

**АДМИНИСТРАЦИЯ НОВОПЛАСТУНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО
ПОСЕЛЕНИЯ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 10.10.2019

№ 115

станция Новопластуновская

**Об утверждении схемы газоснабжения Новопластуновского сельского
поселения Павловского района на 2019-2032 годы**

Руководствуясь Федеральными законами от: 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», 31 марта 1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», уставом Новопластуновского сельского поселения Павловского района, в целях обеспечения газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций, **п о с т а н о в л я ю:**

1. Утвердить схему газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района на 2019-2032 годы (прилагается).

2. Разместить настоящее постановление на официальном сайте администрации Новопластуновского сельского поселения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: www.novoplastunovskoesp.ru.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

4. Постановление вступает в силу со дня его официального обнародования.

Глава Новопластуновского сельского
поселения Павловский район



А.П.Клименко

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению администрации
Новопластуновского сельского
поселения Павловского района
от 10.10.2019 № 115

СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ
НОВОПЛАСТУНОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
НА 2019-2032 ГОДЫ

Оглавление

Введение	4
1. Основные термины и понятия	6
2. Общие сведения о Новопластуновском сельском поселении Павловского района	7
3. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления газа Новопластуновского сельского поселения Павловского района	9
3.1. Общая характеристика системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района	9
3.2. Описание источников газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района.....	10
3.3. Описание системы транспортировки газа на территории Новопластуновского сельского поселения Павловского района	11
3.4. Описание системы газоснабжения потребителей на территории Новопластуновского сельского поселения Павловского района	11
3.5. Технологическое состояние газового хозяйства на территории Новопластуновского сельского поселения Павловского района	11
3.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района.....	11
3.7. Существующие нормативы потребления газа в Новопластуновском сельском поселении Павловского района	12
4. Описание существующих технических и технологических проблем в системах газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района	12
5. Перспективное потребление газа на цели газоснабжения направления развития Новопластуновского сельского поселения Павловского района	12
5.1. Направления развития Новопластуновского сельского поселения Павловского района	12
5.2. Определение перспективных нагрузок потребителей Новопластуновского сельского поселения Павловского района	13
6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района	15
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района	16
7.1. Объёмы работ по строительству системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района	16
7.2. Объёмы работ по строительству системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района.....	16

7.3. Расчёт капиталовложений в строительство системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района	16
8. Рекомендации при строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов инженерной инфраструктуры Новопластуновского сельского поселения Павловского района	17
9. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов инженерной инфраструктуры Новопластуновского сельского поселения Павловского района.....	20
9.1. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду Новопластуновского сельского поселения Павловского района	20
9.2. Охрана земель от воздействия объекта Новопластуновского сельского поселения Павловского района	21
9.3. Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта Новопластуновского сельского поселения Павловского района	21
9.4. Охрана воздушного бассейна района расположения объекта от загрязнения Новопластуновского сельского поселения Павловского района ...	22
9.5. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций Новопластуновского сельского поселения Павловского района	23
9.6. Мероприятия и средства контроля состояния воздушного бассейна Новопластуновского сельского поселения Павловского района	25
9.7. Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения Новопластуновского сельского поселения Павловского района	25
10. Оценка надежности и безопасности систем газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района	25
11. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы газоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию Новопластуновского сельского поселения Павловского района	29

Графическое приложение:

Карта объектов газоснабжения ст. Новопластуновская, х. Новый Урал.....	лист 1
Карта объектов газоснабжения Новопластуновского сельского поселения.....	лист 2
Карта объектов газоснабжения станица Новопластуновская	лист 3
Карта объектов газоснабжения хутор Междуреченский	лист 4
Карта объектов газоснабжения хутор Бальчанский	лист 5
Карта объектов газоснабжения хутор Новый Урал	лист 6

Введение

Схема газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района (далее по тексту – Новопластуновское сельское поселение) (далее по тексту – Схема) на период с 2019 до 2032 года, выполнена в соответствии с требованиями Федерального Закона от 31 марта 1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации». Схема содержит предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем газоснабжения, их эксплуатации с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схема разработана Экспертно консультационным центром «Диагностика и Контроль» в соответствии с Договором № 6 от 24.05.2019 года на период 13 лет с расчетным сроком - 2032 год. Цель разработки Схемы - выполнить требования пункта 4.1 СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» о наличии схемы газоснабжения сельского поселения, в соответствии с которой на территории Новопластуновского сельского поселения выполнено проектирование и реализовано строительство сетей газораспределения и газопотребления. А также Схема включает развитие системы централизованного газоснабжения для существующего и нового строительства жилищного, производственного и социального фонда в период до 2032 года, а также соблюдение норм экологической безопасности и сведение к минимуму вредного воздействия на окружающую среду.

При разработке Схемы за основу было принято следующее принципиальное положение:

возможность постоянного наращивания пропускной способности системы газоснабжения с минимальными капиталовложениями и первоочередным подключением потребителей.

При разработке Схемы в качестве исходных материалов использованы:

Генеральный план Новопластуновского сельского поселения (далее по тексту – Генеральный план) в масштабе М 1:10000 (предоставлен Администрацией Новопластуновского сельского поселения),

схема территориального планирования Павловского района (далее по тексту – СТП) в масштабе М 1:25000,

нормативы потребления коммунальной услуги по газоснабжению, утвержденные Приказом региональной энергетической комиссии – департамента цен и тарифов Краснодарского края (далее – РЭК ДЦиТ) от 31.08.2012 года № 2/2012-нп, с изменениями на 16.05.2018 года,

сведения АО «ПАВЛОВСКАЯРАЙГАЗ» № 360 от 11.06.2019 года,

приказ РЭК ДЦиТ от 16.06.2017 № 13/2017-газ «Об утверждении розничных цен на природный газ, реализуемый населению Краснодарского края»,

сведения ООО «Газпром межрегионгаз Краснодар» от 07.06.2019 года

№ 25-1930-05/260.

Результаты Схемы должны учитываться при разработке проектов планировки и проектов межевания территорий в части, касающейся развития и размещения объектов газоснабжения на территории Новопластуновского сельского поселения.

Основным направлением развития системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения является повышение безопасности и надежности системы газоснабжения путем поэтапной реконструкции некоторых головных сооружений газоснабжения, строительства новых веток газопроводов, что даст возможность стабилизировать работу существующих сетей газопровода и подключить новые объекты газоснабжения.

Схема выполнена с учетом требований:

- Градостроительного кодекса РФ;
- Жилищного кодекса РФ;
- Федерального закона РФ от 06.10.2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федерального закона РФ от 31.03.1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Федерального закона РФ от 30.12.2004 года № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- Федерального закона РФ от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федерального закона РФ от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона РФ от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в редакции Федерального закона от 28 октября 2002 года № 129-ФЗ и Федерального закона от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ);
- Федерального закона РФ от 4 мая 1999 года № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федерального закона РФ от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федерального закона РФ от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- Постановления Правительства РФ №83 от 13.02.2006 года «Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;
- Постановления Правительства РФ от 06.05.2011 года № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;

- Постановления Правительства РФ № 903 от 10.09.2016 года «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций» (вместе с «Правилами разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций»).

Схема включает мероприятия по развитию централизованной системы газоснабжения, повышению надежности функционирования этой системы и обеспечению комфортных и безопасных условий для проживания людей и функционирования деятельности образовательных, культурных, медицинских, административных, торговых учреждений в Новопластуновском сельском поселении. Трассировка и протяженность газопровода будет уточняться при оформлении актов выбора трасс при рабочем проектировании.

1. Основные термины и понятия

- **Газ** – природный газ, сжиженный нефтяной газ, добываемый и собираемый газо-нефтедобывающими организациями или вырабатываемый газо-нефтеперерабатывающими организациями;

- **Газоснабжение** – деятельность газоснабжающих организаций по обеспечению потребителей газом, в том числе деятельность по его доставке, распределению и продаже;

- **Потребитель** – физическое лицо, получающее в установленном порядке газ для бытовых нужд;

- **Поставщик (газоснабжающая организация)** – организации, осуществляющие в качестве основного вида деятельности продажу другим лицам произведенного или приобретенного газа;

- **Управляющая организация** – организация любой формы собственности, один или группа собственников жилых помещений многоквартирного жилого дома, уполномоченная собственниками жилых помещений или органом местного самоуправления на заключение договора на организацию обслуживания системы газоснабжения;

- **Обслуживающая организация** – организация, осуществляющая техническое обслуживание систем газоснабжения;

- **Тариф (цена) на газ** – система ценовых ставок, по которым осуществляются расчеты за газ, установленная регулирующим органом;

- **Регулирующий орган** – орган, уполномоченный, в соответствии с действующим законодательством, устанавливать цены на газ;

- **Система газоснабжения** – производственный комплекс, состоящий из технологически, организационно и экономически взаимосвязанных, и централизованно управляемых производственных и иных объектов, предназначенных для транспортировки, хранения газа и снабжения газом;

- **Локальная система газоснабжения** – система, обеспечивающая газоснабжение одного или нескольких объектов (жилых домов);

- **Организация газоснабжения** – деятельность по обеспечению потребителей газом для бытовых нужд;

- **Газораспределительная система** – производственный комплекс, входящий в систему газоснабжения и состоящий из организационно и экономически взаимосвязанных объектов, предназначенных для организации снабжения газом непосредственно потребителей газа;

- **План газоснабжения** – документ, описывающий организацию газоснабжения на территории поселения и определяющий систему мер по перспективному развитию и совершенствованию технологических, экономических и организационных отношений в сфере газоснабжения;

- **Схема газоснабжения поселения** – техническая часть плана газоснабжения поселения, в том числе подробное, привязанное к местности, описание систем газоснабжения, проектов строительства, реконструкции, расширения, консервации и ликвидации системы газоснабжения, ее технические и экономические характеристики;

- **Охранные зоны объектов газораспределительной системы** – территории с особыми условиями землепользования, которые прилегают к газопроводам и другим объектам газораспределительной системы и необходимы для обеспечения их безопасной эксплуатации;

- **Газификация** – деятельность по реализации научно-технических и проектных решений, осуществлению строительных и организационных мероприятий, направленных на перевод объектов жилищно-коммунального хозяйства, промышленных, сельскохозяйственных и иных объектов на использование газа в качестве топливного и энергетического ресурса.

2. Общие сведения о Новопластуновском сельском поселении Павловского района

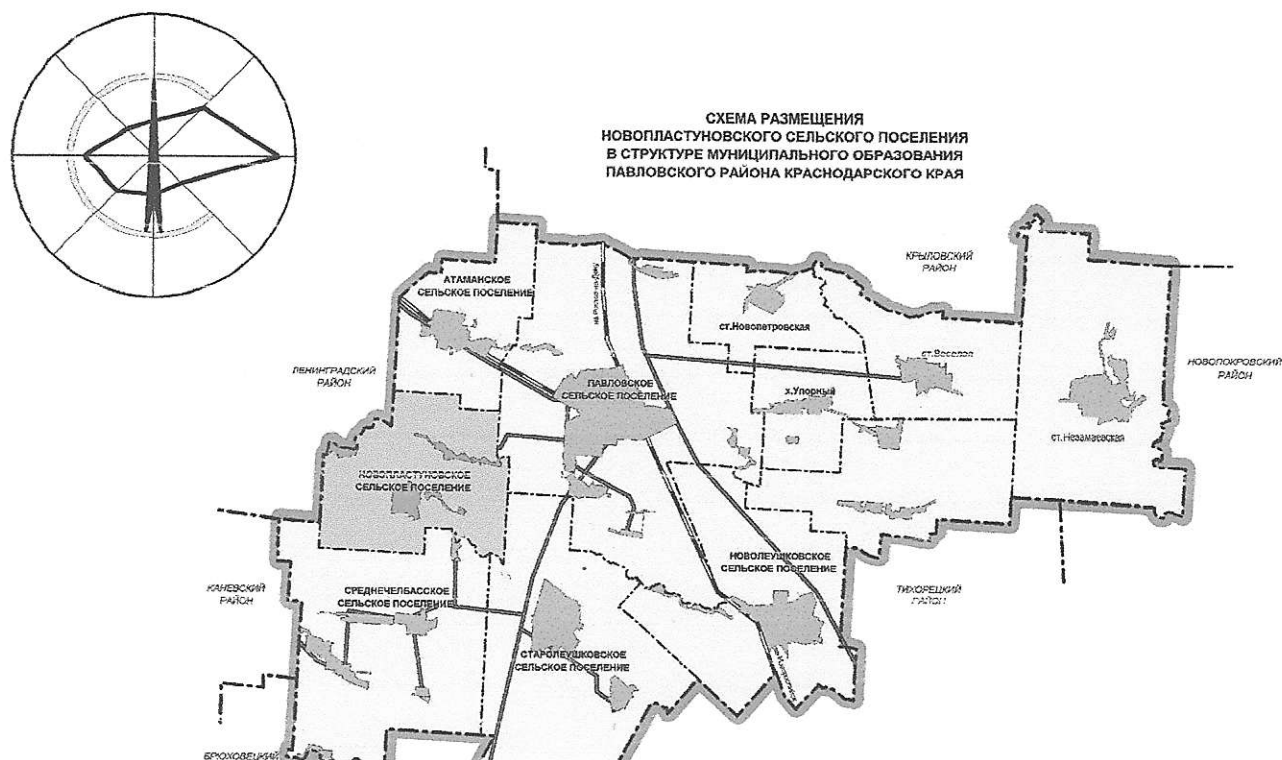
Границы Новопластуновского сельского поселения установлены на основании Закона Краснодарского края «Об установлении границ муниципального образования Павловский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований – сельских поселений – и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края 14.07.2004 года.

Территорию сельского поселения составляют исторически сложившиеся земли населенных пунктов: ст. Новопластуновская, х. Бальчанский, х. Междуреченкий и х. Новый Урал, прилегающие к ним земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения сельского поселения, рекреационные земли, земли для развития сельского поселения. Административным центром сельского поселения является станица Новопластуновская Павловского района Краснодарского края.

На севере Новопластуновское сельское поселение граничит с землями Атаманского сельского поселения. На северо-востоке с Павловским сельским поселением, на востоке с Старолеушковским сельским поселением. Далее

граница располагается на юге с Среднечелбасским сельским поселением и на северо-западе с муниципальным образованием Ленинградский район.

Рисунок 1. Схема расположения Новопластуновского сельского поселения



Климатические условия

Новопластуновское сельское поселение расположено в северо-западной части Павловского района, характеризующейся умеренно-континентальным климатом и благополучными природными условиями. Среднегодовая температура 12,1 °С. Среднегодовое количество осадков 553 мм. Направление ветров – восточное, северо – восточное.

Население

Таблица 1. Прогноз численности населения Новопластуновского сельского поселения

	2018 год	2020 год	2032 год
ст. Новопластуновская	2338	2433	2566
х. Бальчанский	238	243	256
х. Междуреченский	611	683	720
х. Новый Урал	298	330	348
Новопластуновское сельское поселение	3522	3689	3890

Новопластуновское сельское поселение расположено в северо-западной части Павловского района, в 23 км от районного центра ст. Павловская и в 150 км от краевого центра — г. Краснодар. Основное направление развития сельскохозяйственное. Основными бюджето-образующими предприятиями являются: АО СХП «Новопластуновское», СПК колхоз «Заречный», КФХ «Мосный И.Г.». Большинство индивидуальных предпринимателей работает в торговле, на территории ст. Новопластуновская. Торговая деятельность осуществляется юридические лица и предприниматели без образования юридического лица. Розничную торговлю осуществляют: аптека ООО «Снал», магазины «Хозтовары» система РайПО, «Старый Арбат», кафе «Оникс» и объекты малого предпринимательства.

3. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления газа Новопластуновского сельского поселения Павловского района

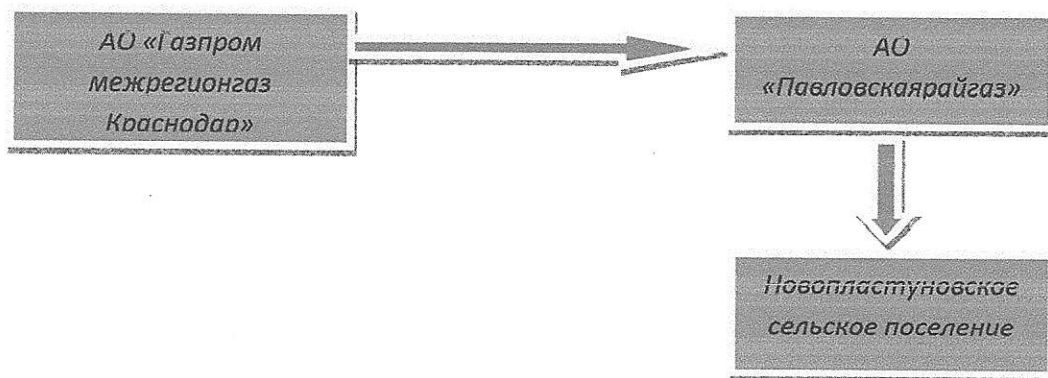
3.1. Общая характеристика системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Источником газоснабжения Новопластуновского сельского поселения является головное сооружение - существующая автономная газораспределительная станция «Средний Челбас» (далее – АГРС):

- давление газа на выходе из АГРС 0,3 МПа (3,0 кгс/см²),
- проектная мощность (производительность) АГРС 10,0 тыс. м³/час,
- загрузка АГРС 6,1 тыс. м³/час,
- суммарный объем газа по действующим техническим условиям на подключение 0,065 тыс. м³/час,
- наличие (дефицит) пропускной способности 3,835 тыс. м³/час,
- увеличение пропускной способности не требуется.

Подача природного газа потребителям осуществляется по существующим газопроводам высокого давления, запроектированным и построенным в соответствии существующей технологической схемой газоснабжения газораспределительной организации. Новопластуновское сельское поселение газифицировано на 100 %. Эксплуатацию газопроводов и газового оборудования на территории Новопластуновского сельского поселения осуществляет АО «Павловскаярайгаз» в составе АО «Газпром межрегионгаз Краснодар». К населенным пунктам от АГРС проложены существующие межпоселковые газопроводы высокого давления. От газораспределительных пунктов (ГРП) и шкафных газораспределительных пунктов (ШГРП) проложены сети газопроводы низкого давления.

Рисунок 2. Организация распределения природного газа



3.2. Описание источников газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Главное сооружение – АГРС Средний Челбас. Проектная производительность 10,0 тыс. м³/час. От АГРС по территории населенных пунктов проложены газопроводы высокого, низкого давления к ГРП, ШГРП, потребителям.

Схема газоснабжения двухступенчатая: газопроводы высокого и низкого давления. К газопроводам высокого давления подключаются:

- в ст. Новопластуновская

ГРП № 1 ул. Калинина,

ШГРП № 2 ул. Мира, 63, ШГРП № 5 ул. Жлобы, 49, ШГРП № 6 ул. Октябрьская, 54, ШГРП № 7 котельная № 18 ул. Первомайская, 31/В, ШГРП № 10 МТФ № 2, ШГРП ул. Октябрьская, 52;

- в х. Междуреченский

ШГРП № 1, № 2 ул. Ленина, ШГРП № 3 хоз. двор;

- в х. Новый Урал

ШГРП № 1 ул. Заречная район пляжа, ШГРП № 3 ул. Заречная, дом 55, ШГРП № 4 ул. Заречная, 32;

- в х. Бальчанский

ШГРП № 1 пересечение ул. Ленина – переулка № 3.

Имеющиеся выходные коллектора, так же располагают резервами для возможного подключения новых потребителей. Проектная производительность устройств газоснабжения и газораспределения располагает возможностью подключения населения и различного рода небольших предприятий.

ГРП и ШГРП – существующие, отдельно-стоящие. Степень огнестойкости конструкций – II класса С0, противопожарный тип – I. Устройство молние-защиты существующее. В качестве основного топлива используется природный газ с теплотворной способностью $Q_{рН}=8\ 000$ ккал/м³ и плотностью $\rho=0,683$ кг/м³, при +20 °С. Технические характеристики ГРП производительность 6,0 тыс. м³/час, давление на входе/на выходе 0,3 Мпа/0,003 Мпа, ШГРП - производительность 750 тыс. м³/час, давление на входе/на выходе 0,3 Мпа/0,003 Мпа.

3.3. Описание системы транспортировки газа на территории Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Система газоснабжения природным газом – двухступенчатая. Распределение газа по территории Новопластуновского сельского поселения предусматривается по двухступенчатой системе.

1 ступень – газопроводы высокого давления (с давлением газа 0,3 МПа). К ним подключаются ГРП и ШГРП.

2 ступень – газопроводы низкого давления (с давлением газа 0,003 МПа). К газопроводам низкого давления подключаются жилые дома, социально – значимые объекты, котельная. От АГРС газ высокого давления по газопроводам подается к ГРП, ШГРП, где происходит снижение давления с высокого на низкое. И далее газ низкого давления поступает непосредственно к потребителям. Протяженность существующих газовых сетей составляет 46,9 км.

3.4. Описание системы газоснабжения потребителей на территории Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Основным потребителем природного газа является коммунальный сектор (население), общественно – деловая застройка, отопительная котельная ст. Новопластуновская. Потребители жилищно-коммунального сектора используют природный газ для индивидуального отопления и автономного горячего водоснабжения, приготовления пищи. Потребители социально – культурных объектов используют газ для автономного отопления зданий объектов. На сегодняшний день Новопластуновское сельское поселение полностью газифицировано. Уровень газификации природным газом домов и квартир населения высокий.

3.5. Технологическое состояние газового хозяйства на территории Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Система газоснабжения находится в удовлетворительном состоянии. Дефектных и исчерпавших срок службы газопроводов не существует. Периодично производится диагностика сетей. На территории Новопластуновского сельского поселения газопроводы, подлежащие замене, отсутствуют.

3.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района

На территории Новопластуновского сельского поселения имеются газовые сети высокого, низкого давления, обслуживаются АО «Павловскаярайгаз». На сегодняшний день ООО «Газпром межрегионаз

Краснодар» является поставщиком газа на территории Новопластуновского сельского поселения.

3.7. Существующие нормативы потребления газа в Новопластуновском сельском поселении Павловского района

На территории Новопластуновского сельского поселения установлены нормативы потребления коммунальной услуги по газоснабжению, утвержденные Приказом региональной энергетической комиссии - департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31.08.2012 года N 2/2012-нп (в редакции Приказа РЭК - департамента цен и тарифов Краснодарского края от 28.11.2012 года N 6/2012-нп) с изменениями от 16.05.2018 года.

Таблица 2. Нормативы потребления коммунальной услуги по газоснабжению природным газом на приготовление пищи, подогрев воды и отопление жилых помещений

Пище-приготовление при наличии газовой плиты (м ³ /чел. в месяц)	Направления использования природного газа*			
	Подогрев воды (куб. м/чел. в месяц)		Отопление жилых помещений (куб. м/кв. м в календарный месяц отопительного периода**)	
	при наличии газового водонагревателя	при отсутствии газового водонагревателя, центрального горячего водоснабжения и электро-водонагревателя	6 месяцев	7 месяцев
11,3	27,9	16,6	12,0	10,2857

*при использовании природного газа по нескольким направлениям, соответствующие значения нормативов суммируются;

**нормативы определены исходя из продолжительности отопительного периода, равного 7 календарным месяцам.

4. Описание существующих технических и технологических проблем в системах газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района

На сегодняшний день вопрос развития централизованного газоснабжения в Новопластуновском сельском поселении не рассматривается, ввиду газификации сельского поселения в полном объеме. Согласно программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Новопластуновского сельского поселения на период до 2032 года технические и технологические проблемы в сфере газоснабжения отсутствуют.

5. Перспективное потребление газа на цели газоснабжения направление развития Новопластуновского сельского поселения Павловского района

5.1. Направления развития Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Основной целью Схемы является повышение эффективности, надежности, устойчивости функционирования объектов газоснабжения.

Направление развития Новопластуновского сельского поселения в системе газоснабжения предусмотрено техническое обслуживание, периодический ремонт сетей и сооружений системы газоснабжения. В случае подключения новых-абонентов, строительство сетей и сооружений в системе газоснабжения. Схема актуализируется в соответствии с действующим законодательством РФ.

5.2. Определение перспективных нагрузок потребителей Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Основные положения развития на ближайшую перспективу.

Центральным газоснабжением полностью охвачено Новопластуновское сельское поселение. При подключении объектов к системе газоснабжения необходимо разрабатывать проект планировки и проект межевания линейных объектов, проектно-сметной документации подключения сетей газоснабжения. В сметной документации необходимо определять стоимость строительно-монтажных работ. Газоснабжение природным газом вновь подключаемых жилых домов, зданий социального значения, а так же предприятий, предлагается осуществить от существующей газораспределительной системы высокого давления. Мощность существующей АГРС позволяет осуществить намеченные инвестиционные проекты без увеличения и реконструкции АГРС.

Перспективные показатели жилого фонда на территории Новопластуновского сельского поселения приведены в таблице 3 Схемы.

Таблица 3. Прогноз потребности в жилищном фонде и расчётные объёмы жилищного строительства

Наименование	Жилищный фонд (с учетом существующего) на 2032 год, тыс. м ²	Новое строительство, тыс. м ²	Проектная жилищная обеспеченность м ² /чел.
Ст. Новопластуновская	75,86	25,31	28,0
Х. Бальчанский	12,75	-	
Х. Междуреченский	20,02	13,4	
Х. Новый Урал	10,92	4,74	
Всего	119,55	43,35	

В связи с тем, что размещение новой застройки планируется преимущественно на землях сельскохозяйственного использования, предусматривается поэтапное изменение вида землепользования в установленном законом порядке. Для новой жилой застройки преимущественным типом застройки предлагается малоэтажная

индивидуальная жилая застройка с возможностью ведения личного подсобного хозяйства с площадью участка около 0,25 га.

Определение расхода газа

Для бесперебойного обеспечения всех потребителей природным газом необходимо определить годовые и расчетные расходы газа на все виды потребления. Годовые расходы газа используются для планирования количества газа, которое необходимо доставить подключаемому объекту, а расчетные (максимально-часовые) – для определения диаметров газопроводов. Годовые и расчетные расходы газа потребителями можно определить несколькими способами:

- 1) на основании данных проектов газоснабжения;
- 2) по номинальным расходам газа газовыми приборами;
- 3) по тепловой производительности установок;
- 4) по нормам годового расхода потребителями;
- 5) по укрупненным показателям.

Для нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения расход газа определяется по строительному объему отапливаемых и вентилируемых зданий (по укрупненным показателям). Расходы газа сосредоточенными потребителями (более 50 м³/ч на ввод) необходимо определять отдельно для каждого потребителя. При равномерном распределении потребителей с расчетными расходами менее 50 м³/ч на ввод (жилые и общественные здания) расход газа определяется по жилым кварталам в целом. Способ определения расхода газа по номинальным расходам газовыми приборами применяется в том случае, когда известны количество устанавливаемых приборов и их типы, то есть при проектировании внутридомового газоснабжения, квартальных сетей промышленных предприятий. Номинальные расчетные расходы газа газовыми приборами и горелочными устройствами учитываются согласно паспортным данным заводов-изготовителей.

Пересчет номинальных расходов (кДж в м³) газа производится по формуле: $V = q/Q^p_h$.

Если известна тепловая производительность установки, то: $V = Q/Q^p_h$

Расчетный расход несколькими приборами: $V = E (K_0 * q_i / Q^p_h * n_i)$, где V – номинальный расход газа одним или несколькими приборами; – количество однотипных приборов или групп приборов; m – число приборов или групп приборов; K₀ – коэффициент одновременности действия для однотипных приборов или группы приборов; – низшая теплота сгорания газа; Q – тепловая производительность установки, кДж/ч; n – КПД установки; q_i – номинальная тепловая производительность прибора, кДж/ч.

Таблица 4. Расход газа на 2032 год

Новопластуновское сельское поселение	2018 год/350,1 тыс. м ³ в час	2032 год/5271 тыс. м ³ в час
--------------------------------------	--	---

Определение расхода газа по годовым нормам

Способ определения расхода газа по годовым нормам применяется для равномерно распределенных потребителей. Годовое потребление газа подсчитывается для определенных объектов, а затем суммируется по группам. Условно принято выделять расход газа: населением в кварталах жилых домов для приготовления пищи и горячей воды; предприятиями коммунального хозяйства и общественными зданиями; на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий; промышленностью. Годовой расход, определяется по формуле: $V = q/Q_h^p * N_i$, где q – норма расхода газа на расчетную единицу, кДж/год; N_i – количество расчетных единиц потребления.

Количество расчетных единиц потребления для существующих населенных мест принимается по данным Заказчика с учетом возможного их увеличения, для проектируемых – по данным проектов планировки и застройки. Определение расчетных расходов газа по годовым нормам потребления.

Потребление газа в квартирах, выраженное в тепловых единицах, определяется по формуле: $Q_k = Y_k / 100 * (q_{k1} * z_1 / 100 + q_{k2} * z_2 / 100 + q_{k3} * z_3 / 100)$, где N – количество жителей района сельского поселения, чел.; q – соответственно нормы расхода тепла на приготовление пищи при наличии в квартире централизованного горячего водоснабжения, наличия или отсутствия водонагревателя, МДж; – процент охвата населения газоснабжением; Z_1 – доля людей, охваченных централизованным горячим водоснабжением; Z_2 – доля людей, имеющих в квартирах водонагреватели; Z_3 – доля людей, проживающих в квартирах без горячего водоснабжения и водонагревателей.

Значение N зависит от площади поселка и плотности населения: $N = F * a$, где F – площадь застройки, га; a – плотность населения, чел./га. Результаты расчетов определения расходов газа, в том числе расходов газа по годовым нормам приведены в таблице 5.

Таблица 5. Максимальные годовые расходы газа

Новопластуновское сельское поселение	2018 год/2767,09 тыс. м ³	2032 год/9876 тыс. м ³
--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

6. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района

В настоящей Схеме рассматриваются газопроводы высокого, низкого давления II категории (Р до 0,3/ 0,003 МПа). Настоящая схема (в электронном виде) дает возможность дополнять и корректировать её с учетом проектируемых, строящихся и перспективных потребителей газа и определять возможность их подключения. Карта расположения существующих сетей, сооружений газоснабжения в населенных пунктах Новопластуновского сельского поселения отсутствует. Графическое приложение к схеме разрабатывалось с применением программного комплекса Zulu. Gaz. За основу

расположения ГРС, ГРП, ШГРП принимались данные адресов указанных объектов, с применением единой картографической подосновы. За основу прокладки существующих газопроводов принималось расположения существующего газопровода, по схемам газопроводных сетей АО «Павловскаярайгаз». Поскольку перечень абонентов отсутствует, в графическом приложении указаны метки, как включенные потребители. Диаметры, протяженности участков сетей газоснабжения, расчетное количество ШГРП рассчитываются на этапе разработки проектно – сметной документации (ПСД).

7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов системы газоснабжения Новопластуновского сельского поселения Павловского района

В случае строительства сетей и сооружений газоснабжения на территории Новопластуновского сельского поселения, инвестиции могут осуществляться за счет:

- собственных средств предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, снижения затрат за счёт реализации других проектов);
- бюджетных средств (муниципальных программ);
- средств, привлекаемых в рамках муниципального и/или государственно-частного партнёрства (МЧП и ГЧП);
- концессионных соглашений;
- утверждённых на основании разработки инвестиционных программ газификации специальных надбавок к тарифу на транспортировку газа по газораспределительным сетям;
- платы за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения и (или) стандартизированных тарифных ставок, определяющих ее величину, газораспределительной организации, утвержденных на основании деятельности ГРО в рамках исполнения требований Постановления Правительства РФ от 30.12.2013 года N 1314 «Об утверждении Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения».

Выбор того или иного источника является предметом обсуждений и должен учитывать особенность конкретного участка сетей (газоснабжение жилого массива, котельных, социальных объектов, промышленных объектов и т.п.). Поскольку строительство сетей и сооружений системы газораспределения на территории Новопластуновского сельского поселения не предусматривается, расчет укрупненной стоимости не разрабатывался. В Генеральном плане Новопластуновского сельского поселения, схеме территориального планирования Павловского района, сценарий развития системы газоснабжения отсутствует. В региональной программе «Газификация жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Краснодарского

края на 2019 - 2023 годы», утвержденной Постановлением Главы Администрации (Губернатором) Краснодарского края от 10.12.2018 года № 810 мероприятия по строительству объектов, финансируемых за счет специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа АО «Павловскаярайгаз», а также альтернативных источников финансирования, собственных средств на 2019 – 2023 года, отсутствуют.

8. Рекомендации при строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов инженерной инфраструктуры Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Организация строительства.

Прокладка газопроводов предусмотрена, в основном, подземная. Для строительства газопроводов предусматриваются полиэтиленовые трубы в соответствии с ГОСТ 50838-2009 и ТУ 2248-003-0324068-2004. В качестве запорной арматуры должны применяться полиэтиленовые краны, предназначенные для газовой среды. Переходы через автомобильные дороги и железнодорожные пути методом горизонтально-направленного бурения установкой «Навигатор».

Строительство сооружений системы газоснабжения должно осуществляться специализированными строительными организациями по рабочим документам, разработанным на отдельные объекты или участки газопроводов на расчетный срок строительства. Разработку рабочих документов следует производить на основе принципиальных решений, принятых при выполнении проекта, прошедшего государственную экспертизу.

Строительство системы необходимо осуществлять в соответствии с требованиями:

СП62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002»,

СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»,

СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»,

СП 42-103 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов»,

СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве, часть 1»,

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве, часть 2» (Строительное производство),

СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»,

ПБ 12- 529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»,

Расчетной схемой газификации населенных пунктов Новопластуновского

сельского поселения и проектов организации строительства по объектам.

Строительство, реконструкцию сетей газораспределения рекомендуется осуществлять с применением преимущественно полимерных труб и соединительных деталей (например, из полиэтилена и его модификаций, полиамидов) и других сертифицированных материалов. В сетях газораспределения и газо-потребления безопасность использования газа рекомендуется обеспечивать применением технических средств и устройств. Присоединение вновь построенных газопроводов к действующим газопроводам рекомендуется предусматривать без отключения потребителей газа. Качество природного газа должно соответствовать нормативным документам на поставку ГОСТ 5542.

ПЭ трубы и соединительные детали могут изготавливаться по ГОСТ Р 50838 и ГОСТ Р 52779 соответственно или по техническим условиям из композиций полиэтилена, отвечающих требованиям этих стандартов. Характеристики труб, изготовленных по техническим условиям, должны соответствовать или быть более жесткими, чем предусмотрено ГОСТ Р 50838-2009, а для соединительных деталей - чем предусмотрено ГОСТ Р 52779-2007.

Для подземных газопроводов могут применяться полиэтиленовые трубы, армированные стальным сетчатым каркасом с синтетическими нитями.

Герметизация вводов инженерных коммуникаций

Герметизация вводов инженерных коммуникаций в здания производить по альбому института «Ленгражданпроект» (инв. № 3620/82). Воздухоотборные трубки установить в каждой секции подвала. Выполнить отверстия в крышках колодцев всех инженерных сетей, а также закрытых каналов в радиусе 50 м от газопровода (п. 6.1.19 ПБ 12-529-03).

Молниезащита

Для обеспечения молние-защиты проектируемых ШГРП предусматривается установка отдельно стоящих молниеотводов. ШГРП относятся по устройству молние-защиты к III категории и должен быть защищен от прямых ударов молнии. Проверка состояния устройств молние-защиты должна производиться не реже 1-го раза в год. Для ШГРП необходимо установить отдельно стоящий молниеотвод, высота которого должна обеспечить перекрытия места установки ШГРП.

Заземление газопровода

В случае установки ШГРП, его необходимо заземлить. Контур заземления выполнить в соответствии с проектом защиты газопроводов. После монтажа газопроводов и газового оборудования произвести замеры сопротивления растеканию токов в соответствии с Правилами устройства электроустановок (далее по тексту – ПУЭ). По результатам замеров

сопротивления определить количество заземляющих устройств и места их установки.

Техника безопасности в строительстве и противопожарные мероприятия

При выполнении СМР и сдачи объекта строительства необходимо соблюдать требования:

СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве часть 1» (общие требования);

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве часть 2» (строительное производство);

СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»;

СНиП 42-01-2002. «Газораспределительные системы»;

ПБ 12-529-03, ППБ-01-93, «Правила устройств и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

Материалы и оборудование, используемое в процессе строительства, имеют сертификаты и разрешения Ростехнадзора России к применению. Инструкции по технике безопасности для рабочих каждой профессии с учетом специфики местных условий должны быть разработаны в стройорганизации и утверждены главным инженером.

Охрана окружающей среды

Основными источниками загрязнений воздушного бассейна являются выбросы предприятий и отопительных котельных, работающих на твердом топливе и мазуте. Использование природного газа в виде топлива для промышленных и коммунальных потребителей значительно улучшает санитарно-гигиенические условия жилищ, общественных зданий и производственных помещений. При сжигании природного газа в продуктах сгорания отсутствует сернистый ангидрид и твердые частицы (пыль, сажа, зола). Выброс окислов азота при работе на угле в среднем на 20% выше, чем при работе на природном газе. Объясняется это, главным образом тем, что коэффициент избытка воздуха при сжигании угля и мазута выше, чем при сжигании газа.

Организация эксплуатации системы газоснабжения

В задачи эксплуатирующей организации входит:

наблюдение за общим состоянием газовых сетей и поддержание их в исправном состоянии;

наблюдение за состоянием газифицированных жилых многоэтажных и одноэтажных домов и поддержание их газовых сетей в исправном состоянии; обеспечение бесперебойного и безопасного снабжения газом потребителей;

регулирование режима работы установок газоснабжения для рационального использования газа;

ремонт газового оборудования на местах и в мастерских службы;

изготовление новых и реставрация деталей и узлов газового оборудования;

ликвидация аварий и их последствий.

Штат эксплуатационного персонала, должен быть укомплектован обученным персоналом для работы на современном техническом уровне для безаварийного обслуживания газораспределительных сетей Новопластуновского сельского поселения с применением новых технологий.

9. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов инженерной инфраструктуры Новопластуновского сельского поселения Павловского района

9.1. Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Строительство и эксплуатация газопроводов оказывает прямое и косвенное воздействие практически на все компоненты природной среды: почвенно-растительный покров, поверхностные и подземные воды, фауну и атмосферный воздух.

Строительство

Прямые воздействия на почвенно-растительный покров происходят только в период строительства газопроводов и объектов его производственной инфраструктуры, связаны с производством подготовительных работ (расчистка, планировка трассы, устройство и засыпка траншей), укладкой трубопровода и выражаются в следующем:

- нарушение сложившихся форм естественного рельефа;
- ухудшение физико-механических и химико-биологических свойств почвенного слоя;
- нарушение защитных и регулирующих функций лесных насаждений при проведении работ по расчистке трассы газопровода;
- захламление почв и водоемов отходами строительных материалов, порубочными остатками, мусором и другие;
- техногенные нарушения микрорельефа (рытвины, колеи, борозды и тому подобное).

Источниками воздействия служат строительные и транспортные механизмы.

Эксплуатация

К основным возможным изменениям природной среды в процессе эксплуатации линейной части газопровода относятся:

- пучение водонасыщенных грунтов;
- загрязнение атмосферного воздуха в результате утечек части газопровода через микросвищи;
- загрязнение атмосферы при авариях газопровода.

Площадь отчуждаемых для строительства земель определяется в соответствии с нормативами землеемкости строящихся объектов.

9.2. Охрана земель от воздействия объекта Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Размещение, проектирование, строительство, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов систем газораспределения должны осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством в области охраны окружающей среды. При размещении, проектировании, строительстве, подключении, вводе в эксплуатацию и эксплуатации систем газораспределения должны предусматриваться эффективные меры по очистке и обезвреживанию отходов производства, рекультивации нарушенных и загрязненных земель, снижению негативного воздействия на окружающую среду, а также по возмещению вреда окружающей среде, причиненного в процессе строительства и эксплуатации указанных объектов.

Строительство и эксплуатация систем газораспределения допускаются при наличии проектов восстановления загрязненных земель в зонах временного и (или) постоянного использования земель, положительного заключения государственной экспертизы проектной документации. В районе размещения проектируемого объекта особо охраняемых территорий и ценных объектов окружающей среды, земель природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного назначения нет. При снятии нагрузок на ландшафт (то есть по окончании строительства) большая часть указанных выше нарушений должна быть устранена в ходе проводимых организационно – технических мероприятий и рекультивации нарушенных земель. Особых мероприятий для охраны земель от воздействия объекта не требуется.

9.3. Восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие сохранность земельных угодий, ближайших водоемов, воздушной среды от загрязнения. При строительстве газопроводов охрана земельных ресурсов обеспечивается комплексом технических и технологических решений, с одной стороны уменьшающих степень отрицательного воздействия на почвенно-растительный покров, с другой – обеспечивающих полное восстановление его природных

функций. Рекультивация строительной полосы после засыпки газопровода должна осуществляться в процессе строительства, а при невозможности этого после завершения строительства в сроки, установленные органами, представляющими земельные участки под строительство. Рекультивация выполняется в процессе строительства в следующем порядке:

1. Снимают, перемещают почвенно-растительный слой и складывают его в бурты.

2. Почвенно-растительный слой снимают, перемещают и наносят до наступления устойчивых отрицательных температур и складывают в не замерзшем состоянии.

Исключается смешивание слоя с подстилающими породами, загрязнение его производственными и другими отходами, техническими жидкостями, сточными водами, мусором и другие, а также размыв и выдувание почвы. Почвенно-растительный слой, не использованный сразу в ходе работ, должен быть складирован в бурты.

3. Возвращают почвенно-растительный слой из временных отвалов (по окончании строительства) и равномерно распределяют по ре-культивируемой поверхности.

4. После усадки грунта почвенно-растительный слой прикатывают.

Для защиты окружающей территории от засорения в процессе СМР необходимо предусмотреть оснащение рабочих мест и строительных площадок контейнерами для бытовых и строительных отходов. По окончании СМР нарушенные водоотводные каналы и палисадники подлежат восстановлению. После окончания СМР участки, отводимые во временное пользование, возвращаются пользователям в состоянии, пригодном для хозяйственного использования по назначению. На участки, отведенные в постоянное пользование, оформляется государственный акт на постоянное пользование землей. Должна быть произведена уборка трассы от остатков и произведено захоронение пней после раскорчевки и планировка территории. После окончания СМР произвести рассев многолетних трав на ширину полосы отвода. Восстановление земель, нарушенных при строительстве газопроводов, предусматривается в соответствии с ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением № 1)».

9.4. Охрана воздушного бассейна района расположения объекта от загрязнения Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Поскольку рабочим телом системы газоснабжения является попутный природный газ, соответствующий ГОСТ 5542-87, в состав которого входят, в основном, метан, этан, пропан, бутан, азот, углекислый газ, кислород и одорант, то эксплуатация системы газоснабжения будет сопровождаться выбросами в атмосферный воздух следующих загрязняющих веществ: диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, метана, одоранта. Источниками загрязнения

атмосферы являются сбросные и продувочные свечи, узлы на сетях, утечки от линейных частей газопровода.

При повышении давления сверх допустимого в ГРП/ШГРП срабатывают сбросные устройства, осуществляющие выброс газа через продувочные свечи. При остановках или ремонте отключающая арматура (запорные краны и задвижки) отсекают постоянный объем газа в трубопроводах, которых сбрасывается в атмосферу через продувочные свечи. В процессе эксплуатации газопроводов неизбежно возникают не плотности в запорной арматуре, микросвищи труб, и другие неорганизованные источники выбросов метана. Газоочистное оборудование не предусматривается. На стадии строительства должен быть предусмотрен постоянный диспетчерский контроль технологических и вспомогательных процессов. Основные мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства:

- контроль токсичности и дымности отработавших газов автомашин и спецтехники;
- предотвращение утечек горюче-смазочных материалов (далее по тексту – ГСМ);

- применение строительной техники с улучшенными экологическими показателями. Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов газоснабжения предусматривается ряд мероприятий:

- выброс газа из продувочных свечей газопроводов производится только при ремонте газопроводов. При этом необходимые условия для рассеивания газа обеспечиваются высотой продувочных свечей;

- применяемые технологии строительства полиэтиленовых газопроводов практически исключают выделение загрязняющих веществ в атмосферу, которое может произойти только в аварийной ситуации;

- применение 100% соединений газопроводов на сварке.

На стадии эксплуатации безаварийная работа трассы газопровода достигается:

- применением материалов, соответствующих ГОСТам и сертификатам качества заводов – изготовителей;

- соблюдением сроков и условий хранения материалов.

- своевременным проведением профилактических и капитальных ремонтов эксплуатируемого оборудования.

9.5. Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Ввод в эксплуатацию опасного производственного объекта проводится в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности. При этом проверяется готовность организации к эксплуатации опасного производственного объекта и к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии. Также проверяется наличие договора обязательного страхования гражданской

ответственности, заключенного в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте. В отношении каждого объекта систем газоснабжения должно постоянно осуществляться прогнозирование вероятности возникновения аварий, катастроф. Требования, нормы, правила и методика прогнозирования вероятности возникновения аварий, катастроф на объектах систем газоснабжения утверждаются федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности. Организация-собственник системы газоснабжения кроме мер, предусмотренных законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности, обязана обеспечить на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации объектов системы газоснабжения осуществление комплекса специальных мер по безопасному функционированию таких объектов, локализации и уменьшению последствий аварий, катастроф. Организация-собственник опасного объекта системы газоснабжения обеспечивает его готовность к локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации последствий в случае их возникновения посредством осуществления следующих мероприятий:

- создает аварийно-спасательную службу или привлекает на условиях договоров соответствующие специализированные службы;
- осуществляет разработку планов локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий;
- создает инженерные системы контроля и предупреждения возникновения потенциальных аварий, катастроф, системы оповещения, связи и защиты;
- создает запасы материально-технических и иных средств;
- осуществляет подготовку работников опасного объекта системы газоснабжения к действиям по локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий.

Перечень мероприятий по обеспечению готовности опасного объекта системы газоснабжения к локализации потенциальных аварий, катастроф, ликвидации их последствий разрабатывается организацией-собственником системы газоснабжения и согласуется с территориальным подразделением федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области промышленной безопасности. В качестве мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций предусматривается следующее:

- контроль качества поступающих на строительство труб;
- контроль сварных соединений;
- испытание трубопроводов на герметичность;
- постоянное обследование трассы выездными бригадами; проведение проекта производства работ (далее по тексту – ППР) линейной части и

контрольно – измерительные приборы и автоматика (далее по тексту – КИПиА).

9.6. Мероприятия и средства контроля состояния воздушного бассейна Новоластуновского сельского поселения Павловского района

Для осуществления контроля источников выбросов загрязняющих веществ (далее по тексту – ЗВ) в атмосферу используются следующие методы: инструментальный, инструментально-лабораторный, индикационный, расчетный, метод с использованием автоматических систем контроля. Во всех технически возможных случаях контроль должен осуществляться инструментальным или инструментально-лабораторным методом. Индикационный метод должен использоваться для получения первичной информации об ориентировочных значениях концентраций ЗВ и качественной оценки уровня выбросов. На проектируемом объекте нет организованных источников постоянных выбросов. Контроль источников залповых выбросов (сбросные свечи) и неорганизованных (линейная часть) проводится инструментальными и расчетными методами.

Инструментальный метод выполняется путем прямых замеров с использованием специализированной измерительной аппаратуры.

9.7. Охрана поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения Новоластуновского сельского поселения Павловского района

Газопровод является герметизированной системой и загрязнения поверхностных и подземных вод не производит. Для того чтобы проектируемый объект по возможности более полно удовлетворял требованиям экологии, предусматривается ряд мероприятий, направленных на предупреждение загрязнения водоемов, поверхностных и подземных вод. К этим мероприятиям относятся:

обязательное соблюдение границ территорий, отводимых для производства СМР:

оснащение рабочих мест и строительных площадок контейнерами для строительных и бытовых отходов:

слив ГСМ в соответственно оборудованные емкости.

При осуществлении всех предусмотренных выше мероприятий воздействие на водные ресурсы при строительстве и эксплуатации проектируемого газопровода будет минимальным.

10. Оценка надежности и безопасности систем газоснабжения Новоластуновского сельского поселения Павловского района

Под надежностью понимают вероятность того, что устройство или система будут в полном объеме выполнять свои функции в течение заданного

промежутка времени или при заданных условиях работы. Как показывает практика, даже наилучшая конструкция, совершенная технология и правильная эксплуатация не исключают полностью отказы.

Различают три характерных типа отказов, присущих любым объектам.

I. Отказы, обусловленные дефектами при проектировании, изготовлении, монтаже. Они в основном устраняются путем «отбраковки» при испытании или наладке объекта. Доля этих отказов снижается по истечении периода приработки объекта.

II. Отказы внезапные (случайные), вызванные воздействием различных случайных факторов и характерные преимущественно для периода нормальной эксплуатации объекта. Особенностью таких отказов является невозможность их предсказания.

III. Отказы постепенные, происходящие в результате износа и старения объекта. Долговечность работы системы можно увеличить за счет периодической замены наиболее ненадежных составляющих элементов.

Рассматриваемые здесь показатели применяются для оценки надежности как невосстанавливаемых (одноразового использования), так и подлежащих ремонту объектов, то есть восстанавливаемых до появления первого отказа.

Для повышения надежности системы можно применять различные проектные решения, в том числе:

- использование более надежных элементов или организацию мероприятий, повышающих их надежность (защита от коррозии, установка компенсаторов и другие);

- введение в схему избыточных элементов для организации резервов (параллельные прокладки, кольцевание газопроводов и другие);

- увеличение диаметров некоторых участков сети против их расчетных значений, полученных из условий оптимизации этой сети, главным образом за счет отказа от газопроводов $d \leq 80$ мм и менее с надежностью, на порядок меньшей, чем газопроводы диаметром более 80 мм. Поскольку отказы участков с данным диаметром равновероятны, то при реализации этого мероприятия необходимо увеличивать диаметры всех участков данного диаметра. Когда газовое хозяйство получает из системы магистральных газопроводов меньше газа, чем это требуется (что происходит в зимнее время), надежность системы снижается при физической (механической, химической) целостности всех ее элементов. Для повышения надежности в этих случаях рекомендуются следующие мероприятия:

- организация резервного топливоснабжения (жидким или твердым топливом, ре-газифицированным метаном или парами тяжелых углеводородов и другие);

- сооружение подземных хранилищ газа.

При перераспределении газа вначале обеспечивают полное газоснабжение жилого и социального фонда (больниц, детских дошкольных учреждений и так далее). Затем объектов социального назначения, после этого -

объектов, где ограничение в газе приносит только стоимостный ущерб (из них в первую очередь снабжаются газом те, где этот ущерб наибольший, и далее по мере снижения этого ущерба). Ущерб определяют на основании изучения хозяйственно-производственной деятельности данных объектов. Перевод котлов на газовое топливо обеспечивает ряд преимуществ эксплуатационного и экономического характера:

- повышение эффективности сжигания топлива, увеличение коэффициента полезного действия (далее по тексту – КПД) котлов, рост скорости достижения расчетной нагрузки, повышение тепловой мощности на 20 – 30 %, а в отдельных случаях - до 50% и другие. Это предъявляет повышенные требования к конструкции котлов и качеству их эксплуатации.

Для обеспечения надежности и долговечности работы котельного оборудования необходимо выполнение следующих действий:

обработать питательную воду с целью обеспечения без накипного состояния поверхностей нагрева при сжигании газа;

удалить шлам, накипь, золу и сажу в котлах;

исключить ударное воздействие факела на поверхность нагрева;

обеспечить в топке максимально возможной равномерности распределения тепловых потоков;

применять газогорелочные устройства, размеры факела которых при любых режимах работы меньше соответствующих габаритов топки;

в неэкранированных или частично экранированных топках поддерживать такие температуры, которые не приводят к быстрому разрушению не защищенных, экранами частей топки;

обеспечивать надежный розжиг газогорелочных устройств и устойчивый факел во всем диапазоне регулирования тепловой мощности;

защищать от перегрева со стороны топки тех элементов котла, где возможно нарушение циркуляции воды, отложение шлама и накипи, а также участков, которые больше выступают в топку и подвергаются опасности местного перегрева, особенно при сжигании резервного жидкого топлива.

Таблица 6. Оценка надежности и безопасности систем газоснабжения

Наименование целевого индикатора	Единица измерения	Фактическое значение	Значение индикатора по этапам реализации Схемы		Целевое значение
		2018 год	2019-2020	2021-2032	
Надежность обслуживания систем газоснабжения					
Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год*	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0
Доля ежегодно заменяемых сетей	%	0,0	0,0	0,0	0,0
Перебои в	час. /чел	0,0	0,0	0,0	0,0

снабжение потребителей					
Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день	24	24	24	24
Показатели качества обслуживания абонентов					
Бесперебойное круглосуточное газоснабжение в течение года	Допустимая продолжительность перерыва газоснабжения - не более 4 часов (суммарно) в течение 1 месяца	За каждый час превышения допустимой продолжительности перерыва газоснабжения, исчисленной суммарно за расчетный период, в котором произошло указанное превышение, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,15 %			
Постоянное соответствие свойств подаваемого газа требованиям законодательства РФ техническом регулировании (ГОСТ 5542-87)	Отклонение свойств подаваемого газа от требований законодательства РФ о техническом регулировании не допускается	При несоответствии свойств подаваемого газа требованиям законодательства РФ о техническом регулировании размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета)			
Давление газа - от 0,0012 МПа до 0,003 МПа	Отклонение давления газа более чем на 0,0005 МПа не допускается	За каждый час периода снабжения газом суммарно в течение расчетного периода, в котором произошло превышение допустимого отклонения давления: при давлении, отличающемся от установленного не более чем на 25 %, размер платы за коммунальную услугу за такой расчетный период снижается на 0,1 % размера платы, определенного за такой расчетный период; при давлении, отличающемся от установленного более чем на 25 %, размер платы за коммунальную услугу, определенный за расчетный период, снижается на размер платы, исчисленный суммарно за каждый день предоставления коммунальной услуги ненадлежащего качества (независимо от показаний приборов учета)			
Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности					
Экономическая эффективность	Снижение средств населения на оплату коммунальных услуг, %	40,0	80,0	100,0	100,0
Экологическая эффективность	Снижение уровня загрязнения окружающей природной среды и улучшение экологической обстановки в районе, %	100,0	100,0	100,0	100,0
Социальная эффективность	Создание благоприятных условий	60,0	80,0	100,0	100,0

	проживания населения, обеспечением нормальных условий для жизни будущих поколений, улучшением демографической ситуации, %				
--	---	--	--	--	--

11. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы газоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию Новопластуновского сельского поселения Павловского района

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться обслуживающей организацией, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

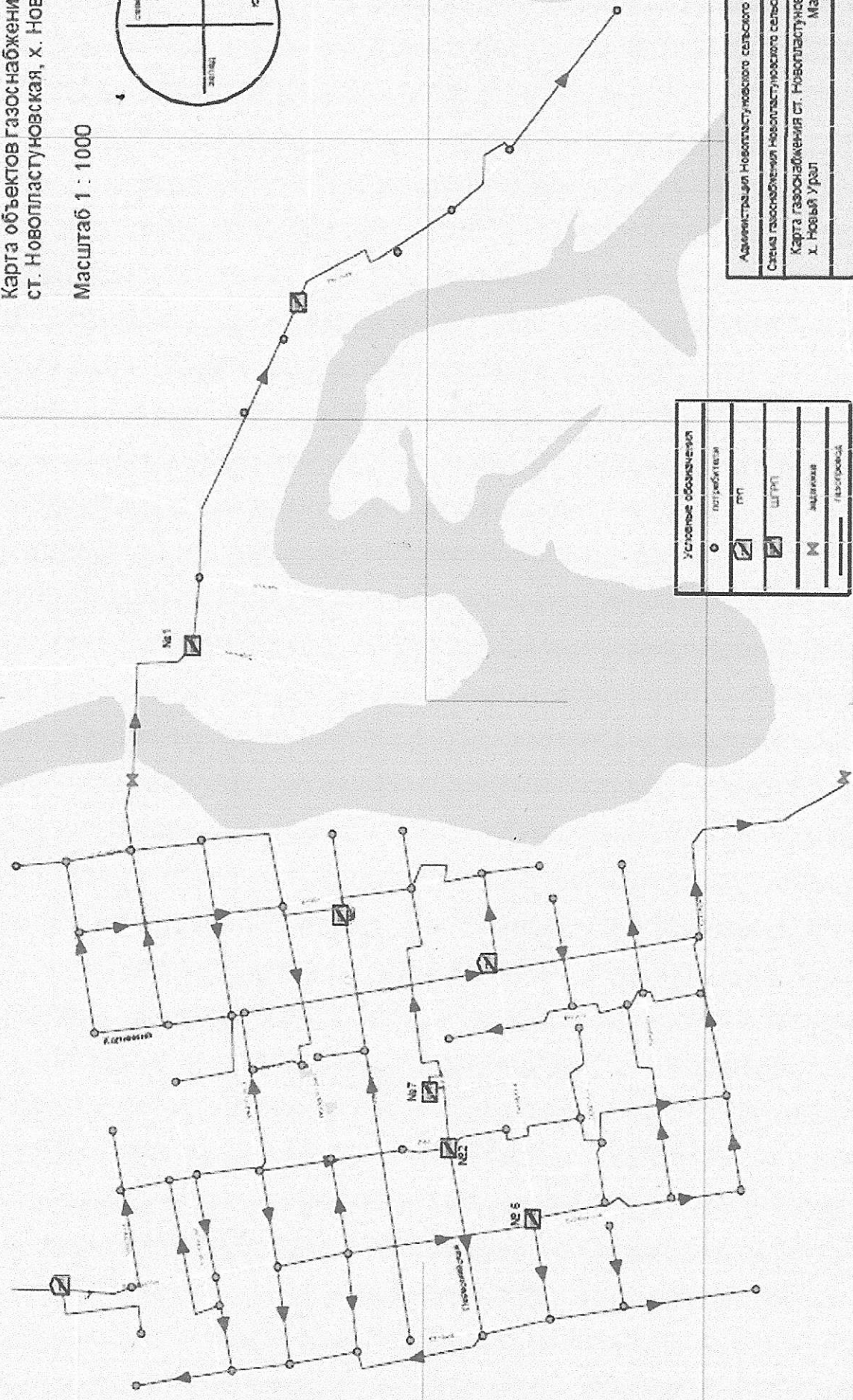
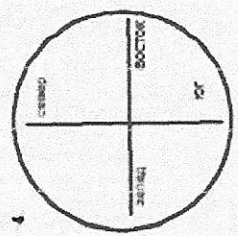
Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем газоснабжения, путем эксплуатации которых обеспечивается газоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным Законом от 3.03.1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учёт в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением Администрации Новопластуновского сельского поселения, осуществляющим полномочия Администрации Новопластуновского сельского поселения по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности сельского поселения.

В связи с тем, что в настоящее время действующим законодательством РФ нормы по эксплуатации (содержанию) бесхозяйных объектов газоснабжения не установлены, учитывая обязанность газоснабжающей организации подавать газ надлежащего качества, представляется допустимым применение позиции, согласно которой содержание таких объектов должны осуществлять лица, эксплуатирующие бесхозяйные объекты в целях предпринимательской деятельности.

В ходе составления Схемы, бесхозяйных сетей и оборудования централизованного газоснабжения не выявлено.

Карта объектов газоснабжения
 ст. Новоластуновская, х. Новый Урал
 Масштаб 1 : 1000

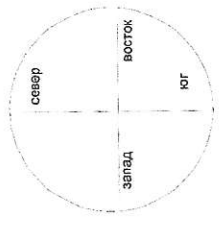


Условные обозначения	
○	жилье
□	заводы
▭	общественные здания
—	газопровод

Администрация Новоластуновского сельского поселения
 Схема газоснабжения Новоластуновского сельского поселения
 Карта газоснабжения ст. Новоластуновская
 х. Новый Урал
 Масштаб 1:1000
 Лист 1

Карта объектов газоснабжения
ст. Новоластуновская, х. Новый Урал.

Масштаб 1 : 1000



Условные обозначения

●	потребители
ШРП	ГРП
ШРП	ШГРП
М	задвижка
—	газопровод

Администрация Новоластуновского сельского поселения
Схема газоснабжения Новоластуновского сельского поселения
Карта газоснабжения ст. Новоластуновская,
х. Новый Урал
Масштаб 1:1000
Лист 1

Карта объектов газоснабжения станица Новоластуновская.

Масштаб 1 : 1000



Условные обозначения

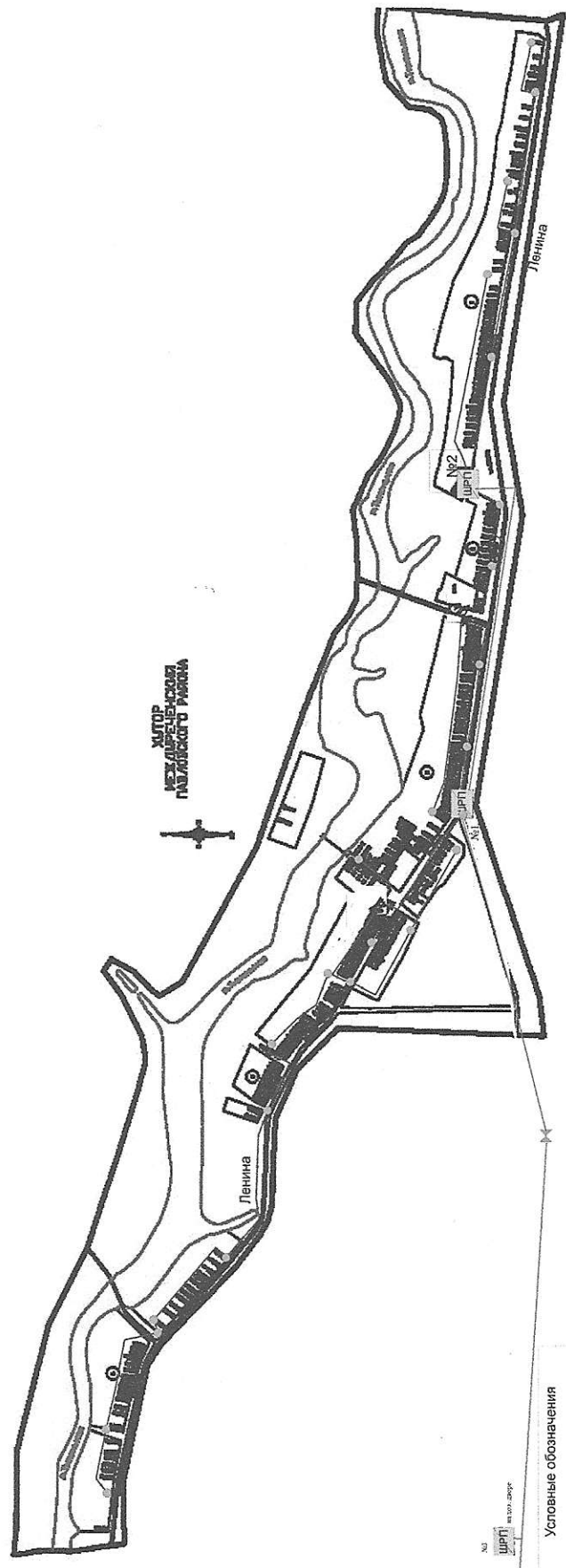
●	зона потребителей
○	разделитель
—	газопровод низкого давления
—	газопровод высокого давления
ГРС	ГРС
ГРП	ГРП
ШГРП	ШГРП
⊠	записка

Обозначена условных диаметров, пропускной способности, участка газовой сети отпущено в сетях АО "Павловскгаз".
Схема газификации и газоснабжения Павловского района АО "Газпромгаз"

Администрация Новоластуновского поселения
Схема газоснабжения Новоластуновского сельского поселения Павловского района Красноярского края
Схема Новоластуновская
Масштаб 1 : 1000
Карта газоснабжения

Карта объектов системы газоснабжения хутор Междуреченский.

Масштаб 1 : 1000



Условные обозначения

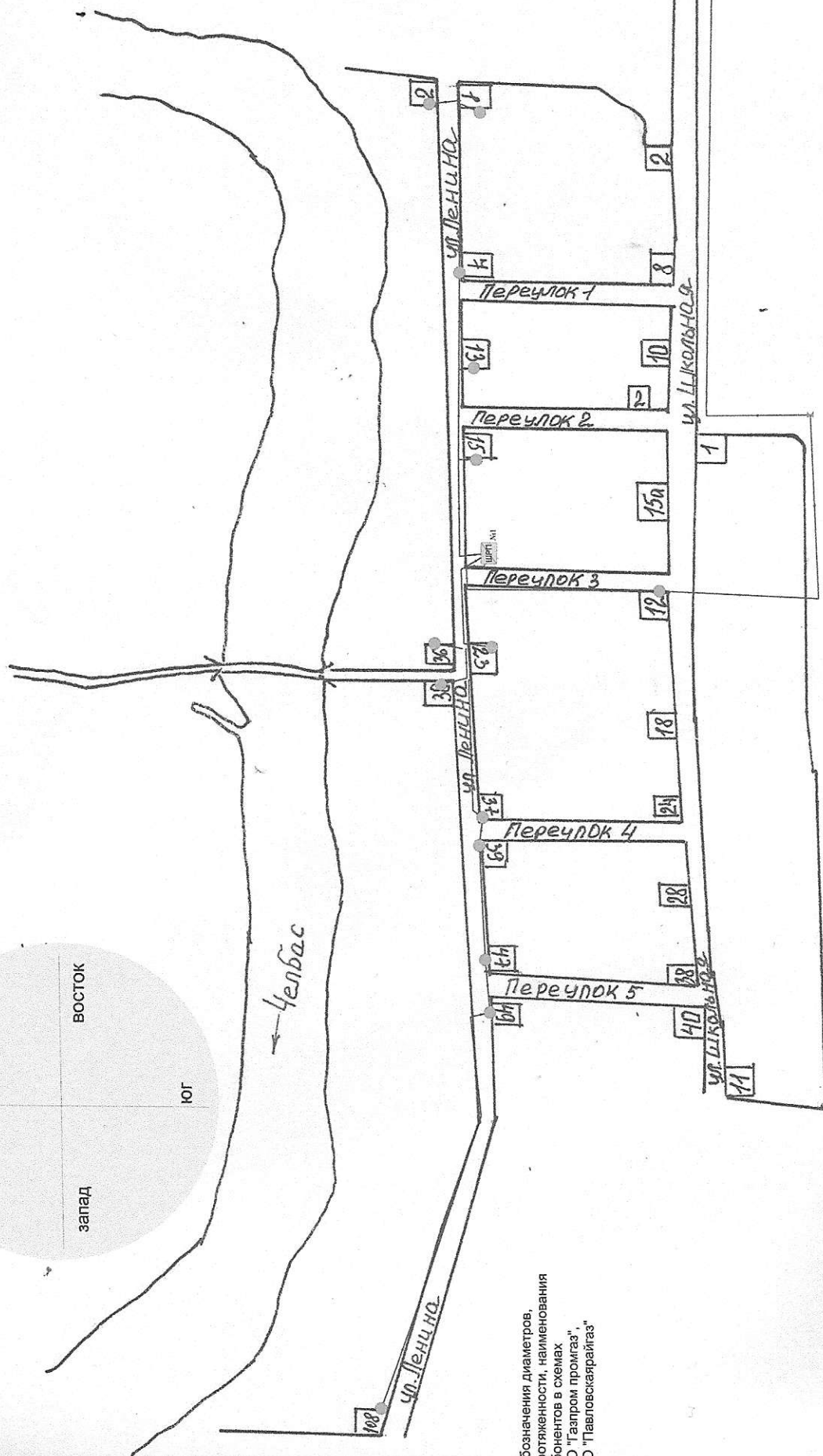
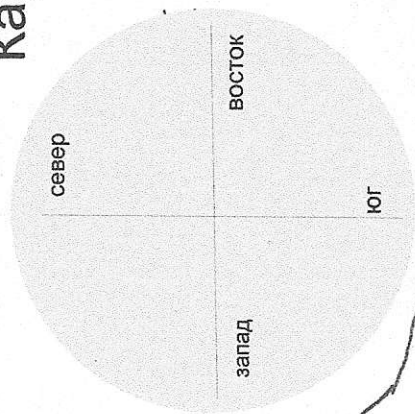
●	зона потребителей
—	газопровод низкого давления
—	газопровод высокого давления
ШРП	ШРП
⋈	задвижка

Обозначения диаметров, протяженности, с указанием абонентов
оправлено в сетях АО "Газоснабжение", АО "Газпром-промгаз"

Администрация Новопаоловского сельского поселения
 Система газоснабжения Новопаоловского сельского поселения Павлодарского района Павлодарского края
 Хутор Междуреченский Масштаб 1 : 1000
 Карта газоснабжения
 Лист 4

Карта объектов системы газоснабжения хутор Бальчанский

Масштаб 1 : 100



Обозначения диаметров, протяженности, наименования абонентов в схемах АО "Газпром промгаз", АО "Павловскгазрайгаз", АО "Павловскгазрайгаз"

Условные диаметры

● зона потребителей

— сеть газопровода низкого давления

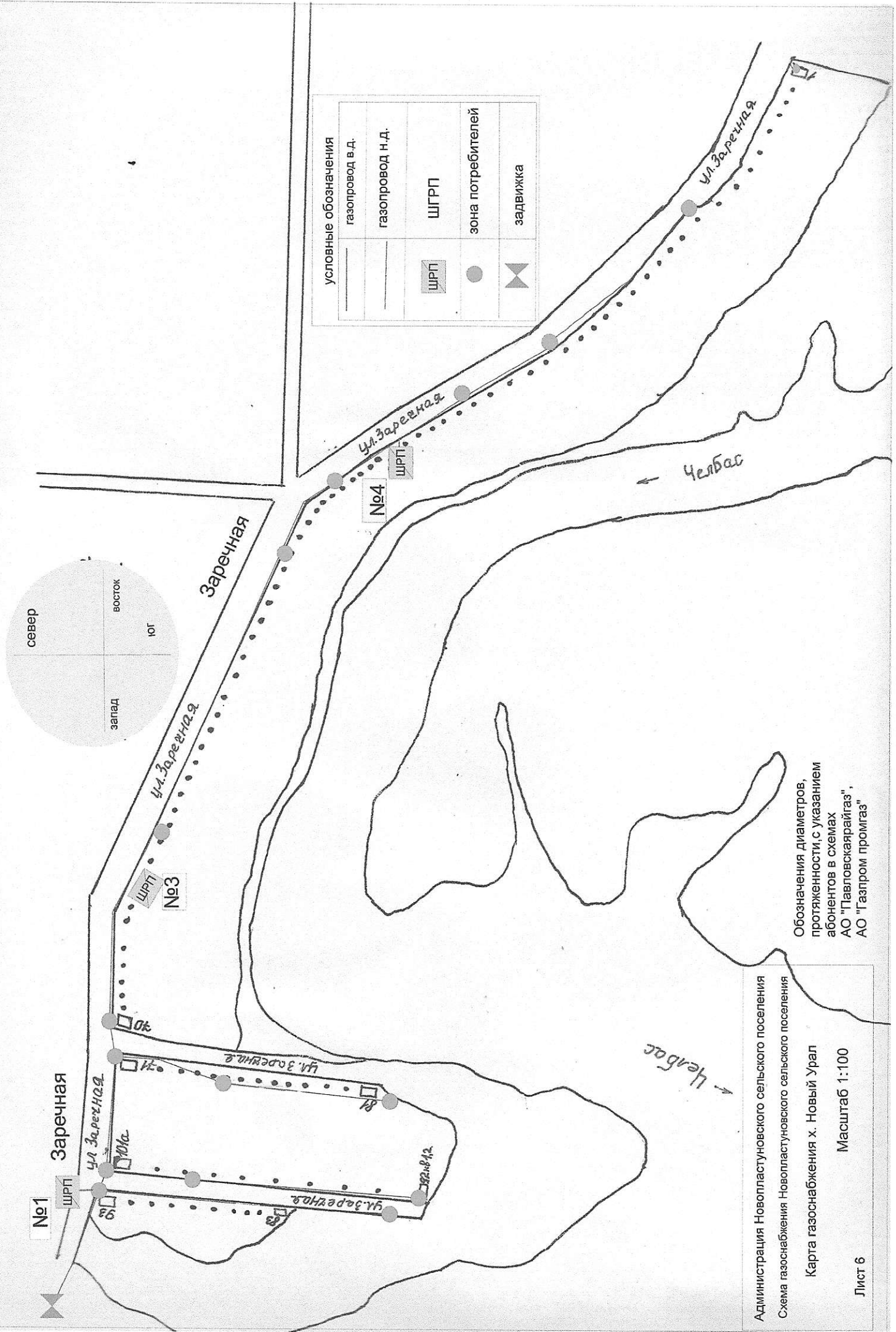
— сеть газопровода высокого давления

Администрация Новопаулиновского сельского поселения

Схема газоснабжения Новопаулиновского сельского поселения Павловского района Краснодарского края

Карта газоснабжения х. Бальчанский
М 1 : 100
Лист 5

Карта объектов газоснабжения хутор Новый Урал. Масштаб 1 : 100



Обозначения диаметров, протяженности, с указанием абонентов в схемах АО "Павловскаярайгаз", АО "Газпром промгаз"

Администрация Новопауноновского сельского поселения
 Схема газоснабжения Новопауноновского сельского поселения
 Карта газоснабжения х. Новый Урал
 Масштаб 1:100
 Лист 6