

Общество с ограниченной ответственностью  
«Геокомпроект»

Свидетельство № СРО-П-174-01102012 от 29 апреля 2016 г.

Заказчик – Администрация МО Кавказского сельского поселения  
Кавказского района

КОРРЕКТИРОВКА СХЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ СТ. КАВКАЗСКОЙ  
КАВКАЗСКОГО РАЙОНА

*РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

Схема газоснабжения

328/05.2018-ГС

Том 1

Общество с ограниченной ответственностью  
«Геокомпроект»

Физ. Адрес: 352380, РФ, Краснодарский край, Кавказский район, г.Кропоткин, ул. Красная 47/2 офис №5  
Юр. Адрес: 352380, РФ, Краснодарский край, Кавказский район, г.Кропоткин, ул. Красная 47/2 офис №5  
E-mail: nvn.geocomproekt@mail.ru  
Тел: +79189328004

Свидетельство № СРО-П-174-01102012 от 29 апреля 2016 г.

Заказчик – Администрация МО Кавказского сельского поселения  
Кавказского района

КОРРЕКТИРОВКА СХЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ СТ. КАВКАЗСКОЙ  
КАВКАЗСКОГО РАЙОНА

*РАБОЧИЙ ПРОЕКТ*

Схема газоснабжения

328/05.2018-ГС

АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ КРАСНОДАР»  
Заместитель главного инженера  
  
О.В. Солинов

Том 1

Генеральный директор



В.Н. Немедин

Главный инженер проекта



Е.А. Чехов



*Мавра Кавказского с/п  
О.Т. Мишурова*

2018

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № посл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
328/05.2018-ГС.С	Содержание тома	2
328/05.2018-СП	Состав проекта	4
328/05.2018-ГС.ТЧ	<b>Текстовая часть:</b>	
	1 Общая часть	5
	1.1 Основание для разработки проекта	5
	1.2 Соответствие проекта действующим нормам и правилам	5
	1.3 Краткая характеристика газифицируемых объектов	5
	2 Основные проектные решения	6
	2.1 Современное состояние газоснабжения ст. Кавказской	6
	2.2 Расчетные показатели потребителей и расхода газа	6
	2.2.1 Газоснабжение	6
	2.2.2 Нормы расхода газа	7
	2.2.3 Газоснабжение населения	7
	2.2.4 Газоснабжение населения	7
	2.2.5 Годовой расход газа	7
	2.2.6 Часовой расход газа	8
	2.2.7 Производственные потребители	8
	2.3 Гидравлический расчет газопроводов	9
	2.4 Газопроводные сети	10
	2.5 Отключающие устройства	11
	2.6 Газорегуляторные пункты	11
	3. Антикоррозионная защита	11
	4 Противосейсмические мероприятия	11
	5 Обслуживание системы газоснабжения ст. Кавказской	12
	6 Охрана окружающей природной среды	12

Согласовано

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.	328/05.2018-ГС.С							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		
	Разраб.		Добродум А.Ю.			02.19		
	ГИП		Чехов Е.А.			02.19		
	Н.контр.		Ятп В.С.			02.19		
Содержание тома						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	2
						ООО «Геокомпроект» г.Кропоткин, 2018г.		

Обозначение	Наименование	Примечание
	7 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	13
	<b>Исходные данные:</b>	
	- Копия технического задания на проектирование	25
	- Копия технических условий от «Газпром газораспределение Краснодар» №СЩ-01/2-04-03/1612 от 21.12.2016г.	26
	- Копия особых условий от АО «Газпром газораспределение Краснодар» №11-10-10/89 от 25.01.2017	28
	- Копия письма ООО «ГазпромТрансгаз» г. Краснодар №02/0240-14/433 от 16.04.2018 о согласовании нагрузок	29
	- Копия письма №63 от 30.01.2019 Администрации МО Кавказского сельского поселения Кавказского района об исключении потребителей из схемы газоснабжения	30
	- Копия письма №55 от 28.01.2019 Администрации МО Кавказского сельского поселения Кавказского района о добавлении нового потребителя в схему газоснабжения	31
	- Копия письма №СО-01/9-04-10/332 от 29.01.2019 ОАО "Газпром Газораспределение Краснодар" о потребителях для учета при корректировке схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района Краснодарского края	32
	<b>Приложения:</b>	
	Копия свидетельства о допуске к определенному виду или видам работ	34
	Фрагменты расчетов потребности в тепле и топливе для котельных №1 и №2 ЗАО «Нафтамтранс», выполненные ООО «Геокомпроект» в 2017 г. – 2 листа	37
	<b>Графический материал:</b>	39
	Общие данные	40
	Ситуационный план М 1:5000	41
	Расчетные схемы газопроводов низкого давления	42
	Расчетные схемы газопроводов среднего давления	43
	Расчетные схемы газопроводов высокого давления	44

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

						328/05.2018-Г.С.С		Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			2



### 1. Общая часть.

#### 1.1 Основание для разработки проекта.

Корректировка схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района выполнена на основании и в соответствии со следующими документами:

- задание на проектирование (приложение №1 к Муниципальному контракту №7 от 17 мая 2018г.);
- технические условия АО «Газпром газораспределение Краснодар» №СЦ-01/2-04-03/1612 от 21.12.2016г.;
- особые условия АО «Газпром газораспределение Краснодар» №11-10-10/89 от 25.01.2017;
- расчеты потребности в тепле и топливе для котельных ЗАО «Нафтамтранс», выполненные ООО «Геокомпроект» в 2017 г.
- письмо №63 от 30.01.2019 Администрации МО Кавказского сельского поселения Кавказского района об исключении потребителей из схемы газоснабжения;
- письмо №55 от 28.01.2019 Администрации МО Кавказского сельского поселения Кавказского района о добавлении нового потребителя в схему газоснабжения;
- письмо №СО-01/9-04-10/332 от 29.01.2019 ОАО "Газпром Газораспределение Краснодар" о потребителях для учета при корректировке схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района Краснодарского края;

- генеральный план ст. Кавказской Кавказского района.

Очередность строительства не предусматривается.

Сейсмичность района строительства - 7 баллов.

В качестве основных материалов для выполнения проекта использованы:

- пр. 1469-01-07-ГС «Корректировка схемы газоснабжения в ст. Кавказской», выполненный ООО «Архитектурное проектно-производственное бюро» в 2008 г.;
- Схема гидравлического расчета газораспределительной сети ГРС г. Кропоткин (новая), ГРС г. Кропоткин МО «Кавказский район», выполненная АО «Газпром Промгаз» в 2016 г.

#### 1.2. Соответствие проекта действующим нормам и правилам.

Технические решения, принятые в схеме, соответствуют требованиям экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных схемой мероприятий.

Основными нормативными документами для разработки корректировки схемы газоснабжения являются:

- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы»;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

328/05.2018-ГС.ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Добродум А.Ю.			02.19			Р	1
ГИП		Чехов Е.А.			02.19		ООО «Геокомпроект» г.Кропоткин, 2018г.		
Н.контр.		Ятм В.С.			02.19				

### 1.3. Краткая характеристика газифицируемых объектов.

Станица Кавказская является районным центром. Находится на южной окраине района, на расстоянии 170 км от г. Краснодара, 7 км от г. Кропоткина. С севера территория станицы ограничена железной дорогой, с юга – обрывистым берегом р. Кубань. С запада и востока к станице примыкают сельскохозяйственные земли агрофирмы. Через станицу проходит автодорога районного значения г. Кропоткин – ст. Темжбекская и железнодорожная ветвь Краснодар – Ставрополь. В ст. Кавказская расположена железнодорожная станция «Гетмановская».

Существующая жилая застройка представлена, в основном, индивидуальными жилыми домами с квартальной системой застройки. Кроме того, в станице имеется многоквартирная застройка, которая большей частью расположена в квартале между улицами Ленина и Малиновского. Здесь расположены 3-4-х этажные жилые дома. Одиночные 2-х и 3-х этажные жилые дома расположены по ул. Ленина, по ул. Карла Маркса.

Существующий жилой фонд, по данным БТИ, насчитывает 195,4 тыс.м<sup>2</sup> общей площади, из них многоквартирная застройка 31,7 тыс. м<sup>2</sup>.

В ст. Кавказской на 01.06.2018 г. проживает 10555 человек.

## 2. Основные проектные решения

Согласно техническим условиям ОАО «Газпром Газораспределение Краснодар» за источник газоснабжения принимается реконструируемая ГРС г. Кропоткин.

Давление газа на выходе из ГРС г. Кропоткин принято 1,2 МПа (12,0 кгс/см<sup>2</sup>) изд.

Пропускная способность газопроводов после ГРС просчитана с учетом газоснабжения существующих и перспективных потребителей г. Кропоткин, ст. Кавказской, ст. Казанской, п. Десятихатка.

### 2.1 Современное состояние газоснабжения ст. Кавказской.

На момент корректировки схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района процент газификации городского поселения является довольно высоким.

От ГРС г. Кропоткина проложен газопровод высокого давления к ГГРП ст. Кавказской. От ГГРП ст. Кавказской проложены газопроводы среднего давления к ГРП (ШРП), котельным и крупным производственным потребителям. К газопроводам низкого давления подключены мелкие коммунально-бытовые предприятия и учреждения, частично индивидуальная застройка.

Снижение давления со среднего до низкого осуществляется в ГРП и ШРП.

Протяженность существующих газовых сетей среднего давления составляет порядка 12 км, низкого давления – 80 км.

### 2.2 Расчетные показатели потребителей и расхода газа.

#### 2.2.1 Газоснабжение.

Зона газоснабжения охватывает всю территорию согласно генплану. Газоснабжение ст. Кавказской предусмотрено от существующей ГРС Кропоткина.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	328/05.2018-ГС.ТЧ			





Максимально часовой расход природного газа составляет 1075,0 м³/час.

**Перспективные промышленные потребители:**

Согласно письму №55 от 28.01.2019 Администрации МО Кавказского сельского поселения Кавказского района при корректировке схемы газоснабжения проектом необходимо учесть потребность в газе ООО «Единство» по адресу: ст. Кавказская, Промзона, 17. Объем учитываемого газа составляет 933,4 м³/час.

Общий годовой расход газа составит – 7701,8 тыс.м³/год (см. таблицу 7).

Общий часовой расход газа составит – 281,8 м³/час (см. таблицу 8).

**Исключаемые потребители:**

Согласно письму №63 от 30.01.2019 Администрации МО Кавказского сельского поселения Кавказского района при корректировке схемы газоснабжения проектом исключается ряд предприятий в связи с их ликвидацией:

- Котельная №3 – 110м³/час;
- Котельная МТФ – 110м³/час;
- Котельная ж.д станция «Гетмановская» – 110м³/час;
- Котельная колхоза «Рассвет» – 110м³/час;
- ООО «Мукерья» – 400м³/час;
- ООО «Кавказский хлебозавод» – 340м³/час;
- Котельная №3 – 110м³/час;
- Котельная МТФ 2 – 150м³/час;
- Котельная в/ч – 110м³/час;
- Котельная №4 – 110м³/час;
- Котельная №2 – 110м³/час.

Общая потребность составляла 1770м³/час.

**2.3 Гидравлический расчет газопроводов.**

Гидравлический расчет газопроводов выполнен в специализированной программе "Hydra", разработанной ОАО "ГИПРОНИИГАЗ" г.Саратов.

Расчетные диаметры газопроводов определены гидравлическим расчетом из условия обеспечения бесперебойного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа и с учетом наиболее экономичной и надежной эксплуатации системы газоснабжения.

Гидравлические расчеты газопроводов высокого, среднего и низкого давлений выполнены в соответствии с СП 42-101-2003, п. 3.21 – 3.33.

Расчетные схемы газопроводов представлены на чертежах (см. граф. часть листы 3-5).

Расчетные потери давления в газопроводах высокого, среднего и низкого давлений приняты в соответствии с СП 42-101-203, п. 3.24-3.35.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	328/05.2018-ГС.ТЧ



## 2.5 Отключающие устройства.

Для надежности эксплуатации отдельных участков газопровода и возможности их отключения при производстве ремонтных работ или авариях, схемой газоснабжения предусмотрены отключающие устройства:

- для отключения участков газопроводов с целью обеспечения безопасности и надежности газоснабжения;

- отключения зон действия ГРП (ШРП);

- на входе и выходе из ГРП (ШРП);

Запорная арматура, устанавливаемая на газопроводах, должна быть предназначена для газовой среды и соответствовать ГОСТ Р 54808-2011, с герметичностью затворов класса не ниже «В», с паспортами и сертификатами установленного образца.

## 2.6 Газорегуляторные пункты.

Снижение давления газа для населения со среднего до низкого производится в 16 ГРП (ШРП). Характеристику и место размещения см. в таблице.

## 3. Антикоррозионная защита.

Для защиты от почвенной коррозии участки стальных подземных газопроводов, а также стальные участки неразъемных соединений покрываются изоляцией «усиленного» типа по ГОСТ 9.602-2016. Тип изоляции - липкие полимерные ленты общей толщиной не менее 1,2 мм и слоя обертки толщиной 0,6 мм.

Электрохимзащита стальных участков газопроводов протяженностью не более 10 м не требуется.

Неразъемные соединения «полиэтилен-сталь», стальные вставки для установки водоотводящих трубок должны укладываться на песчаное основание  $h=0,2$  м и засыпаться песком:

- неразъемные соединения на  $h=0,2$  м;

- стальные вставки до верха траншеи.

## 4 Противосейсмические мероприятия.

В проекте выполнены требования по обеспечению сейсмостойкости газопроводов в связи с сейсмичностью 7 баллов:

- для стальных газопроводов диаметром до 50 мм принята толщина стенок не менее 3 мм, 4 мм - для труб диаметром свыше 50 мм до 200 мм.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			328/05.2018-ГС.ТЧ				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

## 5 Обслуживание системы газоснабжения ст. Кавказской.

Эксплуатацию системы газоснабжения ст. Кавказской осуществляет организация, определенная по согласованию с АО «Кропоткингоргаз». Эксплуатация газопроводов, газового оборудования, систем автоматизации, защиты и сигнализации газифицированных объектов в городах, поселках и сельских населенных пунктах Российской Федерации разрешается специализированным предприятиям, организациям и другим субъектам хозяйственной деятельности газового хозяйства, получившим лицензию на данный вид работ.

При эксплуатации газопроводов должны выполняться следующие виды работ:

- техническое обслуживание;
- плановые ремонты (текущие и капитальные);
- аварийно-восстановительные;
- отключение недеятельных газопроводов и газового оборудования.

Эксплуатационные службы предприятия газового хозяйства обязаны согласовывать с АДС план организации и производства работ, связанных с изменением режимов в системе газоснабжения. Один экземпляр указанного плана должен находиться в АДС для контроля за ходом производства работ.

Аварийно-диспетчерские службы и другие подразделения предприятий газового хозяйства обязаны принимать извещения об аварийных ситуациях, утечках газа, повреждениях газопроводов и газового оборудования от всех потребителей газа.

Деятельность персонала АДС по локализации и ликвидации аварийных ситуаций должна определяться "Планом локализации и ликвидации аварийных ситуаций в газовом хозяйстве", а также "Планом взаимодействия различных служб ведомств". "План локализации и ликвидации аварийных ситуаций" утверждает главный инженер предприятия газового хозяйства. "План взаимодействия различных служб ведомств" должна утверждать исполнительная власть на местах.

По мере расширения системы газоснабжения ст. Кавказской, подключения новых микрорайонов и производственных объектов, численность обслуживающего персонала АО «Кропоткингоргаз» должна предусматриваться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

## 6 Охрана окружающей природной среды.

Развитие системы газоснабжения, в целом, является весьма существенным фактором по улучшению окружающей среды, в частности воздушного бассейна, почвенного покрытия и санитарного состояния территории. Это достигается в результате перевода на газ широкой газификации жилого фонда.

С переводом на газ указанных потребителей резко улучшаются санитарно-гигиенические условия жилищ, общественных зданий.

В то же время, газопроводы являются опасными объектами, как для людей, так и для окружающей среды, в случае их аварии или неисправности.

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						328/05.2018-ГС.ТЧ
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Проектом предусмотрены все необходимые требования, как к конструкции газопроводов, так и к расположению их относительно жилой застройки, дорог, коммуникаций и т.д.

При строительстве газопроводов необходимо обратить внимание на режим засыпки уложенного трубопровода. Засыпка должна вестись постепенно и уплотнение равномерное.

Наряду с проектом надежность сооружений газопровода обеспечивается правильной эксплуатацией и надзором предприятия газового хозяйства, соответствующими службами.

Систематическими работами в период эксплуатации газопроводов являются:

- обходы газопроводов;
- проверка загазованности в колодцах, подвалах на расстоянии 15 м в обе стороны от газопроводов;
- проверка дополнительно, в случае обнаружения, утечки газа колодцев и подвалов в радиусе 50м от места утечки на газопроводах среднего давления.

Производство земляных работ в зоне газопроводов должно производиться только с разрешения газовых служб.

Наряду с указанными моментами надежность и безопасность газового хозяйства обеспечивается соблюдением всех соответствующих норм и положений.

Оборудование и арматура, применяемые в системе газоснабжения, должны быть сертифицированы и иметь разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на их применение.

Таким образом, при соблюдении норм, действующих СП при проектировании, строительстве и эксплуатации газопроводов и ШРП, перевод на газовое топливо бытовых и промышленных потребителей, благотворно сказывается на окружающую природную среду и условия проживания и работы населения.

## 7 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на газопроводах в период его эксплуатации заключается в основном в организации постоянного контроля за состоянием газопровода, проведением технического обслуживания и плановых ремонтных работ, выполняемых специализированными организациями.

В случае стихийных бедствий (землетрясение, оползни, наводнение, ураган, шторм, пожар и др.) эксплуатирующая организация должна организовать усиленный, внеочередной контроль за состоянием газовых сетей, арматуры, оборудования, а также узлов крепления газопроводов, обратив особое внимание на надземные участки, как наиболее доступные.

В критических случаях подача газа в газопроводы должна быть прекращена путем перекрытия задвижек и приняты меры для охраны наиболее опасных участков системы газоснабжения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	328/05.2018-ГС.ТЧ			

## Характеристики газорегуляторных пунктов ГРП (ШРП)

Наименование ГРП	Нагрузка на ГРП, м <sup>3</sup> /час	Давление газа, кгс/см <sup>2</sup>		Диаметр, мм		Тип регулятора	Прим.	Пропускная способность, м <sup>3</sup> /час
		На входе	На выходе	На входе	На выходе			
ГРП-17 (ГРП-2)	974,3	3,55	0,03	100	200	РДБК1-100/70	сущ	4254,0
ШГРП-43 (ШРП-5)	582,9	3,17	0,03	100	200	РДБК1-100/50	сущ.	2127,0
ШГРП-55(ШРП-6)	1249,6	2,86	0,03	100	200	РДБК1-100/70	сущ	4254,0
ШГРП-32 (ШРП-1)	258,6	3,81	0,03	80	150	РДБК1-50/35	сущ.	1360,0
ШГРП-31 (ШРП-13)	67,4	3,71	0,03	80	80	РДБК1-100/50	сущ	2127,0
ШГРП (ШРП-3)	79,3	3,65	0,03	80	100	РДБК1-50/35	сущ.	1360,0
ШГРП-30 (ШРП-4)	399,6	3,42	0,03	100	150	РДБК1-50/35	сущ	1360,0
ГРП-18 (ШРП-7)	1024,2	3,19	0,03	100	150	РДБК1-100/70	сущ.	4254,0
ШГРП-42 (ГРП-14)	561,7	2,94	0,03	100	150	РДБК1-100/50	сущ	2127,0
ШРП-17	452,4	2,43	0,03	125	160	РДБК-100/50	сущ.	2127,0
ГРП-23 (ГРП-9)	710,7	2,95	0,03	100	150	РДБК1-100/50	сущ	2127,0
ШГРП-38 (ГРП-10)	647,4	2,86	0,03	100	200	РДБК1-100/50	сущ.	2127,0
ШГРП-11 (ШРП-11)	686,1	2,82	0,03	125	200	РДБК1-100/70	сущ	4254,0
ШГРП-12 (ШРП-12)	525,8	2,68	0,03	125	200	РДБК1-100/50	сущ.	2127,0
ШРП-8	649,1	3,50	0,03	125	150	РДБК1-50/35	сущ	1360,0
ШРП-17	452,4	2,43	0,03	125	200	РДБК1-100/70	сущ.	4254,0

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	328/05.2018-ГС.ТЧ	Лист
							10

## Расчёт численности газоснабжаемого населения

Расчетная величина	ед. изм	Характеристика застройки - этажность					Примечание
		Инд.	2-х и 3-х	4-х	5-ти	Итого	
Общая численность населения	тыс. чел.	11,300	2,000	0,700	0,150	14,150	
Охват газоснабжением	%	100	100	100	100		
Газифицируемое население	тыс. чел.	11,300	2,000	0,700	0,150	14,150	
<u>В том числе в квартирах,</u> <u>оборудованных:</u>							
газовой плитой и централизованным горячим водоснабжением	% тыс. чел.		100 2,000	100 0,700	100 0,150	2,850	
газовой плитой и водонагревателем	% тыс. чел.	100 11,300				11,300	
только газовой плитой	% тыс. чел.						
В том числе: с ванными	тыс. чел.	11,300	2,000	0,700	0,150	14,150	
без ванн	тыс. чел.						

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									11
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	328/05.2018-ГС.ТЧ			



## Нормы расхода газа

Назначение расходного газа	Расход тепла, Q <sub>год</sub> МДж(тыс.ккал)		Расход газа, Q <sub>год</sub> м <sup>3</sup> /год при Q <sub>рн</sub> = 8000 ккал/м <sup>3</sup>	Обоснование
1. Жилые дома на 1 чел. в год при наличии в квартире: - газовой плиты и центр. ГВС - газовой плиты и колонки - только газовой плиты	4100	(970)	121,250	СП 42-101-2003 табл.А1
	10000	(2400)	300,000	То же
	6000	(1430)	178,750	То же
2. Предприятия бытового обслужи вания населения - фабрики-прачечные: а) на стирку белья в немех. прачечных с суш. шкафами на 1т сухого белья б) на стирку белья в мех. прачечных, включая сушку и глажение на 1т сухого белья - бани на 1 помывку : а) мытье без ванн б) мытье в ваннах	12600	(3000)	375,000	То же
	18800	(4500)	562,500	То же
	40,0	(9,5)	1,2	То же
	50,0	(12)	1,5	То же
3.Предприятия общественного питания столовые, рестораны, кафе на приготовление еды: а) на один обед б) на один завтрак и ужин	4,2	(1)	0,125	То же
	2,1	(0,5)	0,063	То же
4. Учреждения здравоохранения больницы на койку в год: - на приготовление пищи - на приготовление горячей воды для хоз.-бытовых нужд и лечебных процедур (без стирки белья) - на стирку белья в мех. прачечных, включая сушку - на дезинфекцию белья и одежды в паровых камерах	3200	(760)	95,000	То же
	9200	(2200)	275,000	То же
	18800	(4500)	562,500	То же
	2240	(535)	66,875	То же
5. Приготовление кормов и подогрев воды для животных: - приготовление кормов с учётом запаривания грубых кормов и корне-клубнеплодов: на 1 корову на 1 свинью - подогрев воды для питья и санит. целей на одно животное Итого по п.5	4200	(1000)	125,000	СП 42-101-2003 табл. 1
	8400	(2000)	250,000	То же
	420	(100)	12,500	То же
	13 020	(3100)	387,500	То же

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Лист

328/05.2018-ГС.ТЧ

13

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

## Расчетные показатели по категориям потребителей газа

Расчетная величина	ед. изм.	Характеристика застройки - этажность					Примечания
		Инд.	2-х и 3-х	4-х	5-ти	Итого	
1. Общее население	тыс. чел.	11,300	2,000	0,700	0,150	14,150	
2. Жилые дома:	тыс. чел.						
Газоснабжаемое население	тыс. чел.	11,300	2,000	0,700	0,150	14,150	
В том числе в кв., оборудованных:	тыс. чел.						
- газовой плитой и ЦГВС	тыс. чел.		2,000	0,700	0,150	2,850	
- газовой плитой и Водонагревателем	тыс. чел.	11,300				11,300	
- только газовой плитой	тыс. чел.						
3. Предпр. Бытового обслуживания населения:	<u>Тонн</u> год						*1
- прачечные (стирка)							
в том числе в мех.прач.							
- бани							*2
- в том числе без ванн							
4. Предприятия общественного питания:	тыс. обедов в год						*3
- столовые, рестораны							
5. Учреждения здраво-охранения: больницы, родильные дома	коек						*4
- стирка и дезинфекция Белья	<u>Тонн</u> год						*5
6. Газоснабжаемое население, содержащее домашних животных	тыс. семей						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	----------	------	-------	---------	------

328/05.2018-ГС.ТЧ

Лист

14

**Расчет тепла (годовой, часовой) и расхода газа (годовой, часовой)  
на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологию жилых,  
общественных и производственных зданий**

Наименование потребителей	ед.изм.	Характеристика застройки - этажность				Итого
		Инд.	2-х и 3-х	4-х	5-ти	
1	2	3	4	5	6	9
Максимальный часовой при t = -20,0°C						
<u>Отопление:</u> жилых зданий	MВт	48,05	7,77	2,86	0,69	59,38
	Gккал/час	41,31	6,68	2,46	0,59	51,05
	м³/час	5738,1	928,5	342,01	82,26	7090,8
общественных зданий	MВт	11,65	1,86	1,21	0,45	15,18
	Gккал/час	10,02	1,60	1,04	0,39	13,05
	м³/час	1391,65	222,66	144,44	53,74	1812
производственных зданий	MВт	4,00	0,65	4,82		9,47
	Gккал/час	3,44	0,56	4,14		8,14
	м³/час	477,7	77,9	575,1		1130,7
<u>Итого:</u>	MВт	63,70	10,29	8,89	1,14	84,02
	Gккал/час	54,77	8,85	7,64	0,98	72,24
	м³/час	7607,4	1229,0	1061,58	136,00	10034,0
<u>Вентиляция:</u> общественных зданий	MВт	4,66	0,75	0,48	0,18	6,07
	Gккал/час	4,01	0,64	0,42	0,15	5,22
	м³/час	556,7	89,1	57,8	21,5	725,0
производственных зданий	MВт	4,00	0,40	2,00		6,40
	Gккал/час	3,44	0,34	1,72		5,50
	м³/час	477,69	47,77	238,85		764,31
<u>Итого:</u>	MВт	8,66	1,15	2,48	0,18	12,47
	Gккал/час	7,45	0,99	2,14	0,15	10,72
	м³/час	1034,4	136,8	296,6	21,5	1489,3
<u>Горячее водоснабжение:</u> жилых зданий	MВт		1,47	0,51	0,95	2,93
	Gккал/час		1,26	0,44	0,82	2,52
	м³/час		175,01	61,25	103,10	339,36
общественных зданий	MВт	2,28	2,22	0,63	1,04	6,17
	Gккал/час	1,96	1,91	0,54	0,89	5,31
	м³/час	245,4	81,7	14,6	10,7	352,4
производственных зданий	MВт	1,00	0,40	1,00		2,40
	Gккал/час	0,86	0,34	0,86		2,07
	м³/час	119,61	47,77	119,42		286,81
<u>Итого:</u>	MВт	3,28	2,22	0,63	1,04	7,17
	Gккал/час	2,82	1,91	0,54	0,89	6,17
	м³/час	365,0	304,5	195,3	113,8	978,5
Технологические нужды	MВт					
	Gккал/час					
	м³/час					
<b>ВСЕГО</b>	MВт	75,64	13,66	12,00	2,36	103,66
	Gккал/час	65,04	11,74	10,32	2,03	89,13
	м³/час	9006,8	1670,3	1553,46	271,29	12501,8
						Лист
						328/05.2018-ГС.ТЧ
						15
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док
						Подпись
						Дата

## Годовой тепловой поток / расход газа

Отопление: жилых зданий	Гдж	311 217	50 357	18 550	4 461	384 584,9
	Гкал	74 333	12 027	4 430	1 066	91 856,5
	тыс.м <sup>3</sup>	10 324,0	1 670,5	615,3	148,00	12 757,9
	Гдж	75 479,53	12 076,72	7 833,84	2 914,74	98 304,8
общественных зданий	Гкал	18 027,98	2 884,48	1 871,08	696,17	23 479,7
	тыс.м <sup>3</sup>	2 503,89	400,62	259,87	96,69	3 261,1
производственных зданий	Гдж	22 758,72	3 709,67	27 401,50		53 869,9
	Гкал	5 435,83	886,04	6 544,74		12 866,6
Итого:	тыс.м <sup>3</sup>	754,98	123,06	908,99		1 787,0
	Гдж	409 455	66 143	53 785	7 376	536 759,6
Гкал/год	97 797	15 798	12 846	1 762	128 202,8	
	тыс.м <sup>3</sup>	13 582,9	2 194,2	1 784,2	244,69	17 805,9
Вентиляция: общественных зданий	Гдж	20 127,87	3 220,46	2 089,02	777,26	26 214,6
	Гкал/год	4 807,46	769,19	498,95	185,65	6 261,3
производственных зданий	тыс.м <sup>3</sup>	667,70	106,83	69,30	25,78	869,6
	Гдж	17 272,51	1 727,25	8 636,26		27 636,0
Итого:	Гкал/год	4 125,47	412,55	2 062,73		6 600,7
	тыс.м <sup>3</sup>	572,98	57,30	286,49		916,8
Гдж	37 400,39	4 947,71	10 725,28	777,26	53 850,6	
	Гкал/год	8 932,93	1 181,74	2 561,69	185,65	12 862,0
тыс.м <sup>3</sup>	1 240,68	164,13	355,79	25,78	1 786,4	
	Горячее водоснабжение: жилых зданий	Гдж		8 791,82	3 077,14	5 699,43
Гкал/год			2 099,89	734,96	1 361,29	4 196,1
Итого:	тыс.м <sup>3</sup>		291,65	102,08	189,07	582,8
	Гдж	31 896	31 057	8 813	14 549	86 315,8
общественных зданий	Гкал/год	7 618	7 418	2 105	3 475	20 616,2
	тыс.м <sup>3</sup>	1 058,10	1 030,25	292,37	482,64	2 863,4
производственных зданий	Гдж	14 421,60	5 759,42	14 398,56		34 579,6
	Гкал/год	3 444,54	1 375,61	3 439,04		8 259,2
Итого:	тыс.м <sup>3</sup>	478,41	191,06	477,64		1 147,1
	Гдж	46 318	45 608	26 289	20 249	138 463,8
Гкал/год	11 063	10 893	6 279	4 836	33 071,5	
	тыс.м <sup>3</sup>	1 536,51	1 512,96	872,09	671,71	4 593,3
Технологические нужды	Гдж					
	Гкал/год					
Итого:	тыс.м <sup>3</sup>					
	Гдж	493 174	116 699	90 799	28 402	729 074,1
ВСЕГО	Гкал/год	117 793	27 873	21 687	6 784	174 136,3
	тыс.м <sup>3</sup>	16 360,07	3 871,26	3 012,09	942,18	24 185,6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

328/05.2018-ГС.ТЧ

Лист

16

## Обозначение величин, принятых в расчете

Наименование	Обозначение	Размерность	Величина по видам застройки						Ссылка на источник
			Инд	2-х и 3-х	4-х	5-ти			
Средняя температура наружного воздуха за отопит. период	$t_{om}$	град.С	0,9						СНКК23-302-2000
Расчетная температура наруж. воздуха для проект. отопления	$t_0$	град.С	-20						СНКК23-302-2000
Средняя темпер. внутр. воздуха отаплив. зданий (жил.и общ)	$t_i$	град.С	20						СНКК23-302-2000
Продолжительность отопительного периода	ПО	суток	157						СНКК23-302-2000
Температура холодной воды в отопительный период	$t_c$	град.С	5						по методике СНиП2.04.07-86
Температура холодной воды в неотапливаемый период	$t_c^s$	град.С	15						по методике СНиП2.04.07-86
Укрупненный показатель макс. тепл. потока на отоп. жил. зд. КПД отопительных установок	$q_0$	$\frac{Вт}{ккал/час}$	165	165	165	165			по методике СНиП2.04.07-86
	$\eta$	%	142	142	141,9	141,9			
Кэффициент, учитыв. теплов. поток на отопл. общ. зданий	$k_1$		0,3	0,3	0,3	0,3			по методике СНиП2.04.07-86
Кэффициент, учитыв. тепловой поток на вент. общ. зданий	$k_2$		0,4	0,4	0,4	0,4			по методике СНиП2.04.07-86
Кэффициент, учитыв. изменен. сред. расх. воды в неотоп. период, по отнош. к отопительн.	$\beta$		1,50						по методике СНиП2.04.07-86
Кэффициент, учитыв. потери тепла в тепловых сетях Число человек	$k_p$ $m$	чел.	1,00	1,00	1,00	1,00			
			14150						
Норма расх.гор.воды на 1чел.: в жилых домах с ванными в жилых домах без ванн в общественных зданиях	$a$	л/сут	105	105	105	105			СНиП2.04.01-85
	$b$	л/сут	25	25	25	25			СНиП2.04.07-86
Усред. за отопительный период число часов работы сист. вентиляции в течении суток	$z$	час/сут	16	16	16	16			
Кэффициент, учитывающий потери тепла на собственные нужды котельной	$k_{сн}$		1,00	1,00	1,00	1,00			
Общая площадь жилых зданий	$A$	$m^2$	359850						
Низшая теплота сгорания газа	$Q_H^p$	ккал/ $m^3$	8000,00						

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

328/05.2018-ГС.ТЧ

Лист

17

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата





Исходные данные

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на корректировку схемы газоснабжения ст.Кавказской Кавказского района**

Перечень основных данных и требований	Требуемые параметры и характеристики
<b>1.</b> Наименование работ	Корректировка схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района
<b>2.</b> Заказчик	Администрация Кавказского сельского поселения Кавказского района
<b>3.</b> Перечень разрабатываемой документации	Выполнить корректировку схемы газоснабжения ст.Кавказской. в соответствии с техническими условиями №СЦ-01/2-04-03/1612 от 21.12.2016 г. и особыми условиями №11-10-1089 от 25.01.2017 г.
<b>4.</b> Исходные данные	- Проект 1469-01-07-ГС «Корректировка схемы газоснабжения в ст. Кавказской», выполненный ООО «Архитектурное проектно-производственное бюро» в 2008 г. - Технические условия №СЦ-01/2-04-03/1612 от 21.12.2016 г. - Особые условия №11-10-1089 от 25.01.2017 г.
<b>5.</b> Объем рабочего проекта	В соответствии со СНиП, ГОСТ, СП и Градостроительным Кодексом РФ, действующими нормативными документами РФ на момент выдачи рабочей документации.
<b>6.</b> Количество рабочей документации, выдаваемой Заказчику	Рабочий проект выдать в 5 (пяти) экземплярах в бумажном варианте, а также 1 (один) экземпляр всей документации на электронном носителе в формате PDF.

**Заказчик:**

Администрация Кавказского  
сельского поселения  
Кавказского района

**Исполнитель:**

Общество с ограниченной  
ответственностью «Геокомплект»

\_\_\_\_\_ О.Г. Мясничева  
М.П.

\_\_\_\_\_ В.Н. Нетепин  
М.П.



АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»  
**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**  
**«ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ**  
**КРАСНОДАР»**  
 (АО «Газпром газораспределение Краснодар»)

ул. Строителей, д. 23, г. Краснодар, Краснодарский край,  
 Российская Федерация, 350051  
 Тел.: (861) 279-36-11, факс: (861) 224-46-62  
 www.gazpromgk.ru, E-mail: kkg@gazpromgk.ru,  
 ОКПО 03322313, ОГРН 1022301189790, ИНН 2308021656, КПП 230750001  
 АО "Газпром  
 газораспределение  
 Краснодар"  
 на № \_\_\_\_\_  
 Исходящие ТУ  
 21.12.2016 / СЦ-01/2-04-03/1612

Администрации МО  
 Кавказского сельского  
 поселения  
 Кавказского района

Для информации

АО «Кропоткингоргаз»

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### на корректировку схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района

1. За источник газоснабжения принять реконструируемую ГРС г. Кропоткин. Увеличение нагрузки на ГРС согласовать с ООО «Газпром трансгаз Краснодар».

2. Давление газа на выходе ГРС г. Кропоткин принять 1,2 МПа.

3. Просчитать пропускную способность газопроводов после ГРС с учетом газоснабжения существующих и перспективных потребителей г. Кропоткин, ст. Кавказской, ст. Казанской, п. Десятихатка.

Откорректировать схему газоснабжения ст. Кавказской, увязав ее со схемой гидравлического расчета г. Кропоткин выполненной АО «Газпром Промгаз» в 2016 г.

При необходимости запроектировать строительство лупингов или при наличии обоснования – замену существующих газопроводов.

4. При разработке схемы газоснабжения указать:

- в пояснительной записке, в виде табличных данных (в разрезе по улицам) - количество абонентов по категориям потребителей (домовладений, квартир в многоквартирных домах, коммунально-бытовых, промышленных, сельскохозяйственных объектов и котельных), на которое рассчитаны проектируемые газораспределительные сети;

- в графической части документации, в расчетных схемах газоснабжения на каждом расчетном участке (в виде выносок) - количество абонентов по категориям потребителей, планируемых к подключению.

5. Схемой максимально предусмотреть применение труб из полимерных материалов, современного оборудования, шаровых кранов, шкафных и блочных ГРП. Для контроля параметров и предотвращения аварий на

газораспределительных пунктах рекомендуется предусмотреть ГРП оснащенные системой телеметрии.

6. Схемой предусмотреть герметизацию вводов и выпусков инженерных коммуникаций.

7. Особые условия получить в АО «Кропоткингоргаз».

8. Схему изготовить в специализированной организации, получившей допуск на выполнение проектных работ от саморегулируемой организации.

9. Схему газоснабжения предоставить на согласование в АО «Газпром газораспределение Краснодар» на бумажном носителе в 4-х экземплярах и в электронном виде, в том числе рабочий файл гидравлического расчета, после предварительного согласования с АО «Кропоткингоргаз».

Срок действия технических условий: 2 года.

**Первый заместитель генерального  
директора – главный инженер**

**С.Э. Щеголев**



АО «ГАЗПРОМГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ»  
**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**  
**«ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ**  
**КРАСНОДАР»**

(АО «Газпром газораспределение Краснодар»)

ул. Строителей, д. 23, г. Краснодар, Краснодарский край,  
 Российская Федерация, 350051

Тел.: (861) 279-36-11, факс: (861) 224-46-62

www.gazpromgk.ru, E-mail: kkg@gazpromgk.ru

ОКПО 03322313, ОГРН 1022301189790, ИНН 2308021656, КПП 230750001

25-01-2017г № 11-10-10/89

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Администрации МО  
 Кавказского сельского  
 поселения  
 Кавказского района

**Особые условия**  
**на корректировку схемы газоснабжения ст. Кавказской**  
**Кавказского района**

1. За источник газоснабжения принять реконструируемую ГРС г. Кропоткина
2. Давление на выходе из ГРС принять 1,2 МПа.
3. Выполнить технические условия АО «Газпром газораспределение Краснодар» №СЩ -01/2-04-03/1612 от 21.12.2016г.
4. Исключить несуществующих проектируемых потребителей.
5. Предусмотреть оснащение ГРП И ШРП комплексом средств телеметрии для последующей передачи контролируемых параметров в АДС АО «Кропоткингоргаз».
6. Предусмотреть отключение районов и микрорайонов секущими отключающими шаровыми кранами.
7. Схему газоснабжения согласовать с АО «Газпром газораспределение Краснодар» и АО «Кропоткингоргаз».

**Срок действия технических условий: 2 года.**

**Представитель АО «Газпром газораспределение Краснодар»**  
**по доверенности №13-11/2017 /79 от 09.01.2017г.**

**Н.М. Шевченко**



**Общество с ограниченной  
ответственностью  
«Газпром трансгаз Краснодар»**  
(ООО «Газпром трансгаз Краснодар»)

ул. им. Дзержинского, д.36, Краснодар  
Краснодарский край, Российская Федерация, 350051  
тел. приемной: (861) 224-08-68, (861) 213-19-82, (861) 213-19-02  
тел. канцелярии: (861) 213-19-46, факс: (861) 213-19-06  
e-mail: adm@tgk.gazprom.ru, www.krasnodar-tr.gazprom.ru  
ОКПО 80169546, ОГРН 1072308003063, ИНН 2308128945, КПП 997250001

16.04.2018 № 02/0240-14/433  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору Краснодарского  
филиала АО «Нафатранс»

А.А. Белопахову

Главе Кавказского сельского  
поселения Кавказского района

О.Г. Мясищевой

*О технической возможности  
транспортировки природного газа*

ООО «Газпром трансгаз Краснодар» согласовывает техническую возможность транспортировки природного газа в качестве топлива с 2019 года для реконструируемой котельной (перевод на природный газ) АО «Нафатранс», расположенной по адресу: Краснодарский край, Кавказский район, ст. Кавказская, Промзона 10, в объеме газопотребления 2,038 тыс.тут/год (1,783 млн м<sup>3</sup>/год; максимальный расход 1248,4 м<sup>3</sup>/час) через ГРС г. Кропоткин.

При заключении договора поставки газа с ООО «Газпром межрегионгаз Краснодар» необходимо предусмотреть:

- перевод работы оборудования котельной на резервный вид топлива при пиковых нагрузках газотранспортной системы в периоды значительных похолоданий;

- сокращение/прекращение потребления природного газа при проведении ежегодных планово-предупредительных ремонтных работ на оборудовании ГРС, аварийно-восстановительных или ремонтных работ на объектах газотранспортной системы (на время выполнения данных работ).

Объект должен быть учтен Генеральной схемой газоснабжения и газификации Кавказского района Краснодарского края, разработанной АО «Газпром промгаз» (г. Москва) по договору с ООО «Газпром межрегионгаз» (г. Санкт-Петербург).

Срок действия согласования три года.

Главный инженер - первый  
заместитель генерального директора

С.Г. Шабля

Е.Д. Скоботкова  
(861) 213-13-09

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ КАВКАЗСКОЕ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
КАВКАЗСКОГО РАЙОНА**

2-я Пятилетка, пер., д.10, ст. Кавказская,  
Кавказский район, Краснодарский край,  
352140, тел/факс 8 (86193) 22-9-85,  
ИНН 2332011521, КПП 233201001  
ОГРН 1022303882260

30.01.2019 № 63

На № \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Геокомпроект»  
В.В. Нетепину

О корректировке  
схемы газоснабжения

Уважаемый Виктор Николаевич!

При выполнении работ по корректировке схемы газоснабжения по объекту: «Корректировка схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района» прошу Вас исключить ряд предприятий из схемы газоснабжения в связи с их ликвидацией:

- Котельная №3 – 110м<sup>3</sup>/час;
- Котельная МТФ – 110м<sup>3</sup>/час;
- Котельная ж.д станция «Гетмановская» – 110м<sup>3</sup>/час;
- Котельная колхоза «Рассвет» – 110м<sup>3</sup>/час;
- ООО «Мукерья» – 400м<sup>3</sup>/час;
- ООО «Кавказский хлебозавод» – 340м<sup>3</sup>/час;
- Котельная №3 – 110м<sup>3</sup>/час;
- Котельная МТФ 2 – 150м<sup>3</sup>/час;
- Котельная в/ч – 110м<sup>3</sup>/час;
- Котельная №4 – 110м<sup>3</sup>/час;
- Котельная №2 – 110м<sup>3</sup>/час.

Общая потребность составляла 1770м<sup>3</sup>/час.

Глава Кавказского сельского поселения  
Кавказского района

О.Г. Мясищева

Ю.С. Каморная  
8(86193)22-8-97

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ КАВКАЗСКОЕ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
КАВКАЗСКОГО РАЙОНА**

2-я Пятилетка, пер., д.10, ст. Кавказская,  
Краснодарский край, 352140,  
тел/факс 8 (293) 22-7-96  
ИНН 2332011521, КПП 233201001  
ОГРН 1022303882260  
от 28.01 2019 № 55

Генеральному директору  
ООО «Геомпроект»  
В.Н.Нетепину

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

С целью дальнейшего развития производства и увелечения мощности переработки зерна прошу Вас при проведении работ по корректировке схемы газоснабжения станицы Кавказская учесть потребность ООО «Единство» по адресу: ст.Кавказская, Промзона, 17, в необходимой мощности газа в объеме 933,4м3/час с целью газификации мельницы по переработке кукурузы, мельницы по переработке зерна, зерносушилки, гранулятора и котельной.

Расчет расхода газа согласно паспортов:

- Зерносушилка модель 3180 — потребляемая газа 611 м3/час;
- Котел Аккауа ККВ 1000 в грануляторной с потеблением газа 82,4 м3/час;
- Блочно-модульная котельная Thermarus -1000 с 2 котлами с потреблением газа 120 м3/час;
- Линия производства макаронных изделий с потреблением 120 м3/ час.

Глава Кавказского сельского поселения  
Кавказского района

О.Г.Мясищева



**Акционерное общество**  
**«Газпром газораспределение Краснодар»**  
 (АО «Газпром газораспределение Краснодар»)

**Генеральному директору**  
**ООО «Геокомпроект»**

**В.Н. Нетепину**

ул. Строителей, д. 23, г. Краснодар, Краснодарский край,  
 Российская Федерация, 350051  
 Тел.: (861) 279-35-82, факс: (861) 224-46-62  
 www.gazpromgk.ru, E-mail: kkg@gazpromgk.ru  
 ОКПО 03322313; ОГРН 102230189790; ИНН 2308021656; КПП 230801001

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ **АО «Газпром**  
**газораспределение Краснодар»**  
**Исходящее письмо**  
**29.01.2019 / СО-01/9-04--10/332**

*О направлении информации*

**Уважаемый Виктор Николаевич!**

На Ваше письмо от 11.01.2019 г. АО «Газпром газораспределение Краснодар» предоставляет информацию по потребителям для учета при корректировке схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района Краснодарского края.

1. Многоквартирные жилые дома для детей сирот по пер. Первомайскому в ст. Кавказской (Q=166 м3/час);
2. Индивидуальные жилые дома по ул. Красной от пер. Обвального до пер. Армянского и от пер. Армянского до пер. Западного (Q=180 м3/час);
3. Кафе и гостиница по пер. Первомайскому, 2 (Q=10,6 м3/час);
4. Магазин по ул. Красной, 247 б (Q=1,9 м3/час);
5. Муниципальное дошкольное учреждение по ул. Красный Пахарь, 88 б (Q=81,7 м3/час);
6. Многоквартирный дом по ул. 60 лет СССР (Q=9,9 м3/час);
7. Магазины по ул. Красной, 12 (Q=12,05 м3/час);
8. Детский сад по ул. Ленина, 315 (Q=11,9 м3/час).

**Заместитель главного инженера**

**О.В. Солинов**

А.В. Деньковец  
 8 (861) 279-33-41

## Приложения

Саморегулируемая организация  
Основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование  
(вид саморегулируемой организации)

**АССОЦИАЦИЯ**  
**«Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»**  
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1а  
сроглавпроект.рф  
№ СРО-П-174-01102012

г. Москва  
(место выдачи Свидетельства)

«29» апреля 2016г.  
(дата выдачи Свидетельства)

### СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые  
оказывают влияние на безопасность объектов капитального  
строительства  
№ 2205

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью «Геокомпроект»,

ОГРН 1042316354310, ИНН 2329018291,

297407, Республика Крым, г. Евпатория,

Проспект Победы, дом 73А, оф.16

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета  
(наименование органа управления саморегулируемой организации).

АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» № 29КДК от 29 апреля  
2016г.  
(номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в  
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на  
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «29» апреля 2016г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 1570 от 27 марта 2015г.  
(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор  
АС «Национальный альянс  
проектировщиков «ГлавПроект»  
(должность уполномоченного лица)



Синцов Ю. Г.  
(инициалы, фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённым видам или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

от «29» апреля 2016г.

№ 2205

### Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Геокомплект», ИНН 2329018291 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Геокомплект», ИНН 2329018291 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» Общество с ограниченной ответственностью «Геокомплект», ИНН 2329018291 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СХЕМЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О ВНУТРЕННЕМ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, ВНУТРЕННИХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ СВЕДЕНИЙ О НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, О ПЕРЕЧНЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ:

5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей Электроснабжение 110 кВ и более и их сооружений
5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	<b>РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ:</b>
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.5.	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
7.	<b>РАБОТЫ ПО РАЗРАБОТКЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:</b>
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

**Общество с ограниченной ответственностью «Геокомплект»** вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) **5 000 000 (Пять миллионов) рублей.**

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)

Генеральный директор  
АС «Национальный альянс  
проектировщиков «ГлавПроект»  
 должность



Синцов Ю. Г.  
 фамилия, инициалы

### Расчет топлива

В котельной установлены два водогрейных котла КВ-1.5 мощностью 1500 кВт. Суммарная мощность котельной составляет 1.5 МВт (1.29 Гкал/час), т.к. один котел резервный.

$$B = \frac{Q}{\eta \cdot Q_{\eta}^r}$$

где:

$\eta = 0,936$  - КПД котла

$Q_{\eta}^r = 8000$  ккал/м<sup>3</sup> теплотворная способность газа

I. Часовой

а) Максимальный:

$$B_{\text{кот}}^{\text{час}} = \frac{1.29 \times 10^6}{0,93 \times 8000} = 173.4 \text{ м}^3 / \text{час};$$

б) Расчетный:

$$B_{\text{кот}}^{\text{час}} = \frac{1.167 \times 10^6}{0,93 \times 8000} = 156.9 \text{ м}^3 / \text{час}$$

II. Годовой

Расчетный:

$$B_{\text{кот}}^{\text{год}} = \frac{4356,9}{0,93 \cdot 8000} = 0.5856 \text{ млн м}^3 / \text{год},$$

в условном топливе это составит

$$B_{\text{кот}}^{\text{год}} = \frac{0.5856 \cdot 8000}{7000} = 0.6693 \text{ тыс ТУТ} / \text{год}.$$

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист	
			289/11.2017-РПТ.1					9
			Изм.	Кол. уч	Лист	№ док		

## Расчет топлива

В котельной установлены два паровых котла ICI Caldaie GX 4000 мощностью 4650 кВт. Суммарная мощность котельной составляет 9,3 МВт (7,998 Гкал/час).

$$B = \frac{Q}{\eta \cdot Q_{\eta}^r}$$

где:

$\eta = 0,93$  - КПД котла

$Q_{\eta}^r = 8000$  ккал/м<sup>3</sup> теплотворная способность газа

I. Часовой

а) Максимальный:

$$B_{\text{кот}}^{\text{час}} = \frac{7,998 \times 10^6}{0,93 \times 8000} = 1075 \text{ м}^3 / \text{час};$$

б) Расчетный:

$$B_{\text{кот}}^{\text{час}} = \frac{7,998 \times 10^6}{0,93 \times 8000} = 1075 \text{ м}^3 / \text{час}$$

II. Годовой

Расчетный:

$$B_{\text{кот}}^{\text{год}} = \frac{8909,1}{0,93 \cdot 8000} = 1,197 \text{ млн м}^3 / \text{год},$$

в условном топливе это составит

$$B_{\text{кот}}^{\text{год}} = \frac{1,197 \cdot 8000}{7000} = 1,3685 \text{ тыс ТУТ} / \text{год}.$$

Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.			Лист
						290/11.2017-РПТ.2	8
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Графический материал

## ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
328/05.2018-ГС	Корректировка схемы газоснабжения ст. Кавказской Кавказского района	

## ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план М 1:5000	
3	Расчетные схемы газопроводов низкого давления	
4	Расчетная схема газопроводов среднего давления	
5	Расчетные схемы газопроводов высокого давления	

## Общие указания:

- Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии:
  - технические условия ОАО "Газпром Газораспределение Краснодар";
  - особые условия АО "Газпром Газораспределение Краснодар" №11-10-10/89 от 25.01.2017г;
  - расчеты потребности в тепле и топливе для котельных ЗАО "Нафтамтранс", выполненные ООО "Геокомплект" в 2017г.
- Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами, техническими условиями, инструкциями и государственными стандартами и обеспечивают безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
- Газовое оборудование и материалы, используемые в проекте, сертифицированы и имеют разрешение "Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору" на его применение.
- Сейсмичность района строительства - 7 баллов.
- Очередность строительства не предусмотрена.

Инв. №подл.	Гип	Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	328/05.2018-ГС		
								Стадия	Лист	Листов
								Корректировка схемы газоснабжения станции Кавказской Кавказского района		
		Разраб.			Добродум А.		02.19	Р	1	5
		ГИП			Чехов Е.А.		02.19			
		Н.контр.			Ятм В.С.		02.19			
								ООО «Геокомплект» г. Кропоткин 2018г.		

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

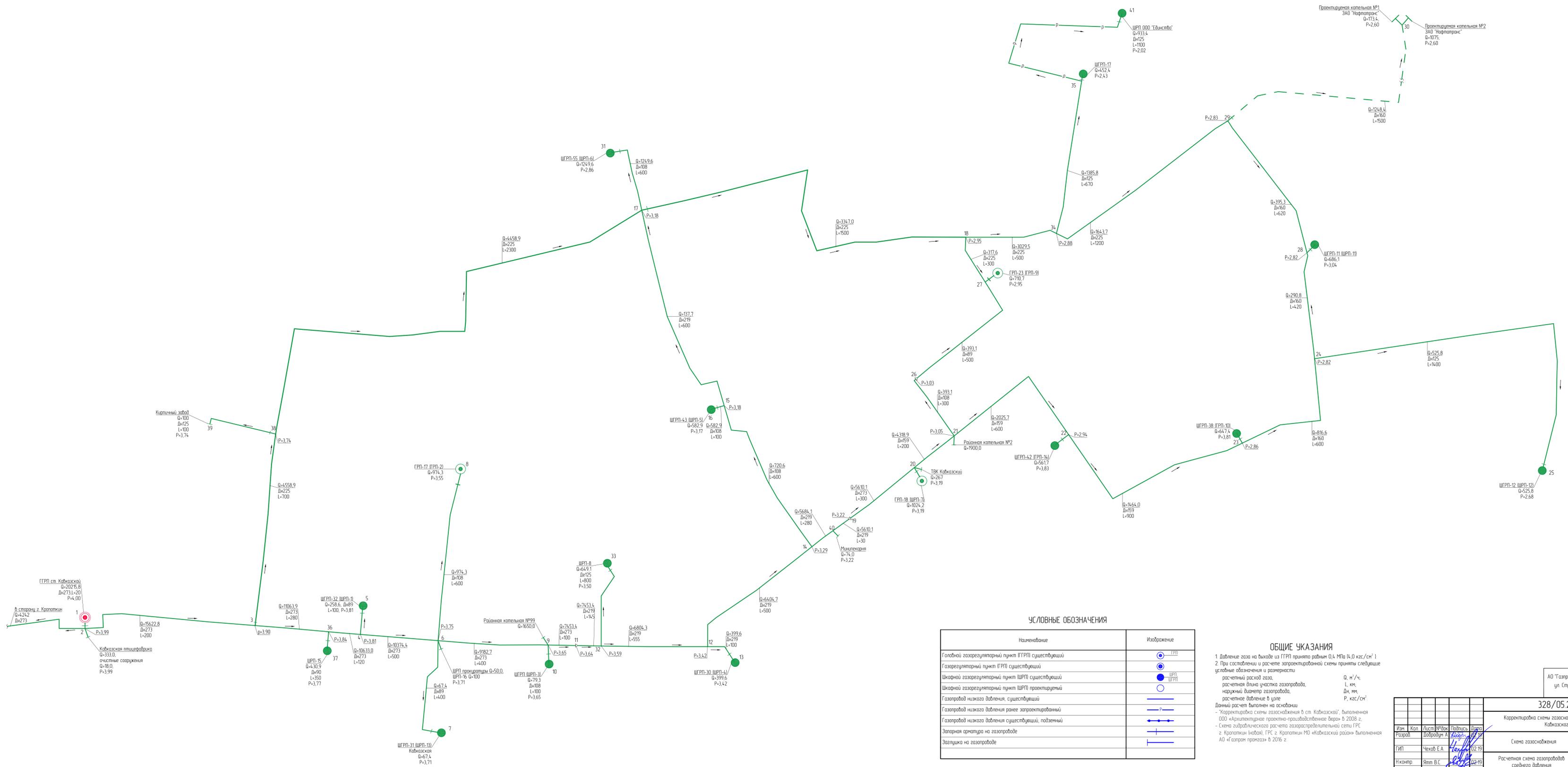
Наименование	Изображение
Газоразводящий пункт (ГРП) существующий	
Щитовой газоразводящий пункт (ЩРП) существующий	
Газопровод среднего давления существующий	
Газопровод среднего давления проектируемый	
Газопровод среднего давления ранее запроектированный	
Заполнение на газопроводе	
Готовый газоразводящий пункт (ГРП) существующий	
Газопровод высокого давления существующий	

0 50м 100м 150м 200м 250м  
 Масштаб 1:5000

Изм.		Кол.	Лист	Всего	Дата	Корректировка схемы газоснабжения станции Кавказской Кавказского района 328/05.2018-ГС	000 46 экз. в печать с 2018г.
Исполн.	Чекhov E.A.	2018.02.19	Р	2	5		

Коммерческая тайна  
 АО "Газпром газораспределение Краснодар"  
 ул. Спартанцев, 23, г. Краснодар, 350051  
 ЭЗС №





СЛЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Изображение
Глобальной газорегуляторный пункт (ГРП) существующий	
Газорегуляторный пункт (ГРП) существующий	
Шаговой газорегуляторный пункт (ШРП) существующий	
Шаговой газорегуляторный пункт (ШРП) проектируемый	
Газопровод низкого давления, существующий	
Газопровод низкого давления ранее запроектированный	
Газопровод низкого давления существующий, подземный	
Запорная арматура на газопроводе	
Заглушка на газопроводе	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Давление газа на выходе из ГРП принято равным 0,4 МПа (4,0 кгс/см<sup>2</sup>).
- При составлении и расчете запроектированной схемы приняты следующие условные обозначения и размерности:
  - расчетный расход газа, Q, м<sup>3</sup>/ч,
  - расчетная длина участка газопровода, L, км,
  - наружный диаметр газопровода, Дн, мм,
  - расчетное давление в узле, P, кгс/см<sup>2</sup>.

Данный расчет выполнен на основании:  
 - Корректировка схемы газоснабжения в ст. Кабказской, выполненная ООО «Архитектурная проектно-производственное бюро» в 2008 г.;  
 - Схема гидравлического расчета газораспределительной сети ГРС г. Кропоткин (Исход. ГРС г. Кропоткин МО «Кабказский район» выполненная АО «Газпром проекзм» в 2016 г.

Коммерческая тайна  
 АО Тазпром газораспределение Краснодар  
 ул. Строителей, 23, г. Краснодар, 350051  
 Экз. №

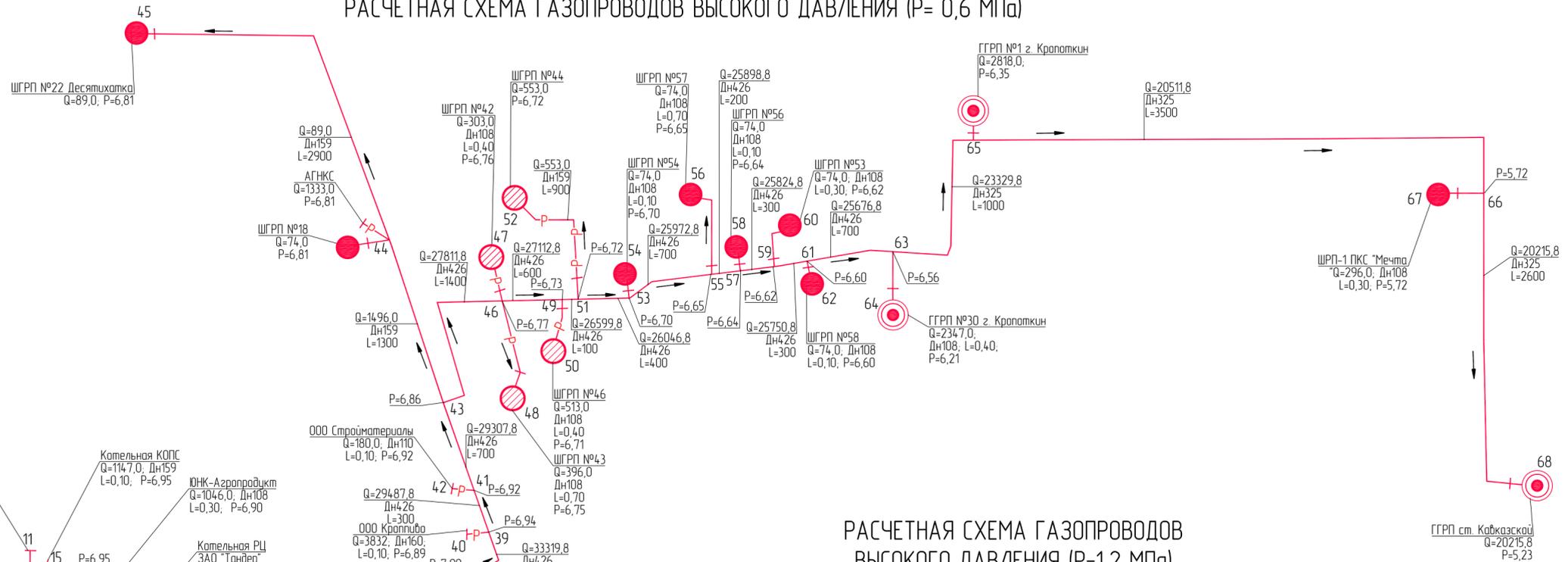
328/05 2018-ГС

Корректировка схемы газоснабжения станции Кабказской Кабказского района					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разр.					
Гипр.					
Н контр.					
Схема газоснабжения					
Р	Л	Л			
	4	5			
Расчетная схема газопроводов среднего давления					
ООО «Геоинформ» г. Кропоткин 2018г.					

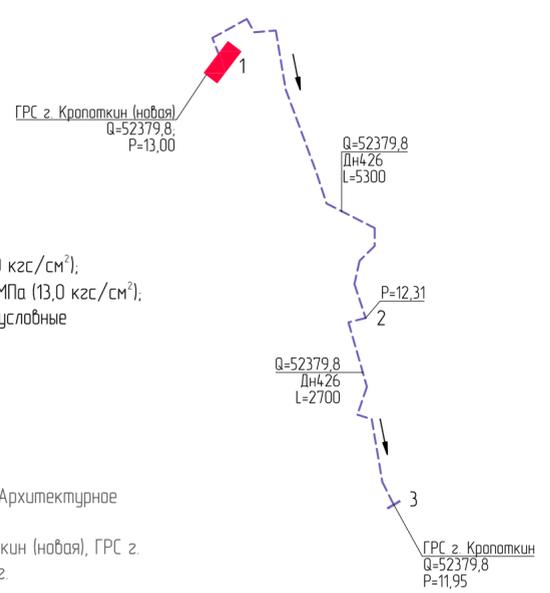
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Изображение
Газораспределительная станция (ГРС) существующая	ГРС
Газорегуляторный пункт (ГРП) существующий	ГРП
Газорегуляторный пункт шкафной (ШРП) существующий	ШРП, ГРПШ
Шкафной газорегуляторный пункт (ШРП) ранее запроектированный	ШРП, ГРПШ
Газопровод высокого давления перспективный Г4 (P=1,2 МПа)	
Газопровод высокого давления существующий Г3 (P=0,6 МПа)	
Газопровод высокого давления, ранее запроектированный Г3 (P=0,6 МПа)	
Газопровод высокого давления проектируемый Г3 (P=0,6 МПа)	
Заглушка на газопроводе	
Запорная арматура на газопроводе	

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ГАЗОПРОВОДОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (P= 0,6 МПа)



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ГАЗОПРОВОДОВ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ (P=1,2 МПа)



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Давление газа на выходе из ГРС з. Кропоткина принято равным 0,7 МПа (7,0 кгс/см<sup>2</sup>); Давление газа на выходе из ГРС з. Кропоткина (новая) принято равным 1,3 МПа (13,0 кгс/см<sup>2</sup>);
2. При составлении и расчете запроектированной схемы приняты следующие условные обозначения и размерности:  
 расчетный расход газа, Q, м<sup>3</sup>/ч;  
 расчетная длина участка газопровода, L, км;  
 наружный диаметр газопровода, Дн, мм;  
 расчетное давление в узле, P, кгс/см<sup>2</sup>.  
 Данный расчет выполнен на основании:  
 - "Корректировка схемы газоснабжения в ст. Кавказской", выполненная ООО «Архитектурное проектно-производственное бюро» в 2008 г.;  
 - Схема гидравлического расчета газораспределительной сети ГРС з. Кропоткин (новая), ГРС з. Кропоткин МО «Кавказский район» выполненная АО «Газпром промгаз» в 2016 г.

Коммерческая тайна  
 АО "Газпром газораспределение Краснодар"  
 ул. Строителей, 23, г. Краснодар, 350051  
 Экз. №

328/05.2018-ГС

Корректировка схемы газоснабжения станции Кавказской Кавказского района

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Добродум А.			02.19	Р	5	5
ГИП		Чехов Е.А.			02.19			
Н.контр.		Ятм В.С.			02.19			

Схема газоснабжения

Расчетные схемы газопроводов высокого давления

ООО «Геокомпроект» г. Кропоткин 2018г.

Создано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	