	6,90	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК77	У-49	55,94	118,00	135,8	135,7	0,05	1,0	5,81	0,21	
ВК77	У-50	45,62	118,00	135,8	135,7	0,04	0,8	5,42	0,19	
ВК91	У-181	23,19	118,00	135,7	135,7	-0,01	-0,3	3,47	0,12	
ВК91	У-197	69,92	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,19	0,01	
Вк5	У-203	26,78	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-204	ул. Мира,35	82,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-204	ул. Мира,31	18,30	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,01	0,01	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
Вк5	У-200	18,83	57,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-201	ул. Мира,22	8,20	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-201	ул. Мира,20	35,40	24,00	135,7	135,7	0,01	0,2	0,05	0,05	
У-202	ул. Мира,26	4,70	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-202	ул. Мира,28	38,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-200	У-201	32,06	57,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,05	0,01	
У-200	У-202	29,60	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК91	ВК92	55,10	57,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,14	0,02	
ВК92	ул. Мира,11	19,30	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК92	У-182	34,35	29,00	135,7	135,7	0,01	0,4	0,12	0,07	
У-182	ул. Мологская,19/7	53,94	29,00	135,7	135,7	0,01	0,1	0,07	0,04	
У-182	ул. Мира,9	18,00	24,00	135,7	135,7	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК94	У-126	17,87	29,00	136,8	136,8	0,00	0,2	0,10	0,06	
У-183	У-184	106,47	57,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,05	0,01	
У-184	ул. Мологская,21	60,62	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-184	ул. Мира,4	19,90	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК91	ЗА-24	9,25	110,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,37	0,01	
ВК121	ул. Успенская,20	19,70	57,00	155,0	154,9	0,10	5,3	2,96	0,43	
ВК124	У-195	24,35	57,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-183	У-185	41,42	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,32	0,01	
ВК125	ВК124	24,90	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,06	0,00	
ВК124	ул. Ананинская,27	14,30	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-211	ЗА-48	13,06	170,00	152,1	152,0	0,06	4,3	36,06	0,57	
ВК201	ВК200	28,60	170,00	150,2	150,2	0,03	1,2	18,87	0,30	
ВК200	У-220	77,97	118,00	150,2	149,4	0,80	10,3	18,87	0,67	
ВК191	ВК192	295,30	118,00	147,8	147,3	0,54	1,8	7,93	0,28	
ВК192	ВК193	330,70	118,00	147,3	146,7	0,60	1,8	7,93	0,28	
ВК200	У-219	75,36	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-219	ВК199	13,63	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК201	ВК202	23,30	90,00	150,2	150,2	0,00	0,0	0,78	0,04	
ВК202	ул. Газовиков,16/32	9,40	57,00	150,2	150,2	0,00	0,1	0,34	0,05	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
ВК202	ЗА-58	13,69	57,00	150,2	150,2	0,00	0,1	0,44	0,06	
ВК203	ВК204	27,60	57,00	150,2	150,2	0,00	0,0	0,22	0,03	
ВК203	ул. Штабская,30	10,90	57,00	150,2	150,2	0,00	0,0	0,22	0,03	
ВК204	ул. Штабская,30	10,20	57,00	150,2	150,2	0,00	0,0	0,22	0,03	
ВК206	ВК205	20,20	57,00	148,9	148,9	0,01	0,6	0,97	0,14	
ВК205	ул. Газовиков,27	12,90	57,00	148,9	148,9	0,00	0,2	0,58	0,08	
ВК206	У-455	32,17	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-455	ул.	28,12	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-331	У-332	38,56	118,00	148,9	148,6	0,27	7,0	15,55	0,55	
У-220	У-331	56,20	118,00	149,4	148,9	0,49	8,6	17,30	0,62	
У-455	ул. Газовиков,29,магазин	17,60	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-331	ЗА-56	13,06	110,00	148,9	148,9	0,00	0,0	0,97	0,03	
ВК214	У-330	22,12	110,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,67	0,02	
ВК209	ВК208	66,20	110,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,43	0,01	
ВК208	ВК207	80,80	90,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,33	0,02	
ВК207	ул. Комсомольская,26	23,70	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,33	0,05	
ВК208	ул. Комсомольская,24	25,20	57,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,11	0,02	
ВК209	ул. Комсомольская,22	27,90	57,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,24	0,03	
У-329	ВК215	13,40	118,00	148,1	148,1	0,00	0,2	2,50	0,09	
ВК215	ВК214	14,80	118,00	148,1	148,1	0,00	0,2	2,50	0,09	
ВК214	ВК213	136,40	118,00	148,1	148,1	0,01	0,1	1,83	0,07	
ВК213	ВК212	20,20	118,00	148,1	148,1	0,00	0,1	1,83	0,07	
ВК212	ВК211	90,50	118,00	148,1	148,1	0,01	0,1	1,81	0,06	
ВК211	У-339	77,30	81,00	148,1	148,1	0,03	0,4	1,21	0,10	
ВК211	У-334	26,76	81,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,25	0,02	
У-336	ул. Строителей,4	7,08	81,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-335	У-336	31,54	81,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,25	0,02	
У-334	У-335	51,39	81,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,25	0,02	
У-339	У-340	33,67	81,00	148,1	148,1	0,01	0,2	0,89	0,07	
У-340	ВК210	15,52	81,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,46	0,04	
У-340	У-341	23,31	58,00	148,1	148,1	0,01	0,2	0,43	0,06	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-339	ул. Строителей,7	15,70	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,32	0,05	
У-334	ул. Строителей,2	12,90	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-335	ул. Строителей,5	101,70	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-336	ул. Строителей,3а	104,40	29,00	148,1	148,1	0,01	0,1	0,07	0,04	
У-336	У-337	79,87	57,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,18	0,03	
ВК210	ул. Строителей,6	30,50	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,46	0,07	
У-341	ул. Строителей,8	19,48	58,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,22	0,03	
У-337	ул. Строителей,5а	63,72	57,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,04	0,01	
У-341	ул. Строителей,8	34,50	57,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,21	0,03	
У-337	Вк16	13,80	29,00	148,1	148,1	0,01	0,5	0,14	0,08	
У-329	ЗА-63	7,85	118,00	148,1	148,1	0,00	0,5	4,02	0,14	
ВК217	У-342	47,81	118,00	148,1	148,1	0,02	0,4	3,65	0,13	
ВК218	У-345	15,08	118,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,83	0,03	
ВК219	ВК220	58,70	118,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,30	0,01	
ВК230	У-352	116,55	118,00	147,9	147,7	0,24	2,1	8,47	0,30	
У-352	У-359	116,64	118,00	147,7	147,5	0,18	1,5	7,24	0,26	
У-352	ВК231	27,50	118,00	147,7	147,7	0,00	0,0	1,24	0,04	
ВК231	ВК232	93,40	118,00	147,7	147,7	0,00	0,0	1,03	0,04	
ВК232	ул. Самкова,1,ЦРБ	69,90	118,00	147,7	147,7	0,00	0,0	1,03	0,04	
ВК231	ул. Загородная,93,Школа	11,10	58,00	147,7	147,7	0,00	0,1	0,21	0,03	
ВК219	ЗА-59	14,34	58,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,21	0,03	
ВК219	ул. Комсомольская,17	26,20	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,48	0,07	
ВК218	ул. Комсомольская,16а	36,50	57,00	148,1	148,1	0,01	0,3	0,71	0,10	
ВК217	ул. Комсомольская,25	25,70	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,37	0,05	
ВК216	ул. Газовиков,28	15,90	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК216	ул. Газовиков,30,ТУСМ	97,20	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-331	ул. Газовиков,22	52,70	57,00	148,9	148,9	0,02	0,4	0,78	0,11	
У-342	У-343	19,03	118,00	148,1	148,1	0,00	0,2	2,55	0,09	
У-344	ВК218	26,98	118,00	148,1	148,1	0,00	0,1	1,54	0,05	
У-345	ВК219	50,71	118,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,39	0,01	
У-343	У-344	24,85	118,00	148,1	148,1	0,00	0,1	1,93	0,07	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-342	ул. Комсомольская,23	22,00	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,48	0,07	
У-344	ул. Комсомольская,21	20,30	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,39	0,06	
У-345	ул. Комсомольская,19	24,80	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,44	0,06	
У-343	ул. Комсомольская,18а	11,80	57,00	148,1	148,1	0,00	0,2	0,62	0,09	
У-220	У-221	20,71	118,00	149,4	149,4	0,00	0,1	1,57	0,06	
У-221	У-222	5,22	118,00	149,4	149,4	0,00	0,0	1,08	0,04	
У-222	3А-57	8,07	118,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,56	0,02	
У-225	У-227	42,22	118,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,68	0,02	
У-227	У-228	52,10	118,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,96	0,03	
У-228	У-229	144,18	118,00	149,4	149,4	-0,01	-0,1	1,40	0,05	
У-221	ул. Газовиков,18	9,20	57,00	149,4	149,4	0,00	0,1	0,50	0,07	
У-222	ул. Газовиков,20	6,30	57,00	149,4	149,4	0,00	0,2	0,51	0,07	
У-225	У-226	9,26	57,00	149,4	149,4	0,00	0,3	0,74	0,11	
У-227	ул. Штабская,22а	26,20	57,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,28	0,04	
У-228	ул. Штабская,20	7,80	29,00	149,4	149,4	0,04	4,6	0,44	0,26	
ВК220	ВК229	22,60	110,00	148,1	148,2	-0,08	-3,7	16,85	0,57	
ВК229	У-346	26,35	110,00	148,2	148,3	-0,10	-3,7	16,92	0,57	
ВК228	ВК227	39,70	110,00	148,4	148,5	-0,15	-3,7	17,04	0,57	
ВК227	У-347	26,66	110,00	148,5	148,6	-0,10	-3,8	17,11	0,57	
ВК226	У-348	26,87	110,00	148,7	148,8	-0,10	-3,8	17,27	0,58	
ВК225	ВК224	8,80	110,00	149,3	149,4	-0,09	-10,7	28,89	0,97	
ВК224	У-235	15,98	110,00	149,4	149,6	-0,19	-11,9	30,40	1,02	
ВК222	ВК221	45,50	110,00	150,5	150,5	-0,07	-1,6	11,02	0,37	
ВК221	ВК129	71,70	110,00	150,5	150,6	-0,11	-1,6	11,06	0,37	
ВК129	ВК130	13,50	110,00	150,6	150,6	0,07	4,9	19,55	0,66	
ВК129	У-281	54,94	222,00	150,6	150,7	-0,07	-1,3	41,81	0,37	
ВК128	ВК127	147,10	222,00	150,8	151,0	-0,20	-1,4	43,35	0,39	
ВК127	У-241	39,70	222,00	151,0	151,0	-0,06	-1,4	44,50	0,40	
ВК128	ул. Загородная,42	18,30	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК130	ВК131	41,20	110,00	150,6	150,4	0,20	4,9	19,55	0,66	
ВК131	Вк11	35,88	118,00	150,4	150,0	0,40	11,0	19,55	0,70	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
БК132	У-293	10,50	118,00	149,4	149,3	0,12	11,0	19,52	0,69	
У-295	У-301	21,71	118,00	149,2	149,0	0,23	10,5	19,05	0,68	
БК132	ул. Мологская,53	24,60	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-295	ЗА-34	7,13	57,00	149,2	149,2	0,00	0,0	0,28	0,04	
У-299	У-300	36,17	57,00	149,2	149,2	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-298	У-299	52,46	57,00	149,2	149,2	0,00	0,0	0,24	0,03	
У-297	У-298	29,63	57,00	149,2	149,2	0,00	0,0	0,27	0,04	
У-299	ул. Мологская,45	11,10	29,00	149,2	149,2	0,01	1,2	0,23	0,13	
У-298	ул. Мологская,47	9,30	29,00	149,2	149,2	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-297	ул. Мологская,49	9,70	29,00	149,2	149,2	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК136	У-264	36,02	170,00	147,4	147,4	-0,05	-1,3	19,96	0,31	
БК225	У-277	67,35	118,00	149,3	149,1	0,24	3,5	11,02	0,39	
БК138	ЗА-33	13,06	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,34	0,05	
БК147	У-306	36,10	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,36	0,05	
БК149	У-308	68,54	118,00	147,5	147,5	-0,01	-0,1	1,85	0,07	
БК150	БК151	18,50	118,00	147,6	147,6	0,00	-0,1	1,93	0,07	
БК151	БК152	62,10	118,00	147,6	147,6	-0,01	-0,1	1,97	0,07	
БК233	ЗА-36	10,51	118,00	148,4	148,4	0,03	2,7	9,60	0,34	
БК234	БК235	69,40	118,00	148,2	148,0	0,18	2,6	9,55	0,34	
БК235	У-272	32,71	110,00	148,0	147,9	0,04	1,2	9,50	0,32	
Вк12	У-270	21,55	110,00	147,7	147,6	0,02	1,2	9,46	0,32	
У-303	У-304	36,01	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,36	0,05	
У-303	ул. К. Либкнехта,32	14,10	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,03	0,01	
У-293	У-295	11,03	118,00	149,3	149,2	0,12	10,9	19,45	0,69	
У-293	У-294	108,78	29,00	149,3	149,3	0,00	0,0	0,04	0,02	
БК149	БК148	46,70	29,00	147,5	147,4	0,17	3,7	0,40	0,23	
БК148	ул. К. Либкнехта,53,Универм	10,00	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК149	ул. К. Либкнехта,40	28,50	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-273	У-462	64,16	118,00	148,8	148,6	0,17	2,7	9,61	0,34	
У-273	У-278	49,81	57,00	148,8	148,8	0,02	0,4	0,81	0,12	
У-280	ул. Мологская,79/14	74,64	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-280	ул. Мологская,77/13	9,30	29,00	148,8	148,8	0,00	0,1	0,07	0,04	
ВК220	3А-60	8,49	118,00	148,1	148,1	0,02	1,8	7,96	0,28	
ВК152	У-309	8,49	118,00	147,6	147,6	0,00	-0,1	1,97	0,07	
ВК153	3А-39	7,84	118,00	147,6	147,6	0,00	-0,2	2,34	0,08	
ВК154	ул. Комсомольская,1	13,80	24,00	147,6	147,6	0,00	0,1	0,04	0,03	
ВК154	У-315	22,61	29,00	147,6	147,6	0,00	0,1	0,07	0,04	
Вк14	У-316	42,50	118,00	147,6	147,6	0,02	0,5	4,28	0,15	
ВК156	ВК160	44,10	118,00	147,5	147,5	0,02	0,4	3,61	0,13	
ВК160	ВК161	14,30	118,00	147,5	147,5	0,01	0,4	3,58	0,13	
ВК161	У-322	44,63	118,00	147,5	147,5	0,02	0,4	3,54	0,13	
Вк15	ВК162	13,00	118,00	147,4	147,4	0,00	0,3	3,34	0,12	
ВК162	3А-41	11,15	118,00	147,4	147,4	0,00	0,2	2,35	0,08	
ВК164	ВК168	56,10	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,55	0,09	
ВК168	У-425	69,09	118,00	147,4	147,4	0,01	0,1	2,14	0,08	
ВК171	ВК184	52,30	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,05	0,04	
ВК184	У-444	31,09	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,01	0,04	
ВК185	ВК186	17,60	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,00	
ВК186	У-445	61,80	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,00	
ВК187	У-448	50,92	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,12	0,00	
ВК188	ВК189	58,40	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК253	ВК188	80,40	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,38	0,01	
ВК171	3А-43	15,55	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,98	0,03	
ВК185	3А-44	11,52	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,72	0,03	
ВК180	ВК179	25,10	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,51	0,02	
ВК179	ВК178	69,40	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,01	0,00	
ВК178	У-435	69,81	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,01	0,00	
Вк17	У-430	77,55	58,00	147,4	147,4	0,02	0,2	0,40	0,06	
Вк17	ВК173	40,30	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,14	0,01	
ВК173	ВК174	210,20	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,00	
ВК174	ВК175	155,10	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК175	ВК176	73,10	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
БК176	БК177	76,20	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК175	ул. Рыболовка,1	61,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК175	ул. Рыболовка,3	60,10	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК174	У-436	27,12	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
БК173	ул. Гагарина,2	17,60	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК173	У-433	49,13	29,00	147,4	147,4	0,01	0,3	0,11	0,06	
У-431	У-432	46,82	58,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,21	0,03	
У-430	У-431	55,58	58,00	147,4	147,4	0,01	0,1	0,34	0,05	
У-431	ул. Никольская,53	15,40	29,00	147,4	147,3	0,01	0,4	0,12	0,07	
У-430	ул. Гагарина,1/55	16,50	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
БК172	ул. Никольская,51г	27,30	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,02	0,00	
БК179	ул. Ковалева,2	12,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
БК180	ул. Ковалева,4	14,00	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
БК181	ул. Ковалева,7	14,90	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
БК182	ул. Ковалева,9	13,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
БК181	БК182	46,90	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,01	
БК183	БК181	47,70	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,16	0,02	
БК183	У-443	42,23	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,56	0,02	
БК171	ул. К. Либкнехта,108	44,70	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
БК184	ул. К. Либкнехта,110	38,70	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
БК185	ул. К. Либкнехта,114/12	32,80	29,00	147,4	147,4	0,02	0,7	0,18	0,10	
БК186	ул. К. Либкнехта,129	19,10	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
БК187	ул. К. Либкнехта,122	18,70	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-448	У-449	45,87	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,15	0,01	
У-449	У-450	35,25	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,29	0,01	
У-450	БК188	34,33	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,38	0,01	
У-448	ул. К. Либкнехта,124	19,50	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-449	ул. К. Либкнехта,126	22,00	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-450	ул. К. Либкнехта,128	19,80	29,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-450	ул. К. Либкнехта,145	7,10	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-359	У-379	84,06	118,00	147,5	147,4	0,03	0,4	3,74	0,13	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-359	У-360	4,70	118,00	147,5	147,5	0,00	0,4	3,49	0,12	
БК239	У-365	51,12	118,00	147,4	147,4	0,01	0,3	3,15	0,11	
БК239	3А-62	14,74	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК238	БК237	71,20	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК241	БК254	59,20	98,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,68	0,04	
БК254	3А-64	52,54	98,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,47	0,03	
БК255	БК256	52,60	58,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,21	0,03	
БК256	ул. Ковалева,17	36,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
БК256	ул. Ковалева,16	8,70	29,00	147,4	147,4	0,00	0,5	0,14	0,08	
БК255	У-391	22,31	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,24	0,04	
БК241	У-370	27,59	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	1,55	0,06	
БК242	БК243	71,00	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	1,32	0,05	
БК243	БК244	26,70	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,21	0,04	
БК244	БК245	14,70	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,10	0,04	
БК245	У-373	38,62	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,84	0,03	
БК246	БК247	17,30	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,50	0,02	
БК247	БК248	27,00	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,41	0,01	
БК248	БК249	66,40	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,32	0,01	
БК241	БК240	166,50	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,20	0,01	
БК249	ул. Ковалева,38	271,50	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК249	У-375	240,45	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,18	0,01	
БК249	БК250	12,90	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,14	0,00	
БК250	БК251	108,60	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,14	0,00	
БК251	БК252	71,00	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,43	0,02	
БК252	БК253	39,00	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,40	0,01	
БК170	У-411	67,85	81,00	147,4	147,4	0,01	0,1	0,70	0,06	
БК163	У-406	17,10	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	1,64	0,06	
БК169	БК170	79,80	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,07	0,04	
У-380	У-399	28,05	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,15	0,04	
У-401	БК162	81,50	170,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,99	0,02	
У-379	У-380	15,07	118,00	147,4	147,4	0,01	0,4	3,71	0,13	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-380	У-381	54,76	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,56	0,09	
У-401	У-402	18,13	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	2,06	0,07	
ВК163	3А-42	106,06	58,00	147,4	147,4	0,01	0,1	0,26	0,04	
У-402	У-403	33,63	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	2,06	0,07	
У-403	У-404	27,55	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	2,05	0,07	
У-404	У-405	34,20	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	2,00	0,07	
У-405	ВК163	20,35	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	1,95	0,07	
У-408	У-409	25,83	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,30	0,05	
У-409	У-410	25,71	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,25	0,04	
У-410	ВК169	35,34	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,17	0,04	
У-385	У-386	27,83	118,00	147,4	147,4	0,00	0,2	2,29	0,08	
У-383	У-384	32,18	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,35	0,08	
У-382	У-383	14,44	118,00	147,4	147,4	0,00	0,2	2,43	0,09	
У-381	У-382	14,57	118,00	147,4	147,4	0,00	0,2	2,50	0,09	
У-387	У-388	42,12	118,00	147,4	147,4	0,01	0,1	2,15	0,08	
У-388	У-389	26,99	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	2,02	0,07	
У-411	У-412	36,08	81,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,66	0,06	
У-402	ул. Максима Горького,2	9,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-403	ул. Максима Горького,4	14,50	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-404	ул. Максима Горького,6	10,70	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-405	ул. Максима Горького,8	11,60	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-408	ул. Максима Горького,14	14,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-409	ул. Максима Горького,16	12,60	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-410	ул. Максима Горького,18	10,70	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК169	ул. Максима Горького,20	8,80	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-411	ул. Максима Горького,26/14	9,10	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК169	ул. Максима Горького,21	23,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-411	ул. Максима Горького,29	34,80	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК168	ВК167	19,80	57,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,41	0,06	
ВК167	ВК166	49,80	57,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,39	0,06	
ВК166	У-424	46,08	57,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,30	0,04	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
БК165	ул. К. Либкнехта,84	37,70	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
БК165	ул. К. Либкнехта,86	23,60	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК167	ул. К. Либкнехта,94а	18,30	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК167	ул. К. Либкнехта,102а,магазин	31,10	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК164	ул. К. Либкнехта,107	21,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК164	ул. К. Либкнехта,105	20,90	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-406	У-407	28,51	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	1,55	0,06	
У-406	ул. Максима Горького,10	16,50	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
БК170	ул. Максима Горького,22	17,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
Вк15	ул. К. Либкнехта,95	25,90	24,00	147,4	147,4	0,01	0,4	0,07	0,06	
БК160	ул. К. Либкнехта,89	24,10	24,00	147,5	147,5	0,00	0,1	0,03	0,03	
БК161	ул. Никольская,34	169,50	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-386	У-387	57,12	118,00	147,4	147,4	0,01	0,1	2,16	0,08	
У-386	ул. Молодежная,25	19,40	29,00	147,4	147,4	0,01	0,4	0,12	0,07	
У-385	ул. Молодежная,26	13,50	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-385	ул. Молодежная,27	11,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-383	ул. Молодежная,31	10,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-382	ул. Молодежная,30	15,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-381	ул. Молодежная,33	12,10	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-379	ул. Молодежная,35	17,50	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-388	ул. Молодежная,19	17,50	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
БК254	ул. Ковалева,22	17,30	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,16	0,02	
БК254	ул. Ковалева,23	31,80	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-416	У-417	55,66	81,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,42	0,03	
У-418	У-419	27,82	81,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,31	0,03	
У-417	У-418	37,21	81,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,33	0,03	
У-420	У-421	31,29	81,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,11	0,01	
У-416	ул. Максима Горького,35а	15,60	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-417	ул. Максима Горького,37	23,80	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-418	ул. Максима Горького,41	15,10	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-420	ул. Максима Горького,45	12,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
БК188	ул. К. Либкнехта,147	22,90	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК252	ул. Максима Горького,44	79,90	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
БК189	У-451	239,62	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-397	У-398	51,39	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,67	0,02	
У-394	У-395	33,11	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,91	0,03	
У-392	У-393	54,22	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,11	0,04	
У-392	ул. Молодежная,13	10,70	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-394	ул. Молодежная,9	7,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-397	ул. Молодежная,6	8,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-397	ул. Молодежная,3	3,60	24,00	147,4	147,4	0,00	0,6	0,09	0,08	
У-394	ул. Молодежная,10	12,50	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-388	ул. Молодежная,20	13,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-387	ул. Молодежная,22	13,00	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-360	У-361	14,11	118,00	147,5	147,5	0,00	0,4	3,49	0,12	
У-361	У-362	18,59	118,00	147,5	147,5	0,01	0,3	3,47	0,12	
У-362	У-363	26,97	118,00	147,5	147,5	0,01	0,3	3,42	0,12	
У-363	У-364	32,65	118,00	147,5	147,4	0,01	0,3	3,29	0,12	
У-364	БК239	26,13	118,00	147,4	147,4	0,01	0,3	3,24	0,12	
У-366	У-367	32,97	118,00	147,4	147,4	0,01	0,3	2,96	0,11	
У-367	У-368	28,60	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,87	0,10	
У-368	У-369	23,28	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,80	0,10	
У-369	БК241	37,88	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,43	0,09	
У-364	ул. Самкова,8	16,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-363	ул. Самкова,6	15,80	29,00	147,5	147,5	0,01	0,4	0,12	0,07	
У-361	ул. Самкова,2	14,70	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-360	ул. Самкова,2а	16,70	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-362	ул. Самкова,4	16,30	24,00	147,5	147,5	0,00	0,2	0,05	0,05	
БК239	ул. Самкова,10	19,90	29,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-369	ул. Самкова,20	22,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-368	ул. Самкова,18	28,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-367	ул. Самкова,16	28,50	29,00	147,4	147,4	0,01	0,2	0,09	0,05	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-366	ул. Самкова,14	31,40	29,00	147,4	147,4	0,01	0,3	0,11	0,06	
ВК242	У-371	27,78	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,16	0,02	
ВК243	ул. Самкова,24	37,30	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,07	0,01	
ВК244	ул. Самкова,28	22,00	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,11	0,02	
ВК245	ул. Самкова,11	23,40	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,07	0,01	
ВК246	У-374	23,39	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,28	0,04	
ВК248	ул. Самкова,36	57,50	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,01	
ВК250	ул. Самкова,38	93,70	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК247	ул. Самкова,34	19,60	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,09	0,01	
ВК240	ул. Ковалева,26	21,40	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,11	0,02	
ВК156	ЗА-40[вых]	12,54	57,00	147,5	147,5	0,00	0,2	0,60	0,09	
ВК159	ВК158	34,20	57,00	147,5	147,5	0,00	0,1	0,37	0,05	
ВК158	У-318	15,08	29,00	147,5	147,4	0,02	1,7	0,27	0,15	
ВК159	пер. Школьный,3а	24,00	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-317	ВК159	44,19	57,00	147,5	147,5	0,01	0,1	0,50	0,07	
У-317	пер. Школьный,3	40,10	29,00	147,5	147,5	0,01	0,3	0,11	0,06	
ВК158	ул. Мологская,74/5	27,90	29,00	147,5	147,5	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-353	У-356	76,69	118,00	147,8	147,7	0,12	1,5	7,23	0,26	
У-353	ЗА-61	7,36	57,00	147,8	147,8	0,00	0,1	0,32	0,05	
ВК156	ВК157	20,40	57,00	147,8	147,8	0,00	0,0	0,07	0,01	
ВК157	ул. Мологская,58/12	35,30	29,00	147,8	147,8	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК156	ул. Мологская,81	13,90	29,00	147,8	147,8	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК229	ул. Загородная,85/15	13,00	29,00	148,2	148,2	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-346	ВК228	28,64	110,00	148,3	148,4	-0,11	-3,7	16,97	0,57	
У-346	ул. Загородная,83	15,40	24,00	148,3	148,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК228	ул. Загородная,81	13,90	24,00	148,4	148,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК227	ул. Загородная,79	14,90	24,00	148,5	148,5	0,01	0,4	0,07	0,06	
ВК226	ул. Загородная,77	16,90	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК224	ул. Загородная,73	91,90	24,00	149,4	149,4	0,04	0,4	0,07	0,06	
ВК225	У-349	30,40	69,00	149,3	149,3	0,00	0,0	0,30	0,03	
У-309	У-312	51,19	118,00	147,6	147,6	-0,01	-0,1	2,16	0,08	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-309	ВК155	57,70	57,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,16	0,02	
ВК155	ул. Демьяна Бедного,5	22,60	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-309	ул. Демьяна Бедного,10	88,60	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК234	ул. Штабская,3,Баня	21,60	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК222	ВК223	7,10	110,00	150,5	150,5	-0,01	-1,5	10,67	0,36	
ВК223	ул. Загородная,50	23,70	29,00	150,5	150,5	0,00	0,2	0,09	0,05	
ВК223	ВК129	113,50	110,00	150,5	150,6	-0,17	-1,5	10,90	0,37	
У-263	ВК136	14,54	170,00	147,4	147,4	-0,02	-1,1	18,68	0,29	
У-263	У-26	43,94	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-26	ул. Мологская,36	109,85	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-26	ул. Успенская,2	47,00	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-26	ул. К. Либкнехта,35	7,00	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-242	У-247	38,70	118,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,32	0,01	
У-242	У-243	41,56	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,19	0,03	
У-244	У-245	36,03	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,09	0,01	
У-245	У-246	37,00	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-246	ул. Мологская,27	59,21	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-244	ул. Мологская,33	13,90	24,00	147,3	147,3	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-244	ул. Мологская,32	12,00	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-245	ул. Мологская,31	11,60	24,00	147,3	147,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-245	ул. Мологская,30	14,40	24,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-246	ул. Мологская,29	10,20	24,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-246	ул. Мологская,28	12,60	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК131	ул. Нагорная,18	20,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК129	ЗА-52	16,34	118,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,30	0,01	
Вк10	У-286	24,94	118,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-284	У-285	17,99	118,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,17	0,01	
У-283	У-284	39,70	118,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,27	0,01	
У-291	ВК222	70,99	110,00	150,0	150,5	-0,43	-6,0	21,68	0,73	
У-292	У-291	13,05	110,00	150,0	150,0	-0,08	-6,0	21,61	0,73	
У-456	У-292	51,31	110,00	149,6	150,0	-0,31	-6,0	21,52	0,72	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-235	У-456	9,73	110,00	149,6	149,6	-0,06	-5,9	21,43	0,72	
У-218	ВК201	50,29	170,00	150,3	150,2	0,06	1,3	19,65	0,31	
У-218	У-230	145,73	118,00	150,3	149,9	0,36	2,5	9,23	0,33	
У-232	У-235	96,29	118,00	149,8	149,6	0,22	2,3	8,97	0,32	
У-232	У-233	50,87	57,00	149,8	149,8	0,00	0,0	0,16	0,02	
У-234	ул. Полевая,6	10,47	57,00	149,8	149,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-233	У-234	38,74	57,00	149,8	149,8	0,00	0,0	0,06	0,01	
У-234	ул. Полевая,7	15,30	29,00	149,8	149,8	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-233	ул. Полевая,9	13,60	57,00	149,8	149,8	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-233	ул. Полевая,8	10,10	29,00	149,8	149,8	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-456	ул. Загородная,67	10,40	29,00	149,6	149,6	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-292	ул. Загородная,65	7,70	29,00	150,0	150,0	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-291	ул. Загородная,52	17,00	29,00	150,0	150,0	0,00	0,1	0,07	0,04	
ВК221	ул. Загородная,59	15,10	29,00	150,5	150,5	0,00	0,0	0,04	0,02	
ВК225	ул. Штабская,15	20,60	29,00	149,3	149,3	0,03	1,2	0,23	0,13	
ВК130	ул. Загородная,46/20	22,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
Вк10	ул. Нагорная,29	11,10	29,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-284	ул. Нагорная,27	12,00	29,00	150,6	150,6	0,00	0,3	0,11	0,06	
У-283	ул. Нагорная,25	13,60	29,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК127	ул. Загородная,АТС	48,10	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК2	ВК3	56,50	159,00	163,1	163,0	0,11	1,9	23,19	0,37	
ВК3	ВК4	10,20	222,00	163,0	163,0	0,00	-0,3	19,40	0,17	
ПГ1	ул. Загородная,25	11,50	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-254	У-255	48,92	118,00	146,7	146,7	0,08	1,7	7,69	0,27	
У-254	ул. Ананинская,8	10,60	29,00	146,7	146,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-168	ул. Никольский	10,57	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-168	ул. Ананинская,1	86,30	29,00	145,0	145,0	0,02	0,2	0,09	0,05	
У-171	У-172	40,17	57,00	143,5	143,5	0,00	0,1	0,39	0,06	
У-172	У-173	13,06	57,00	143,5	143,5	0,00	0,0	0,22	0,03	
У-172	ул. Ананинская,9а	9,80	57,00	143,5	143,5	0,00	0,0	0,18	0,03	
У-171	ул. Ананинская,9	8,20	57,00	143,5	143,5	0,00	0,0	0,23	0,03	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-171	ул. Ананинская,10	22,20	24,00	143,5	143,5	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-174	У-175	50,51	29,00	143,5	143,5	0,01	0,1	0,07	0,04	
У-174	ул. Мологская,23/11	5,70	29,00	143,5	143,5	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-173	У-174	34,19	29,00	143,5	143,5	0,00	0,1	0,08	0,04	
У-173	ул. Ананинская,12/24	21,50	29,00	143,5	143,5	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-175	ул. Ананинская,13	12,25	29,00	143,5	143,5	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-175	ул. Ананинская,14а	15,90	29,00	143,5	143,5	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-192	У-193	27,95	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,14	0,00	
У-192	ул. Ананинская,19	14,70	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-192	ул. Ананинская,20	79,00	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-193	У-194	30,36	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,13	0,00	
У-193	ул. Ананинская,21	11,50	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК125	ул. Ананинская,22	62,10	29,00	135,7	135,7	0,00	0,1	0,05	0,03	
ВК124	ул. Ананинская,24	58,10	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-194	ВК125	25,09	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,11	0,00	
У-194	ул. Ананинская,26	5,70	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-195	У-196	26,99	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-196	ул. Ананинская,29	2,40	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-195	ул. Ананинская,30	8,70	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-434	Вк17	79,37	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,15	0,01	
У-435	У-434	90,50	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,06	0,00	
У-434	пер. Волжский,5	9,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-435	пер. Волжский,11	12,70	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,05	0,03	
У-427	У-428	61,44	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,91	0,03	
У-428	У-429	38,13	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,82	0,03	
У-429	Вк17	49,21	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,75	0,03	
У-427	ул. Гагарина,12	8,50	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-428	пер. Дружбы,1/10	8,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-429	пер. Дружбы,2/8	9,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-457	ул. Газовиков,9,1	20,20	57,00	146,6	146,6	0,02	1,1	1,33	0,19	
У-457	У-459	92,00	90,00	146,6	146,5	0,10	1,1	4,89	0,27	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-459	У-460	31,68	69,00	146,5	146,4	0,04	1,4	2,80	0,26	
У-459	ул. Газовиков,5	3,70	57,00	146,5	146,5	0,01	2,6	2,09	0,30	
У-213	БК122	34,54	170,00	151,5	151,4	0,14	4,0	35,10	0,55	
У-215	У-217	227,36	170,00	151,2	150,5	0,67	2,9	29,89	0,47	
У-215	ул. Газовиков,8	22,10	57,00	151,2	151,1	0,02	0,8	1,17	0,17	
У-217	У-218	76,30	170,00	150,5	150,3	0,21	2,7	28,88	0,45	
У-217	ул. Газовиков,12	17,60	57,00	150,5	150,5	0,01	0,6	1,01	0,15	
У-332	У-333	49,71	118,00	148,6	148,3	0,32	6,5	15,04	0,54	
У-333	У-329	28,82	118,00	148,3	148,1	0,17	6,0	14,46	0,51	
У-330	БК209	82,47	110,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,67	0,02	
У-332	ул. Газовиков,24	13,90	57,00	148,6	148,6	0,00	0,2	0,51	0,07	
У-333	ул. Газовиков,26	13,80	57,00	148,3	148,3	0,00	0,2	0,58	0,08	
БК217	БК216	50,60	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК155	У-310	36,76	57,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,12	0,02	
У-310	ул. Демьяна Бедного,4	12,53	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-310	ул. Демьяна Бедного,3	16,70	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,03	0,02	
БК155	ул. Демьяна Бедного,6	11,00	24,00	147,6	147,6	0,00	0,1	0,04	0,03	
БК226	У-350	61,08	57,00	148,7	148,7	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-350	ул. Демьяна Бедного,15	20,82	57,00	148,7	148,7	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-347	БК226	28,53	110,00	148,6	148,7	-0,11	-3,8	17,13	0,57	
У-347	ул. Загородная,60а/20	13,80	29,00	148,6	148,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-350	ул. Демьяна Бедного,18	23,30	29,00	148,7	148,7	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-57	У-58	72,28	118,00	135,6	135,6	0,01	0,2	2,65	0,09	
У-58	У-59	65,55	118,00	135,6	135,6	0,01	0,2	2,56	0,09	
У-57	пер. Дорожный,6	32,70	29,00	135,6	135,6	0,01	0,2	0,09	0,05	
У-58	пер. Дорожный,4	33,30	29,00	135,6	135,6	0,01	0,2	0,09	0,05	
БК179	У-442	27,16	57,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,50	0,07	
У-437	пер. Дружбы,4	10,70	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-437	пер. Дружбы,3	16,10	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-438	У-437	30,91	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,06	0,01	
У-439	У-438	28,43	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,13	0,02	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-440	У-439	22,00	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,18	0,03	
У-441	У-440	14,22	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,29	0,04	
У-442	У-441	12,93	57,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,46	0,07	
У-438	пер. Дружбы,5	19,80	24,00	147,4	147,4	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-439	пер. Дружбы,7	21,00	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-440	пер. Дружбы,8	8,10	24,00	147,4	147,4	0,01	0,9	0,11	0,10	
У-441	пер. Дружбы,10	6,60	24,00	147,4	147,4	0,01	0,9	0,11	0,10	
У-442	пер. Дружбы,12	8,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-441	пер. Дружбы,11	21,10	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-56	ВК78	30,22	118,00	135,6	135,6	0,01	0,2	2,74	0,10	
У-55	У-56	50,03	118,00	135,6	135,6	0,01	0,2	2,99	0,11	
У-56	ул. Загородная,1а	20,60	29,00	135,6	135,6	0,01	0,6	0,16	0,09	
У-55	ул. Загородная,1б	22,00	29,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-52	У-53	25,12	118,00	135,7	135,7	0,02	0,8	5,33	0,19	
У-52	ул. Загородная,2	18,60	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-56	ул. Загородная,2г	21,60	24,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-56	ул. Загородная,2в	21,10	24,00	135,6	135,6	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-55	ул. Загородная,2б	17,00	24,00	135,6	135,6	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-51	У-52	49,55	118,00	135,7	135,7	0,04	0,8	5,39	0,19	
У-51	ул. Загородная,4	16,50	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-177	У-176	29,37	118,00	135,8	135,8	-0,01	-0,4	3,77	0,13	
У-178	У-177	34,47	118,00	135,8	135,8	-0,01	-0,4	3,72	0,13	
У-179	У-178	36,99	118,00	135,7	135,8	-0,01	-0,4	3,64	0,13	
У-50	У-51	25,08	118,00	135,7	135,7	0,02	0,8	5,41	0,19	
У-180	У-179	29,15	118,00	135,7	135,7	-0,01	-0,4	3,52	0,13	
У-50	ул. Загородная,13	9,00	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК77	ул. Загородная,17/30	15,80	24,00	135,8	135,8	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-177	ул. Загородная,10	14,90	24,00	135,8	135,8	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-178	ул. Загородная,12	13,80	24,00	135,8	135,7	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-179	ул. Загородная,14	14,90	24,00	135,7	135,7	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-180	ул. Загородная,16	12,40	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,02	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-186	У-187	46,63	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,30	0,01	
У-186	ул. Загородная,20а	12,30	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-179	ул. Загородная,21,сырзавод	13,60	29,00	135,7	135,7	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-186	ул. Загородная,29	9,80	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-187	У-188	46,37	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,16	0,01	
У-187	ул. Загородная,31	8,50	24,00	135,7	135,7	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-187	ул. Загородная,22	19,60	24,00	135,7	135,7	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-188	У-192	68,87	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,16	0,01	
ВК127	ул. Загородная,45	10,20	57,00	151,0	151,0	0,01	0,8	1,15	0,17	
ВК128	ул. Загородная,47	11,50	57,00	150,8	150,8	0,02	1,4	1,52	0,22	
У-281	ВК128	43,45	222,00	150,7	150,8	-0,05	-1,3	41,82	0,37	
У-281	ул. Загородная,55/21	10,20	24,00	150,7	150,7	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК222	ул. Загородная,61	7,30	24,00	150,5	150,5	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК224	ул. Загородная,69/16	12,20	24,00	149,4	149,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-348	ВК225	124,82	110,00	148,8	149,3	-0,48	-3,9	17,35	0,58	
У-348	ул. Загородная,75	14,00	29,00	148,8	148,8	0,00	0,1	0,07	0,04	
ВК228	ул. Загородная,62	13,50	24,00	148,4	148,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК229	ул. Загородная,66	15,80	29,00	148,2	148,2	0,00	0,0	0,01	0,00	
ВК230	ул. Загородная,70	11,80	29,00	147,9	147,9	0,00	0,2	0,09	0,05	
ВК230	ул. Загородная,91	12,80	24,00	147,9	147,9	0,00	0,1	0,03	0,03	
ВК96	ул. К. Либкнехта,4	15,30	24,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК96	ул. К. Либкнехта,8	26,80	29,00	137,7	137,7	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-131	ул. К. Либкнехта,11/16	17,10	24,00	137,8	137,8	0,00	0,2	0,05	0,05	
ул. Орджоникидзе,14/12	ВК95	14,00	29,00	137,8	137,8	0,00	-0,1	0,05	0,03	
ВК116	ул. К. Либкнехта,13	12,90	24,00	138,7	138,7	0,01	0,6	0,09	0,08	
ВК116	ул. К. Либкнехта,14	14,50	29,00	138,7	138,7	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК117	ул. К. Либкнехта,15	11,60	24,00	139,4	139,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК119	ул. Мира,1/17	12,00	57,00	140,2	140,2	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-165	У-166	30,28	118,00	142,7	143,1	-0,44	-14,5	22,42	0,80	
У-165	ул. К. Либкнехта,19а	61,30	24,00	142,7	142,7	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-253	У-254	125,48	118,00	147,0	146,7	0,22	1,7	7,71	0,27	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-253	ул. К. Либкнехта,21а	11,80	29,00	147,0	146,9	0,03	2,6	0,34	0,20	
ВК133	ул. К. Либкнехта,25	9,80	24,00	147,1	147,1	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-264	ВК138	80,37	170,00	147,4	147,5	-0,11	-1,3	20,08	0,32	
У-264	ул. К. Либкнехта,26	15,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
Вк7	ВК134	43,74	170,00	147,2	147,2	0,04	0,8	15,72	0,25	
Вк7	ул. К. Либкнехта,31	14,90	29,00	147,2	147,2	0,05	3,2	0,37	0,22	
У-264	ул. К. Либкнехта,39	23,40	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-306	ЗА-35	15,71	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,38	0,05	
У-306	ул. К. Либкнехта,36	11,90	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-307	ВК149	21,99	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,44	0,05	
У-307	ул. К. Либкнехта,38	11,10	29,00	147,5	147,5	0,00	0,1	0,05	0,03	
ВК233	ул. К. Либкнехта,57/6	10,10	29,00	148,4	148,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-308	ЗА-37	45,99	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,93	0,07	
У-308	ул. К. Либкнехта,55	12,20	29,00	147,5	147,5	0,00	0,1	0,07	0,04	
ВК150	ул. К. Либкнехта,50	14,20	24,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК151	ул. К. Либкнехта,52	15,40	24,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК151	ул. К. Либкнехта,61	13,00	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-309	ул. К. Либкнехта,67	16,90	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-312	У-313	29,64	118,00	147,6	147,6	0,00	-0,1	2,16	0,08	
У-313	ВК153	68,35	118,00	147,6	147,6	-0,01	-0,1	2,17	0,08	
У-312	ул. К. Либкнехта,60	16,00	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-313	ул. К. Либкнехта,62	15,70	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
Вк14	ул. К. Либкнехта,68	19,20	29,00	147,6	147,6	0,00	0,1	0,07	0,04	
ВК153	ул. К. Либкнехта,73/5	15,20	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,01	0,01	
Вк14	ул. К. Либкнехта,75	11,90	29,00	147,6	147,6	0,00	0,1	0,05	0,03	
ВК156	ул. К. Либкнехта,76	20,70	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-316	ВК156	143,39	118,00	147,6	147,5	0,08	0,5	4,27	0,15	
У-316	ул. К. Либкнехта,77	12,50	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК156	ул. К. Либкнехта,85	21,50	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК156	ул. К. Либкнехта,87/2	24,80	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,04	0,02	
ВК156	ул. К. Либкнехта,78	24,90	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,00	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-322	Вк15	30,66	118,00	147,5	147,4	0,01	0,3	3,42	0,12	
У-322	ул. К. Либкнехта,93	22,30	29,00	147,5	147,4	0,01	0,4	0,12	0,07	
У-423	ВК164	83,94	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,29	0,08	
У-422	У-423	31,98	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,33	0,08	
У-422	ул. К. Либкнехта,99	20,50	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-423	ул. К. Либкнехта,101	19,90	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
ВК168	ул. К. Либкнехта,109	18,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК165	ул. К. Либкнехта,80	27,90	29,00	147,4	147,4	0,03	1,1	0,21	0,12	
ВК165	ул. К. Либкнехта,82	16,90	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК166	ул. К. Либкнехта,94	23,10	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК166	ул. К. Либкнехта,100	32,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-424	ВК165	49,41	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,28	0,04	
У-424	ул. К. Либкнехта,88	18,60	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК167	ул. К. Либкнехта,106	105,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-425	У-426	43,73	118,00	147,4	147,4	0,01	0,1	2,12	0,08	
У-426	ВК171	25,06	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	2,10	0,07	
У-425	ул. К. Либкнехта,115	17,40	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-426	ул. К. Либкнехта,119	17,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-445	У-446	109,72	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,05	0,00	
У-445	ул. К. Либкнехта,116	26,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-446	У-447	23,16	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,06	0,00	
У-446	ул. К. Либкнехта,120	23,40	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-444	ВК185	32,80	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,92	0,03	
У-444	ул. К. Либкнехта,125/13	18,60	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-447	ул. К. Либкнехта,137	12,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-449	ул. К. Либкнехта,143	7,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,5	0,14	0,08	
У-45	У-40	99,77	118,00	135,6	135,6	0,01	0,1	1,72	0,06	
У-46	У-45	78,02	118,00	135,7	135,6	0,01	0,1	1,82	0,06	
У-47	У-46	36,74	118,00	135,7	135,7	0,00	0,1	2,00	0,07	
У-54	У-55	53,38	118,00	135,6	135,6	0,01	0,2	3,10	0,11	
У-45	пер. Кирпичный,2	4,90	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,04	0,02	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-46	пер. Кирпичный,4	18,80	24,00	135,7	135,6	0,04	2,4	0,18	0,16	
У-47	пер. Кирпичный,5	22,20	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-54	пер. Кирпичный,6	9,50	24,00	135,6	135,6	0,01	1,5	0,14	0,13	
У-52	ул. Загородная,7	48,60	24,00	135,7	135,7	0,00	0,1	0,03	0,03	
ВК181	ул. Ковалева,5	39,30	29,00	147,4	147,4	0,01	0,2	0,09	0,05	
У-443	ВК180	67,12	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,54	0,02	
У-443	ул. Ковалева,8	9,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-377	У-378	35,21	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,09	0,00	
У-376	У-377	44,35	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,10	0,00	
У-375	У-376	34,31	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,15	0,01	
У-378	ул. Ковалева,32	21,24	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-378	ул. Ковалева,30	72,80	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-377	ул. Ковалева,34	19,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-376	ул. Ковалева,36	19,10	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-375	ул. Ковалева,38	17,60	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК240	ул. Ковалева,28	56,40	29,00	147,4	147,4	0,01	0,2	0,09	0,05	
У-107	Вк2	47,19	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,47	0,02	
Вк2	пер. Колхозный,13	10,90	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-107	пер. Колхозный,15	9,90	24,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК36	пер. Колхозный,19	7,70	24,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-356	ЗА-38	66,78	118,00	147,7	147,6	0,09	1,3	6,74	0,24	
У-356	ул. Комсомольская,8	10,60	29,00	147,7	147,7	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-356	ул. Комсомольская,7	17,30	57,00	147,7	147,7	0,00	0,1	0,46	0,07	
У-351	У-353	78,71	118,00	147,9	147,8	0,13	1,7	7,61	0,27	
У-351	ул. Комсомольская,14	11,00	29,00	147,9	147,9	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-351	ул. Комсомольская,13	19,30	57,00	147,9	147,9	0,00	0,1	0,34	0,05	
У-342	ул. Комсомольская,18	11,90	57,00	148,1	148,1	0,00	0,2	0,62	0,09	
У-159	Никольская площадь,9	9,39	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-159	У-160	28,90	29,00	139,9	139,9	0,01	0,3	0,11	0,06	
У-160	Никольская площадь,3а	48,79	29,00	139,9	139,9	0,01	0,1	0,07	0,04	
У-160	Никольская площадь,5а	46,30	29,00	139,9	139,9	0,00	0,0	0,03	0,02	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
ВК60	У-116	65,32	90,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,00	
ВК51	ул. Лесная,286	29,80	57,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,12	0,02	
ВК61	ул. Лесная,52	6,70	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК61	ул. Лесная,50	6,90	29,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,09	0,05	
ВК63	ул. Лесная,39	7,20	24,00	154,3	154,3	0,00	0,4	0,07	0,06	
ВК63	ул. Лесная,37	7,50	29,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК58	ул. Лесная,48	5,80	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК58	ул. Лесная,46	7,80	24,00	154,3	154,3	0,01	0,9	0,11	0,10	
ВК55	ул. Лесная,44	5,40	29,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,04	0,02	
ВК55	ул. Лесная,42	4,30	24,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,04	0,04	
ВК52	ул. Лесная,40	7,10	24,00	154,3	154,3	0,02	3,5	0,21	0,19	
ВК52	ул. Лесная,38	5,40	24,00	154,3	154,3	0,00	0,6	0,09	0,08	
ВК47	ул. Лесная,36	6,50	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК47	ул. Лесная,34	6,00	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК44	ул. Лесная,32	7,80	29,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК44	ул. Лесная,30	6,20	24,00	154,3	154,3	0,00	0,4	0,07	0,06	
ВК45	ул. Лесная,17	7,20	24,00	154,3	154,3	0,00	0,3	0,07	0,06	
ВК45	ул. Лесная,19	6,90	24,00	154,3	154,3	0,00	0,6	0,09	0,08	
ВК48	ул. Лесная,21	7,20	24,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,04	0,04	
ВК48	ул. Лесная,23	5,10	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК53	ул. Лесная,25	6,70	24,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК53	ул. Лесная,27	6,30	24,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,03	0,02	
ВК56	ул. Лесная,29	7,30	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК56	ул. Лесная,31	4,30	24,00	154,3	154,3	0,00	0,6	0,09	0,08	
ВК59	ул. Лесная,33	5,80	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК59	ул. Лесная,35	6,30	24,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК41	ул. Лесная,15	12,10	24,00	154,3	154,3	0,00	0,4	0,07	0,06	
ВК42	ул. Лесная,26	15,20	24,00	154,3	154,3	0,01	0,4	0,07	0,06	
ВК40	ул. Лесная,9	15,00	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК40	ул. Лесная,20	34,70	24,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК39	У-110	29,48	29,00	154,3	154,3	0,01	0,2	0,09	0,05	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-110	ул. Лесная,11а	15,91	29,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-110	ул. Лесная,9а	5,40	24,00	154,3	154,3	0,00	0,2	0,06	0,05	
У-113	У-112	62,78	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,12	0,00	
У-113	У-114	20,23	29,00	154,3	154,3	0,01	0,4	0,12	0,07	
У-114	У-115	26,04	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-115	ул. Лесная,13а	9,61	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-115	ул. Лесная,13	8,60	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-114	ул. Лесная,11	10,30	29,00	154,3	154,3	0,00	0,4	0,12	0,07	
ВК38	ул. Лесная,7а	32,50	24,00	154,3	154,3	0,04	1,2	0,12	0,11	
ВК35	ул. Лесная,5	22,40	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК35	ул. Лесная,4	61,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК35	ул. Лесная,8	9,70	24,00	154,3	154,3	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-108	У-109	23,26	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-108	ул. Лесная,14	7,30	24,00	154,3	154,3	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-109	ВК35	43,51	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,06	0,01	
У-109	ул. Лесная,12	8,50	24,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-111	ВК43	30,55	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,27	0,01	
У-111	ул. Лесная,28	23,60	29,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК88	ул. Луговая,2	44,20	29,00	135,6	135,6	0,01	0,2	0,09	0,05	
ВК66	ул. Луговая,15	10,30	29,00	153,4	153,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК67	ул. Луговая,9	19,80	29,00	153,4	153,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
ВК67	ул. Луговая,7	19,50	29,00	153,4	153,4	0,01	0,3	0,11	0,06	
У-92	ВК32	62,45	118,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,07	0,00	
У-91	У-92	76,18	118,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,08	0,00	
У-90	ВК31	12,00	118,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,14	0,00	
У-88	У-89	23,12	118,00	154,4	154,4	0,01	0,4	3,57	0,13	
У-83	У-88	44,60	118,00	154,5	154,4	0,02	0,4	3,58	0,13	
У-92	ул. Толстого,8	7,30	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-91	ул. Толстого,12	8,30	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-90	ул. Толстого,14	7,60	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-88	ул. Толстого,16	7,00	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,00	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-83	ул. Толстого,18	7,70	29,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-76	ул. Толстого,36	12,79	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-76	ул. Толстого,38	55,80	24,00	154,6	154,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК21	ул. Толстого,36а	9,00	24,00	154,6	154,6	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК23	ул. Толстого,30	17,10	24,00	154,6	154,6	0,04	2,4	0,18	0,16	
ВК23	ул. Толстого,26	22,60	24,00	154,6	154,6	0,00	0,1	0,03	0,03	
ВК22	ул. Толстого,34	9,00	24,00	154,6	154,6	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК22	ул. Толстого,32	12,90	24,00	154,6	154,6	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК26	ул. Толстого,24а	13,20	24,00	154,6	154,6	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-79	У-80	42,29	118,00	154,5	154,5	0,02	0,4	3,74	0,13	
У-79	ул. Толстого,22а	7,90	24,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-81	У-82	49,51	118,00	154,5	154,5	0,02	0,4	3,62	0,13	
У-82	У-83	50,00	118,00	154,5	154,5	0,02	0,4	3,59	0,13	
У-81	ул. Толстого,22	9,60	24,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-82	ул. Толстого,20	8,20	24,00	154,5	154,5	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-403	ул. Максима Горького,3	13,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК163	ул. Максима Горького,9	7,70	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-406	ул. Максима Горького,9а	9,70	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-407	У-408	29,76	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	1,44	0,05	
У-407	ул. Максима Горького,11	7,20	24,00	147,4	147,4	0,00	0,6	0,09	0,08	
У-407	ул. Максима Горького,12	14,20	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-408	ул. Максима Горького,13	7,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-409	ул. Максима Горького,15	6,60	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-410	ул. Максима Горького,17	8,20	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
ВК169	ул. Максима Горького,19	10,50	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК170	ул. Максима Горького,23	13,60	24,00	147,4	147,3	0,06	4,7	0,25	0,23	
ВК170	ул. Максима Горького,25	10,90	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК170	ул. Максима Горького,24/15	15,20	24,00	147,4	147,4	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-412	У-413	29,87	81,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,66	0,06	
У-412	ул. Максима Горького,28	10,30	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-413	У-414	25,79	81,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,58	0,05	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-414	У-415	26,98	81,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,54	0,05	
У-415	У-416	34,54	81,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,45	0,04	
У-413	ул. Максима Горького,31	13,50	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-414	ул. Максима Горького,33	13,30	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-415	ул. Максима Горького,35	14,90	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-417	ул. Максима Горького,39	17,30	24,00	147,4	147,4	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-413	ул. Максима Горького,30	12,60	24,00	147,4	147,4	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-415	ул. Максима Горького,32	10,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-416	ул. Максима Горького,34	10,10	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-417	ул. Максима Горького,36а	11,00	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-418	ул. Максима Горького,36	10,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-420	ул. Максима Горького,40	12,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-419	У-420	28,91	81,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,25	0,02	
У-421	ВК253	34,59	81,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,06	0,00	
У-419	ул. Максима Горького,43	16,30	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-421	ул. Максима Горького,47	14,00	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-421	ул. Максима Горького,42	11,30	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
ВК253	ул. Максима Горького,49	18,30	24,00	147,4	147,4	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-25	У-26	34,90	57,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-26	ул. Мелиораторов,10	12,27	57,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-25	ул. Мелиораторов,9	3,30	24,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-26	ул. Мелиораторов,11	34,20	29,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,04	0,02	
ВК69	ул. Мелиораторов,8	13,60	29,00	145,8	145,8	0,00	0,3	0,11	0,06	
ВК70	ул. Мелиораторов,1	10,00	29,00	145,8	145,8	0,00	0,5	0,14	0,08	
ВК69	У-22	18,09	69,00	145,8	145,8	0,00	0,1	0,53	0,05	
У-24	ул. Мелиораторов,5	12,40	24,00	145,8	145,8	0,01	1,2	0,12	0,11	
У-24	ул. Мелиораторов,4	8,00	24,00	145,8	145,8	0,00	0,6	0,09	0,08	
ВК69	ул. Мелиораторов,7	14,10	24,00	145,8	145,8	0,02	1,2	0,12	0,11	
У-23	У-24	46,90	69,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,21	0,02	
У-22	У-23	37,49	69,00	145,8	145,8	0,00	0,0	0,39	0,04	
У-22	ул. Мелиораторов,2	10,80	24,00	145,8	145,8	0,02	1,5	0,14	0,13	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-23	ул. Мелиораторов,6	10,80	24,00	145,8	145,8	0,01	0,6	0,09	0,08	
У-23	ул. Мелиораторов,3	10,50	24,00	145,8	145,8	0,01	0,6	0,09	0,08	
У-184	ул. Мира,6	53,20	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-185	У-186	40,04	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,32	0,01	
У-185	ул. Мира,8	15,60	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-181	У-180	29,77	118,00	135,7	135,7	-0,01	-0,4	3,50	0,12	
У-181	ул. Загородная,18/13	13,60	24,00	135,7	135,7	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-197	У-198	26,11	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,18	0,01	
У-198	У-199	22,53	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,13	0,00	
У-199	Вк5	75,11	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,10	0,00	
У-203	У-204	24,11	118,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-203	ул. Мира,29	13,30	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-199	ул. Мира,21	13,60	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-198	ул. Мира,19	14,80	24,00	135,7	135,7	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-197	ул. Мира,17	13,90	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-200	ул. Мира,24	10,40	24,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК94	У-1221	16,46	69,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,21	0,02	
У-125	ул. Мологская,1	10,40	24,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-125	ул. Мологская,2	14,30	24,00	136,8	136,8	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-124	У-125	30,41	69,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,04	0,00	
У-123	У-124	40,79	69,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,06	0,01	
У-122	У-123	36,74	69,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,08	0,01	
У-1221	У-122	36,36	69,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,15	0,01	
У-124	ул. Мологская,3	7,80	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-124	ул. Мологская,4	14,00	24,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-123	ул. Мологская,5	9,60	24,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-123	ул. Мологская,6	14,30	24,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-122	ул. Мологская,7	8,30	24,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-122	ул. Мологская,8	17,60	24,00	136,8	136,8	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-1221	ул. Мологская,9/37	11,40	24,00	136,8	136,8	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-127	У-128	23,70	29,00	136,8	136,8	0,00	0,2	0,08	0,05	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-128	ВК93	26,44	29,00	136,8	136,8	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-127	ул. Мологская,12а	15,20	24,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-128	ул. Мологская,14	12,60	24,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК93	ул. Мологская,15	8,60	24,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК93	ул. Мологская,17	55,50	24,00	136,8	136,8	0,01	0,2	0,05	0,05	
У-173	ул. Мологская,22а	103,60	29,00	143,5	143,5	0,01	0,1	0,07	0,04	
У-243	Вк8	19,76	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,17	0,02	
У-243	ул. Мологская,34	10,30	24,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-300	ул. Мологская,39	40,30	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-300	ул. Мологская,41	9,10	24,00	149,2	149,2	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-295	У-296	34,84	29,00	149,2	149,2	0,01	0,3	0,11	0,07	
У-296	ул. Мологская,42	57,55	29,00	149,2	149,2	0,01	0,1	0,06	0,04	
У-296	ул. Мологская,40/12	10,90	24,00	149,2	149,2	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-294	ул. Мологская,59/11	33,41	29,00	149,3	149,3	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-294	ул. Мологская,57	3,70	29,00	149,3	149,3	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-273	У-274	19,78	57,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-274	У-275	36,48	57,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,06	0,01	
У-274	ул. Мологская,50/9	12,80	29,00	148,8	148,8	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-275	ул. Мологская,48	14,92	29,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-275	У-276	17,88	29,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-276	ул. Мологская,63	45,71	29,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-276	ул. Мологская,65	35,30	24,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК157	ул. Мологская,60	11,00	24,00	147,8	147,8	0,00	0,1	0,04	0,03	
ВК156	ул. Мологская,62	16,30	24,00	147,8	147,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-355	ВК156	45,70	57,00	147,8	147,8	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-355	ул. Мологская,64	14,00	24,00	147,8	147,8	0,02	1,5	0,14	0,13	
У-353	ул. Мологская,68/10	27,00	24,00	147,8	147,8	0,01	0,2	0,05	0,05	
У-279	У-280	75,30	57,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-279	ул. Мологская,73	9,00	24,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-354	У-355	32,31	57,00	147,8	147,8	0,00	0,1	0,30	0,04	
У-355	ул. Мологская,83	13,30	24,00	147,8	147,8	0,00	0,2	0,05	0,05	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-354	ул. Мологская,85/11	14,10	24,00	147,8	147,8	0,00	0,0	0,02	0,02	
ВК158	ул. Мологская,76/6	9,60	24,00	147,5	147,5	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-318	У-319	25,63	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-318	У-320	26,87	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,25	0,04	
У-321	ул. Мологская,78б	20,83	29,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-321	ул. Мологская,78	6,60	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-321	ул. Мологская,78а	7,90	24,00	147,4	147,4	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-319	ул. Мологская,72	64,97	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-320	У-321	55,48	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,23	0,03	
У-399	У-400	35,26	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,08	0,04	
У-399	ул. Мологская,101	15,30	24,00	147,4	147,4	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-320	ул. Мологская,97	13,90	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-319	ул. Мологская,95	14,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-400	У-401	49,61	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,07	0,04	
У-400	ул. Мологская,80	16,20	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК251	ул. Молодежная,1а	46,40	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,19	0,03	
У-398	ВК251	52,41	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,52	0,02	
У-395	У-396	35,39	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,86	0,03	
У-396	У-397	36,82	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,83	0,03	
У-393	У-394	52,54	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,97	0,03	
У-391	У-392	44,03	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	1,17	0,04	
У-390	ВК255	42,07	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,98	0,03	
У-384	У-385	29,52	118,00	147,4	147,4	0,00	0,2	2,32	0,08	
У-389	У-390	32,50	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	2,00	0,07	
У-389	ул. Молодежная,18	12,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-390	ул. Ковалева,19	11,90	57,00	147,4	147,4	0,01	0,6	0,99	0,14	
У-390	ул. Молодежная,17/21	6,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-391	ул. Молодежная,16/18	9,90	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-391	ул. Молодежная,15/20	11,50	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-393	ул. Молодежная,12	11,60	24,00	147,4	147,4	0,01	0,6	0,09	0,08	
У-393	ул. Молодежная,11	8,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-395	ул. Молодежная,7	10,60	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-396	ул. Молодежная,5	7,30	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-398	ул. Молодежная,1	5,10	24,00	147,4	147,4	0,00	0,9	0,11	0,10	
У-398	ул. Молодежная,4	10,20	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
ВК251	ул. Молодежная,2	11,00	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-387	ул. Молодежная,23	4,00	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-388	ул. Молодежная,21	6,00	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-384	ул. Молодежная,29	9,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-384	ул. Молодежная,28	12,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-381	ул. Молодежная,32	13,30	24,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-302	ЗА-32	75,00	118,00	148,5	147,7	0,76	10,1	18,74	0,67	
У-302	ул. Нагорная,8а	21,30	24,00	148,5	148,4	0,09	4,3	0,24	0,22	
У-301	У-302	51,24	118,00	149,0	148,5	0,53	10,4	18,98	0,68	
У-301	ул. Нагорная,13/38	5,50	24,00	149,0	149,0	0,00	0,4	0,07	0,06	
У-286	ул. Газовиков,10/1	103,54	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-286	ул. Нагорная,31	11,40	24,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-282	У-283	47,64	118,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,28	0,01	
У-282	ул. Нагорная,23	16,10	24,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-283	ул. Нагорная,26	18,90	24,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-285	Вк10	20,04	118,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,15	0,01	
У-285	ул. Нагорная,28	19,60	24,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,02	0,02	
Вк11	ВК132	48,11	118,00	150,0	149,4	0,53	11,0	19,52	0,69	
Вк11	ул. Нагорная,17	7,90	24,00	150,0	150,0	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-256	ул. Никольская,9	16,50	24,00	147,1	147,1	0,04	2,4	0,18	0,16	
У-266	ВК139	58,95	118,00	147,4	147,5	-0,12	-2,0	8,23	0,29	
У-266	ул. Никольская,20а	13,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-269	ВК139	64,84	110,00	147,6	147,5	0,07	1,1	9,22	0,31	
У-269	ул. Никольская,19	15,60	24,00	147,6	147,6	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-271	У-466	37,50	110,00	147,9	147,8	0,04	1,2	9,46	0,32	
У-272	У-271	45,34	110,00	147,9	147,9	0,05	1,2	9,46	0,32	
ВК154	У-314	49,58	29,00	147,6	147,6	0,00	0,1	0,05	0,03	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-314	ул. Никольская,43	39,01	29,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-314	ул. Никольская,45	6,20	24,00	147,6	147,6	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-310	У-311	36,55	24,00	147,6	147,5	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-272	ул. Никольская,33	13,00	24,00	147,9	147,9	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-271	ул. Никольская,31	14,30	24,00	147,9	147,9	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК235	ул. Никольская,35/1	11,60	24,00	148,0	148,0	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-311	ул. Никольская,39/2	11,14	24,00	147,5	147,5	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-311	ул. Никольская,37	71,40	24,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-432	ул. Никольская,51	10,92	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-432	ВК172	51,50	57,00	147,4	147,3	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-432	ул. Никольская,51а	7,40	24,00	147,4	147,3	0,01	0,9	0,11	0,10	
ВК172	ул. Никольская,51б	25,00	24,00	147,3	147,3	0,00	0,1	0,03	0,03	
ВК172	ул. Никольская,51в	31,20	24,00	147,3	147,3	0,01	0,2	0,05	0,05	
Вк17	ул. Никольская,57	17,80	24,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,06	0,05	
У-433	ул. Никольская,61	69,76	29,00	147,4	147,4	0,01	0,1	0,07	0,04	
У-433	ул. Никольская,59	18,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,04	0,04	
У-436	ул. Никольская,63	11,17	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-436	ул. Никольская,65	8,40	24,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-168	ул. Никольский Ручей,3	58,00	24,00	145,0	145,0	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-42	У-43	26,03	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,63	0,02	
У-43	ВК75	29,25	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,69	0,02	
У-41	У-42	54,27	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,09	0,00	
У-43	ул. Окружная,35	15,40	29,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-42	ул. Окружная,31	3,80	57,00	135,6	135,6	0,00	0,2	0,61	0,09	
У-42	ул. Окружная,33	13,60	29,00	135,6	135,6	0,00	0,3	0,11	0,06	
У-41	ул. Окружная,33а	13,20	29,00	135,6	135,6	0,00	0,3	0,11	0,06	
ВК73	ул. Окружная,11	8,80	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК73	ул. Окружная,23	36,60	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК73	ул. Окружная,3	37,80	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-27	ВК76	51,06	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-27	ул. Окружная,15	11,40	29,00	135,6	135,6	0,00	0,3	0,11	0,06	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
ВК73	У-469	58,20	29,00	135,6	135,5	0,10	1,7	0,27	0,15	
У-33	ул. Окружная,7	65,31	29,00	135,5	135,4	0,02	0,3	0,11	0,06	
У-33	ул. Окружная,9	3,80	29,00	135,5	135,5	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-28	ул. Окружная,6	25,80	29,00	135,6	135,6	0,01	0,3	0,12	0,07	
У-29	У-28	34,88	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,96	0,03	
У-29	ул. Окружная,29	12,60	29,00	135,6	135,6	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-29	У-30	18,76	29,00	135,6	135,5	0,10	5,2	0,47	0,27	
У-30	ул. Окружная,8	7,43	29,00	135,5	135,5	0,01	1,4	0,25	0,14	
У-30	ул. Окружная,10	42,20	29,00	135,5	135,5	0,05	1,2	0,22	0,13	
У-27	ул. Окружная,4	25,80	29,00	135,6	135,6	0,03	1,3	0,24	0,14	
У-27	ул. Окружная,2	31,20	29,00	135,6	135,6	0,03	1,1	0,21	0,12	
Вк3	ВК108	27,71	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,98	0,03	
Вк3	ул. Орджоникидзе,8	23,90	29,00	137,8	137,8	0,01	0,3	0,11	0,06	
У-140	У-141	61,45	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	1,09	0,04	
У-140	ул. Орджоникидзе,12	19,40	29,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-143	У-144	97,53	57,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-143	ул. Орджоникидзе,13	6,00	29,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-143	У-145	35,26	29,00	137,8	137,8	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-144	ул. Орджоникидзе,17	5,40	29,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-129	У-130	32,66	118,00	137,2	137,5	-0,22	-6,9	15,43	0,55	
У-126	У-127	21,66	29,00	136,8	136,8	0,00	0,2	0,10	0,06	
У-129	ул. Орджоникидзе,20	15,30	29,00	137,2	137,2	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-126	ул. Орджоникидзе,22	12,10	29,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-120	ВК94	32,94	118,00	136,6	136,8	-0,22	-6,6	15,07	0,54	
У-120	ул. Орджоникидзе,24	11,50	24,00	136,6	136,6	0,00	0,0	0,02	0,02	
У-176	ВК77	19,90	118,00	135,8	135,8	-0,01	-0,4	3,77	0,13	
У-176	ул. Орджоникидзе,28/8	16,60	29,00	135,8	135,8	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-49	У-48	47,14	118,00	135,7	135,7	0,05	1,0	5,80	0,21	
У-49	ул. Орджоникидзе,32	17,60	29,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-39	У-38	41,14	144,00	135,6	135,6	0,01	0,2	4,97	0,11	
У-38	У-37	38,25	144,00	135,6	135,6	0,01	0,2	4,96	0,11	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-39	ул. Орджоникидзе,50	8,40	24,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,03	0,03	
У-38	ул. Орджоникидзе,52	15,20	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-140	ул. Орджоникидзе,25	9,00	29,00	137,8	137,8	0,00	0,1	0,05	0,03	
ВК95	ул. Орджоникидзе,27/10	8,30	24,00	137,8	137,8	0,00	0,2	0,05	0,05	
У-131	ул. К. Либкнехта,9/29	19,30	29,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-130	ЗА-25	43,23	118,00	137,5	137,7	-0,30	-6,9	15,46	0,55	
У-130	ул. Орджоникидзе,31	11,70	29,00	137,5	137,5	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК94	ул. Мологская,10/35	15,30	29,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-119	У-120	44,30	118,00	136,3	136,6	-0,29	-6,5	15,05	0,54	
У-119	ул. Орджоникидзе,39	11,40	29,00	136,3	136,3	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-48	У-44	31,90	118,00	135,7	135,7	0,03	1,0	5,80	0,21	
У-44	Вк4	65,19	144,00	135,7	135,6	0,02	0,3	5,73	0,13	
У-48	ул. Орджоникидзе,47	17,40	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-44	ул. Орджоникидзе,49	15,20	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-44	ул. Орджоникидзе,49а	26,50	24,00	135,7	135,6	0,01	0,4	0,07	0,06	
У-39	ул. Орджоникидзе,61	33,30	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-37	ВК72	103,03	144,00	135,6	135,6	0,02	0,2	4,95	0,11	
У-37	ул. Орджоникидзе,65	7,80	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
Вк10	ЗА-51	11,28	57,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,10	0,01	
У-288	У-289	37,57	57,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-287	У-288	39,01	57,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,10	0,01	
У-289	ул. Полевая,5	14,20	29,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-288	ул. Полевая,3	17,70	29,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-288	ул. Полевая,2	7,00	29,00	150,6	150,6	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-287	ул. Полевая,1	20,40	29,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-232	ул. Полевая,10	12,80	29,00	149,8	149,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-365	У-366	19,20	118,00	147,4	147,4	0,01	0,3	3,06	0,11	
У-365	ул. Самкова,12	16,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-370	ВК242	66,10	118,00	147,4	147,4	0,00	0,1	1,48	0,05	
У-371	ул. Самкова,7	8,81	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,12	0,02	
У-370	ул. Самкова,3	22,90	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,07	0,04	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-371	ул. Самкова,5	9,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
ВК243	ул. Самкова,9	20,00	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-374	ул. Самкова,15	11,60	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-374	ул. Самкова,13	8,20	29,00	147,4	147,4	0,01	0,7	0,18	0,10	
ВК248	ул. Самкова,17	30,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-373	ВК246	31,67	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,78	0,03	
У-373	ул. Самкова,32	20,40	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
ВК245	У-372	55,07	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,19	0,03	
У-372	ул. Самкова,30	4,52	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-372	ул. Самкова,26	26,50	29,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,09	0,05	
ВК223	У-290	52,67	29,00	150,5	150,4	0,02	0,5	0,14	0,08	
У-290	ул. Советская,13	15,42	29,00	150,4	150,4	0,01	0,4	0,12	0,07	
У-290	ул. Советская,22	14,00	29,00	150,4	150,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-1	ул. Солнечная,9	98,64	29,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-2	У-1	44,07	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,09	0,00	
У-3	У-2	43,51	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,12	0,00	
У-4	У-5	29,24	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,04	0,00	
У-6	ВК9	118,82	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК8	У-7	69,65	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,12	0,00	
У-10	У-11	38,96	29,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-9	У-10	33,85	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,05	0,00	
У-8	У-9	41,20	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,07	0,00	
У-10	ул. Солнечная,36	18,80	29,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-8	ул. Солнечная,23	18,30	29,00	159,0	159,0	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-9	ул. Солнечная,35	19,70	29,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-6	ул. Солнечная,6	24,00	29,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-4	ул. Солнечная,2	27,10	29,00	159,0	159,0	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-3	ул. Солнечная,1	17,00	29,00	159,0	159,0	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-2	ул. Солнечная,3	17,20	29,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-1	ул. Солнечная,5	15,10	29,00	159,0	159,0	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-5	У-6	38,83	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,02	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-5	ул. Солнечная,13	17,70	29,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК211	ул. Строителей,1	65,90	57,00	148,1	148,1	0,00	0,1	0,35	0,05	
У-338	ул. Строителей,5б	10,60	29,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-338	ул. Строителей,5в	64,80	57,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-335	ул. Строителей,3	30,70	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-147	У-153	108,89	24,00	137,3	136,8	0,43	4,0	0,23	0,21	
У-145	ул. Орджоникидзе,11	4,73	29,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-147	ул. Угличская,22	9,50	24,00	137,3	137,3	0,01	1,2	0,12	0,11	
У-145	ул. Угличская,28	47,40	29,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-94	ул. Толстого,2	11,46	24,00	154,4	154,4	0,00	0,1	0,04	0,03	
У-94	ул. Угличская,34	37,40	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК34	У-100	30,27	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-100	ул. Угличская,33	42,12	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-100	ул. Угличская,35	6,40	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
Вк1	У-95	55,24	69,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,10	0,01	
У-99	ул. Угличская,36	31,97	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-98	У-99	21,40	69,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-97	У-98	26,87	69,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,03	0,00	
У-96	У-97	25,73	69,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,06	0,01	
У-95	У-96	27,74	69,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,10	0,01	
ВК33	ул. Угличская,52	6,80	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-95	ул. Угличская,46	6,50	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-96	ул. Угличская,44	4,60	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-97	ул. Угличская,42	4,00	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-98	ул. Угличская,40	4,20	29,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-94	ул. Угличская,34а	24,10	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-99	ул. Угличская,38	21,40	24,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-103	ул. Угличская,41	38,97	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-103	ул. Угличская,39	15,40	29,00	154,4	154,4	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-86	У-87	19,52	29,00	154,5	154,5	0,00	0,1	0,06	0,04	
У-87	ул. Угличская,60	42,27	29,00	154,5	154,5	0,00	0,1	0,05	0,03	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-87	ул. Угличская,62	5,80	29,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-86	ул. Угличская,64	9,20	29,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-78	ул. Угличская,68	11,43	57,00	154,6	154,5	0,00	0,2	0,60	0,09	
У-78	ул. Угличская,45а	56,60	29,00	154,6	154,5	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-74	ул. Угличская,90	1,45	29,00	154,7	154,7	0,00	0,6	0,16	0,09	
У-74	ул. Угличская,88	15,80	29,00	154,7	154,7	0,02	1,4	0,25	0,14	
У-75	У-74	55,95	29,00	154,9	154,7	0,22	3,9	0,41	0,24	
У-75	ул. Угличская,82	7,60	57,00	154,9	154,9	0,00	0,3	0,71	0,10	
ВК18	ул. Угличская,80	11,50	57,00	155,0	155,0	0,00	0,2	0,64	0,09	
У-248	3А-53	58,53	118,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,67	0,02	
У-247	У-248	36,23	118,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,67	0,02	
У-241	ул. Успенская,13	16,00	29,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-239	У-240	37,92	160,00	151,3	151,2	0,13	3,5	44,70	0,70	
У-238	У-239	29,42	160,00	151,4	151,3	0,10	3,5	44,71	0,70	
У-239	ул. Успенская,17	9,70	29,00	151,3	151,3	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-238	ул. Успенская,12	42,10	29,00	151,4	151,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-238	ул. Успенская,19	21,30	29,00	151,4	151,4	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-236	У-238	58,21	160,00	151,7	151,4	0,21	3,5	44,72	0,70	
У-236	У-237	23,05	29,00	151,7	151,7	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-237	ул. Успенская,21а	97,14	29,00	151,7	151,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-237	ул. Успенская,21	7,70	29,00	151,7	151,7	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК121	У-207	91,69	69,00	155,0	154,9	0,07	0,8	2,09	0,19	
ВК159	пер. Школьный,4	18,00	29,00	147,5	147,5	0,00	0,2	0,09	0,05	
У-278	У-279	12,42	57,00	148,8	148,8	0,00	0,0	0,08	0,01	
У-278	ул. Штабская,12а	42,10	57,00	148,8	148,8	0,01	0,3	0,73	0,11	
У-277	У-273	79,79	118,00	149,1	148,8	0,26	3,2	10,52	0,37	
У-277	ул. Штабская,13	15,70	57,00	149,1	149,1	0,00	0,1	0,50	0,07	
У-349	ул. Штабская,14,магазин	11,09	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-349	ул. Штабская,14а	32,90	57,00	149,3	149,3	0,00	0,1	0,30	0,04	
У-226	ул. Штабская,24а	8,53	57,00	149,4	149,4	0,00	0,1	0,50	0,07	
У-226	ул. Штабская,24	5,30	57,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,25	0,04	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-224	У-225	25,96	118,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,07	0,00	
У-224	ул. Штабская,26	6,60	57,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,25	0,04	
У-231	У-232	16,99	118,00	149,9	149,8	0,04	2,4	9,15	0,33	
У-230	У-231	30,06	118,00	149,9	149,9	0,07	2,4	9,18	0,33	
У-230	ул. Штабская,22	25,50	57,00	149,9	149,9	0,00	0,0	0,05	0,01	
У-231	ул. Штабская,18	27,70	57,00	149,9	149,9	0,00	0,0	0,03	0,01	
ВК85	ул. Энергетиков,8	8,50	57,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,32	0,05	
ВК87	ул. Энергетиков,5	11,50	29,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-70	У-71	45,15	29,00	135,5	135,4	0,04	0,9	0,19	0,11	
У-71	ул. Луговая,4	162,78	29,00	135,4	135,4	0,08	0,5	0,14	0,08	
У-70	ул. Энергетиков,3	16,90	29,00	135,5	135,5	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-71	ул. Энергетиков,1	18,10	29,00	135,4	135,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-59	ул. Энергетиков,11/2	30,20	57,00	135,6	135,6	0,01	0,2	0,53	0,08	
ВК100	ул. Энергетиков,13	12,50	57,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,21	0,03	
ВК100	ул. Энергетиков,16	8,20	57,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,23	0,03	
ВК101	ул. Энергетиков,18	17,90	57,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,16	0,02	
ВК80	ул. Энергетиков,17а	22,70	29,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,07	0,04	
ВК80	ул. Энергетиков,19а	35,10	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-61	ВК80	53,94	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,09	0,00	
У-61	ул. Энергетиков,15а	8,10	29,00	135,6	135,6	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-135	ВК99	31,24	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,97	0,03	
У-135	ул. Энергетиков,15	11,60	29,00	137,7	137,7	0,00	0,1	0,05	0,03	
У-134	ВК98	34,24	118,00	137,7	137,7	0,00	0,1	2,09	0,07	
У-134	ул. Энергетиков,19	15,00	29,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,03	0,02	
ВК97	ул. Энергетиков,21	17,50	29,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,02	0,01	
ВК97	ул. Энергетиков,23	19,50	29,00	137,7	137,7	0,00	0,2	0,09	0,05	
ВК97	ул. Энергетиков,22	18,70	57,00	137,7	137,7	0,00	0,1	0,39	0,06	
ВК106	ул. Энергетиков,58	22,50	57,00	137,7	137,6	0,01	0,6	0,99	0,14	
ВК103	ул. Энергетиков,54	46,00	57,00	137,7	137,6	0,01	0,1	0,44	0,06	
ВК101	У-136	42,30	57,00	137,7	137,6	0,00	0,1	0,37	0,05	
У-136	ул. Энергетиков,50	23,19	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-136	У-137	45,16	57,00	137,6	137,6	0,00	0,1	0,37	0,05	
ВК104	ул. Энергетиков,52	50,70	57,00	137,7	137,6	0,00	0,0	0,28	0,04	
У-138	ВК105	34,48	118,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,14	0,01	
У-138	У-139	34,35	57,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,16	0,02	
У-139	ул. Энергетиков,36	45,84	57,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-139	ул. Энергетиков,34	8,40	29,00	137,7	137,6	0,00	0,2	0,09	0,05	
ВК29	У-84	30,71	57,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,21	0,03	
У-84	У-85	32,27	57,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,14	0,02	
У-84	ул. Энергетиков,42	13,60	29,00	154,5	154,5	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-137	ул. Энергетиков,46	18,23	57,00	137,6	137,6	0,00	0,1	0,37	0,05	
У-85	ул. Энергетиков,40а	15,10	57,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-85	ул. Энергетиков,40	32,90	29,00	154,5	154,5	0,00	0,1	0,07	0,04	
У-11	ул. Солнечная,40	18,03	29,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,04	0,02	
У-11	У-12	37,63	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-12	У-13	30,58	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-13	У-15	74,16	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-15	У-16	56,85	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-7	ЗА-4	8,69	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,12	0,00	
У-7	У-14	129,32	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-451	У-452	47,62	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-452	ул. К. Либкнехта,149/2	13,77	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-452	,котельная	43,90	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК189	У-453	194,16	90,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-453	,КОС	32,13	90,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-366	ул. Самкова,1б	26,70	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-369	ул. Самкова,1а	26,00	57,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,35	0,05	
ВК236	У-357	77,90	110,00	156,0	156,0	0,00	0,0	1,24	0,04	
У-357	У-358	18,05	90,00	156,0	156,0	0,00	0,0	0,62	0,03	
У-358	ул. Ковалева,19	34,44	90,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-358	ул. Ковалева,31	6,90	57,00	156,0	156,0	0,00	0,2	0,62	0,09	
У-357	ул. Ковалева,31	34,40	57,00	156,0	156,0	0,01	0,2	0,62	0,09	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
ВК236	ул. Самкова,1,ЦРБ	25,20	118,00	156,0	156,0	0,00	0,0	1,03	0,04	
У-327	У-328	102,52	159,00	156,0	156,0	0,01	0,1	5,40	0,09	
У-328	ВК236	91,47	170,00	156,0	156,0	0,00	0,0	2,27	0,04	
У-328	ул. Газовиков,37	2,30	58,00	156,0	156,0	0,01	2,2	1,33	0,19	
У-328	ул. Газовиков,35	3,10	58,00	156,0	156,0	0,01	4,1	1,81	0,26	
ВК212	ул. Газовиков,33	4,50	58,00	148,1	148,1	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-327	ул. Газовиков,31/20	17,70	81,00	156,0	156,0	0,01	0,4	1,22	0,10	
У-36	Ст.3 го подъема	619,02	159,00	135,6	126,3	9,24	14,9	65,19	1,05	
У-36	ЗА-19	6,42	144,00	135,6	135,6	0,00	-0,2	4,48	0,10	
Ст.3 го подъема[вых]	У-205	2,20	159,00	156,3	156,3	0,03	14,9	65,19	1,05	
У-324	У-326	47,58	159,00	156,0	156,0	0,01	0,2	8,26	0,13	
У-326	У-327	41,83	159,00	156,0	156,0	0,01	0,2	6,62	0,11	
ВК191	У-329	168,00	118,00	147,8	148,1	-0,31	-1,8	7,93	0,28	
У-205	У-206	259,00	159,00	156,3	156,2	0,14	0,5	12,40	0,20	
У-324	У-325	7,01	81,00	156,0	156,0	0,00	0,1	0,43	0,04	
У-325	ул. Комсомольская,26	4,78	81,00	156,0	156,0	0,00	0,0	0,33	0,03	
У-325	ул. Комсомольская,24	8,60	58,00	156,0	156,0	0,00	0,0	0,11	0,02	
У-326	ул. Комсомольская,22	6,50	58,00	156,0	156,0	0,00	0,1	0,24	0,03	
У-326	ул. Комсомольская,31	15,70	58,00	156,0	156,0	0,04	2,4	1,40	0,20	
У-223	У-224	32,18	118,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,32	0,01	
У-223	ул. Штабская,26	25,00	58,00	149,4	149,4	0,00	0,1	0,25	0,04	
У-229	ВК224	76,73	118,00	149,4	149,4	0,00	-0,1	1,40	0,05	
У-229	Вк13	44,90	98,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК190	У-324	279,84	159,00	156,1	156,0	0,09	0,3	9,54	0,15	
ВК190	ЗА-54	6,77	118,00	156,1	156,1	0,00	0,2	2,85	0,10	
ВК198	ул. Газовиков,19	23,08	58,00	156,1	156,1	0,01	0,6	0,71	0,10	
ВК198	ул. Газовиков,23	15,50	58,00	156,1	156,1	0,01	0,6	0,69	0,10	
У-323	ВК198	25,15	118,00	156,1	156,1	0,00	0,1	1,40	0,05	
У-323	ул. Газовиков,21	11,20	58,00	156,1	156,1	0,03	2,6	1,45	0,21	
У-206	ВК190	58,14	159,00	156,2	156,1	0,03	0,5	12,40	0,20	
У-206	ВК195	128,80	144,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
БК195	БК196	46,00	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК196	БК197	40,30	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК197	,ФОК	32,80	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК195	,котельная	7,60	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-458	У-457	61,76	118,00	146,6	146,6	0,07	1,1	6,22	0,22	
У-458	ул. Газовиков,9,2	23,10	58,00	146,6	146,6	0,09	3,7	1,72	0,25	
У-458	БК193	26,10	118,00	146,6	146,7	-0,05	-1,8	7,93	0,28	
У-212	У-213	39,67	170,00	151,7	151,5	0,16	4,0	35,10	0,55	
У-212	У-463	36,79	118,00	151,7	151,7	0,00	0,0	0,96	0,03	
У-460	ул. Газовиков,3	71,30	69,00	146,4	146,3	0,10	1,4	2,80	0,26	
У-460	БК194	14,70	81,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-207	ул. Успенская,24	73,90	58,00	154,9	154,8	0,15	2,1	1,29	0,19	
У-207	ул. Успенская,22	1,70	58,00	154,9	154,9	0,00	0,8	0,80	0,12	
У-215	ЗА-50	6,05	118,00	151,2	151,2	0,00	0,2	2,29	0,08	
У-209	У-210	100,24	160,00	153,8	152,5	1,23	12,2	83,35	1,31	
У-209	ул. Успенская,18	3,80	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-208	ул. Успенская,27	19,50	58,00	153,9	153,9	0,04	2,0	1,27	0,19	
БК122	У-215	66,99	170,00	151,4	151,2	0,24	3,6	33,35	0,52	
БК122	ЗА-49	8,03	118,00	151,4	151,4	0,00	0,0	0,52	0,02	
БК122	У-214	27,05	58,00	151,4	151,4	0,05	1,9	1,24	0,18	
У-214	ул. Газовиков,4а	20,04	58,00	151,4	151,3	0,01	0,6	0,71	0,10	
У-214	ул. Газовиков,6	2,30	58,00	151,4	151,4	0,00	0,4	0,53	0,08	
У-216	ул. Газовиков,4,Петушок	11,40	118,00	151,4	151,4	0,00	0,0	0,52	0,02	
У-216	ул. Газовиков,2а,Дикси	29,10	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК127	,Магнит	35,30	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-205	ЗА-46	4,82	159,00	156,3	156,3	0,05	9,8	52,79	0,85	
БК120	,КС-18	3 000,00	159,00	155,9	155,6	0,34	0,1	5,71	0,09	
У-315	ул. Никольская,47	23,18	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-315	ул. Комсомольская,2а	12,70	58,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,07	0,01	
БК234	ул. Штабская,2,Альдога	13,50	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК234	У-471	37,69	81,00	148,2	148,2	0,00	0,0	0,05	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-305	БК147	11,49	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,36	0,05	
У-305	ул. К. Либкнехта,34	6,40	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-305	,КНС,3	35,50	81,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-304	У-305	25,49	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,36	0,05	
У-304	ул. Никольская,23а	40,50	58,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-270	У-269	25,39	110,00	147,6	147,6	0,03	1,1	9,29	0,31	
У-270	ул. Никольская,23	14,20	58,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,17	0,02	
У-251	У-257	86,69	110,00	147,2	147,1	0,05	0,6	6,57	0,22	
У-251	ул. К. Либкнехта,27,охот	8,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-257	У-256	51,09	110,00	147,1	147,1	0,03	0,6	6,57	0,22	
У-257	ул. К. Либкнехта,27,котел	12,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-250	Вк7	29,60	170,00	147,2	147,2	0,03	0,8	16,09	0,25	
У-250	ул. Успенская,3	43,70	29,00	147,2	147,0	0,24	5,6	0,49	0,28	
У-247	ул. Успенская,3а	13,50	29,00	147,3	147,2	0,04	2,8	0,34	0,20	
У-148	3А-30	7,12	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,09	0,00	
У-148	У-464	149,82	110,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,02	0,00	
БК115	,к	5,68	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-156	У-157	12,93	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-157	БК115	30,44	110,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-156	ул. Угличская,16/1	7,50	29,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-157	ул. Угличская,11	23,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК115	ул. Угличская,16/2	4,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
БК115	ул. Угличская,14,склад	9,10	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-153	ул. Ленина,7	38,56	24,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-153	У-154	15,58	57,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,23	0,03	
У-153	ул. Ленина,11	3,70	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-154	У-155	6,17	57,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,15	0,02	
У-155	,РОВД	4,83	57,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,08	0,01	
У-154	,РОВД	2,50	57,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,08	0,01	
У-155	,РОВД	1,90	57,00	136,8	136,8	0,00	0,0	0,08	0,01	
У-162	У-163	19,79	90,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-163	Никольская площадь, Собор	18,40	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-163	Никольская площадь, котел	2,40	90,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-141	У-142	5,84	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	1,09	0,04	
У-142	Вк3	39,50	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	1,09	0,04	
У-142	ул. Орджоникидзе, 10	13,30	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-141	ул. Орджоникидзе, 21, Дет сад	19,10	69,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-60	У-61	51,84	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,14	0,01	
У-60		8,30	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-116	У-117	36,70	90,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-117	У-467	119,36	57,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-116	ул. Лесная, 54	13,90	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-117	ул. Лесная, 56	15,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК62	ЗА-16	5,23	69,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,38	0,04	
ВК83	ул. Энергетиков, 10	6,60	29,00	135,5	135,5	0,00	0,4	0,12	0,07	
ВК83	ул. Энергетиков, 10а	6,50	29,00	135,5	135,5	0,01	0,9	0,20	0,11	
У-68	ВК88	98,58	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,51	0,02	
У-68	ул. Энергетиков, 4	8,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК15	ВК16	13,80	110,00	155,2	155,2	0,02	1,2	9,48	0,32	
У-86	ул. Угличская, 45	23,80	29,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-118	ул. Лесная, 70, саммит	109,30	69,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,38	0,04	
У-20	У-21	200,60	90,00	156,6	156,6	0,00	0,0	0,08	0,00	
У-17	У-18	21,01	159,00	156,6	156,3	0,38	17,9	71,45	1,15	
У-18	У-19	28,32	159,00	156,3	155,7	0,51	17,9	71,45	1,15	
У-17	У-20	137,90	110,00	156,6	156,6	0,00	0,0	0,08	0,00	
У-17	ЗА-5	5,81	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК10	ЗА-7	14,70	110,00	155,6	155,6	0,02	1,2	9,48	0,32	
У-19	ВК10	9,30	159,00	155,7	155,6	0,17	17,9	71,45	1,15	
У-19	ЗА-6	30,32	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК1	ВК2	546,70	273,00	164,5	163,1	1,45	2,7	114,58	0,63	
ВК2	ВК4	9,90	194,00	163,1	163,0	0,10	10,5	91,38	1,00	
Волга	Ст. 1 го подъема	30,50	529,00	114,0	114,0	0,00	0,1	114,58	0,16	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
Ст.1 го подъема[вых]	У-0	153,73	273,00	139,0	138,6	0,41	2,7	114,58	0,63	
Вк8	У-244	20,39	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,16	0,02	
Вк16	У-338	38,38	29,00	148,1	148,1	0,02	0,5	0,14	0,08	
ВК177	Вк18	16,50	81,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-170	,КНС,2	1,20	81,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-266	ул. Никольская,15/2	8,30	29,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,03	0,02	
У-461	У-255	74,76	110,00	146,9	146,7	0,23	3,1	15,48	0,52	
У-461	ул. Никольская,5	4,50	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-462	ВК233	74,97	118,00	148,6	148,4	0,20	2,7	9,61	0,34	
У-462	ул. Штабская,8	7,30	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-463	ул. Газовиков,котельная	51,80	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-463	ул. Газовиков,3а,Тополек	2,50	69,00	151,7	151,7	0,00	0,2	0,96	0,09	
ВК205	ЗА-55	5,70	69,00	148,9	148,9	0,00	0,0	0,38	0,04	
У-164	ул. К. Либкнехта,19	6,80	57,00	142,2	142,2	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-308	ул. К. Либкнехта,42	3,40	29,00	147,5	147,5	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК109	ул. Орджоникидзе,9,ДетДом	7,60	57,00	137,8	137,8	0,00	0,1	0,46	0,07	
У-265	ул. Никольская,20	7,20	29,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,05	0,03	
Вк12	ул. Никольская,28	13,10	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-269	ул. Никольская,24	3,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-258	ул. Никольская,14	6,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК115	ул. Ананинская,4,магазин	7,80	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК12	ул. Угличская,94,контора	7,40	69,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК143	ЗА-31	2,90	57,00	147,2	147,2	0,00	0,1	0,38	0,06	
У-464	У-156	16,49	110,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-464	ул. Угличская,13	8,30	57,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-241	У-191	26,41	69,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,17	0,02	
У-189	У-190	13,34	69,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,12	0,01	
У-190	У-470	34,27	69,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,11	0,01	
У-191	У-189	42,54	69,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,16	0,01	
У-191	ул. Загородная,41	5,50	29,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,01	0,01	
У-189	ул. Загородная,37	6,60	29,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,03	0,02	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-190	ул. Загородная,28	10,70	29,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,02	0,01	
У-465	У-242	30,27	118,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,13	0,00	
У-465	ул. Успенская,4	14,60	24,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК123	ул. Успенская, 14/1,магазин	19,80	57,00	151,8	151,8	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-466	Вк12	143,52	110,00	147,8	147,7	0,17	1,2	9,46	0,32	
У-466	ул. Никольская,29	7,00	29,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-134	ул. Энергетиков,20,магаз	6,80	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-467	ул. Лесная,60	45,99	57,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,02	0,00	
У-467	ул. Лесная,62	42,10	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-62	ул. Энергетиков,9	16,90	57,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,01	0,00	
У-468	У-29	27,77	118,00	135,6	135,6	0,00	0,1	1,52	0,05	
У-468	ул. Окружная,29/1,магазин	5,40	29,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,01	0,01	
ВК91	ПГ1	21,20	108,00	135,7	135,7	0,00	0,2	2,77	0,10	
У-0	Ст.2 го подъема	146,96	273,00	138,6	138,2	0,39	2,7	114,58	0,63	
Ст.2 го подъема[вых]	ВК1	1 567,00	273,00	168,2	164,5	3,68	2,3	114,58	0,60	
У-447	ЗА-45	7,10	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,08	0,00	
ЗА-45[вых]	ВК187	3,30	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,08	0,00	
ЗА-44[вых]	ВК183	101,40	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,72	0,03	
ЗА-43[вых]	У-427	96,33	118,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,98	0,03	
ЗА-41[вых]	У-422	37,10	118,00	147,4	147,4	0,01	0,2	2,35	0,08	
ВК153	ВК154	91,72	58,00	147,6	147,6	0,00	0,0	0,16	0,02	
ЗА-39[вых]	Вк14	4,55	118,00	147,6	147,6	0,00	-0,2	2,34	0,08	
ЗА-37[вых]	ВК150	62,65	118,00	147,5	147,6	-0,01	-0,1	1,93	0,07	
ЗА-36[вых]	ВК234	94,58	118,00	148,4	148,2	0,25	2,7	9,60	0,34	
ЗА-35[вых]	У-307	21,77	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,38	0,05	
ЗА-32[вых]	ВК138	13,16	118,00	147,7	147,5	0,13	10,1	18,74	0,67	
ЗА-33[вых]	У-303	61,51	118,00	147,5	147,5	0,00	-0,1	1,34	0,05	
ЗА-53[вых]	ВК135	17,61	118,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,67	0,02	
ЗА-25[вых]	У-131	10,70	118,00	137,8	137,8	-0,07	-6,9	15,46	0,55	
ЗА-26[вых]	ВК116	45,04	118,00	138,0	138,7	-0,63	-13,9	21,94	0,78	
ЗА-27[вых]	ВК95	6,29	170,00	137,8	137,8	0,00	0,0	1,24	0,02	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
3А-28[вых]	У-164	116,71	118,00	140,6	142,2	-1,69	-14,5	22,38	0,80	
3А-62[вых]	ВК238	36,85	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
ВК220	ВК230	84,16	118,00	148,1	147,9	0,18	2,1	8,59	0,31	
3А-60[вых]	У-351	69,69	118,00	148,1	147,9	0,13	1,8	7,96	0,28	
3А-61[вых]	У-354	12,40	57,00	147,8	147,8	0,00	0,1	0,32	0,05	
3А-59[вых]	ул. Загородная,93,Школа	148,35	58,00	148,1	148,1	0,01	0,1	0,21	0,03	
3А-63[вых]	ВК217	49,74	118,00	148,1	148,1	0,02	0,5	4,02	0,14	
3А-56[вых]	ВК206	34,13	110,00	148,9	148,9	0,00	0,0	0,97	0,03	
3А-55[вых]	ул. Газовиков,25,Росинка	6,79	69,00	148,9	148,9	0,00	0,0	0,38	0,04	
3А-57[вых]	У-223	47,34	118,00	149,4	149,4	0,00	0,0	0,56	0,02	
3А-58[вых]	ВК203	35,00	57,00	150,2	150,2	0,00	0,1	0,44	0,06	
3А-49[вых]	У-216	64,45	118,00	151,4	151,4	0,00	0,0	0,52	0,02	
3А-50[вых]	ул. Газовиков,7,магазин	9,94	118,00	151,2	151,2	0,00	0,2	2,29	0,08	
3А-47[вых]	ВК123	53,24	160,00	152,0	151,8	0,19	3,5	44,76	0,70	
3А-48[вых]	У-212	70,92	170,00	152,0	151,7	0,30	4,3	36,06	0,57	
3А-52[вых]	У-282	28,64	118,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,30	0,01	
3А-51[вых]	У-287	16,74	57,00	150,6	150,6	0,00	0,0	0,10	0,01	
3А-31[вых]	ул. Угличская,7,Саммит	2,90	57,00	147,2	147,2	0,00	0,1	0,38	0,06	
3А-30[вых]	У-149	18,84	118,00	137,8	137,8	0,00	0,0	0,09	0,00	
3А-10[вых]	ВК34	4,06	118,00	154,4	154,4	0,00	0,3	3,31	0,12	
3А-11[вых]	Вк1	3,77	118,00	154,4	154,4	0,00	0,3	3,41	0,12	
3А-8[вых]	ВК26	26,26	118,00	154,6	154,6	0,02	0,8	5,19	0,18	
3А-24[вых]	У-183	8,24	110,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,37	0,01	
3А-21[вых]	У-119	65,86	118,00	135,9	136,3	-0,43	-6,5	15,04	0,54	
ВК78	3А-22	7,30	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
3А-22[вых]	,ХДСУ	44,79	118,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
3А-14[вых]	ВК50	269,61	110,00	154,3	154,3	0,02	0,1	2,47	0,08	
3А-13[вых]	ВК37	28,04	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,31	0,01	
3А-15[вых]	ВК54	25,73	118,00	154,3	154,3	0,00	0,0	1,09	0,04	
3А-16[вых]	У-118	196,45	69,00	154,3	154,3	0,01	0,0	0,38	0,04	
3А-23[вых]	У-63	63,56	118,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,41	0,01	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
3А-2[вых]	БК6	5,54	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,46	0,02	
3А-3[вых]	БК8	19,21	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,18	0,01	
3А-9[вых]	БК29	158,71	118,00	154,5	154,5	0,00	0,0	0,25	0,01	
3А-6[вых]	,ДРСу	1 192,07	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
3А-5[вых]	ул. Угличская,АЗС	136,28	57,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
3А-4[вых]	У-8	37,06	110,00	159,0	159,0	0,00	0,0	0,12	0,00	
3А-7[вых]	БК12	129,59	110,00	155,6	155,4	0,15	1,2	9,48	0,32	
3А-17[вых]	БК66	10,99	57,00	153,4	153,4	0,00	0,0	0,23	0,03	
3А-18[вых]	БК69	66,16	57,00	145,8	145,8	0,04	0,6	1,03	0,15	
3А-20	Вк4	17,27	170,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,71	0,01	
3А-19[вых]	БК72	18,17	144,00	135,6	135,6	0,00	-0,2	4,48	0,10	
3А-46[вых]	БК120	30,27	159,00	156,2	155,9	0,30	9,8	52,79	0,85	
3А-54[вых]	У-323	117,57	118,00	156,1	156,1	0,03	0,2	2,85	0,10	
3А-64[вых]	БК255	12,25	98,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,47	0,03	
3А-42[вых]	БК164	9,93	58,00	147,4	147,4	0,00	0,1	0,26	0,04	
3А-34[вых]	У-297	20,36	57,00	149,2	149,2	0,00	0,0	0,28	0,04	
3А-12[вых]	У-108	52,40	58,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,15	0,02	
3А-40	У-317	41,45	57,00	147,5	147,5	0,01	0,2	0,60	0,09	
3А-29[вых]	У-171	61,72	57,00	143,6	143,5	0,02	0,2	0,64	0,09	
3А-38[вых]	Вк14	7,99	170,00	147,6	147,6	0,00	0,1	6,74	0,11	
БК148	ул. К. Либкнехта,51,ДК	5,60	58,00	147,4	147,4	0,00	0,2	0,40	0,06	
БК134	ул. К. Либкнехта,27,Попова	5,70	58,00	147,2	147,2	0,01	1,5	1,09	0,16	
У-263	ул. К. Либкнехта,ПУ №34	8,20	81,00	147,4	147,3	0,01	1,1	1,96	0,16	
3А-1[вых]	БК121	2 465,92	160,00	162,9	155,0	7,88	3,2	42,59	0,67	
БК10	БК65	159,03	159,00	155,6	153,4	2,15	13,5	61,97	1,00	
У-45	ул. Окружная,37	2,00	57,00	135,6	135,6	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-469	У-33	20,67	29,00	135,5	135,5	0,02	0,7	0,18	0,10	
У-469	ул. Окружная,3а	24,60	57,00	135,5	135,5	0,00	0,0	0,09	0,01	
У-210	ул. Газовиков,1	3,70	69,00	152,5	152,5	0,01	2,3	2,53	0,23	
БК226	ул. Демьяна Бедного,19	8,60	57,00	148,7	148,7	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-470	ул. Загородная,33	6,50	69,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,07	0,01	

Узел		Длина, м	Диаметр, мм	Напор в начальном узле, м	Напор в конечном узле, м	Потери напора, м	Удельные потери напора, мм/м	Факт-ий расход, т/ч	Ско- рость, м/с	Сост.
начальный	конечный									
У-470	ул. Загородная,24/16	25,00	57,00	151,0	151,0	0,00	0,0	0,04	0,01	
У-47	ул. Загородная,3	17,40	57,00	135,7	135,7	0,00	0,0	0,07	0,01	
У-444	ул. К. Либкнехта,112/11	18,80	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,02	0,00	
ВК171	ул. К. Либкнехта,121	11,50	57,00	147,4	147,4	0,00	0,0	0,05	0,01	
У-249	ул. К. Либкнехта,33/1	7,70	57,00	147,3	147,3	0,00	0,0	0,04	0,01	
У-324	ул. Комсомольская,33	17,00	69,00	156,0	156,0	0,00	0,3	0,85	0,08	
У-293	ул. Мологская,51	3,10	29,00	149,3	149,3	0,00	0,1	0,04	0,02	
ВК39	ул. Фурмановская,12	12,80	57,00	154,3	154,3	0,00	0,0	0,04	0,01	
ВК98	ул. Энергетиков,17	7,40	57,00	137,7	137,7	0,00	0,0	0,03	0,01	
У-102	пер. Колхозный,2а	4,90	57,00	154,4	154,4	0,00	0,0	0,05	0,01	
У-471	,котел.	10,00	81,00	0,0	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	
У-471	пл. 60-я Победы,4	32,20	57,00	148,2	148,2	0,00	0,0	0,05	0,01	

Исходные данные - маг. шайбы

Распечатано 21.05.2015

Наименование	Геодезия, м	Диаметр, мм	Не учитывать в наладке	Место установки
Волга				
3A-1	120	150	нет	подающая
3A-10	113	100	нет	подающая
3A-11	113	100	нет	подающая
3A-12	113	50	нет	подающая
3A-13	113	100	нет	подающая
3A-14	113	100	нет	подающая
3A-15	118	100	нет	подающая
3A-16	118	100	нет	подающая
3A-17	120	100	нет	подающая
3A-18	121	100	нет	подающая
3A-19	121	150	нет	подающая
3A-2	120	100	нет	подающая
3A-20	119	150	нет	подающая
3A-21	119	100	нет	подающая
3A-22	114	100	нет	подающая
3A-23	114	100	нет	подающая
3A-24	119	100	нет	подающая
3A-25	109	100	нет	подающая
3A-26	109	100	нет	подающая
3A-27	109	100	нет	подающая
3A-28	109	100	нет	подающая
3A-29	108	50	нет	подающая
3A-3	120	100	нет	подающая
3A-30	102	100	нет	подающая
3A-31	104	100	нет	подающая
3A-32	109	100	нет	подающая
3A-33	115	100	нет	подающая
3A-34	114	50	нет	подающая
3A-35	114	100	нет	подающая
3A-36	118	100	нет	подающая
3A-37	118	100	нет	подающая
3A-38	117	100	нет	подающая
3A-39	117	100	нет	подающая
3A-4	120	100	нет	подающая
3A-40	117	50	нет	подающая
3A-41	117	100	нет	подающая
3A-42	114	50	нет	подающая
3A-43	114	100	нет	подающая
3A-44	114	100	нет	подающая
3A-45	114	100	нет	подающая
3A-46	121	150	нет	подающая
3A-47	122	150	нет	подающая
3A-48	122	150	нет	подающая
3A-49	122	100	нет	подающая
3A-5	120	100	нет	подающая
3A-50	122	100	нет	подающая
3A-51	114	100	нет	подающая
3A-52	114	100	нет	подающая

Наименование	Геодезия, м	Диаметр, мм	Не учитывать в наладке	Место установки
3А-53	108	100	нет	подающая
3А-54	114	80	нет	подающая
3А-55	114	100	нет	подающая
3А-56	114	100	нет	подающая
3А-57	114	100	нет	подающая
3А-58	114	100	нет	подающая
3А-59	114	100	нет	подающая
3А-6	120	50	нет	подающая
3А-60	114	100	нет	подающая
3А-61	114	100	нет	подающая
3А-62	114	100	нет	подающая
3А-63	120	100	нет	подающая
3А-64	114	80	нет	подающая
3А-7	120	100	нет	подающая
3А-8	120	100	нет	подающая
3А-9	113	100	нет	подающая

ИТОГО: