



Заказчик – Муниципального казенного учреждения «Управление капитального строительства» муниципального образования города Бердска

## **СХЕМА ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

**Города Бердска Новосибирской области с перспективой  
развития до 2025 года.**

**Том 2 (перспективное развитие до 2025 г.)**

ШИФР: 1438-ПЗ-2020

**Главный инженер проекта**

**С.В. Филатов**

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Новосибирск, 2020 г.



## Оглавление

№ п.п.	Наименование	Стр.
	Общая часть	3
1	Основание для разработки документации	3
2	Климатические показатели района газификации	3
3	Направления использования газа по категориям потребителей	4
4	Описание перспективы развития сети газораспределения до 2025 г.	4
5	Порядок включения в схему новых потребителей	5
6	Охранная зона газораспределительной сети	7
7	Гидравлический расчёт газопроводов	8
8	Выводы по схеме газоснабжения г. Бердска и части населённых пунктов Искитимского района Новосибирской области с перспективой развития до 2025 г.	9
	Приложение 1. Список абонентов до 2025 г.	

**Примечание:** Заверение ГИПа проектной организации, выписка из реестра свидетельств о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Аттестация специалиста. – см. 1438-ПЗ-2020 том 1.

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

						1438-ПЗ-2020	Лист 1
Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

## Общая часть.

### 1. Основание для разработки документации.

Схема газоснабжения г. Бердска и части Искитимского района Новосибирской области выполнена на основании:

- технического задания на выполнение работ по разработке схемы газоснабжения города Бердска и части Искитимского района Новосибирской области с перспективой развития до 2025 года с проведением проверочного гидравлического расчёта, утверждённого директором Муниципального казенного учреждения «Управление капитального строительства» муниципального образования города Бердска, (сокращенное наименование МКУ «УКС»);
- генерального плана города Бердска на перспективу развития до 2020 года в электронном виде М 1:10000;
- генерального плана города Бердска на перспективу развития после 2020 года в электронном виде М 1:10000;
- планы-схемы существующих, проектируемых и планируемых газопроводов в электронном виде.

В основу схемы положены:

- перечень существующих и перспективных газопотребляющих объектов города Бердска и части населённых пунктов Искитимского района Новосибирской области;
- данные о максимальных часовых и годовых расходах топлива по предприятиям, котельным и населению города Бердска и части населённых пунктов Искитимского района Новосибирской области;
- схема газоснабжения города Бердска Новосибирской области (корректировка), МК-14, выполненная НФ ОАО «Гипрониигаз» в 2017 году.

### 2. Климатические показатели района газификации

Климат резко континентальный, умеренно увлажненный, неустойчивый в многолетнем разрезе, что связано с общей изменчивостью циркуляции атмосферы.

Климатические показатели приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Параметры	Показатели	Примечание
Температура воздуха, °С	-50	Строительная климатология СП 131.13330.2018
- абсолютная минимальная	+38	
- абсолютная максимальная		
- расчетная для проектирования: отопления	-37	
вентиляции	-24	
Продолжительность отопительного периода в сутках	222	
- средняя температура, °С	- 8,1	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

						1438-ПЗ-2020	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		3

Сейсмичность территории города Бердска Новосибирской области составляет при степени сейсмической опасности А (10%) – 6 баллов, В (5%) – 7 баллов, С (1%) – 8 баллов.

### 3. Направления использования газа по категориям потребителей

Категория потребителя	Назначение используемого газа
Население (малоэтажные дома)	Приготовление пищи, горячей воды для хозяйственных и санитарно – гигиенических нужд, отопление
Население (многоэтажные дома)	Приготовление пищи
Учреждения бытового обслуживания населения	Приготовление горячей воды для хозяйственных санитарно-гигиенических нужд, отопление.
Местные и районные отопительные котельные	Отопление жилого и общественного фонда, ГВС.
Промышленные предприятия	Отопление, вентиляция, горячее водоснабжение и технологические нужды
Населенные пункты, расположенные на территории Искитимского и Новосибирского района, снабжаемые от ГРС5 г. Новосибирска	Приготовление пищи, отопление жилого и общественного фонда, сельскохозяйственные нужды, ГВС.

### 4. Описание перспективы развития сети газораспределения до 2025 г.

Система газоснабжения города Бердска принята трехступенчатая – газопроводами высокого давления II категории (Р до 0,6 МПа (изб.)), среднего давления III категории Р до 0,3 МПа (изб.) и газопроводами низкого давления IV категории (Р до 0,003 МПа (изб.)).

Система газоснабжения города Бердска и части Искитимского района Новосибирской области, на перспективу развития до 2025 года, планируется осуществить от ГРС-5 с реконструкцией до часовой мощности 180 000 м<sup>3</sup>/час и возможным строительством новой ГРС «Бердск» мощностью 101 000 м<sup>3</sup>/час, -Всего 281 000 м<sup>3</sup>/час.

Низшая теплотворная способность природного газа составляет 8300 ккал/м<sup>3</sup>, согласно данным предоставленным ООО «Газпром Межрегионгаз Новосибирск». Проектная производительность ГРС указана в соответствии с официально предоставленными данными ООО «Газпром Трансгаз Томск» Новосибирское ЛПУМГ.

От существующей ГРС-5 г. Новосибирска (с выходным давлением до 0,6 МПа) отходят газопроводы высокого давления II категории, подводящие газ к газорегуляторным пунктам (ГРП) котельных, предприятий и жилой застройки

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1438-ПЗ-2020	Лист
Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата		4

правобережной части Советского района города Новосибирска, Морозовского сельсовета Искитимского района, города Бердска, части Искитимского района Новосибирской области, п. Агролес.

Перспективное планирование развития системы газоснабжения города Бердска и части Искитимского района включает в себя:

- Развитие существующих абонентов и подключение вновь построенного жилого фонда города Бердска и части Искитимского района Новосибирской области к существующей газотранспортной сети и увеличением максимального часового расхода газа с 85 369 м<sup>3</sup>/ч до 98 168 м<sup>3</sup>/ч. Из них, на развитие промышленных потребителей до 2025 года заложено дополнительно 11 920 м<sup>3</sup>/ч газа, на подключение вновь вводимого жилого фонда к существующим ГРП – 875 м<sup>3</sup>/ч.

- Включение в существующую газотранспортную сеть новых промышленных потребителей с постройкой дополнительных газопроводов, (см. приложение 1 к 1438-ПЗ-2020 том 1. Всего 85 абонентов на мощность 20 236 м<sup>3</sup>/ч газа.

- Включение в существующую газотранспортную сеть новых ГРП для газоснабжения объектов отопления и ГВС вновь вводимого жилого фонда города Бердска и части Искитимского района, всего 26 ГРП с мощностью 9225 м<sup>3</sup>/ч.

Итого, суммарная нагрузка на систему газоснабжения города Бердска и части Искитимского района на период с 2020 до 2025 года планируется увеличить с 85 463 м<sup>3</sup>/ч до 127 235 м<sup>3</sup>/ч.

Учитывая, что ГРС-5 имеет мощность 101 000 м<sup>3</sup>/ч, подключение новых абонентов без применения комплекса мероприятий для развития системы газоснабжения города Бердска и части Искитимского района – невозможно.

## 5. Порядок включения в схему новых потребителей

Для внесения нового потребителя, предлагается следующий порядок:

1. Потребитель, имеющий желание о включении в «Схему газоснабжения г. Бердска» направляет запрос в МКУ «Управление капитального строительства» г. Бердска (уполномоченный орган города) с просьбой о рассмотрении возможности газоснабжения и приложением подробного расчета потребности в тепловой энергии и потребности в природном газе (при наличии такого расчета).

2. При отсутствии принципиальных возражений, комиссия по схеме газоснабжения просит потенциального перспективного потребителя газа направить официальный запрос на бланке предприятия (организации) в адрес разработчика «Схемы газоснабжения г. Бердска» о выполнении гидравлического расчета газораспределительной сети и выдачи заключения о наличии, либо отсутствии, технической возможности подключения такого потребителя к существующим и/или перспективным сетям, без ущерба для остальных, ранее учтенных схемой потребителей, в том числе с приложением официального принципиального согласия Администрации г. Бердска (уполномоченного органа).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1438-ПЗ-2020	Лист
Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата		5

Гидравлический расчет газораспределительной сети разработчик «Схемы газоснабжения г. Бердска» осуществляет на договорной основе с потенциальным перспективным потребителем.

При наличии расчета потребности в тепловой энергии и потребности в топливе (природном газе), перспективный потребитель направляет его приложением к запросу на выполнение гидравлического расчета; при отсутствии такового – в запросе на выполнение гидравлического расчета газораспределительной сети потребитель одновременно обращается за выполнением расчета потребности в тепле и топливе (осуществляется на договорной основе с перспективным потребителем).

3. После выполнения на договорной основе гидравлического расчета газораспределительной сети (или в том числе, расчета потребности в тепле и топливе), разработчик «Схемы газоснабжения г. Бердска» направляет официальное заключение (положительное или отрицательное) о результатах выполненного расчета в адрес перспективного потребителя (справка).

4. При наличии положительного заключения об имеющейся технической возможности подключения перспективного потребителя к газораспределительной сети (либо наличии технической возможности с учетом дополнительных мероприятий на действующих сетях), перспективный потребитель направляет запрос на имя Администрации г. Бердска (либо другой уполномоченный орган города) с просьбой о включении его в «Схему газоснабжения г. Бердска» и приложением выполненных расчетов и заключений, включая технические условия от ГРО на присоединение (подключение) к газораспределительной сети.

5. Комиссия по схеме газоснабжения, на основании рассмотрения запроса перспективного потребителя и предоставляемых им документов, принимает решение о включении (или отказе о включении) потребителя в схему газоснабжения.

6. Положительное решение комиссии о включении перспективного потребителя в «Схему газоснабжения г. Бердска», направляется в адрес разработчика «Схемы газоснабжения г. Бердска» в качестве письменного указания о включении данного потребителя в «Схему газоснабжения г. Бердска».

7. На основании письменного указания, разработчик «Схемы газоснабжения г. Бердска» включает данного потребителя в «Схему газоснабжения г. Бердска» с уведомлением Администрации г. Бердска (уполномоченного органа) о таком включении.

8. Новые потребители, расположенные на территории г. Бердска, снабжаемые природным газом от ГРС Чернореченского цементного завода, включаются в актуализированную схему газоснабжения г. Бердска совместным решением Администрации города Искитима и Администрации Искитимского района.

Инвар. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1438-ПЗ-2020	Лист
Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата		6



## 6. Охранная зона газораспределительной сети

В целях обеспечения сохранности сетей газораспределения, создания нормальных условий их эксплуатации, предотвращения аварий и несчастных случаев, документацией предусматривается организация охранной зоны проектируемого газопровода, разработанная на основании «Правил охраны газораспределительных сетей» и Постановления Правительства РФ от 20 ноября 2000г. №878 об их утверждении.

Документация выполнена в соответствии с требованиями «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. №870, СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы».

Соблюдение требований «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» возлагается на службу (организацию) по эксплуатации газопровода, а контроль за соблюдением указанных нормативных документов - возлагается на территориальные органы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (территориальные органы Ростехнадзора).

В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации газораспределительные сети относятся к категории опасных производственных объектов, что обусловлено взрыво- и пожароопасными свойствами транспортируемого по ним газа.

Вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона в виде участка земной поверхности, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2м по обе стороны от оси газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода-спутника для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны; на расстоянии 10 м от отдельно стоящего газорегуляторного пункта и расстоянии 15 м от отдельно стоящего головного газорегуляторного пункта.

По окончании строительства и уточнения фактического положения газопровода и границ охранной зоны, материалы об охранной зоне оформляются соответствующим образом:

Заказчиком и передаются в Администрацию города, в службы занимающиеся оформлением разрешений на производство земляных работ, и в организацию, эксплуатирующую газовые сети.

В крышках колодцев подземных коммуникаций, расположенных в охранной зоне подземных участков газопровода, просверливаются отверстия для взятия проб воздуха на анализ на содержание в нем газа.

В охранной зоне газопроводов в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий их нормальной эксплуатации налагаются ограничения (обременения), запрещается:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата

1438-ПЗ-2020

Лист

7



- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;
- складировать материалы, высаживать деревья всех видов и т.п.;
- производить земляные и дорожные работы;
- устраивать проезды для машин и механизмов;
- набрасывать посторонние предметы;
- открывать и закрывать отключающую задвижку;
- складировать химические удобрения, грунт, строительные отходы, выливать растворы кислот, солей, щелочей;
- перемещать и нарушать сохранность опознавательных знаков;
- разводить огонь или размещать какие-либо закрытые или открытые источники огня;
- рыть погребов, копать и обрабатывать почву сельскохозяйственными и мелиоративными орудиями и механизмами на глубину более 0,3 метра.

Хозяйственная деятельность в охранной зоне газораспределительных сетей, при которой производится нарушение поверхности земельного участка, и обработка почвы на глубину более 0,3 метра, осуществляется на основании письменного разрешения эксплуатационной организации газораспределительных сетей.

Организации и частные лица, получившие разрешение на ведение указанных работ в охранной зоне газопровода, обязаны выполнять их с соблюдением мероприятий по его сохранности.

Организации, выполняющие работы, которые вызовут необходимость переустройства газопровода или защиту его от повреждений, обязаны выполнять работы с соблюдением требований «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», за счет своих средств по согласованию с организацией, в собственности которой находится данный газопровод.

Плановые работы по ремонту и реконструкции газопровода, проходящего по территории землепользователя, производятся по согласованию с ним.

Работы по предотвращению, локализации аварий или ликвидации их последствий на газопроводе проводятся в любое время без согласования с землепользователем, с последующим обязательным уведомлением его о производимых работах.

## 7. Гидравлический расчёт газопроводов

На основании заявок от перспективных потребителей была составлена схема газопроводов с перспективой подключения абонентов до 2025 г. см. 1438-СХ-2020 Лист 2. В данную схему входят все существующие и перспективные потребители. Расчёт пропускной способности газовых труб и давления в точках подключения потребителей выполнены с учётом модернизации ГРС-5 и прокладки новых газовых магистралей.

Диаметры межпоселковых и распределительных газопроводов определены

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1438-ПЗ-2020	Лист
Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата		8

гидравлическим расчётом из условия обеспечения бесперебойного и экономичного газоснабжения всех потребителей в часы максимального потребления газа при максимально-допустимых перепадах давления.

Расчёт выполнен на по программе «Гидропотери 4.64». С выборочной проверкой расчётов по формулам СП 42-101-2003

Давление газа в сетях высокого давления II категории принято: - начальное в точке подключения – 7,0 кгс/см<sup>2</sup>  
- у самого удалённого потребителя – 3,97 кгс/см<sup>2</sup>

Давление газа на расчетной схеме высокого давления II категории (листы 1, 2 шифр 1438 -СХ-2020) приведено абсолютное.

Был проведён гидравлический расчёт системы газоснабжения без строительства перспективной ГРС «Бердск».

Без строительства перспективной ГРС «Бердск» система газификации г. Бердска может обеспечить всех перспективных потребителей с учетом строительства дублирующего газопровода Ду-500 мм. и модернизации ГРС-5 до 180 000 м<sup>3</sup>/ч. Возможно бесперебойное снабжение газом большей части заявленных перспективных потребителей.

В результате гидравлического расчёта схемы, с учетом реконструкции ГРС-5 выявлено падение давления в газотранспортной сети у большинства абонентов – в пределах допуска.

Наибольшее падение давления газа в сети газопроводов высокого давления выявлено в центральном и юго-восточном секторе города.

Настоящая схема (в электронном виде) дает возможность постоянно дополнять и корректировать её с учетом проектируемых, строящихся и перспективных потребителей газа и определять возможность их подключения.

## **8. Выводы по схеме газоснабжения г. Бердска и части населённых пунктов Искитимского района Новосибирской области с перспективой развития до 2025 г.**

Настоящая схема (в электронном виде) дает возможность постоянно дополнять и корректировать её с учетом проектируемых, строящихся и перспективных потребителей газа и определять возможность их подключения.

Без модернизации сети газораспределения Первоочередные мероприятия – необходимо строительство параллельного газопровода высокого давления Ду-500 мм протяженностью 4,716 км от ГРС-5 г. Новосибирска до точки врезки газопровода на г. Бердск в газораспределительную сеть ГУП «УЭВ СО РАН» Ду-400 мм.

Фактически потребляемая мощность на 2020 г -85 463 м<sup>3</sup>/ч.  
Заявленная на 2020 г. мощность потребления газа -99 048 м<sup>3</sup>/ч,  
мощность ГРС-5 -101 000 м<sup>3</sup>/ч.

Следовательно, для дальнейшего развития системы газоснабжения города Бердска необходимо в первую очередь строительство дополнительного блока существующей ГРС-5 г. Новосибирска производительностью 80 тыс.м<sup>3</sup>/час,

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1438-ПЗ-2020	Лист
Изм.	Кол. у	Лист	№ док	Подп.	Дата		9

строительство параллельного участка газораспределительной сети Ду-500 мм. протяженностью 4,716 км от ГРС-5 г. Новосибирска, а в дальнейшем и строительство новой газорегуляторной станции (ГРС-Бердск) с расчетной производительностью не менее 100 000 м<sup>3</sup>/час, расположенной на окраине города Бердска в Юго–Восточной части города Бердск.

На период до ввода в эксплуатацию участка газотранспортной сети Ду-500 и реконструкции ГРС-5 подключение новых потребителей к существующей сети газоснабжения невозможно, так как заявленная мощность потребления газа в количестве 99048 м<sup>3</sup>/час (см. том 1.) приближена к отметки существующей максимальной мощности ГРС-5.

Так как сеть газоснабжения города Бердска и части Искитимского района имеет очень продолжительную и разветвлённую структуру и уже на 2020 г. у некоторых потребителей расчётное фактического давление газа в точках подключения ниже 4 кгс/см<sup>2</sup> в часы максимума нагрузки, то при подключении новых потребителей с нагрузкой более 100 м<sup>3</sup>/ч может привести к критическому падению давления у конечных потребителей. Кроме того, некоторые участки существующей газотранспортной сети имеют диаметры, максимально загруженные потребителями газа на пропускную способность трубы. Поэтому:

- При планировании подключения новых абонентов к сети газораспределения города Бердска и части Искитимского района – каждый абонент должен быть просчитан на падение давления при включении в общую схему газоснабжения.

-Особое внимание следует уделить планируемым абонентам с большой нагрузкой (более 1000 м<sup>3</sup>/ч газа). Данных абонентов возможно подключать только в узловые точки газотранспортной сети с трубами большого диаметра (не менее 250 мм.)

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						1438-ПЗ-2020	Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата		10

**Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по котельным, промышленным и индивидуально бытовым потребителям г.Бердска, и части Искитимского района Новосибирской области на период строительства 2020-2025 г.**

Приложение №1 к 1438-ПЗ-2020 (том2)

№ п/п.	Наименование потребителя	№ на схеме города	Адресная привязка	Фактический расход газа		Перспективный расход газа		Примечание
				Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Котельные и промышленные предприятия планируемые к строительству с 2020 до 2025 года.</b>								
1	АО «Бердский лесхоз»	1	ул. Кольцова 2	-	-	275	1518	
2	Перспектива	8				8000	30000	
3	ООО «Гурман»	16	территория санатория «Бердский»	-	-	10	55	От ГРП №500, (на газопроводе среднего давления Р до 0,3 МПа)
4	ООО «Аргумент»	18	ул. Черемушная 3	-	-	15	83	
5	АО «Санаторий профилакторий «Сибиряк»	31	ул. Зеленая Роща 15	-	-	300	1656	
6	ООО «Бердская строительная компания»	36	ул. Барнаульская б	-	-	300	1656	
7	ФГУ ДОД «Феникс», ДОЛ «Красная горка»	37		-	-	35	183	
8	ГСК «Северный»	48	микрорайон Северный	-	-	7	39	
9	ООО «Сибиря»	68	ул. Морская 18/2	-	-	3	17	От ГРП №500, (на газопроводе среднего давления Р до 0,3 МПа)
10	ООО «Сибирские градостроительные проекты»	80	ул. Зеленая роща 7/34	-	-	64	353	
11	ООО «Коралл»	87		-	-	90	329	
12	ООО «Вуд Молдинг»	89	-	-	-	100	552	
13	ООО «Факел»	91	-	-	-	60	331	
14	ФП «Стулов»	97	-	-	-	5	28	
15	Больничный комплекс	101		-	-	60	331	
16	ФЛ «Адрианов»	111		-	-	5	28	
17	Мусороперерабатывающий завод	122		-	-	600	3312	
18	Комплекс здоровье	167	ул. Черемушная 1	-	-	30	166	

**Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по котельным, промышленным и индивидуально бытовым потребителям г.Бердска, и части Искитимского района Новосибирской области на период строительства 2020-2025 г.**

Приложение №1 к 1438-ПЗ-2020 (том2)

№ п/п.	Наименование потребителя	№ на схеме города	Адресная привязка	Фактический расход газа		Перспективный расход газа		Примечание
				Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Пансионат «Лесная сказка»	203	ул. Попова 12	-	-	75	414	
20	ГСК «Исток»	205	ул. Огнеупорная 20	-	-	50	276	
21	ООО «Росэнерго»	231	-	-	-	300	1112	
22	ООО "ДВС"	246		-	-	69	381	
23	ООО "Доверие"	250		-	-	101	497	ранее ДОЛ «Гастелло», Расчет от 10.05.2016г. ООО "Доверие" Q=101 (два варианта подключения)
24	ДОЦ им. О Кошевого	251		-	-	200	1104	
25	ООО «Серебряная долина»	252		-	-	99	546	
26	АО «Сосновка»	259	Речкуновская зона	-	-	1140	3100	
27	ДОЦ «Солнечный»	267		-	-	90	497	
28	ДОЦ «Карбышева»	268		-	-	100	552	
29	База отдыха "Бородина"	269		-	-	25	138	
30	База отдыха "НПЗ"	270		-	-	100	552	
31	База отдыха "Желдорэкспедиция"	271		-	-	26	144	
32	База отдыха завода "Концентратов"	275		-	-	150	828	
33	База отдыха "EXPRESS FITNESS"	276		-	-	40	220,8	
34	База отдыха ИП "Краснов"	282		-	-	25	138	
35	ДОЛ им. Гагарина	284		-	-	160	884	
36	ДОЛ "Зеленая поляна НПЗ"	285		-	-	100	552	
37	База отдыха "Солнечная"	286		-	-	50	276	
38	Котельная «Военного городка»	297		-	-	1250	3500	
39	ИП Голубев Белокаменный - 2	299	ул. Гранитная	-	-	1462	7280	
40	ЗАО ПК «Продсиб»	300	ул. Попова 32	-	-	160	868	

**Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по котельным, промышленным и индивидуально бытовым потребителям г.Бердска, и части Искитимского района Новосибирской области на период строительства 2020-2025 г.**

Приложение №1 к 1438-ПЗ-2020 (том2)

№ п/п.	Наименование потребителя	№ на схеме города	Адресная привязка	Фактический расход газа		Перспективный расход газа		Примечание
				Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
41	ООО «Кондитер»	309	ул. Первомайская 10а	-	-	10	55	
42	ООО «Фирма «Чалдон»	311	ул. Вокзальная 2/2	-	-	80	442	
43	АО «Бердский торг»	312	ул. Первомайская 1/1 и 8а	-	-	95	524	
44	Стройматериалы и промбаза	321	ул. Промышленная 26а	-	-	80	256	
45	ЗАО «Нотис»	322	ул. Промышленная 8	-	-	40	221	
46	ЗАО «Лес»	327	ул. Химзаводская 11/3	-	-	9	50	От потребителя №154
47	ООО «Скиф»	336	ул. Черемушная 5/3			10	55	
48	Котельная цеха лапши "Альда"	352				212	91	
49	Торгово Развлекательный Комплекс	362				171	944	
50	ИП Крашеник С.И.	369	ул. Промышленная 20			201	1110	
51	ДОЛ «Гренада»	374				170	938	
52	ДОЛ «им. Адмирала Нахимова»	375				10	55	
53	ООО «Мост»	377	ул. Первомайская 5/6			50	276	
54	Комплекс административных и производственно-складских зданий (ООО «Форио»)	386	ул. Промышленная 11			124	684	
55	Стройматериалы	389				20	64	
56	«Гостиничный комплекс»	392	ул. Зеленая роща			64	353	
57	ООО «Бердь»	396				60	165	
58	ООО «Роял Марин»	406	ул. Северный микрорайон 1			145	317	
59	ООО «СибСтройТехника»	407	ул. Барнаульская			100	460	
60	котельные и энергоустановки	412	ул. Попова,11			5008	10948	
61	АИТ нежилого произв. Здания ЗАО "Бердск"	414				11	24	

**Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по котельным, промышленным и индивидуально бытовым потребителям г.Бердска, и части Искитимского района Новосибирской области на период строительства 2020-2025 г.**

Приложение №1 к 1438-ПЗ-2020 (том2)

№ п/п.	Наименование потребителя	№ на схеме города	Адресная привязка	Фактический расход газа		Перспективный расход газа		Примечание
				Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
62	ООО "Сибирский энергетический центр"	417				297	649	
63	Петспективные потребители	428				150	328	
64	Гаражи (Шевцов Ю.В.)	430				60	137	
65	ООО Домал	437				50	110	
66	Центр «Виктория»	502				394	861	
67	санаторий Жемчужина	503				182	398	
68	Производственно-складской корпус производственной базы (Катешов ВА)	518	ул. Барнаульская (кад. Номер 54:32:010659:1752)			56	149	
69	МУП «Спецавтохозяйство»	522				50	81,65	
70	Административно-складские помещения	523	ул. Линейная 5/14			35	93	
71	АИТ Административно-складское помещение Терлюк А.Е.	527	ул. Барнаульская (кад. Номер 54:32:010658:147)			35	93	
72	ООО "Надежда"	530				80	175	
73	ДОЛ «Сказка»	532				105	580	гидр. Расчет (дог. №3023) от 31.10.2017г.
74	Шевцов Сергей Викторович	553	кад. Номер 54:07:057401:5601			80	167	17.07.2018 - Гидравлический расчет по доверенности на Шевлякова АВ. (Жилые дома) дог.№3149
75	ООО "Электро-Мастер"	554	ул. Барнаульская 6			40	98	15.08.2018 - гидр расчет и тепловой (дог. №3154)
76	ООО "Строительные системы"	376/1	ул. Промышленная 3			96	215	21.09.2018-Гидравлический расчет от Плясуновой А.В. (дог.) за счет №376, путем перераспределения расходов с 1-ой на 2-ую площадку



**Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по котельным, промышленным и индивидуально бытовым потребителям г.Бердска, и части Искитимского района Новосибирской области на период строительства 2020-2025 г.**

Приложение №1 к 1438-ПЗ-2020 (том2)

№ п/п.	Наименование потребителя	№ на схеме города	Адресная привязка	Фактический расход газа		Перспективный расход газа		Примечание
				Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	Максимально-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
77	Санников С.Н.	555	ул. Промышленная 1/3			24	66	02.11.2018г. - Гидравлический расчет от Санникова С.Н. (дог. №3192)
78	Автомойка и СТО	556	кад. Номер 54:32:010131:156			9	25	20.11.2018г. - Гидравлический расчет от НПК Факел (дог. №3200)
79	Нежилое помещение	558	ул. Первомайская, 5			5	9	29.05.2019г. - Гидравлический расчет от ООО "АА ЭнергоГрупп" (дог. №3270)
80	ООО "ДорЖилСтрой"	559	ул. Химзаводская, 1г			14	34	16.07.2019г. - Гидравлический расчет от ООО "ДорЖилСтрой" (дог. №3265). Расход на гаражи с адм зданием - 14м3/час, 33,864 год, на Асфальтосмесительную установку с бойлером для битума - 4470 м3/час, 2360 тыс. м3/год (работает только с мая по сентябрь)
81	Нежилое помещение (Автомойка, караж, административное здание)	561	ул. Барнаульская, ба			25	68	09.09.2019г. - Гидравлический расчет от Желтоусова А.В. (дог. №3308). Расход на гараж, адм. здание и автомойку - 25м3/час, согласно предоставленному тепловому расчету.
<b>ИТОГО по проектируемым потребителям г. Бердска</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24 188</b>	<b>86 865</b>	
<b>ИТОГО по проектируемым потребителям и ГРП г. Бердска</b>						<b>35 273</b>	<b>120 637</b>	
<b>ИТОГО суц. и проект. потребители и ГРП г. Бердска 2020-2025 г.</b>						<b>133 107</b>		

**Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по котельным, промышленным и индивидуально бытовым потребителям г.Бердска, и части Искитимского района Новосибирской области введённые в эксплуатацию в 2020 г.**

Приложение №1 к 1438-ПЗ-2020 (том2)

№ п/п.	Наименование потребителя	№ на схеме города	Адресная привязка	Фактический расход газа		Перспективный расход газа		Примечание
				Максимальн о-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	Максимальн о-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	
1	СК «Кристалл»	173	Зеленый остров. Микрорайон 9	5	28	5	28	0.3 Мпа
2	ИП Голубев «БДО Бердский дом отдыха»	163	-	125	425	125	425	От ГРП №500, (на газопроводе среднего давления Р до 0,3 МПа)
3	ГРП ТСЖ «Приморское-04»	62	территория «Бердский санаторий»	200	1 104	200	1 104	От ГРП №500, (на газопроводе среднего давления Р до 0,3 МПа)
4	ГРП СНТ «Ива», СНТ «Ива-2»	273		100	552	100	552	
5	ГРП СНТ «Земляничное»	404		100	552	100	552	
6	АГНКС (ООО "Гамма Сервис")	517	ул. Промышленная (кад. Номер 54:07:057401:0077)	900	1968	900	1968	
7	ООО «Ковровый двор»	94	-	18	99	18	99	
<b>ИТОГО по группе потребителей введённых в 2020 г</b>				<b>1 448</b>	<b>4 728</b>	<b>1 448</b>	<b>4 728</b>	

№	Наименование потребителя	№ на схеме	Адресная привязка	Фактический расход газа		Перспективный расход газа		Примечание
				Максимально-часовой расход газа, м <sup>3</sup> /час	Годовой расход газа, тыс. м <sup>3</sup> /год	Максимально-часовой расход газа, м <sup>3</sup> /час	Годовой расход газа, тыс. м <sup>3</sup> /год	
<b>Планируемы к строительству ГРП г. Бердска с 2020 до 2025 г.</b>								
1	ГРП для 1-ая Линейная	5	1-ая Линейная			150	910	
2	СНТ «Заречное»	14	территория БЭМЗ			280	1 546	
3	СНТ «Бердь» ГРП 3	23/2				460	2540	
4	Жилая застройка около п. Агролес	116				300	960	
5	ГРП 24 п. Мичуринский	125				300	960	
6	Жилой массив «А»	126				180	994	
7	ГРПШ в частном секторе	127	Ул. Энтузиастов			730	1 250	
8	Жилой массив «Б»	128				300	1 656	
9	ж.д. в Центральном районе ГРП 10	134				430	2 374	
10	ж.д. в Центральном районе ГРП 12	136				960	1656	
11	ж.д. в Центральном районе ГРП 13	137				960	1656	
12	ж.д. в Центральном районе ГРП 15	139				960	1656	
13	ж.д. в Центральном районе ГРП 16	140				960	1656	
14	Комплексная застройка	215	ул. Боровая			33	182	
15	СНТ «Урожай»	264				100	552	
16	СНТ «Электрик»	266				100	552	
17	СНТ «Урожай 2»	278				100	552	
18	ЖСК «Новый»	290				1780	5320	
19	ДНТ «Кедр»	381				830	1 363	
20	городок «Изумрудный» (13 многоэтажных домов)	388	ул. Изумрудный городок			650	3 588	
21	п. Агролес	408				400	2210	
22	Жилые дома Корпус №8,9,11,12 ООО "Коралл-61"	422	ул. 2-я Линейная			52	234	
23	ГРП жилых зданий ООО "СибАлмаз"	435/2				70	315	
<b>ИТОГО по проектируемым ГРП г. Бердска с 2020 до 2025 г.</b>						<b>11 085</b>	<b>33 772</b>	

**Годовые и максимально-часовые расходы природного газа по котельным, промышленным и индивидуально бытовым потребителям г.Бердска, Искитимского района Новосибирской области на период строительства 2020-2025 г.**

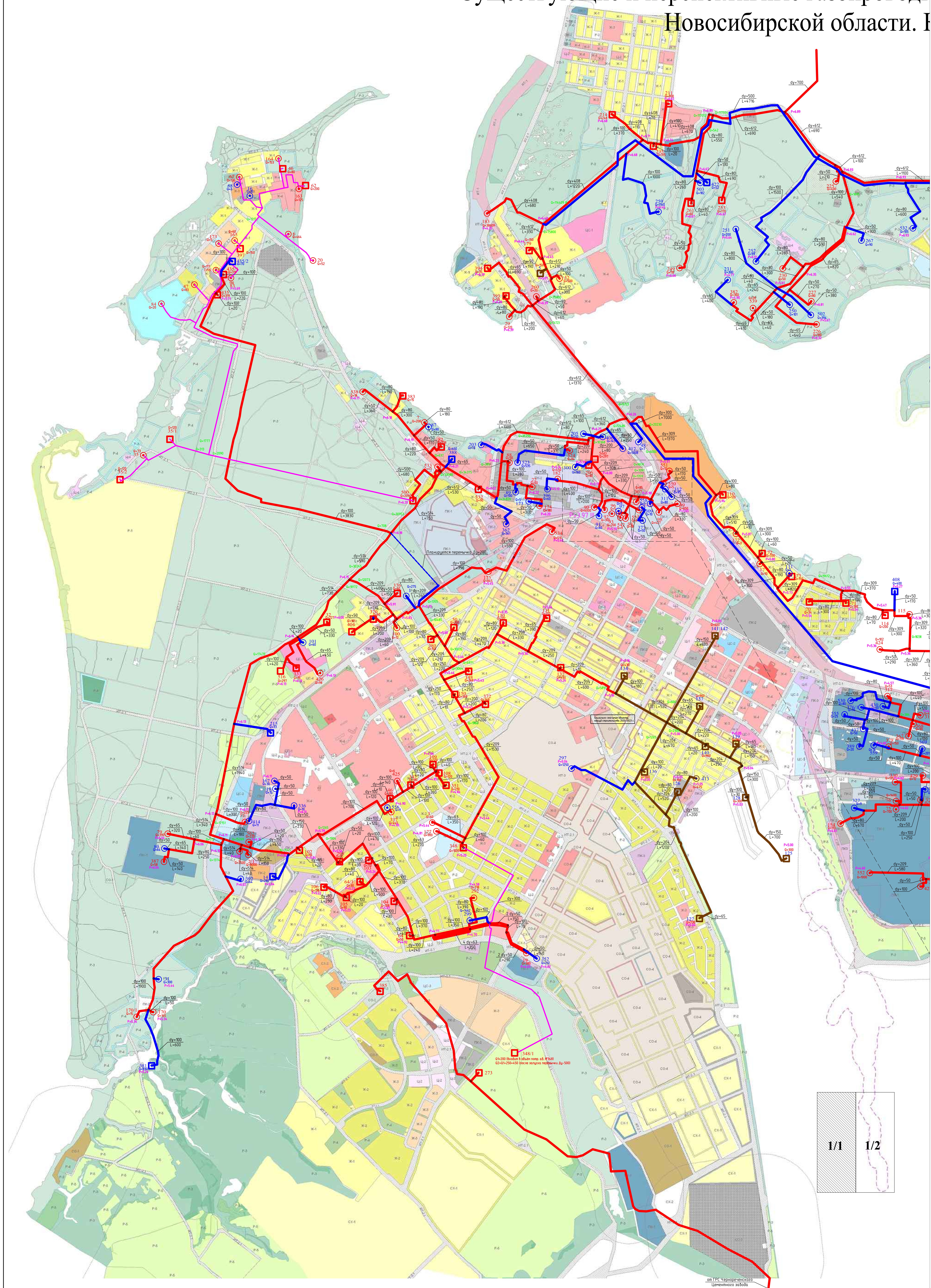
**Потребители на газопроводе низкого давления.**

Приложение №1 к 1438-ПЗ-2020 (том2)

№ п/п.	Наименование потребителя	№ на схеме города	Адресная привязка	Фактический расход газа		Перспективный расход газа		Примечание
				Максимальн о-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	Максимальн о-часовой расход газа, м3/час	Годовой расход газа, тыс.м3/час.	
1	Комплекс	371	Ул. Новосибирская 2			100	552	На низком давлении ГРП 214



# Существующие и перспективные газопроводы Новосибирской области. I





# Р до 6 кгс/см<sup>2</sup> города Бердска и части Искитимского района Карта М 1:10 000 на период до 2025 года.

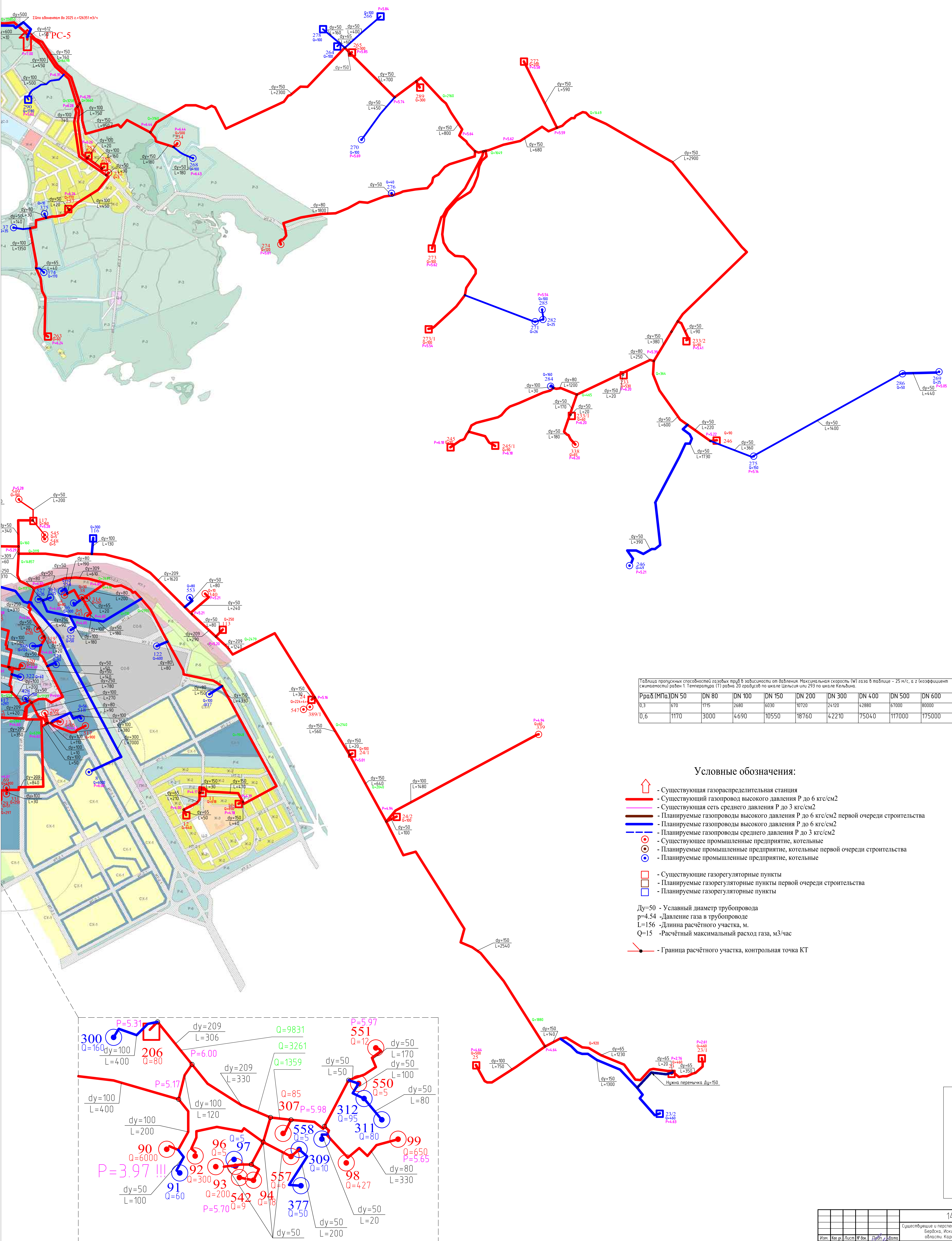
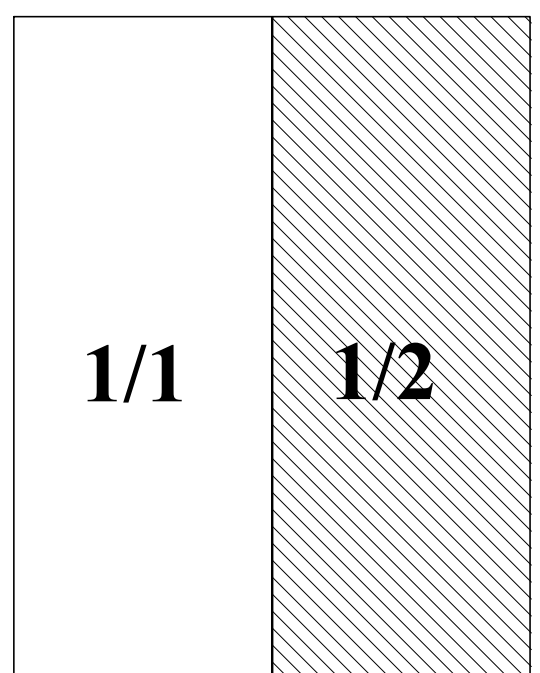
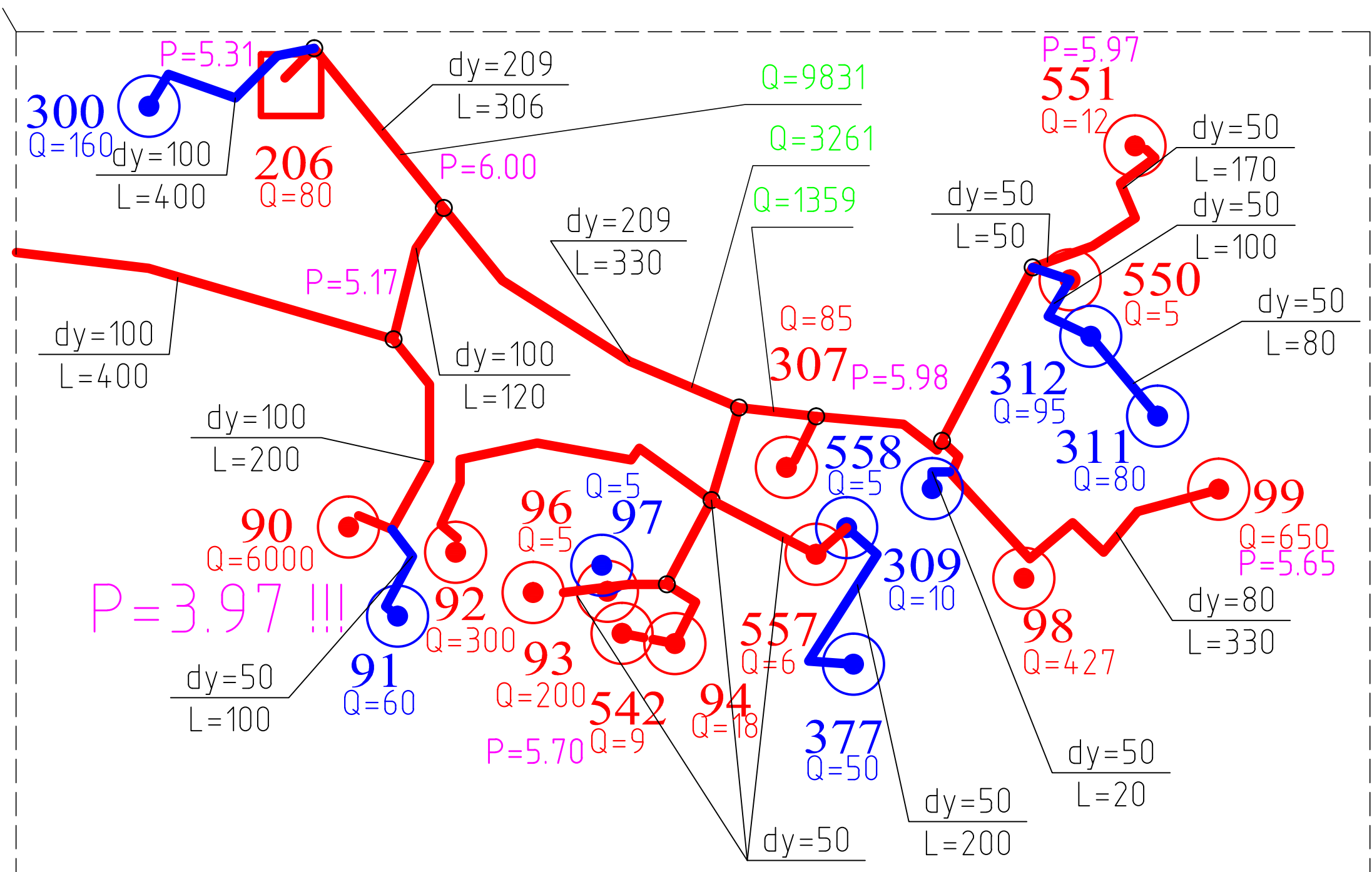


Таблица пропускных способностей газопроводов в зависимости от давления. Максимальная скорость (W) газа в таблице - 25 м/с, а z (коэффициент сжимаемости) равен 1. Температура (T) равна 20 градусам по шкале Цельсия или 293 по шкале Кельвина.

Ргаз(МПа) DN 50	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 300	DN 400	DN 500	DN 600
0,3	670	1115	2680	6030	10720	24120	42880	67000
0,6	1170	3000	4690	10550	18760	42270	75040	117000

### Условные обозначения:

- Существующая газораспределительная станция
  - Существующий газопровод высокого давления Р до 6 кгс/см<sup>2</sup>
  - Существующая сеть среднего давления Р до 3 кгс/см<sup>2</sup>
  - Планируемые газопроводы высокого давления Р до 6 кгс/см<sup>2</sup> первой очереди строительства
  - Планируемые газопроводы высокого давления Р до 3 кгс/см<sup>2</sup>
  - Существующее промышленные предприятие, котельные
  - Планируемые промышленные предприятие, котельные первой очереди строительства
  - Существующие газорегуляторы
  - Планируемые газорегуляторы первой очереди строительства
  - Планируемые газорегуляторы
- Ду=50 - Условный диаметр трубопровода  
 P=4.54 - Давление газа в трубопроводе  
 L=156 - Длина расчётного участка, м.  
 Q=15 - Расчётный максимальный расход газа, м<sup>3</sup>/час
- Граница расчётного участка, контрольная точка КТ



					1438-СХ-2020	
					Сметные и перспективные газопроводы Р до 6 кгс/см <sup>2</sup> города Бердска, Искитимского района Новосибирской области, карта М 1:10 000 на период до 2025 г.	
Изм.	Лист	№ док.	Дата	Исполн.	Состав	Лист
Гит	Филолов		12.19		СХ	2
Проверил			12.19			
Исполнил			12.19			
					ООО "М-Проект"	
					Формат А3x4	