

АДМИНИСТРАЦИЯ
НОВОЛУГОВСКОГО СЕЛЬСОВЕТА
НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

20.02.2015 г.

№ 128а

с. Новолуговое

Об утверждении «Схемы существующего положения системы водоснабжения с. Новолуговое Новосибирского района Новосибирской области на 2015 г.»

В соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», с постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», с требованиями технического задания, с учетом генерального плана села Новолуговое

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить «Схему существующего положения системы водоснабжения с. Новолуговое Новосибирского района Новосибирской области на 2015 г.»
2. Постановление подлежит размещению на официальном сайте администрации Новолуговского сельсовета
3. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

Глава
Новолуговского сельсовета

П.И.Селезнев



**Заказчик: администрация Новолуговского сельсовета
Новосибирского района Новосибирской области**

**СХЕМА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ
СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
С. НОВОЛУГОВОЕ
НОВОСИБИРСКОГО РАЙОНА
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
НА 2015 Г.**

Ген. директор

**Начальник отдела инженерных
коммуникаций**

В. М. Савко

Н. А. Трофимова

Список основных исполнителей

Начальник отдела инженерных коммуникаций

Трофимова Н.А.

Инженер

Хабарова Ю. В.

Экономист

Томилина Т. Н.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.	4
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.	12
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.....	14
Список используемой литературы	23
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	26

Введение

Схема водоснабжения села Новолуговое Новосибирского района Новосибирской области разработана:

- в соответствии с требованиями Федерального закона от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- в соответствии с требованиями технического задания на разработку схемы водоснабжения села Новолуговое;
- с учётом генерального плана села Новолуговое;
- с учётом требований Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ с изменениями и дополнениями;
- с учётом требований СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
- с учётом требований СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- с учётом требований СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- с учётом требований СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- с учётом требований СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- с учётом требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- в соответствии с постановлением №782 Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. «О схемах водоснабжения и водоотведения».

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения.

а) Описание системы и структуры водоснабжения поселения.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Организация системы водоснабжения села происходит на основании сопоставления возможных вариантов с учетом особенностей территорий села, требуемых расходов воды на разных этапах развития, возможных источников водоснабжения, требований к напорам, качеству воды и гарантированности ее подачи.

В целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности проектируемых и реконструируемых водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения в местах расположения водозаборных сооружений и окружающих их территориях организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Зона санитарной охраны источника водоснабжения в месте забора воды состоит из трех поясов: первого — строгого режима, второго и третьего — режимов ограничения. Проект указанных зон разрабатывается на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом систем водоснабжения села Новолуговое являются водопроводные сети. К сетям водоснабжения предъявляются повышенные требования бесперебойной подачи воды в течение суток в требуемом количестве и надлежащего качества. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам и для нужд пожаротушения. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Магистрали соединяются рядом перемычек для переключений в случае аварии.

Сеть водопровода села имеет целесообразную трассировку и доставляет воду к объектам по возможности кратчайшим путем. Поэтому форма сети в плане имеет большое значение, особенно с учетом бесперебойности и надежности в подаче воды потребителям. Эти вопросы решаются с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта, размещения основных потребителей воды и др.

Централизованная система водоснабжения в зависимости от местных условий и принятой схемы водоснабжения обеспечивает:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых предприятий;
- тушение пожаров;
- собственные нужды станции водоподготовки, промывку водопроводных сетей и т.п.

Поэтому важнейшей задачей при организации систем водоснабжения села является расчет потребностей села в воде, объемов водопотребления на различные нужды и местного хозяйства.

Для систем водоснабжения села Новолуговое расчеты совместной работы водопроводов, водопроводных сетей, насосных станций и регулирующих емкостей выполняются по следующим характерным режимам подачи воды:

- в сутки максимального водопотребления - максимального, среднего и минимального часовых расходов, а также максимального часового расхода и расчетного расхода воды на нужды пожаротушения;

- в сутки среднего водопотребления - среднего часового расхода воды;

Таким образом, система водоснабжения села представляет собой целый ряд взаимно связанных сооружений и устройств. Все они работают в особом режиме, со своими гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами.

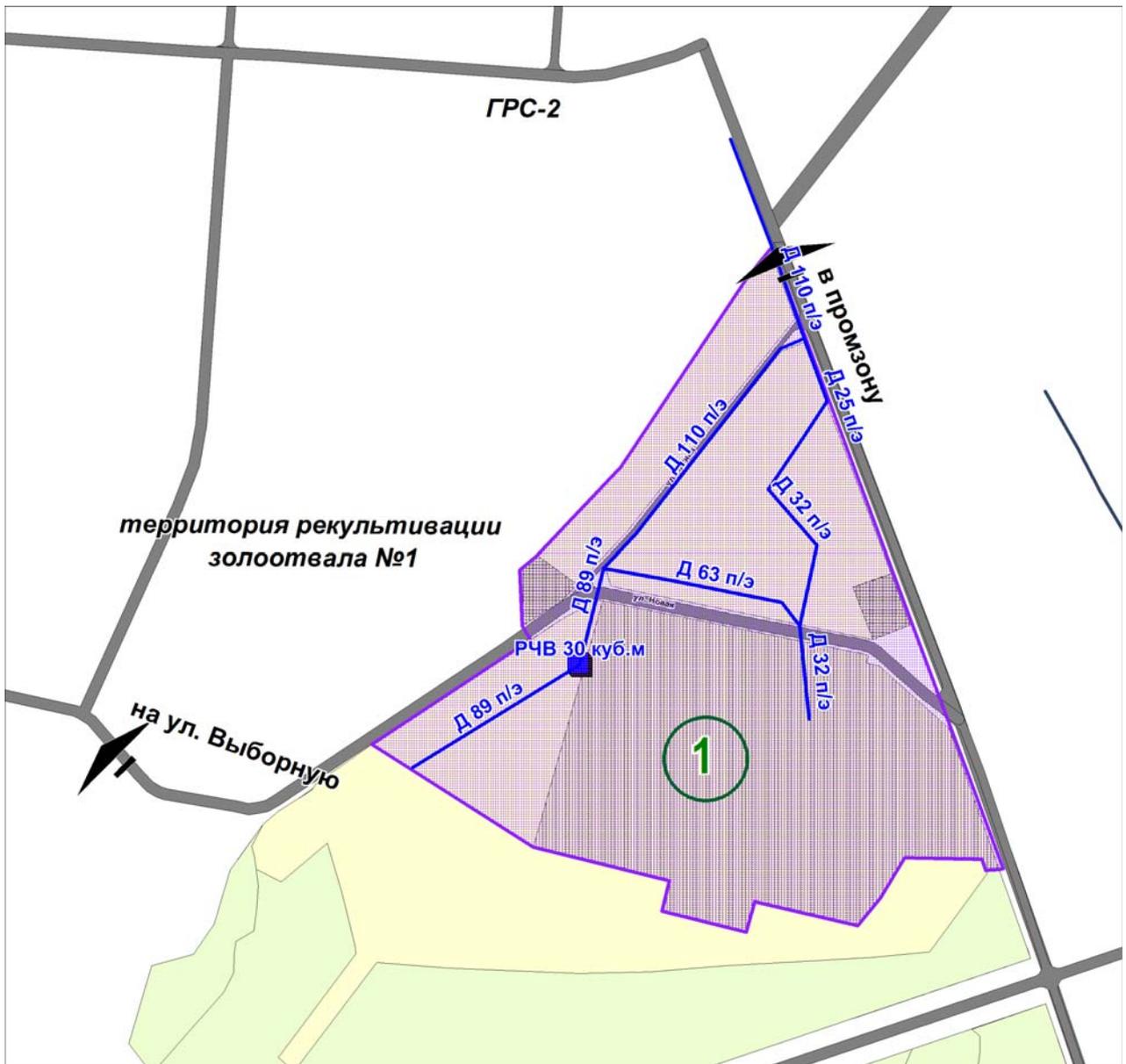
б) Описание территории поселения не охваченных централизованной системой водоснабжения.

На данный момент в селе Новолуговое функционирует 3 обособленные системы водоснабжения. Не охвачено централизованной системой водоснабжения порядка 60% населения, преимущественно это объекты индивидуальной жилой застройки, также объекты социально-культурного назначения.

в) Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.

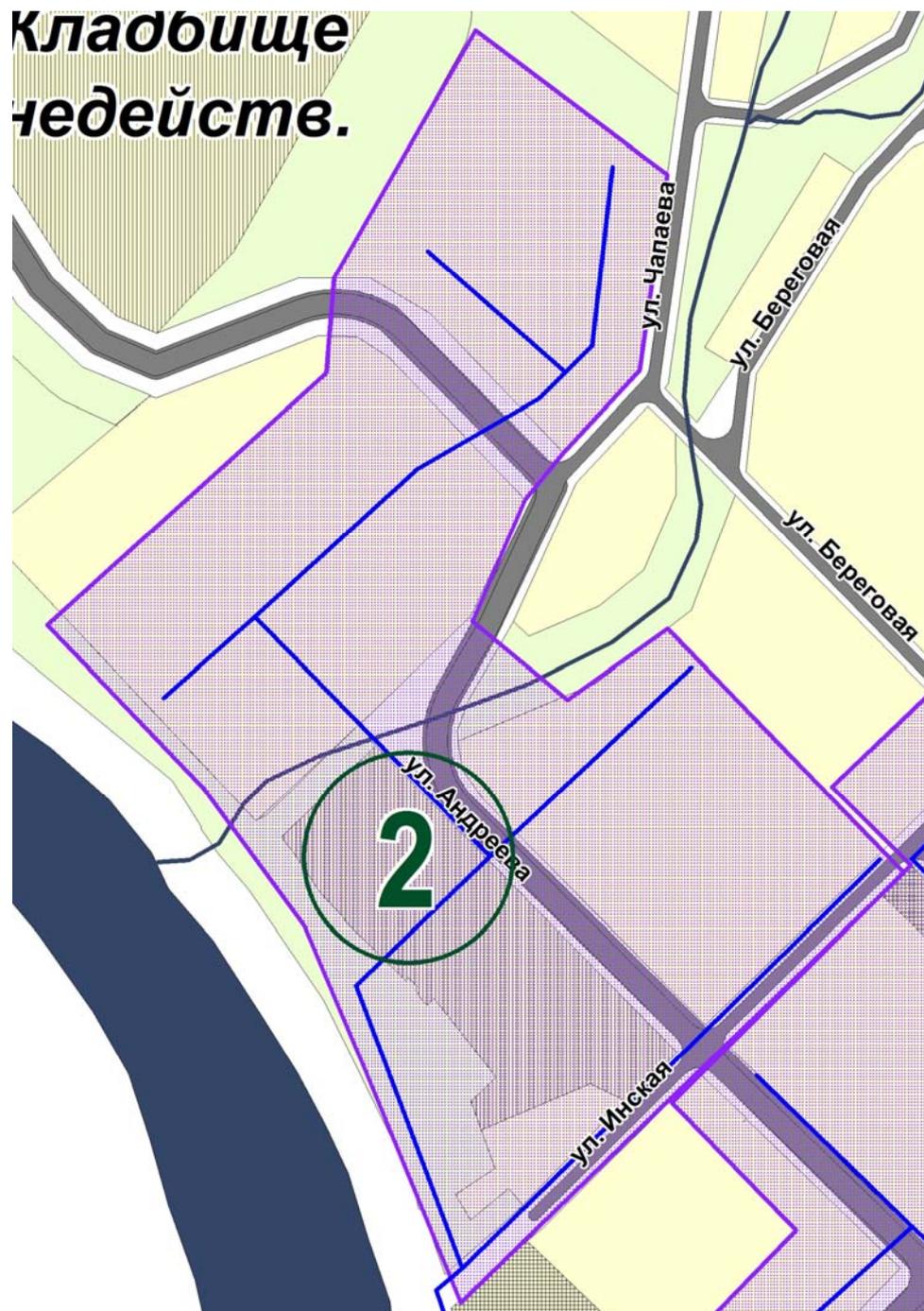
Населенный пункт село Новолуговое по использованию действующих источников водоснабжения подразделяется на 3 зоны водоснабжения.

Поставщиком воды в 1 зону водоснабжения является МУП «Горводоканал». Трубопровод проложен со стороны ТЭЦ-5 до жилых домов ТСЖ «Верхнелуговое», «Горки-2», «Калина-Иня» и является собственностью администрации Новолуговского сельсовета.



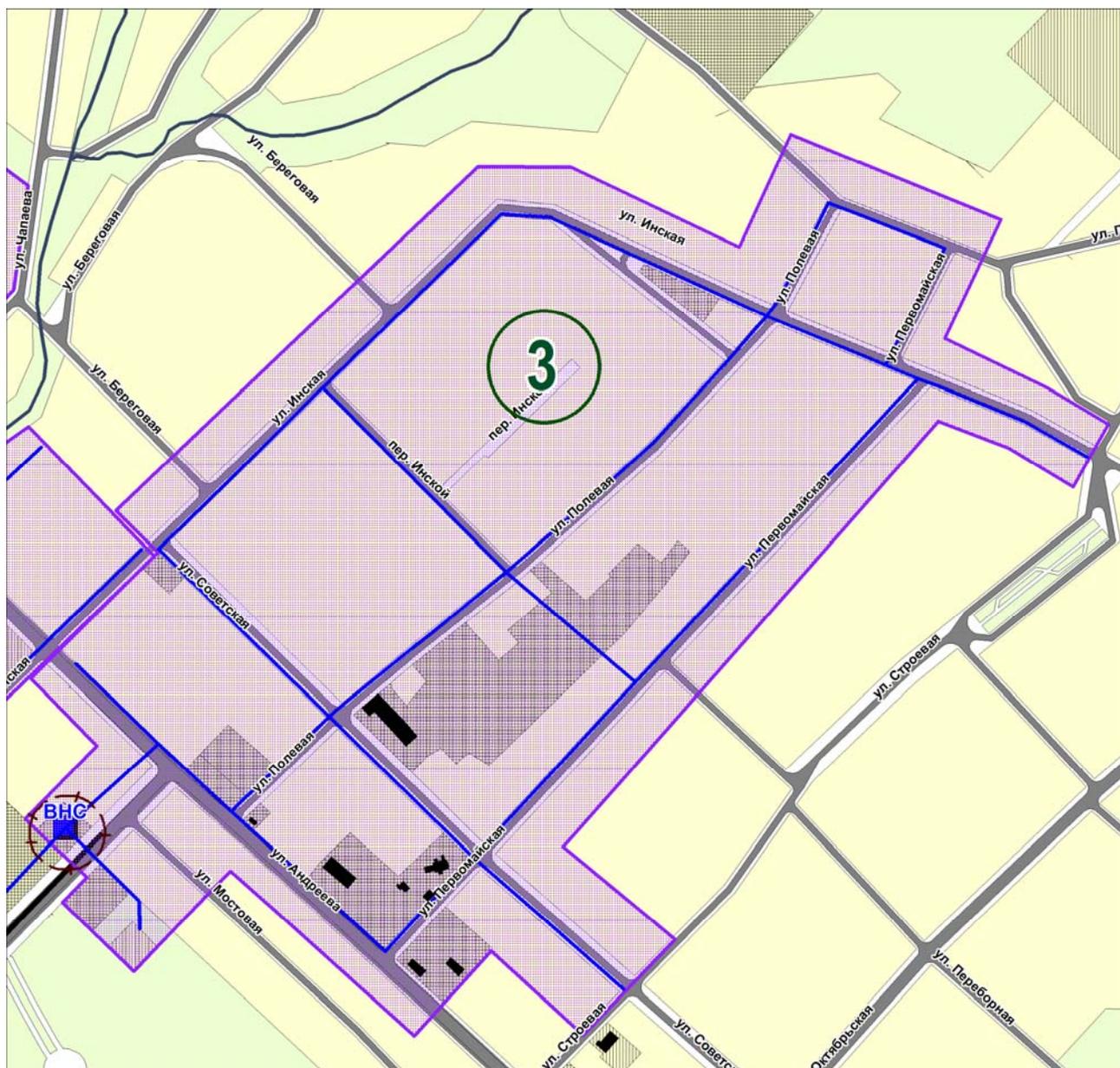
1 зона. Рисунок 1-1.

Вторая зона водоснабжения расположена в Юго-Западной части села. Поставщиком воды является МУП «Горводоканал». Трубопровод диаметром 100мм проходит с первомайского района с помощью дюкерного перехода для нужд ООО «ПК-Иня». Затем трубопровод проходит по улицам Андреева и Чапаева. Частично наземной, преимущественно подземной прокладкой.



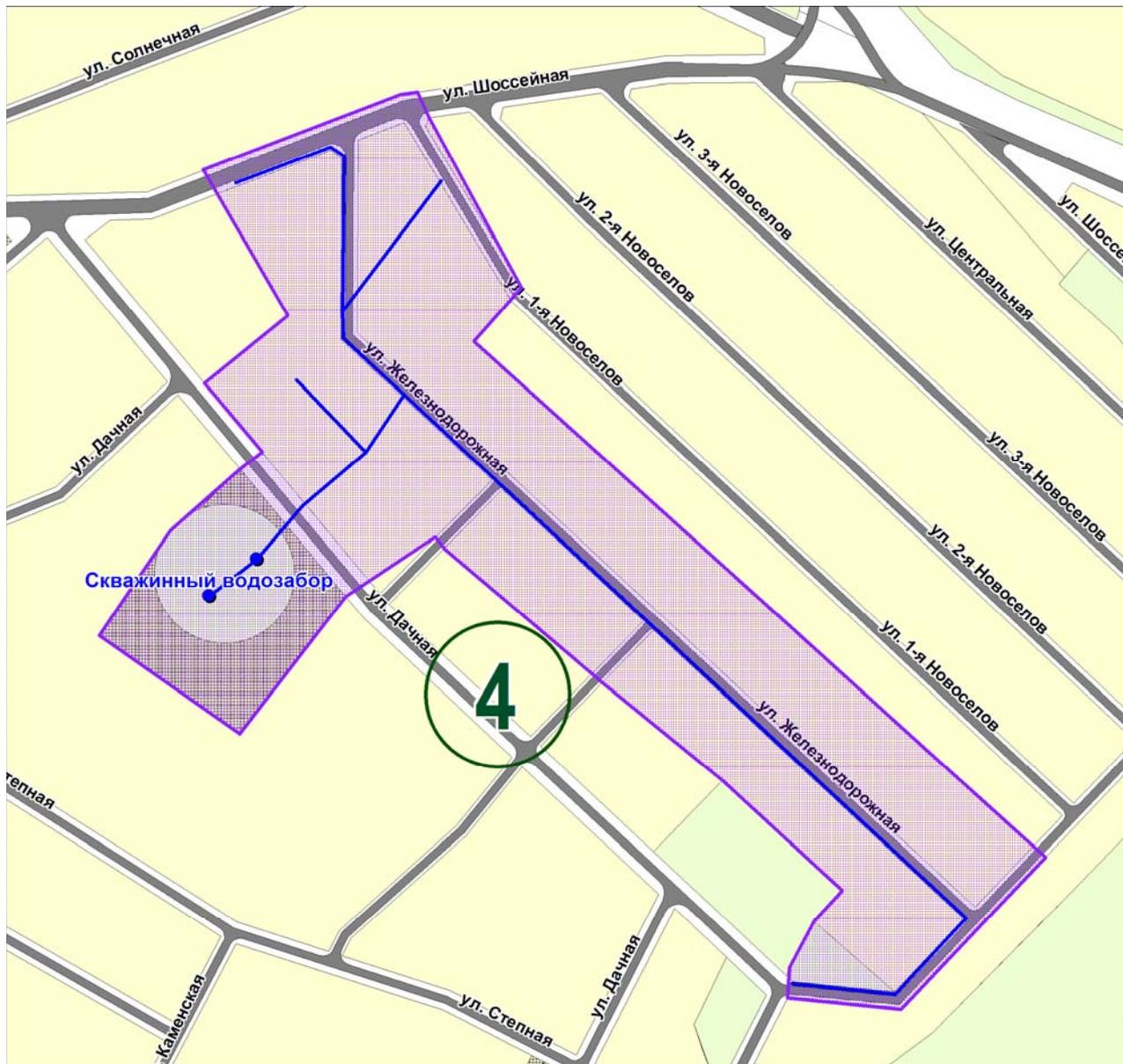
III зона. Рисунок 1-2.

III зона водоснабжения является основной. Обхватывает центральную часть села. Поставщиком также является МУП «Горводоканал». Точка подключения находится в Первомайском районе, с помощью дюкерного перехода через реку Иня трубопровод доходит до водопроводной насосной станции, далее разводящая сеть по улицам к потребителям. Система водоснабжения третьей зоны интенсивно развивается, в перспективе предполагается охват 100% населения.



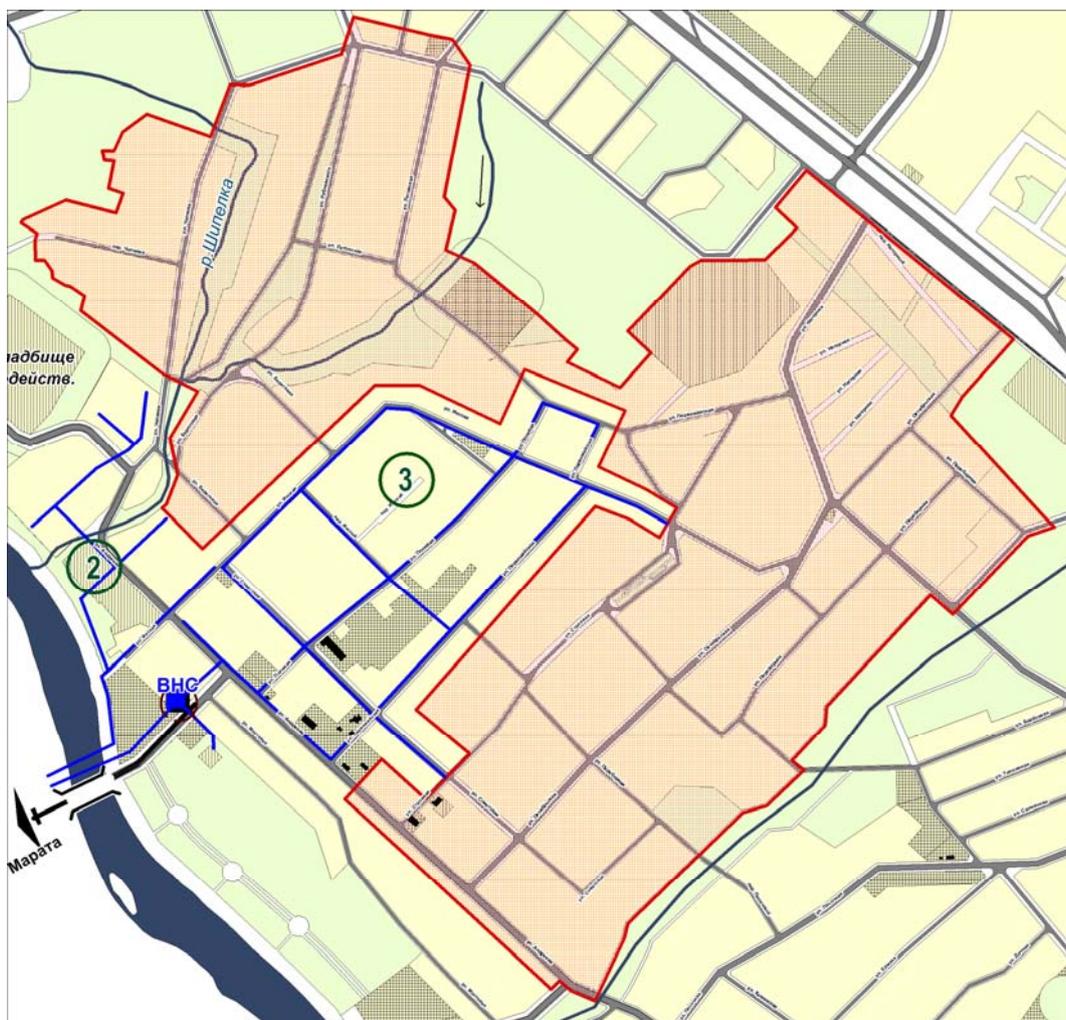
III зона. Рисунок 1-3.

IV зона водоснабжения расположена в восточной части села, за рекой Переборкой. Источником водоснабжения являются подземные воды. Пьезометрическая поверхность имеет уклон в направлении к долине р. Иня. Водообильность водоносного горизонта верхней трещиноватой зоны весьма неравномерна и характеризуется дебитами от 0,2 до 16,0 л/сек. Воды пресные с минерализацией 0,3-0,6 мг/л, по составу гидрокарбонатно-кальциево-натриевые и гидрокарбонатно-кальциево-магниевые. Общая жесткость 4,9-6,9 мг=эquiv/л, содержание железа 0,1-30, мг/л.



IV зона. Рисунок 1-4.

На территории, неохваченной централизованной системой водоснабжения, источниками водоснабжения являются подземные воды, залегающие на глубине 10-30м. Воды напорные, уровни в долинах устанавливаются близко к поверхности земли. Водовмещающими породами являются пески мелкозернистые, мощностью 10-12м. В настоящее время основным источником водоснабжения являются подземные воды, залегающие на глубине 6-7 м. Индивидуальная жилая застройка обеспечивается водой из шахтных колодцев, с дебитом 10-15 куб.м/сут.



Зона децентрализованного водоснабжения. Рисунок 1-5.

г) Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.

Водопроводная сеть выполнена из стальных и полиэтиленовых трубопроводов. На сегодняшний момент состояние существующей сети удовлетворительное. Существуют определенные проблемы по нехватке воды в летний период в I зоне водоснабжения.

Основные проблемы децентрализованных и централизованных систем водоснабжения по поселению:

1. Несоответствия объектов водоснабжения санитарным нормам и правилам (неудовлетворительное санитарно – техническое состояние систем водоснабжения, не позволяющее обеспечить стабильное качество воды в соответствии с гигиеническими нормативами).

2. Отсутствие зон санитарной охраны, либо несоблюдение должного режима в пределах их поясов, в результате чего снижается санитарная надежность источников водоснабжения вследствие возможного попадания в них загрязняющих веществ и микроорганизмов.

3. Отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений (установок по обеззараживанию) на водопроводах, подающих потребителям воду.

4. Потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления.

е) Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

В настоящее время собственником водопроводных сооружений является администрация села Новолуговое, также жители села.

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения.

а) Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества:

- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения села.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения села являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителями (абонентами);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения.

Основными задачами является:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышения степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно – коммунальных услуг;

- переход на более эффективные технологии водоподготовки при производстве питьевой воды на водопроводных станциях;

- реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена стальных трубопроводов с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры, в том числе пожарных гидратов;

- реконструкция водопроводных сетей с устройством отдельных водопроводных вводов с целью обеспечения требований по установке приборов учета воды на каждом объекте;

- внедрение систем измерений с целью повышения качества предоставления услуг водоснабжения, а так же обеспечение энергоэффективности функционирования системы;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения территорий не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей села.

К целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

показатели качества питьевой воды;

показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

показатели качества обслуживания абонентов;

показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшения качества воды;

иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативной правовому регулированию в сфере жилищно - коммунального хозяйства.

б) Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев поселения, городских округов.

Развитие поселения определено генеральным планом сельского совета, его корректировка была проведена в 2014г. Источником водоснабжения является водозабор г. Новосибирска, поставщиком является МУП «Горводоканал». Альтернативных вариантов развития системы водоснабжения не может быть.

Рекомендуется разработка автоматизированной системы управления, как комплекса из следующих подсистем:

- автоматизированная система управления подъёма и водоподготовки воды (автоматическое управление насосами первого подъёма, работой фильтровальных сооружений).

3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

а) *Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.*

Нормы удельного водопотребления соответствуют требованиям СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Система коммерческого приборного учёта водопотребления в селе Новолуговое присутствует.

Нормы водопотребления представлены в *таблице 3-1*.

Таблица 3-1

Нормы водопотребления

Потребители	Ед. измер.	Норма водопотребления, л/сут
1	2	3
С водопользованием из колонок	чел.	30
Дома с водой без канализации	чел.	35
Дома с водой, канализацией, без туалетов	чел.	50
Дома с водой, канализацией, туалетом, без ванн	чел.	90
То же, с газоснабжением	чел.	110
То же, с водопроводом, канализацией и ванными с газовыми нагревателями	чел.	170
То же, с быстродействующими газовыми водонагревателями с многоточечным водоразбором	чел.	220

Баланс водопотребления приведен в *таблице 3-2*.

Таблица 3-2

Зона	Расход, куб.м/сут
1	2
I зона	58,00
II зона	458,23
III зона (ТУ)	1414,00
IV зона	9,80
V зона	0,00

Для сокращения объема нереализованной воды (технологические потери, организационно-учетные, естественная убыль, утечки и хищения при ее транспортировании, хранении, распределении, коммерческие потери) и выявления причин потерь воды в промышленных и жилых районах города водопотребления с установленными приборами учета. Ежемесячно производится анализ структуры потерь воды, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, потери воды по зонам водопотребления с выявлением причин и предложениями по сокращению потерь воды.

б) Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).

В селе расположены 4 независимые системы водоснабжения. 3 зоны имеют один источник и разные точки подключения. 1 зона водоснабжения расположена в Северо-Западной части села. 2 зона расположена в Юго-Западной части, поступление воды идет с южной стороны. 3 зона водоснабжения находится в центральной части села и имеет точку подключения с южной стороны села. 4 зона водоснабжения расположена в восточной части поселения. Источником водоснабжения являются подземные воды.

Централизованной системой холодного водоснабжения охвачено 60% населения. Система водоснабжения единая, объединенная с противопожарной.

Так же в селе отсутствует централизованное горячее водоснабжение.



Баланс воды по зонам водоснабжения. Рисунок 3-1.

в) Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.).

Основным потребителем поселения является население.

Таблица 3-3

Зона	Расход, куб.м/сут
1	2
I зона	58,00
II зона	458,23
III зона (ТУ)	1414,00
IV зона	9,80
V зона	0,00

г) Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг .

Нормы удельного водопотребления соответствуют требованиям СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Муниципальное унитарное предприятие «Горводоканал» норма водопотребления составляет:

- 6,9 куб.м/месяц - 230,00 л/сутки на человека;
- расходы воды на поливку улиц, проездов, площадей и зеленых насаждений определены по норме 50 л/сут. на человека.

В последние годы в селе Новолуговое уделяется большое внимание вопросам организации приборного учета воды на всех этапах ее подготовки и подачи. Особое место в этом занимает совершенствование учета водопотребления в жилом фонде путем установки как общедомовых, так и индивидуальных приборов учета воды.

Общеизвестно, что установка индивидуальных приборов учета (ИПУ) потребления воды стимулирует жителей рационально и экономно расходовать воду. В свою очередь, установка ИПУ, наряду с установкой общедомовых приборов учета воды, позволяет, решать задачу оптимизации системы подачи и распределения воды в селе в целях экономии водных и энергетических ресурсов.

С целью совершенствования работы с потребителями услуг разработаны и реализуются комплексные мероприятия, предусматривающие изучение опыта работы предприятий сферы ЖКХ, внедрение эффективных способов и методов организации взаимоотношений с потребителями, укрепление материальной базы и условий труда, выполнение программы по рациональному использованию воды населением.

На данный момент приборами учета воды оснащено примерно 30% населения.

д) Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.

В соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении...» все потребители холодной воды должны быть оснащены приборами учета.

В настоящее время в селе Новолуговое оснащены приборами учета воды 30% абонентов.

Приоритетной группой потребителей, для которых требуется решение задачи по обеспечению коммерческого учета, является население.

Немаловажным направлением работы по установке коммерческих приборов учета является переход на установку приборов высокого класса точности (С вместо В), имеющих высокий порог чувствительности, а также использование приборов с импульсным выходом, и перспективным переходом на диспетчеризацию коммерческого учета.

е) Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа.

В третьей зоне водоснабжения, согласно ТУ максимальный расход воды должен составлять 1414,00 куб.м/сут. Норма водопотребления принимается 230 л/сут. Дефицита мощностей не имеется.

ж) Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.

Нормы удельного водопотребления соответствуют требованиям СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В селе Новолуговое на перспективу наблюдается прирост населения. И составит 1000 человек.

Перспективный баланс водопотребления представлен в *таблице 3-2*.

Таблица 3-2

Перспективный общий баланс водопотребления

№ п./п.	Наименование	Ед. измер.	с. Новолуговое
1	2	3	4
1	Численность населения	человек	12270,00
2	Норма водопотребления	л/сут	230
3	Среднесуточное водопотребление	куб.м/сут	2822,1
4	Максимальное суточное водопотребление	куб.м/сут	3386,52
5	Удельная среднесуточная норма водопотребления на полив	л/сут	50
6	Расход на полив	куб.м/сут	613,50
8	Неучтенные расходы (20%)	куб.м/сут	800,00
	Итого	куб.м/сут	4800,02

Централизованное горячее водоснабжение, технические водоводы в населенном пункте отсутствуют.



Рисунок 3-1. Баланс воды по типам абонентов, на существующей территории

з) *Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.*

Система горячего водоснабжения отсутствует.

и) *Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).*

Расчет водопотребления приведен для существующей территории застройки, поскольку перспективный прирост населения на новой территории пока неизвестен.

Таблица 3-3

Фактические и ожидаемые водные балансы

№ п./п.	Наименование показателя	Ед. изм	Существующее положение	Перспективное положение
1	2	3	4	5
1	Расчетное число жителей	чел	4100	12270
2	Принятая норма водопотребления для зданий, оборудованных внутренним водопроводом:	л/сут	230,00	230,00
3	Среднесуточный расход	куб. м/сут	943,00	2822,10

№ п./п.	Наименование показателя	Ед. изм	Существующее положение	Перспективное положение
1	2	3	4	5
4	Принятый коэффициент суточной неравномерности К сут. Мах		1,20	1,20
5	Максимальный суточный расход,	куб. м/сут	1131,60	3386,52
6	Неучтенные расходы в НП (20%)	куб. м/сут	226,32	800,00
7	Поливочные расходы, норма на человека	л/сут	50,00	50,00
8	Суточный поливочный расход	куб. м/сут	205,00	613,50
Итого		куб. м/сут	1562,92	4800,02
Годовое		куб. м/сут	570465,80	1752007,30

к) *Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам*

Территориально все село делится на 4 зоны водоснабжения.

В 1 зоне водоснабжение осуществляется от трубопровода, идущего с ТЭЦ-5. Данная территория находится в северо-западной части поселения.

Во 2 зоне водоснабжение осуществляется от водопровода, принадлежащего ООО «ПК-Иня». Эта зона находится в юго-западной части села.

3 зона занимает центральную часть поселения, трубопровод подачи подходит с южной стороны.

4 зона водоснабжения находится в восточной части поселения, после реки Переборки.

л) *Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.*

При оценке перспектив водоснабжения населения учитывались следующие факторы:

- установка ОДПУ, предусмотренная 261-ФЗ «Об энергосбережении...», первоначально приводящая к увеличению реализованной воды, а впоследствии к минимизации потребления на ОДН;

- установка индивидуальных приборов учета – повсеместно ведет к снижению объемов потребления;

- постепенное увеличение численности населения (по прогнозу села Новолуговое с учетом незастроенной территории) к 2023 г.

м) *Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).*

Потери воды при транспортировке составляют:

- 480,00 куб. м/сут – перспективное потребление.

Выполнение комплексных мероприятий по сокращению потерь воды, а именно: выявление и устранение утечек, хищений воды, замена изношенных сетей, планово-предупредительный ремонт систем водоподготовки и водоснабжения, оптимизация давления в сети путем установки частотных преобразователей, а также мероприятий по энергосбережению, позволит снизить потери до 10% от поданной в сеть воды.

Дальнейшая реализация таких мероприятий, а также выполнение требований ФЗ-261 «Об энергосбережении...» позволит и в дальнейшем сокращать потери воды.

В результате совместной работы служб по ежедневному контролю, комплексному обследованию, выявлению скрытых утечек, удалось снизить объем нереализованной воды. В дальнейшем с учетом мероприятий по снижению потерь воды, а также повсеместной установки общедомовых приборов учета в соответствии с ФЗ-261 «Об энергосбережении...», ожидаемые показатели по объему нереализованной воды уменьшатся, в том числе за счет сокращения коммерческих потерь воды.

н) Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).

Территориально на перспективу схема водоснабжения делится на 2 системы водоснабжения. Перспективный баланс составлен на основе потребления воды только жилой застройки, сведен в *таблицу 3-4*.

Таблица 3-4

Перспективные балансы водоснабжения

№ п./п.	Наименование показателя	Ед. изм	Перспективное положение
1	2	3	4
1	Расчетное число жителей	чел	12270
2	Принятая норма водопотребления для зданий, оборудованных внутренним водопроводом:	л/сут	230,00
3	Среднесуточный расход	куб. м/сут	2822,10
4	Принятый коэффициент суточной неравномерности К сут. Мах		1,20
5	Максимальный суточный расход,	куб. м/сут	3386,52
6	Неучтенные расходы в НП (20%)	куб. м/сут	800,00

№ п./п.	Наименование показателя	Ед. изм	Перспективное положение
1	2	3	4
7	Поливочные расходы, норма на человека	л/сут	50,00
8	Суточный поливочный расход	куб. м/сут	613,50
Итого		куб. м/сут	4800,02
Годовое		куб. м/сут	1752007,30

о) *Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.*

Исходя из анализа резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения села Новолуговое дефицита нет. Поскольку в селе функционирует несколько систем водоснабжения, общий расход равномерно распределяется между источниками.

п) *Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.*

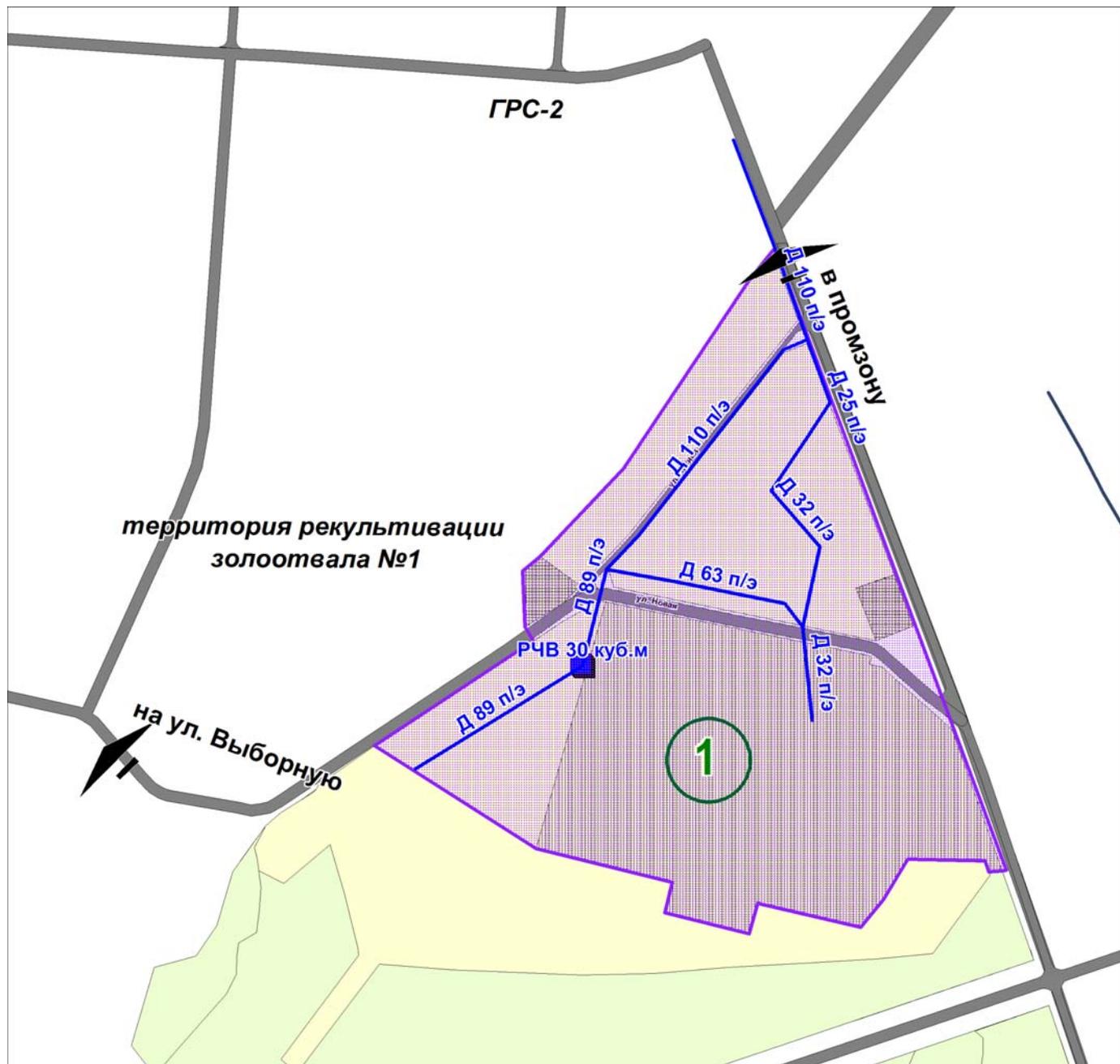
В настоящее время единой эксплуатирующей организации в населенном пункте не имеется, ответственность лежит как на администрации, так и на населении.

Список используемой литературы

1. СНиП 2.04.02-84*: Водоснабжение. Наружные сети и сооружения / Госстрой России. – М.: ФГУП ЦПП, 2004. – 128 с.
2. СНиП 2.04.01-85: Внутренний водопровод и канализация зданий / Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1986. – 55 с.
3. Абрамов Н. Н. Водоснабжение / Н. Н. Абрамов. – М.: Стройиздат, 1982. – 440 с.
4. СанПиН 2.1.4.1074-01: Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества – М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2002. – 149 с.
5. Насосы: Каталог-справочник / В. В. Балыгин, А. Н. Крыжановский. – Новосибирск: НГАСУ, 1999. – 97 с.
6. Оборудование водопроводно-канализационных сооружений: Справочник монтажника / под редакцией инженера А. С. Москвитина. – Подольск: Технология, 2008. – 430 с.
7. Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб: Справочное пособие / Ф. А. Шевелев, А. Ф. Шевелев. – 6-е издание, дополненное и переработанное. – Липецк: Интеграл, 2005. – 117 с.
8. Пособие по проектированию сооружений для очистки и подготовки воды (к СНиП 2.04.02-84) / НИИ КВОВ АКХ им. К. Д. Памфилова. – Москва: 1989.
9. Очистка питьевой и технической воды: Примеры и расчеты / В. Ф. Кожинов. – 3-е издание, дополненное и переработанное. – Минск.: Высшая школа А, 2007. – 299 с.
10. Монтаж систем внешнего водоснабжения и водоотведения: Справочник строителя / А. К. Перешивкин, С. А. Никитин, В. П. Алимов, и др. – 5-е издание, дополненное и переработанное. – М.: ГУП ЦПП, 2001. – 828 с.
11. Насосная станция II подъема: методические указания к курсовому проекту для студ. специальности 290800 “Водоснабжение и водоотведение” всех форм обучения / В. В. Балыгин, А. В. Балыгин. – Новосибирск: НГАСУ, 1995. – 44 с.
12. Водозаборные сооружения из поверхностных источников: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов специальности 290800 “Водоснабжение и водоотведение” всех форм обучения / А. Н. Крыжановский, М. П. Тимофеева. – Новосибирск: НГАСУ, 2005. – 52 с.
13. Экономическое обоснование решений по водоснабжению и водоотведению: Методические указания по выполнению экономического раздела в дипломном проекте для студентов специальности 270112 «Водоснабжение и водоотведение» всех форм обучения / Е. В. Григорьева, Т. А. Ивашенцева. – Новосибирск: НГАСУ, 2006. – 32 с.
14. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения / Г. С. Попкович, М. А. Гордеев. – М.: Высшая школа, 1986. – 392 с.: ил.
15. Справочник проектировщика. Водоснабжение населенных мест и промышленных предприятий / под. ред. В. Н. Самохина. – М.: Стройиздат, 1981. – 480 с.: ил.
16. СНиП 2.01.01-82: Строительная климатология и геофизика / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1984. – 104 с.

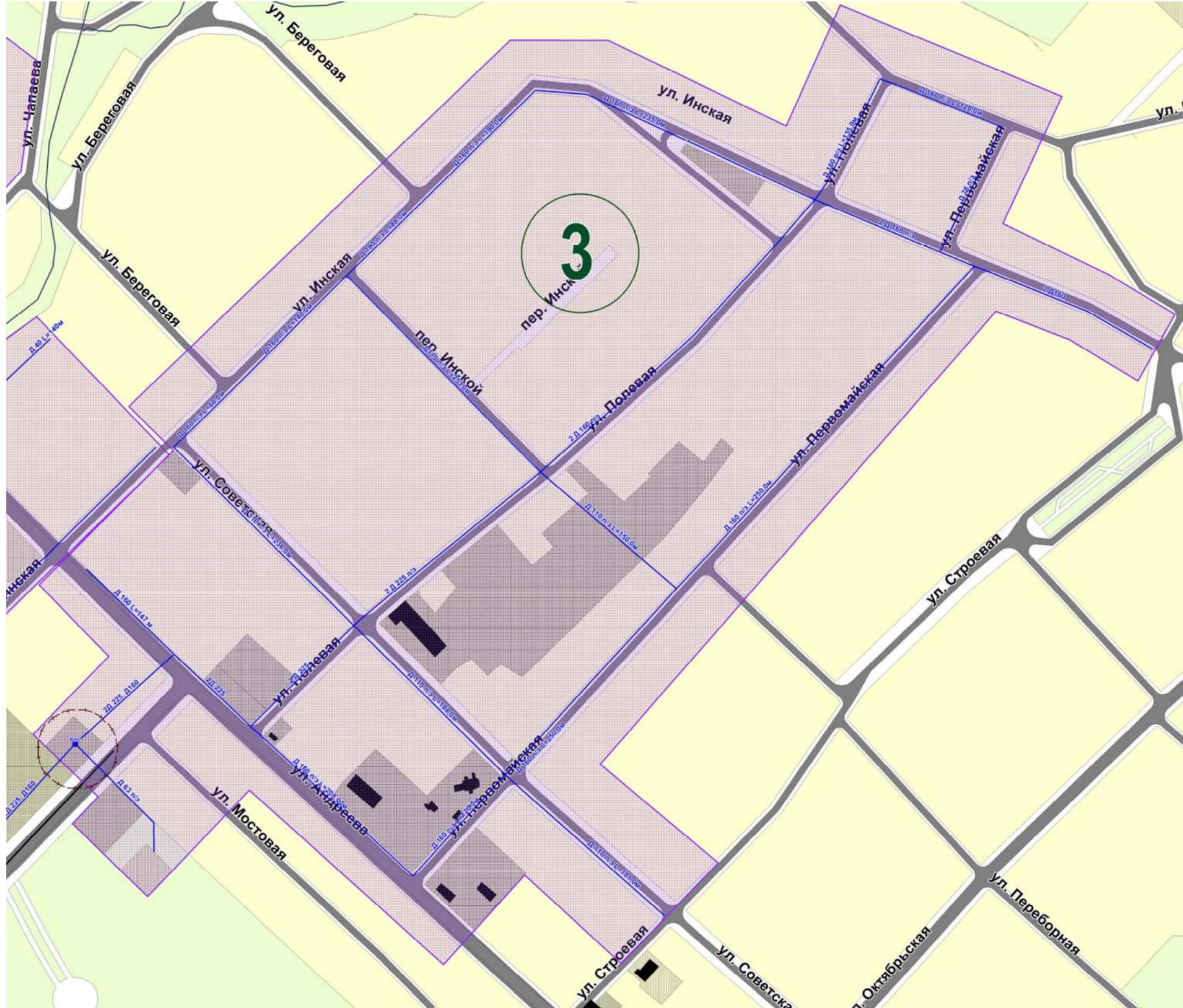
17. СНиП IV-5-82: Приложение. Указания по применению единых районных единичных расценок на строительство конструкции и работы / Госстрой СССР. – М.: Стройиздат, 1983. – 64 с.
18. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

ПРИЛОЖЕНИЕ А



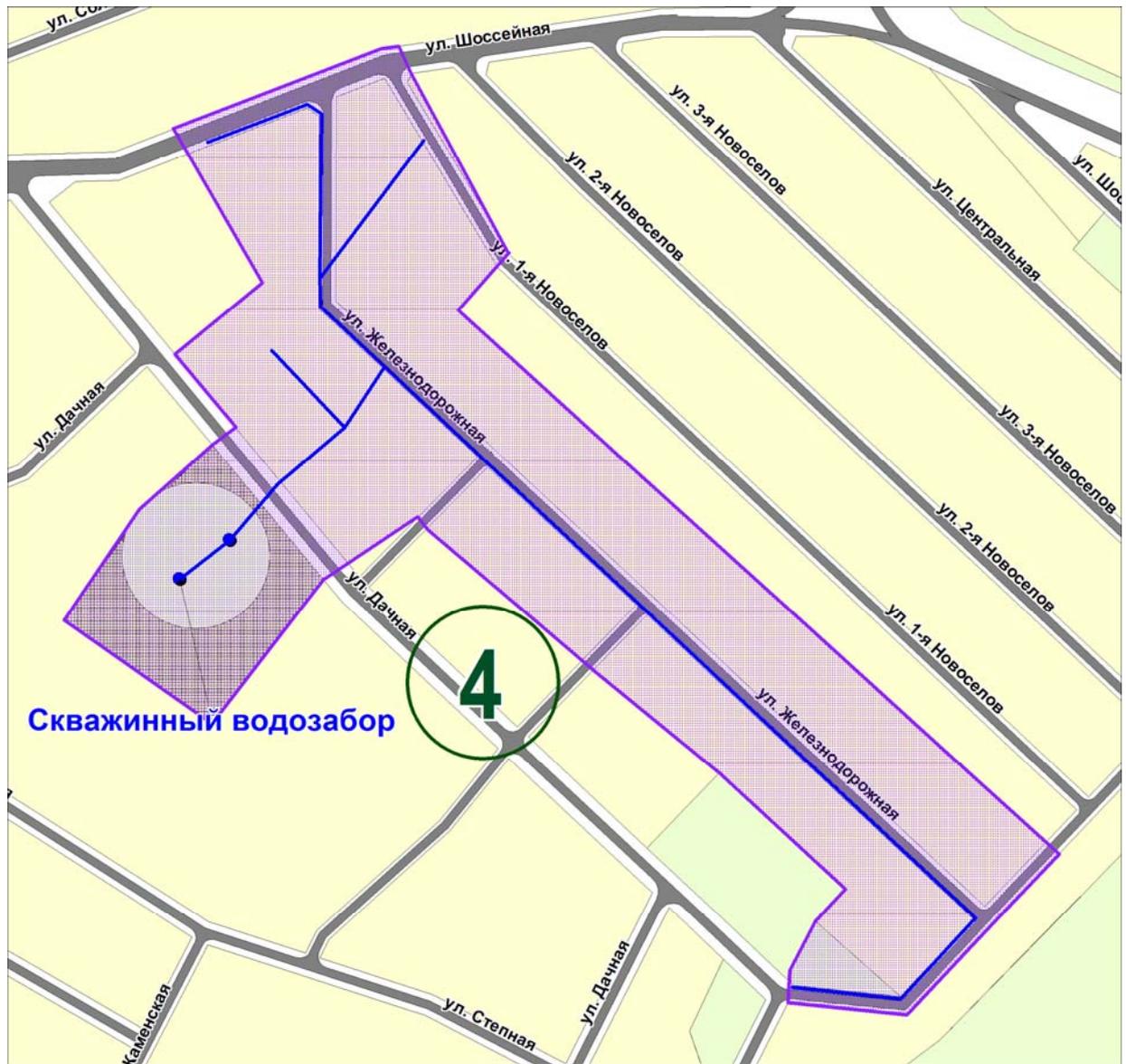
I зона водоснабжения

ПРИЛОЖЕНИЕ В



III зона водоснабжения

ПРИЛОЖЕНИЕ Г



IV зона водоснабжения