

Утвержден Постановлением
Администрации Шатровского района
от 14.02.2019г. № 62

«Об утверждении проекта планировки и межевания
в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2,
улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная,
улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с
Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину,
проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне
улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области»

МП

Проект планировки и межевания территории
в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной
сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица
Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица
Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная,
проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина
восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на
северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий
предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне
улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района
Курганской области.

Материалы по обоснованию.

Пояснительная записка.

Раздел 4.

г. Курган, 2018

СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

РАЗДЕЛ 4

№ п/п	Наименование	№ стр.
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ		
1.	Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории	-3-
2.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов	-3-
3.	Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов	-5-
4.	Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов	-5-
5.	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории	-5-
6.	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории	-6-
7.	Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)	-6-
	Приложения к разделу 4	

1. Описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории

По природным условиям Шатровский район лесостепной, 42% территории занимают лесные угодья. Преобладающими породами деревьев являются: из хвойных - сосна, из лиственных - береза, осина.

Климатические условия таковы, что погода в Шатровском районе часто стоит неустойчивая, в любое время года погоде свойственно меняться быстро и неожиданно.

Зима в Курганской области начинается с конца октября, когда даже днем устойчивыми становятся отрицательные температурные показатели. Период зимы длится до начала (иногда середины) апреля. Получается, что холодная погода в Шатровском районе тянется в среднем в течение 172 дней, а это куда больше условных трех месяцев. Как только среднесуточная температура воздуха поднимается выше нуля (это происходит примерно 8 апреля), начинается весна. В этот период погода крайне неустойчива – бывают по-летнему теплые и солнечные дни, и вдруг снова холода.

Весна в Шатровском районе Курганской области в среднем держится лишь один месяц.

Лето начинается в первой половине мая, когда среднесуточная температура воздуха перешагивает отметку +10 градусов и продолжается до середины сентября. Таким образом, летняя погода тянется в течение примерно 132 дней, что составляет четыре месяца.

Осенняя погода берет свое начало с середины сентября, и в день осеннего равноденствия (23 сентября) солнечного тепла становится в два раза меньше. Температура воздуха в это время чуть выше весенней, т.к. снега пока нет. Небо все чаще затягивают тучи, льют дожди, дует холодный ветер, начинаются заморозки. Осень длится около 6 недель, заканчиваясь в конце октября.

В результате, существующее условное деление времен года не соответствует действительной погоде Шатровского района. Самым продолжительным временем года здесь является зима (172 дня), самым непродолжительным – весна (29 дней), лето длится в среднем 132 дня, а осень 39.

2. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов

Местоположение планируемого линейного объекта определено в границах красных линий улично-дорожной сети, представляющие собой территорию в виде коридора с

фиксированной начальной и конечной точками, внешние границы которого ограничены в соответствии с законодательно установленными требованиями, а ширина позволяет выбрать вариант трассировки объекта (с учётом необходимой полосы отвода и размера охранной зоны).

Для газораспределительных сетей согласно Постановлению правительства РФ от 20 ноября №878 устанавливаются следующие охранные зоны:

а) вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

б) вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода 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;

в) вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала труб - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода;

г) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранный зона не регламентируется;

д) вдоль подводных переходов газопроводов через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища, каналы - в виде участка водного пространства от водной поверхности до дна, заключенного между параллельными плоскостями, отстоящими на 100 м с каждой стороны газопровода;

е) вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности, - в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода.

Все строительные работы должны проводиться в пределах полосы отвода.

3. Обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов

Зоны планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов **отсутствуют**.

4. Обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов

В связи с отсутствием планируемых объектов капитального строительства обоснование определения предельных параметров застройки территории не требуется.

3.5. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории

В проекте имеются пересечения и параллельное следование газопровода с линиями ВЛ 0,4 кВ, ВЛ 10 кВ, водопроводом. При пересечении газопровода с ВЛ и параллельном следовании проектом выполнены требования ПУЭ. Сближение с опорами ВЛ принято не менее 1,0 м.

Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта с ВЛ 10кВ, водопроводом.

Обозначение характерных точек границы	Координаты	
	X	Y
1	2	3
ВЛ 10 кВ		
1	572299,96	2341755,84
2	571466,06	2341716,02
Водопровод		
1	572435,51	2341576,93
2	572085,23	2341781,19
3	572060,66	2341840,01
4	572040,35	2341866,37
5	571992,39	2341910,36

6	571927,80	2342031,82
7	571915,07	2342050,45
8	571813,18	2342194,52
9	571749,40	2342279,76
10	571738,76	2342342,24
11	571713,18	2342327,57
12	571693,45	2342304,21
13	571688,32	2342361,80
14	571541,42	2342569,44
15	571645,88	2342265,38
16	571613,95	2342240,75
17	571567,36	2342209,03
18	571502,88	2342364,54
19	571459,22	2342497,16
20	571451,32	2342520,49
21	571438,17	2342557,16
22	572010,64	2342328,39
23	572127,05	2342417,05
24	572165,08	2342445,31
25	572230,08	2342492,37
26	571927,81	2342031,83

6. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории

Пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с объектами капитального строительства, строительство которых запланировано в соответствии с ранее утвержденной документацией по планировке территории **не выявлено.**

7. Ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.)

Ведомость пересечения улицы Мира с рекой Ирюм

Обозначение характерных точек границы	Координаты	
	X	Y
1	2	3
1	571441,42	2342107,78

2	571439,24	2342114,46
3	571416,72	2342106,32
4	571419,35	2342099,73

По землям водного фонда газопровод не проходит.

Приложения к разделу 4

Приложение 1.	Постановление Администрации Шатровского района Курганской области от 24 октября 2018г. № 378 «О разработки проекта планировки и межевания территории»	-9-
Приложение 2.	Приложение к постановлению 1. Схема границ элементов планировочной структуры	-11-
Приложение 3.	Приложение к постановлению 2. Задание на подготовку проекта планировки и межевания территории села Самохвалово	-12-
Приложение 4.	Копия Заключения №1 ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ (РОСНЕДРА) ДЕПАРТАМЕНТА ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ (УРАЛНЕДРА) Отдела геологии и лицензирования по Курганской области (Курганнедра) № к-УФО-01-02-20/1 от 09.01.2018г	-22-
Приложение 5.	Копия письма Правительства Курганской области от 15.01.2018г. № 22-06-114 Управления охраны объектов культурного наследия Правительства Курганской области	-24-
Приложение 6.	Письмо ПАО «Суэнко»	-25-
Приложение 7.	Письмо ПАО «Ростелеком»	-26-
Приложение 8.	Письмо АО «Шадринскмежрайгаз»	-27-
Приложение 9.	Материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Задание на проведение инженерных изысканий (см. в отчетах).	-28-
Приложение 10.	Постановление обо утверждении проекта планировки и межевания территории №62 от 14.02.2019г.	-160-

КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ШАТРОВСКИЙ РАЙОН
АДМИНИСТРАЦИЯ ШАТРОВСКОГО РАЙОНА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 24 октября 2018 года № 378

с.Шатрово

О разработке проекта планировки и межевания территории

На основании Генерального плана Самохваловского сельсовета, правил землепользования и застройки Самохваловского сельсовета, в целях реализации мероприятия, предусмотренного муниципальной программой Шатровского района «Устойчивое развитие сельских территорий Шатровского района», в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Уставом Шатровского района Курганской области, постановлением Администрации Шатровского района от 18 июня 2018 года № 233 «Об утверждении порядка подготовки и утверждения документации по планировке территорий, разрабатываемой применительно к территориям поселений, входящих в состав Шатровского района», нормативами градостроительного проектирования Самохваловского сельсовета, программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Самохваловского сельсовета, программой комплексного развития транспортной инфраструктуры Самохваловского сельсовета Администрация Шатровского района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. В срок до 15 декабря 2018 года разработать и представить для проверки в комиссию по подготовке правил землепользования и застройки Шатровского района проект планировки и межевания территории села Самохвалово в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий, предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети (далее проект планировки и межевания), в соответствии со схемой границ согласно приложению 1 к настоящему постановлению. Цель разработки проекта – определение границ территории общего пользования улично-дорожной сети и границ территории публичных сервитутов для размещения сети газоснабжения села Самохвалово.

2. Утвердить задание на подготовку проекта планировки и межевания территории согласно приложению 2 к настоящему постановлению.

3. В течение трех дней с момента подписания обнародовать настоящее постановление в соответствии с Уставом Шатровского района Курганской области и разместить на официальном сайте Администрации Шатровского района в разделе «Градостроительство»/«Документация по планировке территории»/«Самохваловский сельсовет».

4. Установить, что в течение 30 дней со дня официального обнародования настоящего постановления, юридические и физические лица вправе представить в Администрацию Шатровского района предложения о порядке, сроках подготовки и содержании проекта планировки и проекта межевания.

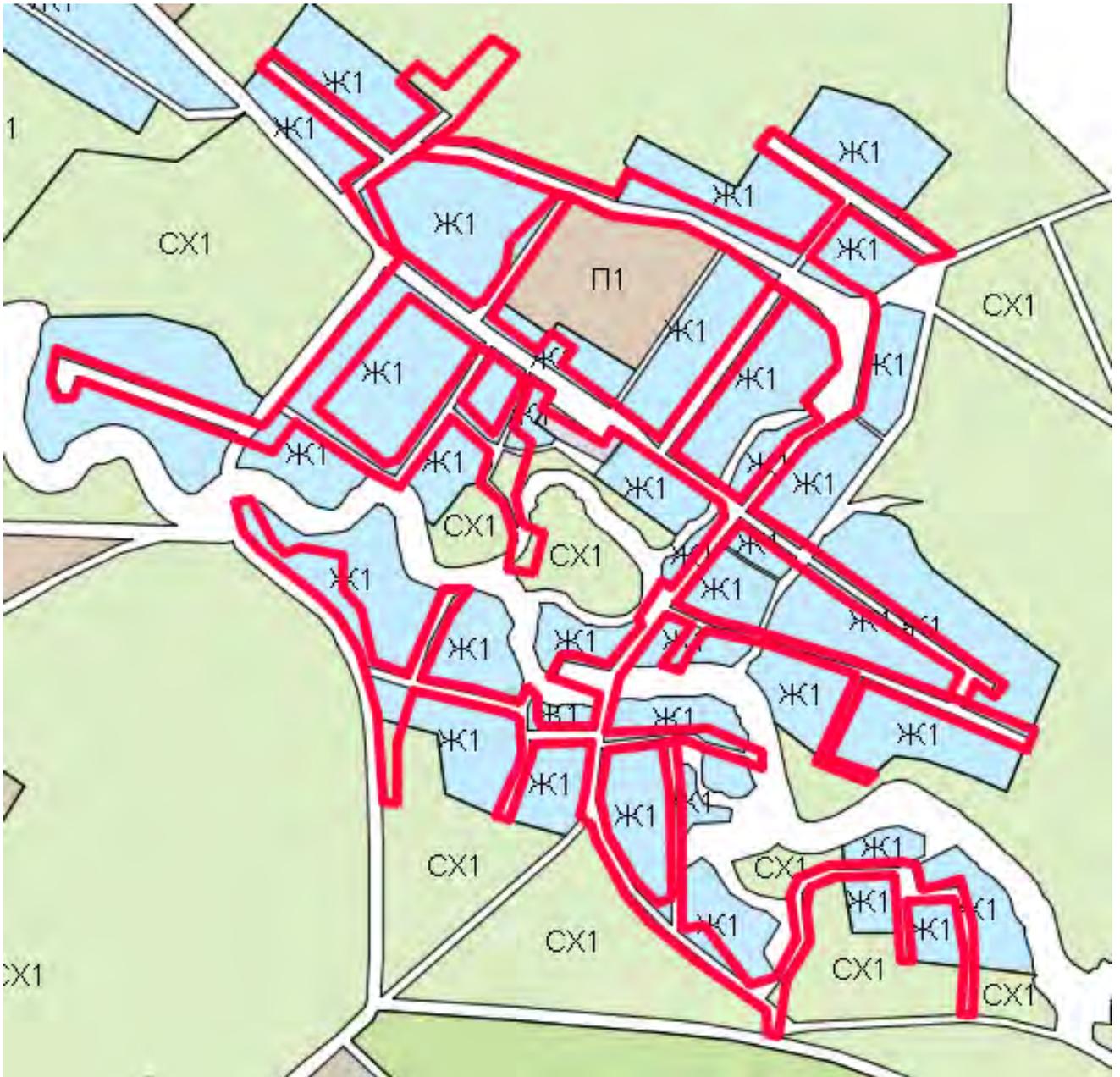
5. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы Шатровского района – руководителя отдела по жилищно-коммунальному хозяйству, промышленности и строительству Администрации Шатровского района.

Глава Шатровского района

Л.А. Рассохин

Приложение 1
к постановлению Администрации
Шатровского района
от 24 октября 2018 года № 378
«О разработке проекта планировки и
межевания территории»

СХЕМА
границ элементов планировочной структуры, в отношении которых
разрабатывается проект планировки и межевания территории села
Самохвалово



Ориентировочная площадь – 35 га

Управляющий делами – руководитель аппарата
Администрации Шатровского района

Т. И. Романова

Приложение 2
к постановлению Администрации
Шатровского района
от 24 октября 2018 года № 378
«О разработке проекта планировки и
межевания территории»

ЗАДАНИЕ
на подготовку проекта планировки и межевания территории села
Самохвалово

<p>1. Описание территории проектирования</p>	<p>В пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий, предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети</p>
<p>2. Срок подготовки документации по планировке территории</p>	<p>До 15.12.2018г.</p>
<p>3. Цели и задачи подготовки документации по планировке территории</p>	<p>3.1. Цели подготовки документации по планировке территории: - обеспечения устойчивого развития территорий Самохваловского сельсовета; - выделение (уточнения, изменения) элементов планировочной структуры (улично-дорожной сети; территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети); - установление границ земельных участков общего пользования улично-дорожной сети, границ территории публичных сервитутов для размещения сети газоснабжения села Самохвалово.</p> <p>3.2. Задачи подготовки документации по планировке территории: - выделение элементов планировочной структуры села Самохвалово – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица</p>

	<p>Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделение элементов планировочной структуры – территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово; - обеспечение проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию объектов сети газоснабжения села Самохвалово; - установление границ территорий общего пользования; - установление границ территории публичных сервитутов для размещения объектов сети газоснабжения села Самохвалово.
<p>4. Нормативная правовая и методическая база</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Градостроительный кодекс Российской Федерации; - Земельный кодекс Российской Федерации; - Водный кодекс Российской Федерации; - Федеральный закон от 25.06.2002г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; - Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2014г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»»; - Постановление Правительства РФ от 31.03.2017г. № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. N 20»; - Постановление Правительства РФ от 22.04.2017г. № 485 «О составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также о форме и порядке их представления»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017г. № 564 «Об утверждении Положения о составе и содержании проектов планировки территории, предусматривающих размещение одного или нескольких линейных объектов»;
- Приказ Минстроя России от 25.04.2017г. № 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории»;
- Закон Курганской области от 07.12.2011г. № 91 «О градостроительной деятельности в Курганской области»;
- Постановление Правительства Курганской области от 31.03.2009г. N 178 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Курганской области»;
- Муниципальная программа Шатровского района «Устойчивое развитие сельских территорий Шатровского района»;
- Решение Самохваловской сельской Думы от 6.12.2012г. № 60 «Об утверждении генерального плана Самохваловского сельсовета»;
- Решение Самохваловской сельской Думы от 25.03.2012 № 69 «Об утверждении правил землепользования и застройки Самохваловского сельсовета»;
- Решение Самохваловской сельской Думы от 25.09.2017г. № 84 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Самохваловского сельсовета Шатровского района Курганской области»;
- Постановление Администрации Шатровского района от 17.10.2018г. № 365 «Об утверждении муниципальной программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Самохваловского сельсовета Шатровского района Курганской области» на 2019-2023 годы»;
- Постановление Администрации Самохваловского сельсовета от 08.06.2017г. № 9 «Об утверждении программы комплексного развития транспортной инфраструктуры Самохваловского сельсовета Шатровского района, Курганской области до 2030 года»;
- технические регламенты, строительные нормы и правила, своды правил, санитарные нормы и правила, санитарно-эпидемиологические правила и нормативы, иные нормативные правовые акты и нормативно-технические документы;
- иные нормативные правовые акты, применение которых обусловлено наличием в границах территории объектов,

	являющихся предметом регулирования указанных актов.
5. Перечень объектов капитального строительства, планируемых к размещению в границах территории проектирования и учитываемых при проектировании	Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области, автомобильные дороги (проезжие части), сети инженерной инфраструктуры, объекты благоустройства улично-дорожной сети.
6. Исходные данные	6.1. Применить имеющиеся сведения, содержащиеся в ИСОГД Шатровского района: 1) «ООО «ЗауралЛеспроект». Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации. ЛП-024-ИГДИ. ТОМ 1. Курган, 2017г»; 2) ООО «Проектный институт «Зауралводпроект». Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области. 17026-ИГИ. Том 2. Курган, 2018 г.» 6.2. В случае необходимости разработать топографический план в пределах территории проектирования.
7. Состав материалов документации по планировке территории	7.1. Проект планировки и межевания территории. 7.1.1. Основная часть, которая подлежит утверждению: 7.1.1.1. Раздел 1 «Проект планировки и межевания территории в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области. Графическая часть»: Чертежи (чертеж), выполненные на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и

реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства:

- а) чертеж красных линий;
- б) чертеж существующих и планируемых элементов планировочной структуры;
- в) чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов;
- г) чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов.
- д) чертеж межевания территории.

Содержание чертежей (чертежа) Раздела 1 установлены статьями 42, 43 Градостроительного кодекса, Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.05.2017г. № 564.

Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов;

7.1.1.2. Раздел 2 «Проект планировки и межевания территории в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области. Текстовая часть»:

Текстовая часть с отображением информации, указанной в подпунктах 2,3 пункта 3 статьи 42, пункте 5 статьи 43 Градостроительного кодекса РФ, пункте 15 Постановления Правительства РФ от 12.05.2017г. № 564.

7.1.2. Материалы по обоснованию проекта планировки и межевания территории.

7.1.2.1. Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки и межевания территории в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную

западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области. Графическая часть»:

Схемы выполненные на цифровом топографическом плане, соответствующем требованиям Приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017г. №739/пр:

а) схема расположения элементов планировочной структуры (территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов);
б) схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории;
в) схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта;

г) схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории*

(*выполняется в случаях, установленных приказом Минстроя России от 25.04.2017г. № 740/пр «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории»);

д) схема границ территорий объектов культурного наследия*

(*разрабатывается в случае наличия объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки. При отсутствии объектов культурного наследия в границах территории, в отношении которой осуществляется подготовка проекта планировки, соответствующая информация указывается в разделе 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка»);

е) схема границ зон с особыми условиями использования территорий;

ж) схема границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (пожар, взрыв, химическое, радиоактивное заражение, затопление, подтопление, оползень, карсты, эрозия и т.д.);

з) схема конструктивных и планировочных решений;

Содержание чертежей (чертежа) Раздела 3 установлены пунктом 4 статьи 42, пунктом 7 статьи 43

Градостроительного кодекса РФ, Постановлением

Правительства Российской Федерации от 12.05.2017г. № 564, пункты 17-26.

Объединение нескольких схем в одну допускается исключительно при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графической части материалов по обоснованию проекта планировки территории.

7.1.2.2. Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки и межевания территории в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области. Пояснительная записка».

7.1.2.2.1. Пояснительная записка, включающая:

- а) описание природно-климатических условий территории, в отношении которой разрабатывается проект планировки территории;
- б) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов;
- в) обоснование определения границ зон планируемого размещения линейных объектов, подлежащих переносу (переустройству) из зон планируемого размещения линейных объектов;
- г) обоснование определения предельных параметров застройки территории в границах зон планируемого размещения объектов капитального строительства, входящих в состав линейных объектов;
- д) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с сохраняемыми объектами капитального строительства (здание, строение, сооружение, объект, строительство которого не завершено), существующими и строящимися на момент подготовки проекта планировки территории;
- е) обоснование очередности планируемого развития территории;
- ж) ведомость пересечений границ зон планируемого размещения линейного объекта (объектов) с водными объектами (в том числе с водотоками, водоемами, болотами и т.д.).

7.1.2.2.2. Обязательное приложение к Разделу 4 «Материалы

	<p>по обоснованию проекта планировки и межевания территории в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области. Пояснительная записка»:</p> <p>а) материалы и результаты инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории, с приложением документов, подтверждающих соответствие лиц, выполнивших инженерные изыскания, требованиям части 2 статьи 47 Градостроительного кодекса Российской Федерации;</p> <p>б) программа и задание на проведение инженерных изысканий, используемые при подготовке проекта планировки территории (при необходимости);</p> <p>в) иные исходные данные, используемые при подготовке проекта планировки территории;</p> <p>г) решение о подготовке документации по планировке территории с приложением задания.</p> <p>Дополнительно:</p> <p>Графические материалы, входящие в состав проекта планировки территории, разрабатываются в масштабе от 1:500 до 1:5000.</p> <p>Схема расположения элементов планировочной структуры (в составе Раздела 3 разрабатывается в масштабе от 1:10000 до 1:25000 при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов.</p> <p>7.2. Демонстрационные проектные материалы, необходимые для проведения публичных слушаний.</p>
<p>8. Требования к форме материалов документации по планировке территории</p>	<p>Материалы и результаты инженерных изысканий представляются на бумажных и электронных носителях в формате, позволяющем обеспечить их размещение в информационных системах.</p> <p>Графические материалы и результаты инженерных изысканий представляются в форме векторной и (или) растровой модели.</p> <p>Информация в текстовой форме представляется в форматах DOC, DOCX, TXT, RTF, XLS, XLSX и ODF.</p>

	<p>Информация в растровой модели представляется в форматах TIFF, JPEG и PDF.</p> <p>Информация в векторной модели представляется в обменных форматах GML и SHP.</p> <p>В случае невозможности представления данных в форматах, GML и SHP, могут быть использованы обменные форматы MIF/MID, DWG и SXF (совместно с файлами описания RSC).</p> <p>Представляемые пространственные данные должны иметь привязку к системе координат МСК 45, используемую для ведения государственного кадастра недвижимости.</p>
<p>9. Согласование и проверка документации по планировке территории</p>	<p>9.1. Проект планировки и межевания территории подлежит согласованию с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Администрацией Самохваловского сельсовета; - ПАО «Суэнко»; - АО «Шадринскмежрайгаз»; - ПАО «Ростелеком». <p>9.2. Проект планировки и проект межевания территории подлежат проверке на соответствие требованиям, установленным частью 10 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, решению о подготовке документации по планировке территории</p>
<p>10. Публичные слушания по документации по планировке территории</p>	<p>10.1. Представление материалов документации по планировке территории на публичные слушания обеспечивает заказчик документации в соответствии с Законодательством.</p> <p>10.2. Протокол публичных слушаний по документации по планировке территории и заключение о результатах публичных слушаний по документации по планировке территории представляются заказчиком подготовки документации по планировке территории в Администрацию Шатровского района в срок, не позднее чем через пять дней после опубликования заключения о результатах публичных слушаний по документации по планировке территории</p>
<p>11. Особые условия</p>	<p>11.1. Подготовку документации по планировке территории осуществлять в соответствии с материалами и результатами инженерных изысканий на основании статьи 41.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации.</p> <p>11.2. Проектирование вести на актуализированной топографической съемке.</p> <p>11.3. Подготовка графической части проекта планировки территории осуществляется в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.</p>

Управляющий делами – руководитель аппарата
Администрации Шатровского района

Т. И. Романова



Директору
ООО «ЗауралЛеспроект»
А.Ю. Телякову

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ул. Кравченко, д. 55, оф. 345
г. Курган, Курганская область
640022
тел.: (3522) 60-80-68

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(УРАЛНЕДРА)

Отдел геологии и лицензирования
по Курганской области
(Курганнедра)

ул. Куйбышева, 12, г. Курган, 640020
Тел. (3522) 49-13-74, факс (3522) 49-13-52
E-mail: kurgan@rosnedra.gov.ru

09.01.2018 №к-УФ0-01-02-20/1
на № 8/н от 26.12.2017г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1
об отсутствии полезных ископаемых в недрах
под участком предстоящей застройки

Под участком предстоящей застройки газопровода, расположенного на территории с. Самохвалово Шатровского района Курганской области, ориентировочной площадью 5,37 га, согласно приложенной схеме расположения участка и его географическим координатам угловых точек - месторождения полезных ископаемых, учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ, участки недр федерального значения, подземные источники питьевого и технологического водоснабжения, учтенные Государственным реестром, **отсутствуют**. Геологоразведочные работы не планируются.

Приложение:

- 1) схема расположения участка работ – 1 л.
- 2) географические координаты угловых точек участка для строительства газопровода – 1л.

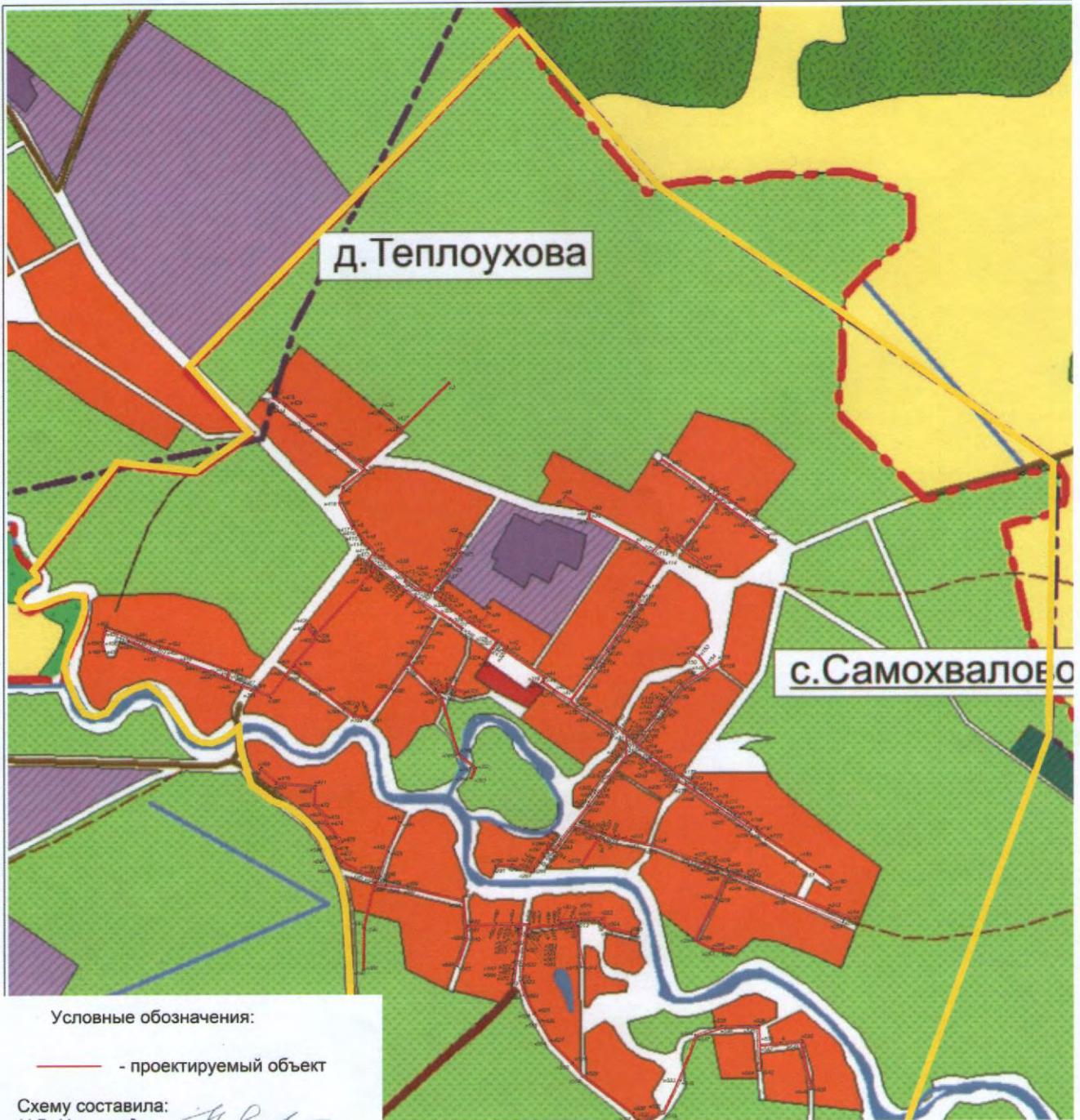
И.о.начальника Курганнедра

М.В. Руденко



М.В. Руденко

Схема расположения участка работ





**ПРАВИТЕЛЬСТВО
КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Гоголя, 56, г. Курган, 640024
телефон (8-3522) 42-92-36, факс 46-10-32
тайп 120-151 Совет
сайт: <http://kurganobl.ru>
эл. почта: kurgan@kurganobl.ru

ООО «ЗауралЛеспроект»

640022 г. Курган,
ул. Кравченко, 55, оф.345

от 15.01.2018 № 22 ОБ-МЧ

на № _____

Управление охраны объектов культурного наследия Правительства Курганской области информирует о следующем.

На земельном участке, ориентировочной площадью 5,37 га, предназначенном для размещения линейного объекта: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области» объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

Проведение государственной историко-культурной экспертизы в отношении указанного участка не требуется.

Начальник управления охраны
объектов культурного наследия
Правительства Курганской области

С.И. Севостьянов



Общество с Ограниченной Ответственностью
«З а у р а л Л е с п р о е к т»

Свидетельство № СРО-И-019-149-10102016-1 от 10 октября 2016 г.

Заказчик: Администрация Самохваловского сельсовета

Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района
Курганской области

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО – ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ
ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

ЛП – 024 – ИГДИ

ТОМ 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Курган, 2017 г



Общество с Ограниченной Ответственностью
« Заурал Леспроект »

Свидетельство № СРО-И-019-149-10102016-1 от 10 октября 2016 г.

Заказчик: Администрация Самохваловского сельсовета

Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района
Курганской области

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО ИНЖЕНЕРНО –
ГЕОДЕЗИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ

ЛП – 024 – ИГДИ

ТОМ 1

Директор:

А.Ю. Теляков

Исполнитель:

И.Н. Печенкин



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2017 г

1	2	3
Приложение М	Схема опорной сети	39
Приложение Н	Ведомость инвентаризации пунктов геодезической сети	40
Приложение П	Схема местоположения исходных геодезических пунктов	41
Приложение Р	Схема планово-высотного обоснования	42
Приложение С	Инженерно-топографический план М 1:1000	43

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЛП – 024 – ИГДИ - С

Лист

2

Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЛП-024-ИГДИ ООО «ЗауралЛеспроект», г. Курган	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	ЛП – 024 -ИГИ ООО «ЗауралЛеспроект», г. Курган	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации.	
3	ЛП-024-ИГМИ ООО «ЗауралЛеспроект», г. Курган	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	ЛП – 024 -ИЭИ ООО «ЗауралЛеспроект», г. Курган	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации.	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЛП – 024 – ИГДИ - СД

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
						Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям					
Разработал		Печенкин			08.17				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Теляков			08.17				П	1	1
Н. контроль		Теляков			08.17	ООО «ЗауралЛеспроект»					

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование объекта

Топографо-геодезические работы на объекте: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области» выполнялись на основании договора №21-17 от 05 июня 2017 г, заключенного между ООО «ЗауралЛеспроект» и администрацией Самохваловского сельсовета в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий, приложение А.

1.2 Цели выполнения работ

Создание инженерно-топографического плана М 1:1000 с высотой сечения рельефа через 0,5 м. для подготовки проектной документации.

1.3 Местоположение объекта

Курганская область, Шатровский район, с. Самохвалово

1.4 Система координат и высот

Система координат – МСК-45

Система высот - Балтийская

1.5 Лицензии на картографическую деятельность

ООО «ЗауралЛеспроект» осуществляет свою деятельность в рамках действующего законодательства РФ на основании правовых документов и лицензий на право производства работ.

- Свидетельство о допуске к работе по выполнению инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (регистрационный номер: СРО-И-019-149-10102016-1), выдано – Саморегулируемой организацией Ассоциация «Уральское общество изыскателей». Срок действия: без ограничения, приложение Б.

1.6 Сроки выполнения работ и ответственные исполнители

Полевые работы выполнялись бригадами геодезистов под руководством инженера-геодезиста Печенкина И.Н. в июне 2017 г.

Камеральные работы выполнены в августе 2017г. инженером Печенкиным И.Н.

1.7 Объемы и виды выполненных работ

Приведены в таблице 1.7.1

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						ЛП – 024 – ИГДИ - ПЗ			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал		Печенкин			08.17	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Теляков			08.17		П	1	7
Н. контроль		Теляков			08.17		ООО «ЗауралЛеспроект»		

Таблица 1.7.1 – Объемы и виды выполненных работ

№№п.п.	Состав работ	Единицы измерения	Объем
1	Полевые работы при инженерных изысканиях для создания топографических планов в М 1:1000, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.	га	19,6
2	Камеральные работы по созданию топографических планов в М 1:1000, сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.	кв. дм.	19,6
3	Обследование существующих пунктов ГГС	пункт	5
4	Закладка реперов	пункт	11

2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

С. Самохвалово расположено в северной части Шатровского района.

По территории сельского поселения протекает р. Ирюм.

В геоморфологическом отношении территория расположена в юго-западной части Западно-сибирской низменности. Поверхность территории характеризуется слабоволнистым малорасчлененным рельефом.

Климат района умеренный, по общим характеристикам относится к умеренному континентальному, характеризующийся особенностями, свойственными зоне лесостепи всего Южного Урала (с холодной малоснежной зимой и жарким сухим летом). Характерной особенностью климата является недостаточное увлажнение с периодически повторяющейся засушливостью.

3 ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

До начала производства работ были выполнены сбор и анализ исходных данных.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях отсутствуют.

Исходными данными для выполнения работ послужили пункты триангуляции: Чистое, Ирюм, Самохвалово, Скакунка, Ильино (Выписка из каталога координат и высот представлена в приложении В).

4 СВЕДЕНИЯ О МЕТОДИКЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

4.1 Создание плановых и высотных опорных геодезических сетей

Для определения периода времени, благоприятного для выполнения спутниковых наблюдений на стадии проектирования работ выполнено прогнозирование спутникового созвездия (материалы по прогнозированию спутникового созвездия в приложении Л).

Съемочное обоснование развито с использованием профессионального GNSS-оборудования Stonex S9 III GNSS методом построения сети согласно требованиям «Инструкции по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» ГКИНП(ОНТА) – 02-262-02.

Пункты спутниковой опорной геодезической сети привязаны к пунктам триангуляции.

Схема опорной сети представлена в приложении М.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	ЛП – 024 – ИГДИ - ПЗ	Лист
							2

Для определения координат пунктов геодезической сети сгущения в городской системе координат и в городской системе высот были использованы следующие пункты триангуляции: Чистое, Ирюм, Самохвалово, Скакунка, Ильино

4.2 Обследование и закладка геодезических пунктов

Для установления сохранности геодезических знаков и возможности использования их при производстве работ, было выполнено обследование пунктов ГГС.

Сведения о результатах обследования приведены в приложении Н.

Схема местоположения исходных геодезических пунктов в приложении П.

Всего заложено 11 пунктов геодезической сети. Пункты закреплены металлическими трубами диаметром 20 мм с якорем, заложенные на глубину 0,95 м.

На все заложенные пункты составлены карточки закладки с описанием местоположения и абрисом.

Все заложенные пункты сданы по акту представителю заказчика.

Каталог координат и высот закрепленных пунктов в приложении Г.

Абрисы закрепленных пунктов представлены в приложении Д.

Акт сдачи закрепленных пунктов на наблюдение за сохранностью приведен в приложении Е.

4.3 Спутниковые геодезические измерения

При производстве GPS/GLONASS-измерений применялся статический способ, который обеспечивает наивысшую точность измерений. Способ предполагает, что измерения выполняются одновременно между двумя и более неподвижными приемниками продолжительный период времени.

В процессе наблюдений проверялась работа приемников каждые 15 минут. Проверялись: электропитание, сбои в приеме спутниковых сигналов, количество наблюдаемых спутников, значения DOP. При ухудшении этих показателей увеличивалось время наблюдений.

4.4 Уравнивание спутниковых измерений

После получения достаточного количества векторов сети производилось уравнивание в два этапа в лицензионном ПО «CREDO», версия 2.30 методом наименьших квадратов. Цели уравнивания: оценить и исключить случайные ошибки, при наличии избыточных данных обеспечить единичное решение, минимизировать поправки, внесенные в измерения, выявить грубые и крупные ошибки, получить информацию для анализа, включая оценки точности.

На первом этапе выполнено свободное уравнивание и определены координаты и эллипсоидальные высоты пунктов в WGS-84. Проведена оценка качества обработки векторов, контроль точности замыкания полигонов и согласованности исходных пунктов.

Сводная информация по трансформации координат приведена в таблице 4.4.1.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Таблица 4.4.1. Сводная таблица трансформации координат

-	Система координат					
	Геоцентрическая			Референция		
Имя	Широта ^o	Долгота ^o	Высота, метры	Север, метры	Восток, метры	Высота, метры
Чистое	56°34'23.29"	64°42'26.76"	138,21	563227.56	2341511.38	131,29
Ирюм	56°40'5.98"	64°37'2.17"	121,68	573713.40	2335859.77	122,91
Самохвалова	56°39'12.99"	64°44'7.97"	116,35	572205.31	2343147.76	122,00
Скакунка	56°42'7.87"	64°41'41.49"	136,57	577589.66	2340599.97	126,18
Ильино	56°38'29.92"	64°51'25.98"	129,87	570956.11	2350626.17	126,98

На втором этапе выполнено минимально ограниченное уравнивание с фиксацией одного пункта в плане и по высоте. Минимально ограниченное уравнивание выполняется для оценки согласованности исходных пунктов ГГС, при уравнивании применялась глобальная модель геоида EGM2008 с сеткой 1x1 минут.

На третьем этапе произведено полностью ограниченное уравнивание с использованием каталожных координат, высотных отметок пунктов ГГС и глобальной модели геоида EGM2008 системе координат МСК-45 и Балтийской системе высот.

4.5 Плано-высотное обоснование

Топографо-геодезические работы на объекте выполнялись в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в объеме технического задания заказчика.

Плановым и высотным обоснованием топографической съемки послужили теодолитные хода и нивелирные хода.

За исходные приняты координаты и высоты пунктов геодезической сети сгущения: S1, S2, S7, S8, S13, S19, S28, S34, S35, S46, S48.

Плановое и высотное съемочное обоснование построено путем проложения теодолитных ходов. Углы и линии измерялись электронным тахеометром TCR705 одним полным приемом, линии измерены в прямом и обратном направлениях дважды.

Уравнивание производилось на IBM PC - совместимом компьютере с помощью программного комплекса «CREDO», ООО «Кредо – Диалог» г. Минск

По точкам планового съемочного обоснования проложены ходы геометрического нивелирования нивелиром CST/bergerSAL20ND.

Допустимая невязка определялась по формуле:

$$F_{\text{доп}} \pm 50\sqrt{L} \text{ мм,}$$

где L – длина хода в км.

Схема плано-высотного обоснования приведена в приложении Р.

Технические характеристики планового обоснования приведены в таблице 4.5.1 и высотного обоснования в таблице 4.5.2

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Таблица 4.5.1 – Технические характеристики планового обоснования

№№ хода	Направление хода	Длина хода, м	Кол- во углов	Невязки			
				угловые		линейные	
				получ., мин.	доп., мин.	абс., м	отн.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	S1, S2, ..., S5, S7	534,734	4	-0°02'03"	0°06'00"	0,048	1/11140
2.	S7, S9, ..., S12	524,811	5	0°02'31"	0°06'42"	0,032	1/16400
3.	S7, S10, S18, S19	458,470	4	0°02'07"	0°06'00"	0,036	1/12735
4.	S10, S17, ..., S13	497,313	5	-0°00'05"	0°06'42"	0,040	1/12433
5.	S14, S15, S20, S19	536,173	4	0°00'48"	0°06'00"	0,051	1/10513
6.	S19, S21, ..., S28	989,053	8	-0°00'32"	0°08'29"	0,083	1/11916
7.	S19, S22, ..., S34	883,470	8	-0°00'06"	0°08'29"	0,074	1/11939
8.	S34, S36, S45, S46	479,412	4	-0°01'20"	0°06'00"	0,039	1/12293
9.	S45, S43, S40, S42, S6, S5	561,928	6	0°00'01"	0°07'21"	0,046	1/12216
10.	S34, S37, ..., S39, S40	534,685	5	-0°02'03"	0°06'42"	0,042	1/12731
11.	S39, S41, S42	236,353	3	-0°00'03"	0°05'12"	0,020	1/11818
12.	S46, S47, ..., S44, S43	619,742	4	0°00'10"	0°06'00"	0,055	1/11268
13.	S8, S8A (вис.)	84,057					
14.	S22, S22A (вис.)	95,527					
15.	S30, S30A (вис.)	130,601					

Таблица 4.5.2 – Технические характеристики высотного обоснования

№№ хода	Направление хода	Длина хода, м	Кол-во станций	Невязки, мм	
				полученная	допустимая
1	2	3	4	5	6
1.	P2, P4, P5, P6	534,734	4	0,015	0,037
2.	P3, P8, P9	524,811	5	-0,006	0,036
3.	P8, P10, P11, P12, P13	458,470	4	0,001	0,034
4.	P12, P14, P15, P17, P18	497,313	5	0,002	0,035
5.	P13, P16, P19	536,173	4	-0,020	0,037
6.	P13, P20, P21, P23	989,053	8	0,029	0,050
7.	P24, P25, P7	883,470	8	0,031	0,047
8.	P24, P26, P27, P28	479,412	4	0,005	0,035
9.	P28, P30, P32, P33, P26	561,928	6	-0,006	0,037
10.	P33, P34, P35, P36	534,685	5	0,020	0,037
11.	P37, P38, P39	236,353	3	0,011	0,024
12.	P40, P41, P42, P33	619,742	4	-0,006	0,039
13.	P42, P43, P44	84,057	2	0,009	0,014
14.	P45, P46, P47, P48, P44	95,527	2	0,002	0,015
15.	P48, P49, P50	130,601	2	-0,008	0,018

Данные о метрологической поверке средств измерения в приложении Ж.

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

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

4.6 Топографическая съёмка

Топографическая съёмка выполнялась методом тахеометрической съёмки в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Одновременно с производством съёмки велись зарисовки (абрисы) ситуации и рельефа местности. Данные записывались в журнал установленного образца. В дальнейшем данные абрисы использовались при создании топографических планов.

Съёмка подземных коммуникаций выполнялась с закрепленных пунктов. Бесколодезные инженерные коммуникации были определены при выезде специалистов эксплуатирующей организации при помощи трубокабелеискателя. Определение полноты, характеристик и назначения подземных инженерных коммуникаций, выполнены путем согласования их с эксплуатирующими организациями. Акт согласования в приложении И.

Составление планов выполнено с помощью программного комплекса “CREDO”, ООО “Кредо-Диалог” г.Минск.

По окончании камеральных работ выполнено составление топографических планов в масштабе 1:1000 в электронном виде.

4.7 Камеральная обработка

В процессе камеральной обработки выполнено составление текстовой и графической частей отчета.

Текстовая часть отчета содержит пояснительную записку и приложения.

Приложения отчета включают в себя:

- Техническое задание
- Свидетельство СРО
- Выписка из каталога исходных геодезических пунктов
- Каталог координат и высот закрепленных пунктов
- Абрисы закрепленных пунктов
- Акт сдачи закрепленных геодезических пунктов на наблюдение за сохранностью
- Данные о метрологической поверке средств измерений
- Акт согласования полноты и правильности подземных (надземных) коммуникаций
- Акт полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ

Графическая часть отчета включает в себя:

- Ведомость обследования исходных геодезических пунктов
- Схема местоположения исходных геодезических пунктов
- Схема опорной сети
- Схема планово-высотного обоснования
- Инженерно-топографический план М 1:500.

5 КОНТРОЛЬ И ПРИЕМКА РАБОТ

Внутриведомственный контроль осуществляется руководством ООО «ЗауралЛеспроект».

Приёмка созданного топографического плана в полевых условиях проведена директором Теляковым А.Ю. методами инструментальных измерений направлений, расстояний и превышений съёмочной сети, контрольным набором съёмочных пикетов, контрольными промерами между твердыми контурами, а также визуальным сличением плана с местностью.

По результатам проверки составлен акт, который приведен в Приложении Р.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

6 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам инженерных изысканий составлены топографические планы в масштабе 1:1000 в формате DWG AutoCad

Материалы выданы заказчику в электронном виде – 1экз. на CD – диске. Количество экземпляров на бумажном носителе – 1 экз.

Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, в объеме технического задания заказчика.

7 ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ

1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СНиП 12-03-2001.Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
3. СП 11-104-97.Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
4. ГКИНП 05-029-84.Основные положения по созданию и обновлению топографических карт масштабов 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000
5. ГКИНП 17-004-99.ГНТА 17-004-99. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ
6. ГКИНП 02-033-82.Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
7. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
8. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей. М., Геодезиздат, 1993;
9. Альбом типов центров и реперов, 1965 и дополнение к альбому центров. М., 1978;
10. Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах ПТБ-88. Москва. «Недра». 1991 г;
11. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000,1:1000,1:500. Москва. «Недра». 1989;
12. ГОСТ Р 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации».
13. ГОСТ 22268-76*.Геодезия. Термины и определения
14. ГОСТ 22651-77*. Приборы картографические. Термины и определения
15. ОСТ 68-3.1-98.Карты цифровые топографические. Общие требования

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата



**Техническое задание
на выполнение инженерных изысканий**

№ п/п	Наименование объекта	Данные по проектируемому объекту
1	2	3
1	Наименование объекта	Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области
2	Вид строительства (новое строительство, реконструкция, расширение, техническое перевооружение, консервация, ликвидация)	Новое
3	Сведения о этапности	Проектная документация
4	Характеристика проектируемых и реконструируемых предприятий (геотехнические категории объектов), признаки идентификации сети газораспределения.	<p>Подземные полиэтиленовые газопроводы и сооружения при них. Глубина заложения до 2 м.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение – сеть газораспределения для транспортировки природного газа до жилых домов 2. Функционально-технические особенности не влияют на безопасность объекта; 3. Возможные опасные природные процессы и явления и техногенные воздействия на территории строительства – нет; 4. Объект относится к опасным производственным объектам; 5. Категория наружных установок линейного объекта по пожарной опасности – АИ (повышенная взрывопожароопасность); 6. Помещения с постоянным пребыванием людей на объекте отсутствуют. 7. Уровень ответственности линейного объекта: II – нормальный; 8. Состав объектов, входящих в сети газораспределения: подземные газопроводы и сооружения на них; 9. Давление природного газа: газопровод низкого давления
5	Характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду с указанием пределов этих воздействий в пространстве и во времени и воздействий среды на объект в соответствии с требованиями СНиП 22-01-95	Нет

1	2	3
6	Необходимые исходные данные для обоснования мероприятий по рациональному природопользованию и охране окружающей природной среды, обеспечению устойчивости проектируемых зданий и сооружений и безопасных условий жизни населения	Нет
7	Сведения и данные о проектируемых объектах, мероприятия инженерной защиты территорий, зданий и сооружений в соответствии с требованиями СНиП 2.01.15-90 и СНиП 2.06.15-85, о необходимости санации территории	Нет
8	Цели и виды инженерных изысканий	Цель: Выполнение инженерно-топографического плана Вид: Инженерно – геодезические изыскания
9	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания, включая территориальные строительные нормы субъектов Федерации	1.СП 47.13330.2012 2.СП 11-104-97 3.ГОСТ 21.301-2014
10	Данные о местоположении и границах площадки (площадок и (или) трассы (трасс) строительства	Шатровский район, с. Самохвалово. В пределах границ указанных на схеме
11	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях и исследованиях, данные о наблюдавшихся в районе объекта строительства (на площадке, трассе) осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений (деформациях и аварийных ситуациях)	Нет
12	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий, включая отраслевую специфику проектируемого сооружения	Согласовать с представителями службы эксплуатации инженерных коммуникаций Камеральное и полевое трассирование не требуется
13	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	Топографическая съемка в пределах улиц ограниченных фасадами домовладений в виде полос - М 1:1000; Система координат – МСК-45. Система высот - Балтийская.
14	Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий	Нет
15	Сведения о необходимости выполнения исследований в процессе инженерных изысканий	Нет

1	2	3
16	Требования к оценке опасности и риска от природных техногенных процессов	Нет
17	Требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции заказчику	Сроки выдачи в соответствии с договором. Количество экземпляров: - 1экз. на бумажном носителе и 1экз. на электронном носителе
18	Требования о составлении и представлении в составе договорной (контрактной) документации программы инженерных изысканий на согласование заказчику	Нет
20	Наименование и местонахождение организации заказчика, фамилия, инициалы и номер телефона (факса) ответственного его представителя	Администрация Самохваловского сельсовета Вараксин С. К. Курганская область, Шатровский район, село Самохвалово, улица Ленина, 46 Тел.: 8 (35257) 9-55-33.
21	Приложение	Схема с нанесением границ съемки

Главный инженер проекта

Коревин Н.В.

Согласовано:

Директор ООО «ЗауралЛеспроект»

А.Ю. Теляков



Яндекс



ГИП ООО "Спецпроект" *М.А. Корепин* Н.В. Корепин

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
Ассоциация

«Уральское общество изыскателей»

620075, г. Екатеринбург, ул. Бажова, д. 79, www.uraloiz.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-019-11012010

г. Екатеринбург

«10» октября 2016 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ СРО-И-019-149-10102016-1

Выдано члену саморегулируемой организации:

Обществу с ограниченной ответственностью «ЗауралЛеспроект»

ИНН 4510023620 ОГРН 1074510001191

640018, Курганская область, г. Курган, ул. Куйбышева, д. 105, офис 308

Основание выдачи свидетельства: **решение Совета СРО Ассоциация «Уральское общество изыскателей», Протокол № 105 от «10» октября 2016 года.**

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

Начало действия свидетельства с «10» октября 2016 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Президент Совета Саморегулируемой организации
Ассоциация
«Уральское общество изыскателей»


подпись

К.Г.Пшеничников

Исполнительный директор
Саморегулируемой организации
Ассоциация
«Уральское общество изыскателей»



Б.Н.Попов

ПРИЛОЖЕНИЕ

К Свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «10» октября 2016г.
№ СРО-И-019-149-10102016-1

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (1) и о допуске к которым член СРО Ассоциация «Уральское общество изыскателей» Общество с ограниченной ответственностью «ЗауралЛеспроект» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ (2)
1.	<p>1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий</p> <p>1.1. Создание опорных геодезических сетей.</p> <p>1.2. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.</p> <p>1.3. Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.</p> <p>1.4. Трассирование линейных объектов.</p> <p>1.5. Инженерно-гидрографические работы.</p> <p>1.6. Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений</p>
2.	<p>2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий</p> <p>2.1 Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000</p> <p>2.2 Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод</p> <p>2.3 Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории</p> <p>2.4 Гидрогеологические исследования</p> <p>2.5 Инженерно-геофизические исследования</p> <p>2.6 Инженерно-геокриологические исследования</p> <p>2.7 Сейсмологические и сейсмотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование</p>
3.	<p>3. Работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий</p> <p>3.1 Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов</p> <p>3.2 Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик</p> <p>3.3 Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов</p> <p>3.4 Исследования ледового режима водных объектов</p>
4.	<p>4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий</p> <p>4.1 Инженерно-экологическая съемка территории</p> <p>4.2 Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения</p> <p>4.3 Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды</p> <p>4.4 Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории</p> <p>4.5 Изучение растительности, животного мира, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования территории</p>

5	<p>5. Работы в составе инженерно-геотехнических изысканий</p> <p>5.1. Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.</p> <p>5.2. Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.</p> <p>5.3. Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.</p> <p>5.4. Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.</p> <p>5.5. Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.</p> <p>5.6. Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.</p>
6.	6. Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений

_____ вправе заключать договоры

(полное наименование члена саморегулируемой организации)

По осуществлению организации работ по _____ (3) ,
стоимость которых по одному договору не превышает (составляет) _____
(сумма цифрами и прописью в рублях РФ)

Не относится к юрлицам/ИП, выполняющим инженерные изыскания в строительстве в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

Президент Совета Саморегулируемой организации

Ассоциация

«Уральское общество изыскателей»

_____ К.Г. Пшеничников

подпись

Исполнительный директор

Саморегулируемая организация

Ассоциация

«Уральское общество изыскателей»

_____ Б.Н. Попов

подпись

(1) В зависимости от вида объектов капитального строительства указать: «объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии», или «объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)», или «объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии)»

(2) Виды работ указываются в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, утвержденным Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009г. №624 (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2010г., регистрационный 316902; Российская газета, 2010, №88), в редакции Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 23 июня 2010г. №294 (зарегистрирован в Минюсте России 9 августа 2010г., регистрируемый №18086; Российская газета, 2010, №180

(3) Указать «строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов капитального строительства» или «подготовке проектной документации для объектов капитального строительства»

Без свидетельства недействителен

Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Курганской области.

ВЫПИСКА

из каталога геодезических пунктов
от 29.05.2017 уч. № 248

Зона 2

Система координат – МСК-45

Система высот – Балтийская 1977 г.

№ № по каталогу	Название пунктов, тип знака и центра	Класс	Координаты: абсцисса (x) ордината (y) в метрах	Высоты над уровнем моря	Дирекционные углы		Длины сторон в метрах
					О / //	на пункт	
1	2	3	4	5	6	7	8
1062	Чистое, сигн. 24.5 м Центр 1	3	X= 563 227.56 Y= 2 341 511.38	131.29			
1072	Черная, пир. 4.8 м Центр 1	2	X= 566 366.38 Y= 2 335 076.96	130.64			
1085	Ильино, пир. 5.0 м Центр 1	2	X= 570 956.11 Y= 2 350 626.17	126.98			
1092	Ирюм, пир. 6.5 м Центр 1	3	X= 573 713.40 Y= 2 335 859.77	122.91			
1093	Самохвалова, пир. 5.0 м Центр 1	3	X= 572 205.31 Y= 2 343 147.76	122.00			
1106	Скакунка, сигн. 35.1 м Центр 1	2	X= 577 589.66 Y= 2 340 599.97	126.18			
1122	Никулинский, сигн. 33.1 м Центр 1	3	X= 580 048.23 Y= 2 335 873.88	125.82			
1043	Булачевское, пир. 6.1 м Центр 1	2	X= 557 944.42 Y= 2 326 216.58	134.53			
1100	Новый, пир. 6.4 м Центр 1	2	X= 575 259.41 Y= 2 330 340.48	134.01			

Заместитель руководителя



А.А. Артюхов

Каталог координат и высот закрепленных пунктов

Система координат: МСК-45

Система высот: Балтийская

№ п/п	Номер пункта	Координаты, м		Высота, м
		X	Y	
1	S1	572233,599	2342506,182	118,150
2	S2	572112,720	2342400,171	115,180
3	S7	571715,549	2342320,748	103,351
4	S8	571839,867	2342415,954	108,682
5	S13	571398,980	2342659,740	101,000
6	S19	571331,767	2342092,263	96,390
7	S28	571090,810	2342673,324	95,050
8	S34	571840,126	2341516,333	94,640
9	S35	571954,502	2341230,056	94,450
10	S46	572249,605	2341700,927	99,710
11	S48	572388,066	2341615,521	101,260

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЛП – 024 – ИГДИ - Т

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Печенин			08.17
Проверил		Теляков			08.17
Н. контроль		Теляков			08.17

**Каталог координат и высот
закрепленных пунктов**

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «ЗауралЛеспроект»

Абрисы закрепленных пунктов,
 заложенных на объекте: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области».

S35

<p align="center">Схема местоположения пункта</p>	<p align="center">Описание местоположения пункта</p> <p>Репер расположен по ул. Береговой в 30,06 м к северо-востоку от деревянного забора, в 14,23 м к юго-востоку от столба ЛЭП 0,4 кВ, в 11,68 м к западу от столба линии связи</p>	
	<p align="center">Наружное оформление</p>	<p align="center">Тип знака, год закладки</p>
		<p>Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>

S34

<p align="center">Схема местоположения пункта</p>	<p align="center">Описание местоположения пункта</p> <p>Репер расположен по ул. Береговая в 68,92 м к юго-западу от края водосточной трубы, в 32,68 м к юго-востоку от края водосточной трубы, в 32,23 м к юго-востоку от края водосточной трубы</p>	
	<p align="center">Наружное оформление</p>	<p align="center">Тип знака, год закладки</p>
		<p>Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЛП – 024 – ИГДИ - Т

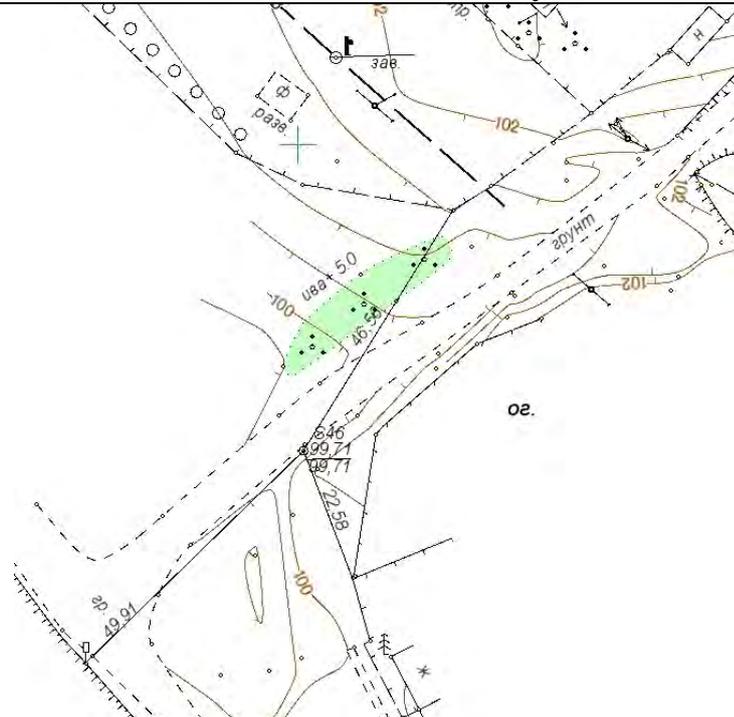
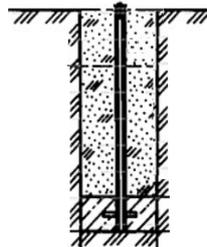
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Печенкин			08.17
Проверил		Теляков			08.17
Н. контроль		Теляков			08.17

Абрисы закрепленных пунктов

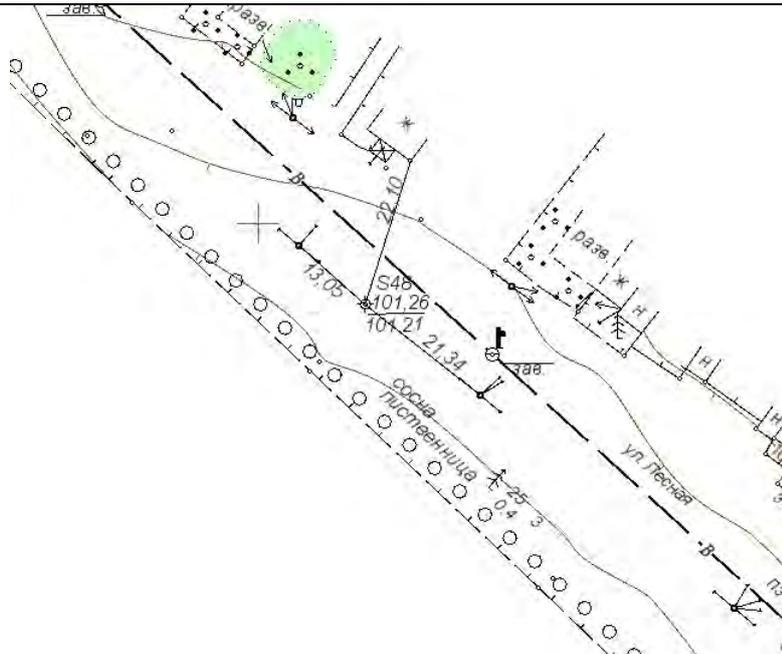
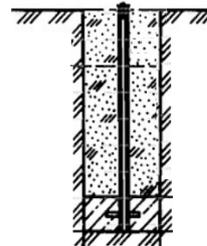
Стадия	Лист	Листов
П	1	6
ООО «ЗауралЛеспроект»		

Абрисы закрепленных пунктов,
заложенных на объекте: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области».

S46

Схема местоположения пункта	Описание местоположения пункта	
	<p>Репер расположен в 49,91 м к северо-востоку от дорожного знака, в 46,56 м к юго-западу от деревянного забора, в 22,58 м к северо-западу от угла деревянного забора</p>	
	Наружное оформление	Тип знака, год закладки
		<p>Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>

S48

Схема местоположения пункта	Описание местоположения пункта	
	<p>Репер расположен по ул. Лесной в 22,10 м к юго-западу от угла жилого дома, в 21,34 м к северо-западу от столба линии связи, в 13,05 м к юго-востоку от столба линии связи.</p>	
	Наружное оформление	Тип знака, год закладки
		<p>Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм. Кол. Лист № док Подпись Дата

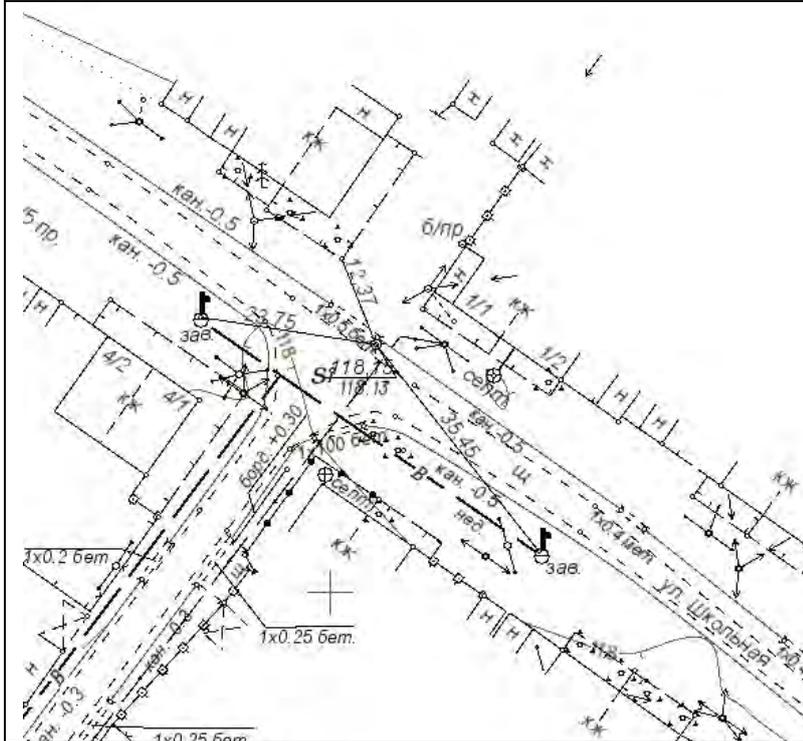
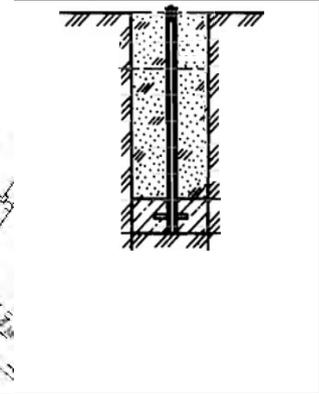
ЛП – 024 – ИГДИ - Т

Лист

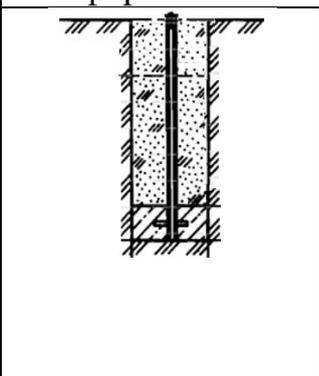
2

**Абрисы закрепленных пунктов,
заложенных на объекте: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского
района Курганской области».**

S1

Схема местоположения пункта	Описание местоположения пункта	
	<p>Репер расположен по ул. Школьная в 35,45 м к северо-западу от заваленного водопроводного крана, в 23,75 м к востоку от заваленного водопроводного крана, в 12,37 м к юго-востоку от угла деревянного забора</p>	
	Наружное оформление	Тип знака, год закладки
		<p>Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>

S2

Схема местоположения пункта	Описание местоположения пункта	
	<p>Репер расположен по ул. Школьная, в 39,19 м к юго-востоку от столба ЛЭП 0,4 кВ, в 29,89 м к северо-востоку от столба ЛЭП 0,4 кВ, в 28,72 м к северу от столба линии связи, в 24,99 м к юго-западу от столба ЛЭП 0,4 кВ</p>	
	Наружное оформление	Тип знака, год закладки
		<p>Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата

ЛП – 024 – ИГДИ - Т

Лист

3

**Абрисы закрепленных пунктов,
заложенных на объекте: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского
района Курганской области».**

S7

<p align="center">Схема местоположения пункта</p>	<p align="center">Описание местоположения пункта</p> <p>Репер расположен по ул. Ленина в 32,64 м к северо-востоку от угла здания магазина, в 30,32 м к северо-западу от столба линии связи, в 11,77 м к югу от угла деревянного забора</p> <table border="1" data-bbox="925 560 1538 1016"> <tr> <td data-bbox="925 560 1276 649"> <p align="center">Наружное оформление</p> </td> <td data-bbox="1276 560 1538 649"> <p align="center">Тип знака, год закладки</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="925 649 1276 1016"> </td> <td data-bbox="1276 649 1538 1016"> <p align="center">Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p> </td> </tr> </table>	<p align="center">Наружное оформление</p>	<p align="center">Тип знака, год закладки</p>		<p align="center">Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>
<p align="center">Наружное оформление</p>	<p align="center">Тип знака, год закладки</p>				
	<p align="center">Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>				

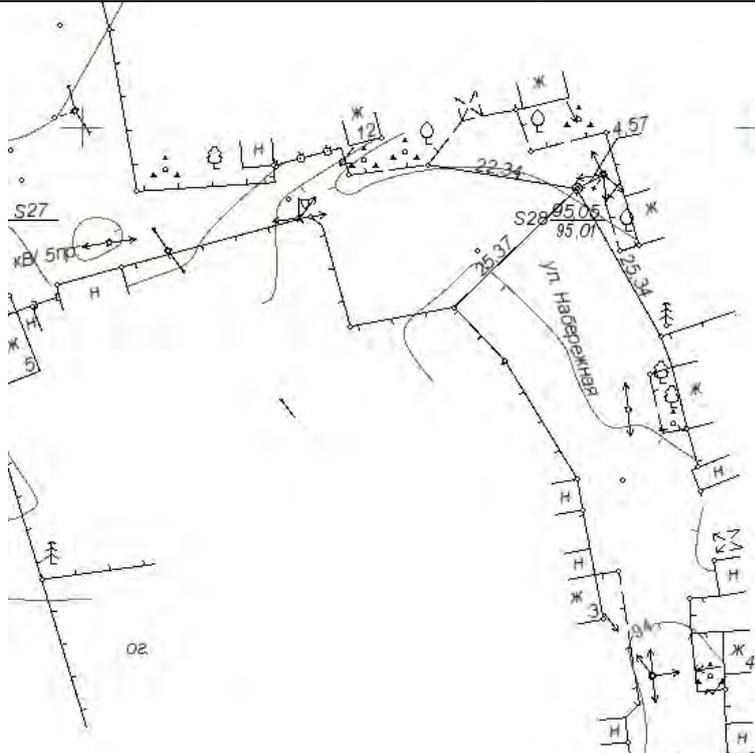
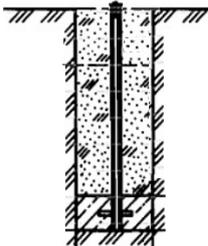
S8

<p align="center">Схема местоположения пункта</p>	<p align="center">Описание местоположения пункта</p> <p>Репер расположен в 42,73 м к юго-западу от столба ЛЭП 0,4 кВ, в 34,35 м к северо-востоку от столба без проводов, в 10,01 м к северо-западу от столба ЛЭП 0,4 кВ</p> <table border="1" data-bbox="925 1388 1538 1948"> <tr> <td data-bbox="925 1388 1276 1478"> <p align="center">Наружное оформление</p> </td> <td data-bbox="1276 1388 1538 1478"> <p align="center">Тип знака, год закладки</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="925 1478 1276 1948"> </td> <td data-bbox="1276 1478 1538 1948"> <p align="center">Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p> </td> </tr> </table>	<p align="center">Наружное оформление</p>	<p align="center">Тип знака, год закладки</p>		<p align="center">Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>
<p align="center">Наружное оформление</p>	<p align="center">Тип знака, год закладки</p>				
	<p align="center">Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>				

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Абрисы закрепленных пунктов,
 заложенных на объекте: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области».

S28

Схема местоположения пункта	Описание местоположения пункта	
	<p>Репер расположен по ул. Набережная, в 25,37 м к северо-востоку от угла деревянного забора, в 25,34 м к северо-западу от угла деревянного забора, в 22,34 м к востоку от угла деревянного забора</p>	
	<p align="center">Наружное оформление</p> 	<p align="center">Тип знака, год закладки</p> <p>Металлическая трубка с якорем, длина 1 м. 2017 г.</p>

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЛП – 024 – ИГДИ - Т

Лист

6

Приложение Е

АКТ №1

СДАЧИ ЗАКРЕПЛЕННЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПУНКТОВ НА НАБЛЮДЕНИЕ ЗА
СОХРАННОСТЬЮ

« 01 » августа 2017 года

с. Самохвалово
наименование населенного пункта

Я, нижеподписавшийся, инженер-геодезист ООО «ЗауралЛеспроект», Печенкин И.Н.,
сдал на наблюдение за сохранностью, и я, нижеподписавшийся,

Глава Самохваловского сельсовета Варакин С.К.

принял на наблюдения за сохранностью геодезические знаки, расположенные

на территории с. Самохвалово

в количестве 11 знаков: S1, S2, S7, S8, S13, S19, S28, S34, S35, S46, S48.

Акт составлен в 2-х экземплярах.

Первый экземпляр вручен Администрации Самохваловского сельсовета

Второй экземпляр хранится ООО «ЗауралЛеспроект»

Сдал  (Печенкин И.Н.)

Принял  (Варакин С.К.)



Данные о метрологической поверке средств измерения



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации АК № 000542

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 122282

Действительно до «23» сентября 2017 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном
Stonex S9 III GNSS, номер Госреестра № 50874-12
информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений

входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)
отсутствует

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) S9C233395005DW

поверен без ограничений
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с МИ 2408-97
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов тахеометр электронный Leica TC 2003 № 440655,
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер

эталонный линейный базис 2 разряда

(при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов:

температура: 9°C, относительная влажность: 88%

приводят перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений



Знак поверки



Руководитель организации

Должность руководителя подразделения

[Handwritten signature]
 Подпись

Грабовский А.Ю.

Инициалы, фамилия

Поверитель

[Handwritten signature]
 Подпись

Пыртиков С.А.

Инициалы, фамилия

«23» сентября 2016 г.



ООО «ТестИнТех»

Аттестат аккредитации АК № 000542

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 122283

Действительно до «23» сентября 2017 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном
Stonex S9 III GNSS, номер Госреестра № 50874-12
информационном фонде по обеспечению единства измерений (если в состав средства измерений

входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)
отсутствует

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) **S9C234431006DW**

поверен *без ограничений*
наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений (если предусмотрено методикой поверки)

поверено в соответствии с **МИ 2408-97**
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов **тахеометр электронный Leica TC 2003 № 440655,**
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер

эталонный линейный базис 2 разряда
(при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

при следующих значениях влияющих факторов:
температура: 9°C, относительная влажность: 87%

приводят перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
 и на основании результатов первичной (**периодической**) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и **пригодным к применению** в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений



Знак поверки



Руководитель организации
Должность руководителя подразделения

[Signature]
 Подпись

Грабовский А.Ю.
Инициалы, фамилия

Поверитель

[Signature]
 Подпись

Пыртиков С.А.
Инициалы, фамилия

«23» сентября 2016 г.



ООО «Компания «Интер-Гео»
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 17_0172

Действительно до:
« 22 » 01 2018 г.

Средство измерений Тахеометр электронный TCR 705
наименование, тип
№ 30832-05
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
отсутствует
серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

Заводской номер 656316

Поверено в соответствии с МИ 2798-2003 Тахеометры электронные.
Методика поверки.

С применением эталонов Коллиматор УК1 РЕГ № 3.2.ГДЖ.0002.2014;
эталонные линии Уктусского геополигона 2 разряда.

При следующих значениях влияющих факторов температура 23°C;
давление 741 мм.рт.ст.
перечень влияющих факторов
нормированных в документе на методику поверки

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Поверительное клеймо (оттиск)

Технический директор
должность руководителя подразделения
Поверитель
А.А.Маляров
инициалы, фамилия
А.А.Маляров
инициалы, фамилия

« 23 » 01 2017 г.

КИ № 7795315

Результаты поверки

Наименование параметра	Результаты поверки
Результаты внешнего осмотра и опробования	удовлетворительные
СКО измерения горизонт. углов	5"
СКО измерения верт. углов	5"
СКО измерения наклонных расстояний, мм	$2 + 2 \cdot 10^{-6} \cdot D$

Поверитель


подпись

А.А.Маляров
инициалы, фамилия

АТТЕСТАТ аккредитации в области обеспечения единства измерений №РОСС RU.0001.310018 от 05.06.2012г., выдан Федеральной службой по аккредитации

620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная 230
Телефон (факс): (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru



ООО «Компания «Интер-Гео»
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 16_6430

Действительно до:
« 14 » 10 2017 г.

Средство измерений Нивелир с компенсатором CST/berger SAL20ND
наименование, тип
№ 44548-10
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
отсутствует
серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

Заводской номер 508000217

Поверено в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации.

С применением эталонов Компаратор эталонный для поверки нивелиров ЭКПН $\Delta=0,28''$ РЕГ № 3.2.ГДЖ.0004.2014; Нивелир Н-05 № 00338; Автоколлиматор АК-0,2У СКО 0,25'' № 790117.

При следующих значениях влияющих факторов температура 23°C;
перечень влияющих факторов
давление 741 мм.рт.ст.
нормированных в документе на методику поверки

поверено и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Поверительное клеймо (оттиск)



Главный метролог В.В.Милорадов
должность руководителя подразделения подпись инициалы, фамилия

Поверитель В.В.Милорадов
подпись инициалы, фамилия

« 14 » 10 2016 г.

КИ № 7794588

Результаты поверки

Наименование параметра	Результаты поверки
Результаты внешнего осмотра и опробования	удовлетворительные
Коэффициент нитяного дальномера	100
Угол между визирной осью и горизонтальной плоскостью, угол i	$\leq 6''$
Диапазон работы компенсатора	$\pm 15'$
СКП измерения превышения на 1 км двойного хода, мм	2,5

Поверитель

В.В.Милорадов
подпись

В.В.Милорадов
инициалы, фамилия

АТТЕСТАТ аккредитации в области обеспечения единства измерений №РОСС RU.0001.310018 от 05.06.2012г., выдан Федеральной службой по аккредитации

620100, г. Екатеринбург, ул. Восточная 230
Телефон (факс): (343) 262-77-32, 254-24-15
Электронная почта: service@intergeo.ru

Акт

согласований полноты и правильности нанесения подземных (надземных)
коммуникаций на инженерно-топографических планах

Заказ № _____ Объект: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области».

Краткое описание расположения участка согласований: Шатровский район, с. Самохвалово.

№ п/п	Название служб (организаций) Ф.И.О. должность	Дата (штамп, печать) согласования (пояснительный текст подпись)
1	2	3
		<p style="text-align: center;">СОГЛАСОВАНО</p> <p style="text-align: center;">ФИЛИАЛ ПАО «СУЭНКО» ШЭС</p> <p style="text-align: center;">Полнота и правильность нанесения объектов электроетевого хозяйства на топографический план « _____ » _____ 20__ г.</p> <p style="text-align: center;">ДИРЕКТОР <i>[Подпись]</i> А.А. Первухин</p>

Согласование производил: _____ *[Подпись]* /Печенкин И.Н./

Акт

согласований полноты и правильности нанесения подземных (надземных)
коммуникаций на инженерно-топографических планах

Заказ № _____ Объект: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области».

Краткое описание расположения участка согласований: Шатровский район, с. Самохвалово.

№ п/п	Название служб (организаций) Ф.И.О. должность	Дата (штамп, печать) согласования (пояснительный текст подпись)
1	2 «Ростелеком» Дружинин В. И. Руководитель УМТДС.	<div style="border: 2px solid blue; padding: 5px;"> ПАО «Ростелеком» Филиал в Тюменской и Курганской областях Межрайонный центр технической эксплуатации телекоммуникаций г. Шадринск Линейно-технический цех Шатровский район СОГЛАСОВАНО производство работ от «09» _____ 2017 г. Подпись: <i>[подпись]</i> </div>
		<i>Работы производятся в присутствии представителя</i>
2:	Администрация Самохваловского сельсовета.	 <i>Гавва Администрация Сельсовет</i>

Согласование производил: _____

[подпись] /Печенкин И.Н./

АКТ
проверки и приемки топографо-геодезических работ

« 01 » августа 2017 года

с. Самохвалово
(место составления акта)

Директором, Теляковым А.Ю., произведена приемка работ по созданию инженерно-топографического плана М 1:1000 с высотой сечения рельефа через 0,5 м общей площадью 19,6 га;

Объект: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области».

Исполнитель: инженер-геодезист Печенкин И.Н.
(фамилия, должность)

Произведена методом контрольного измерения линий планово-высотного обоснования
(проверка или приемка, метод)

При этом установлено:

1. Виды и объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объемы		Выполнение, %	Состояние инструмента
			Задано	Выполнено		
1.	Топографическая съемка участка в масштабе 1:1000, с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра.	га.	-	19,6	100	хорошее
2.	Закладка реперов	шт.	-	11	100	хорошее

2. Съемочное обоснование проложением теодолитных ходов и ходов технического нивелирования. Опорная сеть создана с помощью спутникового GNSS-оборудования.

3. Топографический план выполнен на мягкой основе и в электронном виде

а) Контрольные измерения линий.

название линии	измеренные	полученные	абсолютная	относительная
S14-S15	179,705	179,800	0,005	1/35942
S43-S45	190,144	190,150	0,006	1/31691

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЛП – 024 – ИГДИ - Т

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Акт проверки и приемки топографо- геодезических работ	Стадия	Лист	Листов
							П	1	2
Разработал		Печенкин			08.17		ООО «ЗауралЛеспроект»		
Проверил		Теляков			08.17				
Н. контроль		Теляков			08.17				

Результаты проверки

а) Отклонение по высоте:

от 0 до 5 см 90%

от 5 до 10 см 10%

от 10 до 15 см нет

свыше нет

Отклонение контуров незначительное

4. Результаты сличения с местностью: грубых отклонений нет

5. Выявлены следующие недостатки:
по результатам контроля недостатки не обнаружены.

6. Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ:
набор пикетов при съемке проводить с запасом

Заключение о возможности использования полевых работ для дальнейшего использования:

Топографический план содержит объективную и достоверную информацию необходимую для проектных работ.

Работу проверил (принял) _____



А.Ю. Теляков

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инд. №

Параметры

Библиотека спутников

Возвышение

Количество спутников

Значения DOP

Видимость

Небосвод

Траектории на карте

Карта ионосферы

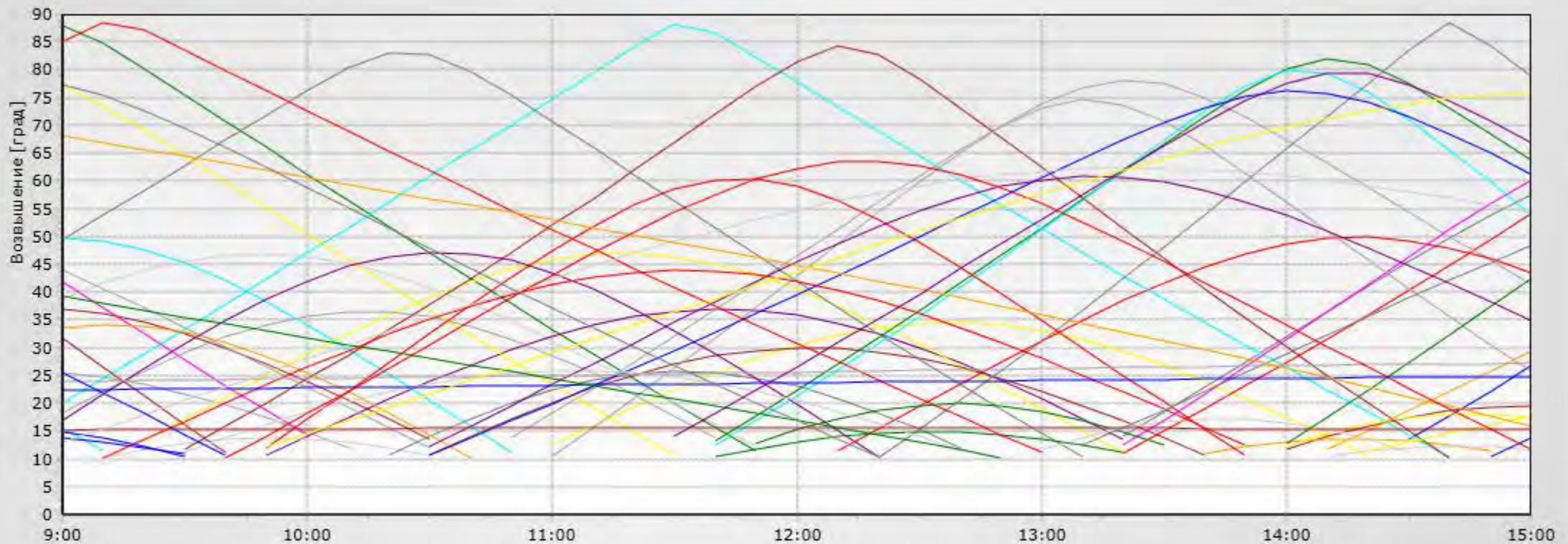
Состояние ионосферы

Возвышение

Приложение Л

Материалы по прогнозированию спутникового созвездия

36



07.06.2017 9:00:00

Местоположение: N 56,6495°; E 64,7124°; 0m

Спутниковые системы: GPS; ГЛОНАСС; Galileo; BeiDou; QZSS

Местное время: 07.06.2017 9:00 - 15:00 (UTC+5)

Отсечка: 10°

Часовой пояс: (UTC+05:00) Екатеринбург (RTZ 4)

Параметры

Библиотека спутников

Возвышение

Количество спутников

Значения DOP

Видимость

Небосвод

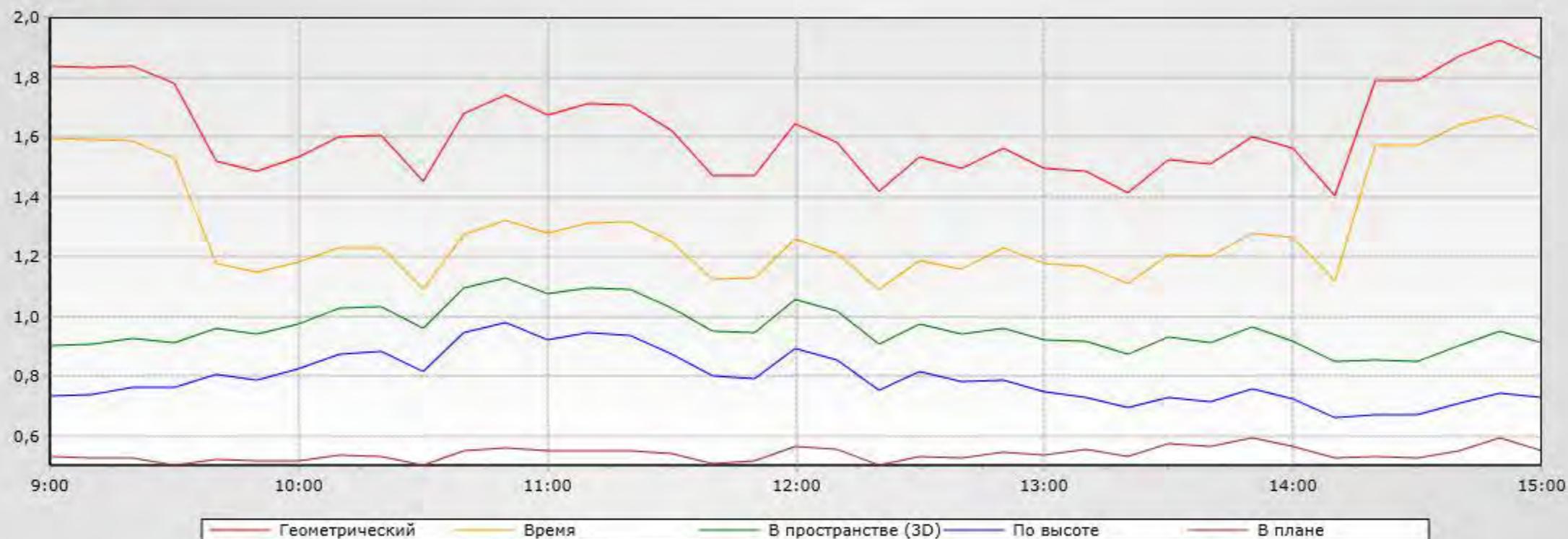
Траектории на карте

Карта ионосферы

Состояние ионосферы

Значения DOP

37



Местоположение: N 56,6495°; E 64,7124°; 0m

Спутниковые системы: GPS; ГЛОНАСС; Galileo; BeiDou; QZSS

Местное время: 07.06.2017 9:00 - 15:00 (UTC+5)

Отсечка: 10°

Часовой пояс: (UTC+05:00) Екатеринбург (RTZ 4)

Параметры

Библиотека спутников

Возвышение

Количество спутников

Значения DOP

Видимость

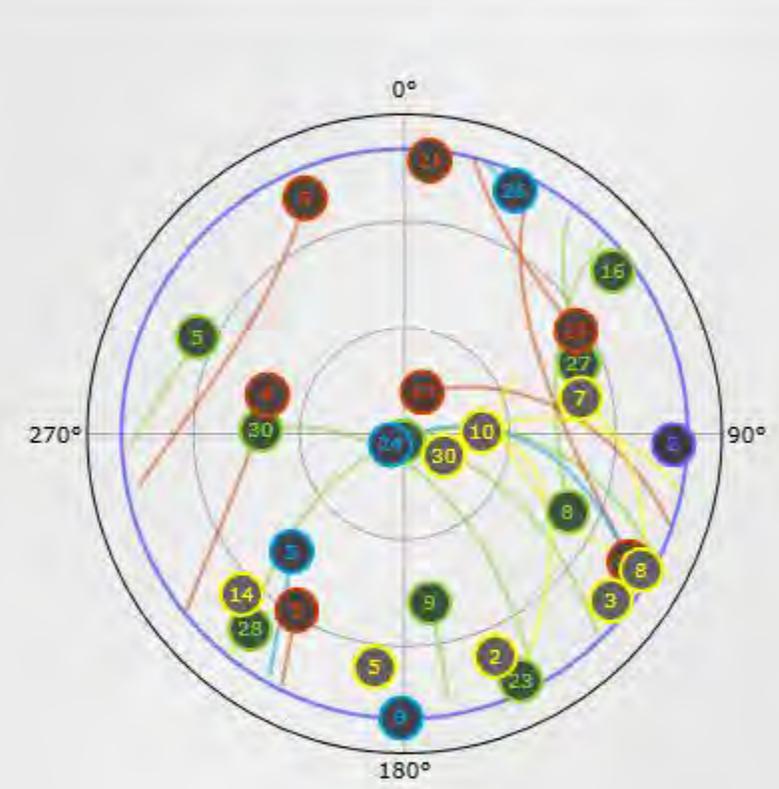
Небосвод

Траектории на карте

Карта ионосферы

Состояние ионосферы

Небосвод 38

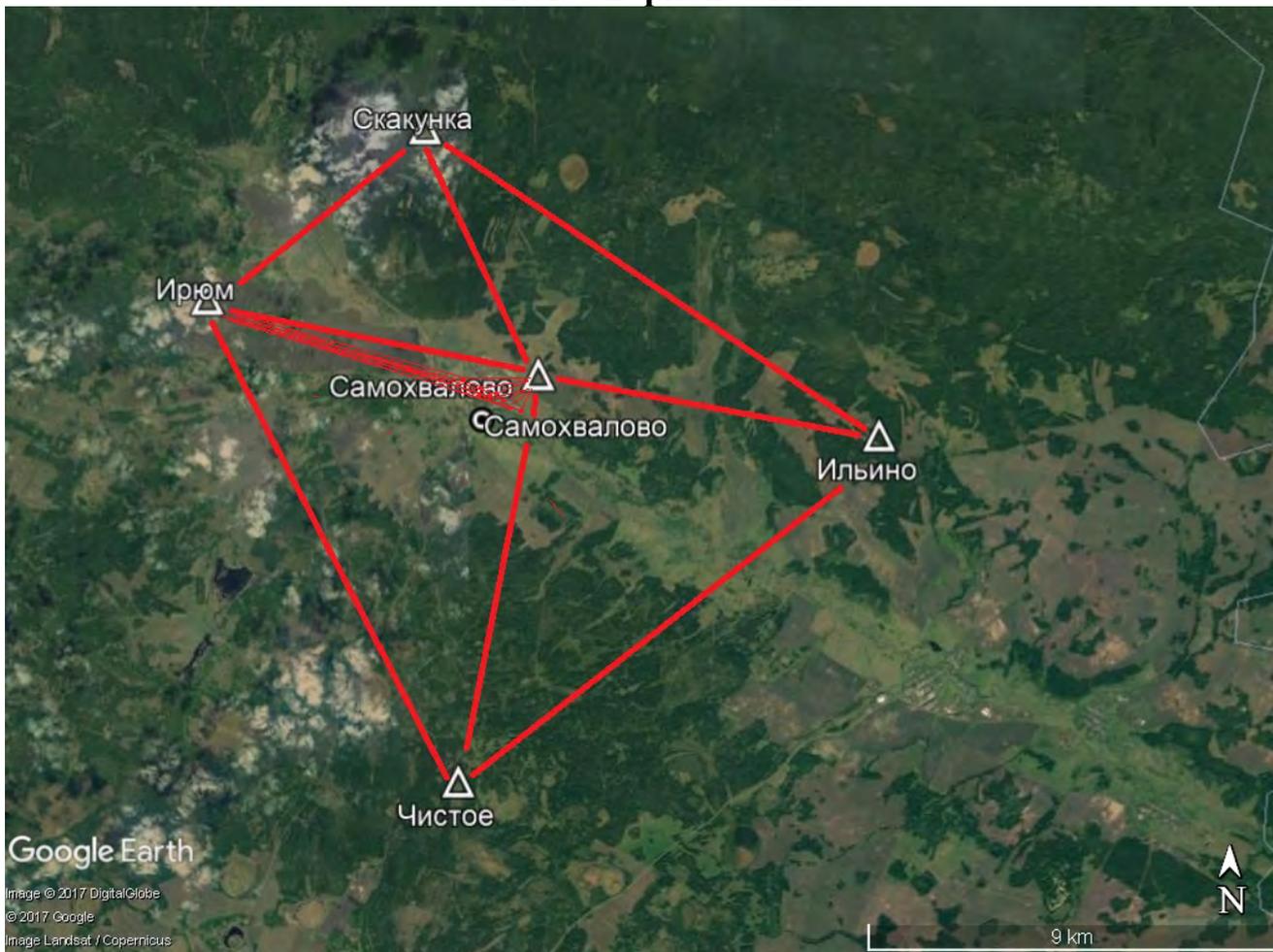


- 1 GPS
- ГЛОНАСС
- Galileo
- 1 BeiDou
- 1 QZSS

07.06.2017 9:00:00

Местоположение: N 56,6495°; E 64,7124°; 0m Спутниковые системы: GPS; ГЛОНАСС; Galileo; BeiDou; QZSS
Местное время: 07.06.2017 9:00 - 15:00 (UTC+5) Отсечка: 10°
Часовой пояс: (UTC+05:00) Екатеринбург (RTZ 4)

Схема опорной сети



Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подпись и дата	
----------------	--

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЛП – 024 – ИГДИ - Г			
Схема опорной сети	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
	ООО «ЗауралЛеспроект»		

Инв. № подл.	
--------------	--

Приложение Н

Ведомость инвентаризации пунктов геодезической сети

№ п/п	Название (номер) пункта, класс (разряд), тип центра, наружный знак	Состояние центра и наружного знака	Причина уничтожения	Дата инвентаризации
1.	Пункт триангуляции «Чистое»	Хорошее. Наружный знак отсутствует.	—	Июнь 2017 г.
2.	Пункт триангуляции «Ирюм»	Хорошее. Наружный знак отсутствует.	—	Июнь 2017 г.
3.	Пункт триангуляции «Самохвалово»	Хорошее. Наружный знак отсутствует.	—	Июнь 2017 г.
4.	Пункт триангуляции «Скакунка»	Хорошее. Наружный знак отсутствует.	—	Июнь 2017 г.
5.	Пункт триангуляции «Ильино»	Хорошее. Наружный знак отсутствует.	—	Июнь 2017 г.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

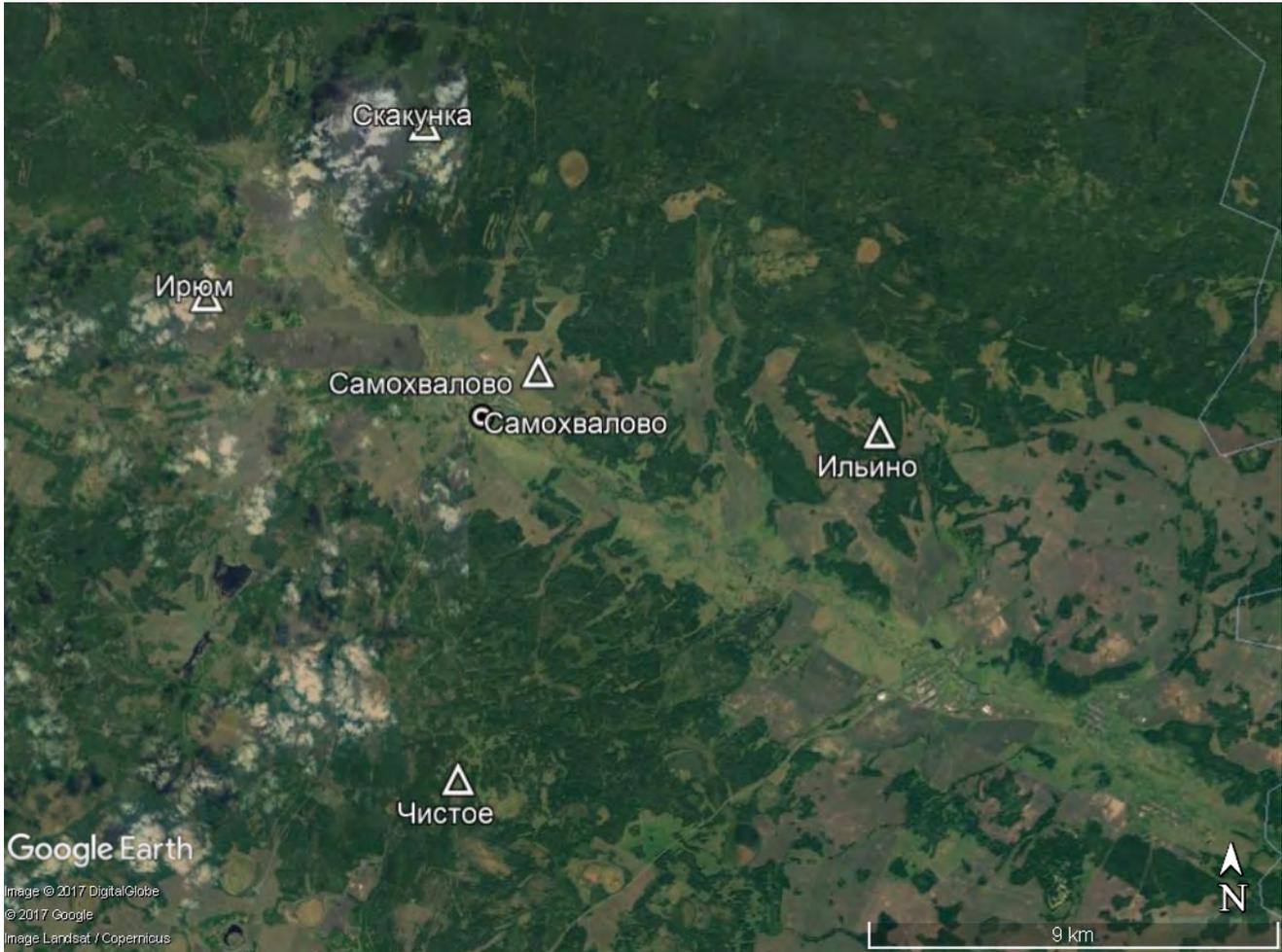
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ЛП – 024 – ИГДИ - Г

Ведомость инвентаризации пунктов геодезической сети

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «ЗауралЛеспроект»		

Схема местоположения исходных геодезических пунктов



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

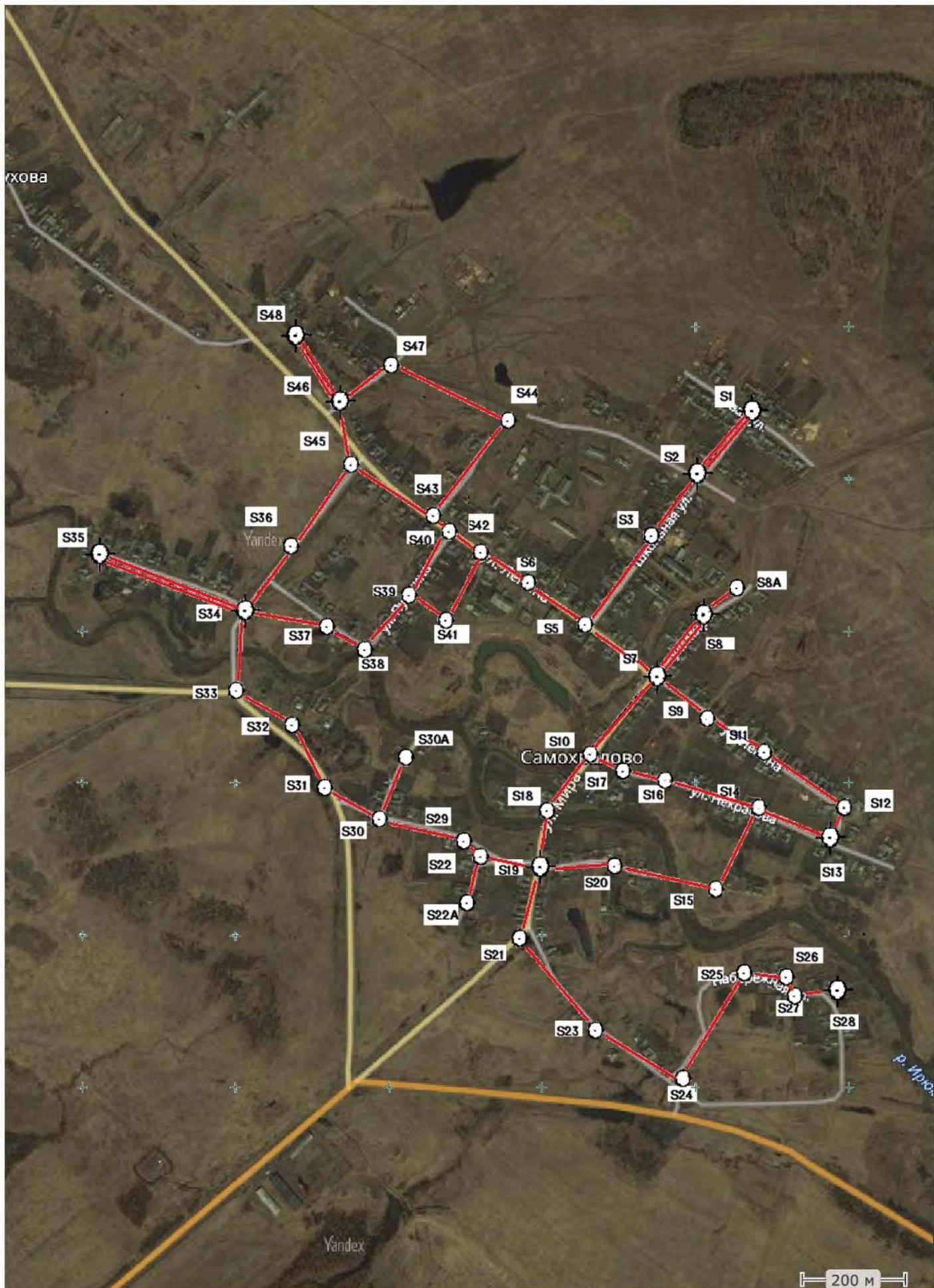
Условные обозначения

△ Пункт триангуляции

ЛП – 024 – ИГДИ - Г

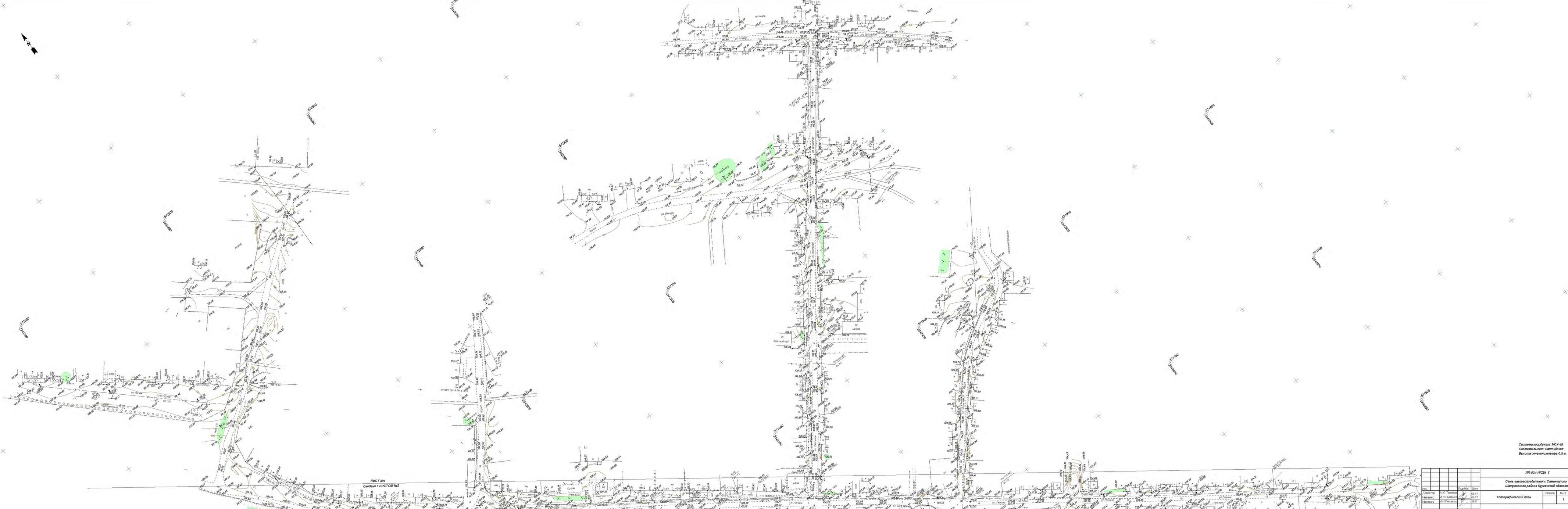
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата

Схема местоположения исходных геодезических пунктов	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
	ООО «ЗауралЛеспроект»		



Исполнитель

Печенкин И.Н.



ЛИСТ №1
Соединено с ЛИСТОМ №2

Система координат: МСК-45
Система высот: Балтийская
Высота сечения рельефа 0.5 м.

ЛП-024-ИГДМ-1

Сеть газораспределения с Самозащитного
Щитового района Курганской области.

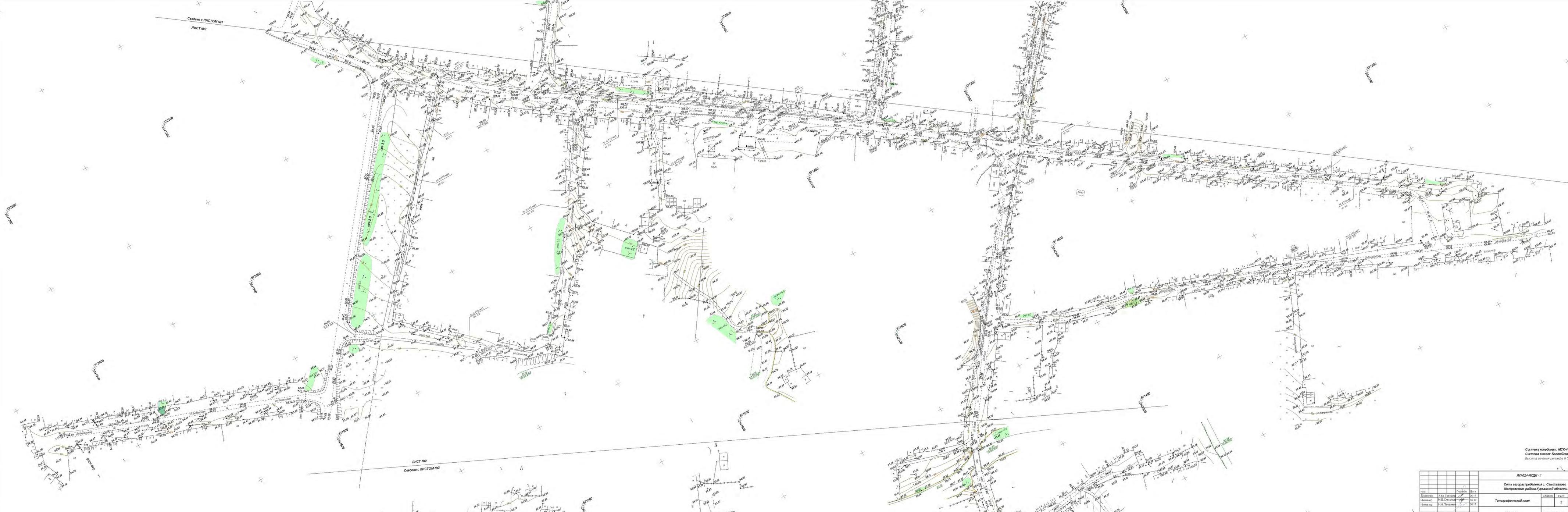
Топографический план

М 1:1000

ООО "ЗуралЭлектрот"

№	Должность	Имя	Подпись	Дата
1	Директор	А.Ю. Титков	<i>[Подпись]</i>	06.11
2	Инженер	М.В. Смирнов	<i>[Подпись]</i>	06.11
3	Инженер	И.Н. Печенин	<i>[Подпись]</i>	06.11

Страниц	Лист	Листов
1	1	3



Система координат: МСК-45
Система высот: Балтийская
Высота сечения рельефа 0,5 м

ЛП-024-ИГДИ-Г
Сеть газораспределения с. Самохвалово
Шаргородского района Курганской области

№	Фамилия	Имя	Отчество	Дата
1	Директор	А. Ю.	Теплов	06.17
2	Инженер	М. В.	Смирнов	06.17
3	Инженер	И. Н.	Пенягин	05.17

Топографический план	Страна	Лист	Листов
М 1:1000	2	3	



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. КУРГАН

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
«ЗАУРАЛВОДПРОЕКТ»**

Свидетельство № СРО-И-019-020-29112012-4 от 29 ноября 2012 г.

Заказчик – ООО «Спецпроект»

**Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района
Курганской области**

**Технический отчет
по результатам инженерно–геологических изысканий
для подготовки проектной документации**

17026-ИГИ

Том 2

Курган, 2018 г.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
г. КУРГАН

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
«ЗАУРАЛВОДПРОЕКТ»**

Свидетельство № СРО-И-019-020-29112012-4 от 29 ноября 2012 г.

Заказчик – ООО «Спецпроект»

**Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района
Курганской области**

**Технический отчет
по результатам инженерно–геологических изысканий
для подготовки проектной документации**

17026-ИГИ

Том 2

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

Г.И. ФОМИН

НАЧ. ОТДЕЛА ИЗЫСКАНИЙ

Е.Н. ЛИХАЧЕВА

Курган, 2018 г.

Содержание тома 2

Обозначение	Наименование	Стр.							
17027-ИГИ-С	Содержание, на 2 листах	2							
17027-ИГИ-СД	Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям	4							
Текстовая часть									
17026-ИГИ-Т	1 Введение								
17026-ИГИ-Т	2 Изученность инженерно-геологических условий	5							
17026-ИГИ-Т	3 Физико-географические и техногенные условия	7							
17026-ИГИ-Т	4 Геологическое строение и свойства грунтов	12							
17026-ИГИ-Т	4.1 Геологическое строение	12							
17026-ИГИ-Т	4.2 Физико-механические свойства грунтов	12							
17026-ИГИ-Т	5 Гидрогеологические условия	15							
17026-ИГИ-Т	6 Специфические грунты	16							
17026-ИГИ-Т	7 Геологические и инженерно-геологические процессы	17							
17026-ИГИ-Т	8 Сведения по контролю качества и приемке работ	18							
17026-ИГИ-Т	9 Заключение	19							
17026-ИГИ-Т	Перечень нормативных документов	13							
Текстовые приложения									
Приложение А	Техническое задание на выполнение инженерных изысканий, на 5 листах	24							
Приложение Б	Каталог координат и высот буровых скважин, на 3 листах	29							
Приложение В	Журнал инженерно-геологических скважин, на 13 листах	32							
Приложение Г	Ведомость статистической обработки результатов лабораторных исследований образцов грунтов, на 3 листах	45							
Приложение Д	Протокол результатов определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали, на 1 листе	48							
Приложение Д.1	Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта и плотности катодного тока в лабораторных условиях, на 1 листе	49							
Приложение Е	Степень агрессивного воздействия сульфатов и хлоридов в грунтах, на 1 листе	50							
17026-ИГИ-С									
						Содержание тома 2			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ушкалова			06.17		П	1	2
Гл. геолог		Асеева			06.17		ООО		
Нач. отдела		Лихачева			06.17		«Проектный институт		
Н. контроль		Асеева			06.17		"Зауралводпроект"		
Проверил		Лихачева			06.17				

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Стр.
Приложение Ж	Химический анализ воды, на 3 листах	51
Приложение И	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 561, от 30.11.2017, на 3 листах	54
Приложение К	Свидетельство № 377 о состоянии измерений в лаборатории, на 12 листах	57
Приложение Л	Таблица результатов лабораторных исследований образцов грунтов, на 1 листе	69
Приложение М	Лабораторная ведомость «Водная вытяжка», на 1 листе	71
Приложение Н	Паспорта грунтов, на 3 листах	72

Графические приложения

17026-ИГИ-Г	Приложение П - Карта фактического материала, масштаб 1:1000, на 9 листах	75
17026-ИГИ-Г	Приложение Р - Инженерно-геологические разрезы на 12 листах:	
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологические разрезы по линиям 1-1, 2-2, на 1 листе	84
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологический разрез по линии 3-3, на 1 листе	85
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологические разрезы по линиям 4-4, 5-5,6-6, на 1 листе	86
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологические разрезы по линиям 7-7,8-8, на 1 листе	87
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологические разрезы по линиям 9-9,10-10, на 1 листе	88
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологический разрез по линии 12, на 1 листе	89
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологические разрезы по линиям 13-13,14-14, на 1 листе	90
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологические разрезы по линиям 15-15,16-16, на 1 листе	91
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологический разрез по линии 16-16, на 1 листе	92
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологический разрез по линии 18-18, на 1 листе	93
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологические разрезы по линиям 11-11,19-19, на 1 листе	94
17026-ИГИ-Г	Инженерно-геологические разрезы по линиям 20-20,21-21,22-22, на 1 листе	95

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

						17026-ИГИ-С	Лист
							2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	ООО «ЗауралЛеспроект» ЛП-024-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно–геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» 17027- ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно–геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» 17027- ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно–экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Взам.инв.№								
Подп. и дата								
Инв.№ подл.								
	Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
	Разработал		Ушкалова			11.17		
	Гл. геолог		Асеева			11.17		
	Нач. отдела		Лихачева			11.17		
Н. контроль		Асеева			11.17			
Проверил		Лихачева			11.17			
17027-ИГИ-СД								
Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям						Стадия	Лист	Листов
						П		1
ООО «Проектный институт "Зауралводпроект"								

1 Введение

Инженерно-геологические изыскания для обоснования рабочего проекта по объекту: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области» выполнены отделом инженерных изысканий ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» в июле 2017 года и в январе 2018 года в соответствии с договором № 26 от 22 июня 2017 г. ООО «Спецпроект» и техническим заданием (приложение А).

Целевым назначением работ явилось изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий трасс проектируемого подводящего газопровода низкого давления.

В состав проектируемых объектов, согласно техническому заданию (приложение А), входят:

- газопровод низкого давления протяженностью 11,0 км;
- ГРПШ;
- НОУ -5 шт.

В комплекс изысканий вошли буровые работы, опробование грунтов, лабораторные и камеральные работы. Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование работ	Единицы измерения	Количество
<u>Полевые работы</u>		
1. Бурение скважин	штук	52
	п.м.	166
2. Отбор проб грунтов ненарушенной структуры	шт.	35
3. Отбор проб грунтов нарушенной структуры	шт.	9
<u>Лабораторные работы</u>		
1. Полный комплекс физических свойств грунтов ненарушенной структуры.	опр.	32
2. Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунтов ненарушенной структуры (определение просадочности)	опр.	3
3. Химический анализ водной вытяжки	опр.	7
4. Коррозионная агрессивность грунтов	опр.	6
5. Определение влажности	опр.	3
6. Определение пределов пластичности	опр.	3
7. Химический анализ воды	опр.	3

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

17026-ИГИ-Т					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Гапченко				01.18
Гл. геолог	Асеева				01.18
Нач. отдела	Лихачева				01.18
Н. контроль	Асеева				01.18
Проверил	Лихачева				01.18
Текстовая часть					
		Стадия	Лист	Листов	
		П	1	19	
ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» 2017 г.					

Полевые инженерно-геологические работы выполнены бригадой бурового мастера Корелина В.Н. под контролем геолога Ковалева Б.В.

В процессе бурения велось наблюдение за изменением влажности грунтов, появлением и установлением уровня подземных вод, проводилось описание и опробование всех вскрытых возрастных и литологических разновидностей грунтов.

С целью изучения физико-механических свойств грунтов скважин отобраны образцы грунта ненарушенной (монолиты).

Отбор монолитов из скважин проводился задавливанием тонкостенного грунтоноса нормального ряда с парафинированной гильзой. Отбор, упаковка, транспортировка и хранение монолитов проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2000.

По окончании буровых работ скважины были ликвидированы в соответствии с п.5.6 СП 11-105-97.

Лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод производились в комплексной лаборатории ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» под руководством начальника Москвиной Н.Н.

Камеральную обработку полевых и лабораторных работ выполнили инженеры - геологи Асеева О.А. в соответствии с действующей инструктивно-нормативной литературой.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т	Лист
							2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 Изученность инженерно-геологических условий

Инженерно-геологические изыскания на исследуемой территории ранее не проводились.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т	Лист
							3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Сит. план. Рисунок 1

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ИГЭ-1 – грунты насыпного слоя неоднородны по своему составу, представлены суглинками бурыми, твердыми, с включением почвы, щебня и шлака до 15-30%.

ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой по визуальному описанию представлен органо-минеральным веществом.

ИГЭ-3 по визуальному описанию представлен суглинками твердыми.

Свойства суглинков изучены по результатам анализа 16 образцов ненарушенной структуры.

Согласно ГОСТ 25100-2011 по числу пластичности ($J_p = 10,7$), показателю текучести ($J_L = -0,28$) и относительной деформации просадочности ($e_{sl} = 0,005-0,008$) грунты ИГЭ-3 классифицируются как суглинки твердые, легкие, непросадочные.

Результаты статистической обработки частных значений характеристик приведены в таблице 6.

Таблица 6

Индекс показателей	Количество определений	Нормативные значения	Коэффициент вариации	Расчетные значения			
				γ_g	При $\alpha=0,85$	γ_g	При $\alpha=0,95$
W	16	15,9	0,15	-	-	-	-
e	16	0,607	0,13	-	-	-	-
ρ, т/м³ природной влажности	16	1,94	0,05	1,014	1,91	1,022	1,89

По степени морозной пучинистости суглинки ИГЭ-3 слабопучинистые, величина параметра $R_f \times 10^2$ составляет 0,15, согласно СП 22.13330.2011 п. 6.8.3 и рис. 6.9.

ИГЭ-4 по визуальному описанию представлен суглинками тугопластичными.

Свойства суглинков изучены по результатам анализа 12 образцов ненарушенной структуры и 3 образцам нарушенной структуры.

Согласно ГОСТ 25100-2011 по числу пластичности ($J_p = 11,4$), показателю текучести ($J_L = 0,35$) грунты ИГЭ-4 классифицируются как суглинки тугопластичные, легкие.

Результаты статистической обработки частных значений характеристик приведены в таблице 7.

Таблица 7

Индекс показателей	Количество определений	Нормативные значения	Коэффициент вариации	Расчетные значения			
				γ_g	При $\alpha=0,85$	γ_g	При $\alpha=0,95$
W	15	25,1	0,09	-	-	-	-
e	12	0,696	0,14	-	-	-	-
ρ, т/м³ природной	12	1,98	0,04	1,012	1,96	1,0230	1,94

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	17026-ИГИ-Т	Лист
							8

влажности

По степени морозной пучинистости суглинки ИГЭ-4 среднепучинистые, величина параметра $R_f \times 10^2$ составляет 0,30, согласно СП 22.13330.2011 п. 6.8.3 и рис. 6.9.

Поскольку суглинки ИГЭ-4 имеют влажность близкую к полному водонасыщению и залегают ниже уровня грунтовых вод, степень морозной пучинистости для них следует принять как сильнопучинистую [СП 22.13330.2011 п. 6.8.2].

ИГЭ-5 по визуальному описанию представлен глинами полутвердыми.

Свойства глин изучены по результатам анализа 8 образцов ненарушенной структуры.

Согласно ГОСТ 25100-2011 по числу пластичности ($J_p = 18,4$), показателю текучести ($J_L = 0,10$) грунты ИГЭ-5 классифицируются как глины легкие, полутвердые.

Результаты статистической обработки частных значений характеристик приведены в таблице 8.

Таблица 8

Индекс показателей	Количество определений	Нормативные значения	Коэффициент вариации	Расчетные значения			
				γ_g	При $\alpha=0,85$	γ_g	При $\alpha=0,95$
W	8	34,1	0,14	-	-	-	-
e	8	1,025	0,08	-	-	-	-
ρ, т/м³ природной влажности	8	1,76	0,03	1,013	1,75	1,022	1,73

По степени морозной пучинистости глины ИГЭ-5 среднепучинистые, величина параметра $R_f \times 10^2$ составляет 0,54, согласно СП 22.13330.2011 п. 6.8.3 и рис. 6.9.

Поскольку глины ИГЭ-5 имеют влажность близкую к полному водонасыщению, степень морозной пучинистости для них следует принять как сильнопучинистую [СП 22.13330.2011 п. 6.8.2].

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

17026-ИГИ-Т

9

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5 Гидрогеологические условия района работ

Подземные воды по трассам газопровода вскрыты на большей части территории села Самохвалово, исключением составляет северная и северо-восточная части села.

Уровень подземных вод в период изысканий (июль 2017 года) установился на глубине 1,2-2,8 м, (абсолютные отметки 91,20-99,20 м).

Приурочены они к отложениям четвертичного возраста. Водовмещающими породами являются суглинки и прослойки песков мелких и пылеватых, залегающие в толщ глины. Воды безнапорные, инфильтрационные.

Область питания подземных вод совпадает с областью распространения. Основным источником питания являются атмосферные осадки и поверхностные воды, которые и определяют колебания во времени уровня и химического состава. Годовая амплитуда колебания уровня достигает 1,5–2,0 м (по данным режимных наблюдений на территории Курганской области, выполненных ООО «Проектный институт «Зауралводпроект»). Минимальные уровни соответствуют февралю-марту, максимальные - маю-июню.

Прогнозный уровень подземных вод на весенний максимум принять на 0,5 м выше установившегося на период изысканий.

Согласно СП 28.13330.2012, в соответствии с таблицами В.3, В.4 и Г.2, по содержанию агрессивной углекислоты воды слабоагрессивные к бетонам марки W₄ по водонепроницаемости, по содержанию хлоридов и сульфатов воды неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций в зоне периодического смачивания и к бетонам (приложение Ж).

Согласно СП 28.13330.2012, таблица Х.3 - степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции – среднеагрессивная (приложение Ж).

Согласно СП 28.13330.2012, таблица Х.5 - степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня подземных вод на металлические конструкции – слабоагрессивная (приложение Ж).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т	Лист
							10
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

6 Специфические грунты

Из специфических грунтов на исследуемом участке развиты техногенные насыпные грунты (ИГЭ-1).

Техногенные насыпные грунты неоднородны по своему составу, представлены суглинками бурыми, твердыми, с включением почвы, щебня и шлака до 15-30%.

Мощность техногенных грунтов составляет 0,2-0,3 м (абсолютные отметки подошвы 92,40-109,80 м).

В местах перехода через дороги мощность насыпного слоя достигает 1,7 м.

Мощности насыпных грунтов в местах перехода через дороги определены по топографическим планам масштаба 1:1000.

Давность отсыпки насыпных грунтов на участках перехода трасс газопровода через дороги составляет 20-25 лет.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т	Лист
							11
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

7 Геологические и инженерно-геологические процессы

Из современных геологических и инженерно-геологических процессов в пределах исследуемой территории развиты процессы подтопления. Подтоплению подвержены южная, западная, центральная и северо-западная части села.

В связи с тем, что уровень грунтовых вод на этих участках залегает на глубине менее 3,0 м эти участки трассы считаются подтопленными, согласно СП 22.13330.2011 п. 5.4.8.

По характеру подтопления эти участки – естественно подтопленные, согласно СП 22.13330.2011 п. 5.4.8.

Не подтопленными остаются северная и северо-восточная части села Самохвалово.

Сейсмичность для района строительства принимается на основе карты общего сейсмического районирования ОСР-97-А (СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах) и составляет 5 баллов.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т	Лист
							12
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

8 Сведения по контролю качества и приемке работ

Материалы проведенных инженерно-геологических изысканий соответствуют Техническому заданию (приложение А) и требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ.

Полевые работы выполнены ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» бригадой бурового мастера Корелина В.Н. под контролем геолога Ковалева Б.В., на производство полевых работ представлена «Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 114, от 01.03.2018» (приложение И).

Полевые работы выполнены с соблюдением технологии проведения инженерных изысканий. Оформление полевой документации выполнено в соответствии с требованиями нормативных документов.

Лабораторные исследования грунтов и химический анализ воды производились в комплексной лаборатории ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» под руководством начальника лаборатории Москвиной Н.Н., имеется «Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 377», (приложение К)

Методики проведения лабораторных исследований соблюдены.

Камеральную обработку полевых и лабораторных работ выполнила инженер-геолог Асеева О.А. в соответствии с действующей инструктивно-нормативной литературой.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т	Лист
							13
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- ИГЭ-2 – Почвенно-растительный слой (pdIV);
- ИГЭ-3 – Суглинок твердый (adIII);
- ИГЭ-4 – Суглинок тугопластичный (adIII);
- ИГЭ-5 – Глина полутвердая (adIII);

Условия залегания элементов приведены на инженерно-геологических разрезах (приложение Р). Нормативные характеристики свойств грунтов приведены в таблице 9.

По степени морозной пучинистости суглинки ИГЭ-3 слабопучинистые, суглинки ИГЭ-4 и глины ИГЭ-5 сильнопучинистые.

Согласно СП 28.13330.2012 т.т.В.1 и В.2, ИГЭ-3 по содержанию сульфатов и хлоридов грунты неагрессивные (приложение Е).

Грунты ИГЭ-3 обладают высокой степенью коррозионной агрессивности к стальным конструкциям, (приложения Д.1, Д), согласно ГОСТ 9.602-2016, табл.1.

9.5 Подземные воды по трассам газопровода вскрыты на большей части территории села Самохвалово, исключение составляет северная и северо-восточная часть села, где подземные воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

Уровень подземных вод в период изысканий (июль 2017 года) установился на глубине 1,2-2,8 м, (абсолютные отметки 91,20-99,20 м).

Приурочены они к отложениям четвертичного возраста. Водовмещающими породами являются суглинки и глины с прослоями песка мелкими. Воды безнапорные, инфильтрационные.

Прогнозный уровень подземных вод на весенний максимум принять на 0,5 м выше установившегося на период изысканий.

Согласно СП 28.13330.2012, в соответствии с таблицами В.3 В.4 и Г.2, по содержанию агрессивной углекислоты воды слабоагрессивные к бетонам марки W₄ по водонепроницаемости, по содержанию хлоридов и сульфатов воды неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций в зоне периодического смачивания и к бетонам (приложение Ж).

Согласно СП 28.13330.2012, таблица Х.3 - степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции - среднеагрессивная.

Согласно СП 28.13330.2012, таблица Х.5 - степень агрессивного воздействия грунтов ниже уровня подземных вод на металлические конструкции - слабоагрессивная.

9.6 Из специфических грунтов на исследуемом участке развиты техногенные насыпные грунты (ИГЭ-1).

Техногенные насыпные грунты неоднородны по своему составу, представлены суглинками бурыми, твердыми, с включением почвы, щебня и шлака до 15-30%.

Мощность техногенных грунтов составляет 0,2-0,3 м (абсолютные отметки подошвы 92,40-109,80 м).

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

						17026-ИГИ-Т	Лист
							15
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

9

В местах перехода через дороги мощность насыпного слоя достигает 1,6-1,7 м.
 Мощности насыпных грунтов в местах перехода через дороги определены по топографическим планам масштаба 1:1000.
 Давность отсыпки насыпных грунтов на участках перехода трасс газопровода через дороги составляет 20-25 лет. Согласно п. 9.1.3 СП 11-105-97, ч. 3 и таблицы 9.1 в насыпных грунтах процесс самоуплотнения завершен.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т	Лист
							16
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

9.7 Из современных геологических и инженерно-геологических процессов в пределах исследуемой территории развиты процессы подтопления. Подтоплению подвержена южная, западная, центральная и северо-западная часть села.

В связи с тем, что уровень грунтовых вод на этих участках залегает на глубине менее 3,0 м эти участки трассы считаются подтопленными, согласно СП 22.13330.2011 п. 5.4.8.

По характеру подтопления эти участки – естественно подтопленные, согласно СП 22.13330.2011 п. 5.4.8.

Не подтопленными остаются северная и северо-восточная части села Самохвалово.

Сейсмичность для района строительства принимается на основе карты общего сейсмического районирования ОСР-97-А (СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах) и составляет 5 баллов.

9.8 Материалы проведенных инженерно-геологических изысканий соответствуют Техническому заданию (приложение А) и требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» №384-ФЗ.

Составили

Асеева О.А.

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

Перечень нормативных документов

1. ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»
2. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов»

						17026-ИГИ-Т	Лист
							17
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

испытаний»

- 3. ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».
- 4. ГОСТ 21.302-2013 СПДС. «Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»
- 5. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
- 6. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения
- 7. СП.28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»
- 8. СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений» (к СНиП 2.02.01-83)
- 9. СП 14.13330.2011 Строительство в сейсмических районах
- 10. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ»
- 11. ФЕР 2001-01 «Земляные работы»

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						17026-ИГИ-Т	Лист
							18
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

УТВЕРЖДАЮ

Глава
Администрации Самохваловского
сельсовета

_____ С.К. Вараксин

« ____ » _____ 2017г

СОГЛАСОВАНО

Директор
ООО «Спецпроект»

_____ Р.Р. Жиганшин

« ____ » _____ 2017г

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Проектный институт «Зауралводпроект»

_____ Г.И. Фомин

« ____ » _____ 2017г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерных изысканий по объекту «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области»

Наименование требований	Содержание требований
1. Наименование и вид объекта	Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области
2. Идентификационные сведения об объекте; вид строительства	2.1. Функциональное назначение объекта: Газоснабжение населенных пунктов предусмотренных Генеральной схемой газоснабжения и газификации Курганской области 2.2. Уровень ответственности – нормальный, в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. 2.3. Вид строительства – новое строительство. 2.4. Этап работы, сроки изысканий: согласно договоров 2.5. Возможность опасных природных процессов: а) район строительства: не сейсмически опасный (СП 14.13330.2014), б) опасные природные геологические процессы –подтопление (табл.В.1 СП116.13330-2012). 2.6. Принадлежность к опасным производственным объектам: опасный производственный объект. 2.7. Пожарная и взрывопожарная опасность: взрывопожароопасный объект. 2.8. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: нет.
3. Данные о местонахождении и границах площадок и трассы строительства	3.1. Шатровский район Курганской области. 3.2. Схема планируемого размещения газопровода в Приложении 1
4. Заказчик	Администрация Самохваловского сельсовета
5. Проектировщик	ООО «Спецпроект»
6. Подрядчик	ООО «Проектный институт «Зауралводпроект»
7. Сведения об этапе работ, сроках проектирования строительства и	7.1. Сроки проектирования 2018 г.

эксплуатации объекта	
8. Основание для проектирования	Договор с Администрацией Самохваловского сельсовета
9. Сведения и данные о проектируемых объектах	<p>9.1. Линейные объекты:</p> <p>9.1.1. Тип газопровода: газопровод низкого давления.</p> <p>9.1.2. Протяженность: газопровода 11 км.</p> <p>9.1.3. Материал труб: полиэтиленовые трубы</p> <p>9.1.4. Тип прокладки: подземный;</p> <p>9.1.5. Глубина прокладки: до 2 м, но не выше зоны сезонного промерзания грунта, уточняется проектом;</p> <p>Проектом предусматривается:</p> <p>9.1.6. Пересечение естественных и искусственных преград: -переход через автомобильные дороги — не менее 1,5 м ниже подошвы насыпи дороги</p> <p>9.1.7. Предполагаемый способ преодоления естественных и искусственных преград: ННБ</p> <p>9.1.8. Проектируемые искусственные сооружения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - узел подключения -1шт., - площадка НОУ -5 шт., размер 2,0х2,0 м, 0,3 м - заливка бетоном. - площадка ГРПШ - 1шт, фундамент монолитный железобетон размером 3,0х6,0 м, глубина заложения -0,5 м, нагрузка на фундамент не более 5 КПа. - На площадке ГРПШ предполагается размещение молниеприемника. Фундаменты под молниеприемник и ограждения сооружений столбчатые глубина заложения -2,5 м. (Приложение 2).
10. Исходные данные, предоставляемые Разработчиком проектной документации	10.1. Схема трассы (Приложение 1);
11. Сведения о ранее выполненных изысканиях	Отсутствуют.
12. Виды изысканий	12.1. Инженерно-геологические.
13. Требования к точности, надежности, достоверности обеспечения данных и характеристик, получаемых при инженерных изысканиях;	<p>13.1 Инженерно-геологические:</p> <p>13.1.1. Изучить природные и техногенные условия площадок и трасс линейных объектов, включая определение генезиса, состава, состояния, физико-механических свойств грунтов, условий их залегания с отбором проб грунта в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 11-105-97 ч. I-VI, СП 22.13330.2011, СП 25.13330-2012, СП 34.13330.2012, СП 36.13330.2012, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 25100-2011, СП 14.13330.2014 и ГОСТ 9.602-2005. «Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».</p> <p>13.1.2. Выполнить изучение участков развития опасных геологических процессов</p> <p>13.1.3. Определить коррозионную активность грунта и грунтовых вод по отношению к стали и бетону в местах установки искусственных сооружений НОУ и ГРПШ (Приложение 1)</p> <p>13.1.4. Расстояние между горными выработками по трассе газопровода выполнить в соответствии с требованиями СП 11-105-97.</p> <p>13.1.5. На участках распространение специфических грунтов, развития опасных геологических процессов, глубину горных выработок определить в соответствии с требованиями СП 11-105-97.</p> <p>13.1.6. В местах переходов через автомобильные и железные дороги выполнить не менее двух горных выработок на переход, через водотоки и овраги не менее трёх выработок.</p> <p>13.1.7. Виды, объемы, детальность и форма предоставления результатов инженерно-геологических изысканий определить на основании требований настоящего технического задания на инженерные изыскания, с учетом</p>

	категории сложности инженерно-геологических условий, уровня ответственности проектируемых сооружений, их технических характеристик и определения оптимальной достаточности, информативности и достоверности результатов инженерно-геологических изысканий для выбора и обоснования проектных решений, обеспечивающих безопасность эксплуатации проектируемых сооружений.
14. Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	14.1. При производстве инженерно-геологических изысканий руководствоваться действующими в РФ техническими требованиями, в т.ч. СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СП 47.13330.2012», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; 14.2. При производстве работ соблюдать правила изложенные в ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах», изд.1991.
15. Требования к отчетным материалам	15.1. Комплектность и вид – в соответствии со СП 47.13330.2012 другими действующими нормативными документов РФ. 15.2. Обеспечить точность, надежность и достоверность необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях в соответствии с нормативными документами. 15.3. Использовать только стандартные форматы листов от А4 до А0 или кратные им. 15.4. Отчет должен представлять собой отдельные тома по каждому виду изыскания в формате А4. 15.5 Комплектность отчета: Инженерно-геологические изыскания.
16. Сроки выполнения работ	16.1. Выдача предварительных материалов и окончательных отчетов по результатам инженерных изысканий – в соответствии с договорами
17. Порядок представления отчетных материалов	17.1. В соответствии действующих СНиП, СП, ГОСТ и правил. Технические отчеты инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканиях выдать в 3-х экземплярах на бумажных носителях, а также в электронном виде.
18. Требования к передаче на магнитных носителях	18.1 Материалы должны быть представлены в стандартных форматах Windows AutoCad 2004.
19. Приложения	Схема трассы (Приложение 1). План расположения ГРПШ и НОУ1 (Приложение 2). План расположения НОУ2,3 и точки подключения (Приложение 3). План расположения НОУ 4 (Приложение 4). План расположения НОУ 5 (Приложение 5).

Приложение Б

Каталог координат и высот буровых скважин

пройденных на объекте: Сеть газораспределения с.Самохвалово

№ № п/п	Номер скважины	Координаты устья скважины			Глубина скважины	Гидрогеологические данные				Время производства работ		Примечание
						Уровень появления воды		Установившийся уровень		начало	окончание	
		Х	У	Н		м	Абс. отметка	м	Абс. отметка			
1	1	570990.74	2342694.14	93,00	3,0	-	-	1,48	91,52	12.07.2017	12.07.2017	-
2	2	571130.57	2342586.15	96,58	3,0	-	-	-	-	12.07.2017	12.07.2017	-
3	3	571115.18	2342454.82	93,66	3,0	-	-	1,5	92,16	12.07.2017	12.07.2017	-
4	4	570899.75	2342371.14	94,63	3,0	-	-	1,5	93,13	12.07.2017	12.07.2017	-
5	5	571041.78	2342178.67	94,15	3,0	-	-	1,45	92,70	12.07.2017	12.07.2017	-
6	6	571231.48	2342079.26	95,65	3,0	-	-	2,4	93,25	12.07.2017	12.07.2017	-
7	7	571348.81	2342234.94	94,75	3,0	-	-	2,6	92,15	12.07.2017	12.07.2017	-
8	8	571447.63	2342088.31	92,70	3,0	-	-	1,5	91,20	12.07.2017	12.07.2017	-
9	9	571336.42	571336.42	96,00	3,0	-	-	-	-	12.07.2017	12.07.2017	-
10	10	571441.17	2341744.33	94,33	3,0	-	-	1,4	92,93	12.07.2017	12.07.2017	-
11	11	571245.75	2341751.3	94,61	5,0	-	-	2,2	92,41	12.07.2017	12.07.2017	ГРПШ
12	12	571661.64	2341559.26	94,30	3,0	-	-	1,2	92,80	13.07.2017	13.07.2017	-
13	13	571393.01	2342745.83	102,33	3,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	-

Взм.инв.№
Подп. и дата
Инв.№ подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ДОК.	Подп.	Дата
Разработал	Ушкалова			<i>Ушкалова</i>	01.18
Гл. геолог	Асеева			<i>Асеева</i>	01.18
Нач. отдела	Лихачева			<i>Лихачева</i>	01.18
Н.контроль	Асеева			<i>Асеева</i>	01.18
Проверил	Лихачева			<i>Лихачева</i>	01.18

17026-ИГИ-Т

Каталог координат и высот
буровых скважин

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО «Проектный институт «Зауралводпроект»		

Продолжение приложения Б

№ № п/п	Номер скважины	Координаты устья скважины			Глубина скважины	Гидрогеологические данные				Время производства работ		Примечание
						Уровень появления воды		Установившийся уровень		начало	окончание	
		Х	У	Н		м	Абс. отметка	м	Абс. отметка			
14	14	571569.92	2342543.55	103,87	3,0	-	-	-	-	14.07.2017	14.07.2017	-
15	15	571721.15	2342305.33	103,00	3,0	-	-	-	-	14.07.2017	14.07.2017	-
16	16	571910.37	2342514.95	110,00	3,0	-	-	-	-	14.07.2017	14.07.2017	-
17	17	571454.45	2342494.14	100,42	3,0	-	-	2,7	97,72	13.07.2017	13.07.2017	-
18	18	571552.39	2342213.11	96,24	3,0	-	-	2,4	93,84	13.07.2017	13.07.2017	-
19	19	572315.74	2342396.34	117,36	3,0	-	-	-	-	14.07.2017	14.07.2017	-
20	20	572209.25	2342186.64	115,50	3,0	-	-	-	-	14.07.2017	14.07.2017	-
21	21	571962.51	2342306.43	110,00	3,0	-	-	-	-	14.07.2017	14.07.2017	-
22	22	571894.95	2342040.25	105,00	3,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	-
23	23	572187.66	2341990.78	109,71	3,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	-
24	24	572013.43	2341886.63	104,95	3,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	-
25	25	572216.13	2341676.72	99,50	3,0	-	-	1,8	97,70	13.07.2017	13.07.2017	-
26	26	572464.09	2341925.86	110,59	3,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	-
27	27	572449.88	2341558.40	101,50	3,0	-	-	2,3	99,20	13.07.2017	13.07.2017	-
28	28	572120.52	2342410.29	115,50	3,0	-	-	-	-	14.07.2017	14.07.2017	-
29	29	572189.75	2342578.27	118,33	3,0	-	-	-	-	14.07.2017	14.07.2017	-
30	30	571905.70	2341575.99	94,05	5,0	-	-	1,5	92,55	12.07.2017	12.07.2017	НОУ
31	31	571936.97	2341244.01	94,26	3,0	-	-	1,8	92,46	12.07.2017	12.07.2017	-
32	32	571769.72	2341748.84	94,06	3,0	-	-	1,4	92,66	12.07.2017	12.07.2017	-
33	33	571652.03	2341986.75	95,37	5,0	-	-	2,8	92,57	13.07.2017	13.07.2017	пруд

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Лист

2

Окончание приложения Б

№ № п/п	Номер скважины	Координаты устья скважины			Глубина скважины	Гидрогеологические данные				Время производства работ		Примечание
						Уровень появления воды		Установившийся уровень		начало	окончание	
		Х	У	Н		м	Абс. отметка	м	Абс. отметка			
34	34	571802.9	2341912.18	100,35	5,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	пруд
35	35	571828.92	2341522.91	93,38	3,0	-	-	1,4	91,98	12.07.2017	12.07.2017	-
36	36	571299.35	2342450.47	96,00	3,0	-	-	1,45	94,55	13.07.2017	13.07.2017	-
37	37	571470.12	2342136.5	94,00	3,0	-	-	2,0	92,00	13.07.2017	13.07.2017	-
38	38	571802.86	2342187.86	104,25	3,0	-	-	2,0	92,00	13.07.2017	13.07.2017	-
39	39	571551.18	2341823.37	93,83	3,0	-	-	2,1	91,73	12.07.2017	12.07.2017	-
40	40	571070.32	2342573.48	95,70	3,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	-
41	41	571094.18	2342671.73	95,05	3,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	-
42	42	571316.67	2342307.74	93,61	3,0	-	-	2,2	91,41	13.07.2017	13.07.2017	-
43	43	571260.65	2342206.45	93,36	3,0	-	-	1,5	91,86	12.07.2017	12.07.2017	-
44	44	571838.43	2341948.93	101,85	3,0	-	-	-	-	13.07.2017	13.07.2017	-
45	45	571968.16	2341631.42	95,38	3,0	-	-	2,2	93,18	13.07.2017	13.07.2017	-
46	46	571248.68	2341947.52	94,98	3,0	-	-	2,8	92,18	13.07.2017	13.07.2017	-
47	47	571392.37	2341974.96	96,09	3,0	-	-	-	-	15.07.2017	15.07.2017	-
48	48	572376.37	2341837.72	105,64	3,0	-	-	-	-	15.07.2017	15.07.2017	-
49	49	571891.67	2341840.52	98,61	3,0	-	-	-	-	15.07.2017	15.07.2017	-
50	50	571456.70	2342037.73	93,21	3,0	-	-	1,6	91,61	15.07.2017	15.07.2017	-
51	51	572122.95	2341768.79	102,00	3,0	-	-	-	-	15.07.2017	15.07.2017	-
51	52	571701.47	2341962.22	92,02	5,0	-	-	0,0	92,02	15.07.2017	15.07.2017	пруд

Всего пробурено скважин 52, п.м. 166

Примечание: Система координат: МСК-45, высот: Балтийская

Изм. №	Подп.
Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Лист

3

Приложение В

Журнал инженерно-геологических скважин
 пройденных на объекте: **Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области**

№ № п/п	Номер скважины	Местоположен ие скважин. Интервал отбора монолитов, проб.	Дата бурения	Глубина скважины, м	Абсолютная отметка устья скважины, м	Номер ИГЭ	Литологическое описание пород	Мощность слоя, м	Глубина залегания подошвы слоя, м	Абсолютная отметка подошвы слоя, м	Уровень грунтовых вод, м Абсолютная отметка	Минерализация, г/л
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	Трасса газопровода	12.07. 2017	3,0	93,00	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого, водонасыщенного.	0,3 0,9 1,8	0,3 1,2 3,0	92,70 91,80 90,00	<u>1,48</u> 91,52	-

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Изм.	Колуч	Лист	№ДОК.	Подп.	Дата
Разработал	Литвинова				12.17
Гл. геолог	Асеева				12.17
Нач. отдела	Лихачева				12.17
Н.контроль	Асеева				12.17
Проверил	Лихачева				12.17

17026-ИГИ-Т					
Журнал инженерно- геологических скважин			Стадия	Лист	Листов
			П	1	6
			ООО «Проектный институт «Зауралводпроект»		

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	2	Трасса газопровода Монолиты: 1,8-2,0 2,7-2,9	12.07. 2017	3,0	96,58	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок серовато-коричневый, твердый, без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный, прослойками песка серого мелкого, водонасыщенного	0,3 2,1 0,6	0,3 2,4 3,0	96,28 94,18 93,58	-	-
3	3	Трасса газопровода	12.07. 2017	3,0	93,66	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, гумусированный. Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого, водонасыщенного.	0,3 0,6 2,1	0,3 0,9 3,0	93,36 92,76 90,66	<u>1,5</u> 92,16	-
4	4	Трасса газопровода	12.07. 2017	3,0	94,63	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого, водонасыщенного.	0,3 0,8 1,9	0,3 1,1 3,0	94,33 93,53 91,63	<u>1,5</u> 93,13	-
5	5	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,0-2,2	12.07. 2017	3,0	94,15	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый твердый, без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого, водонасыщенного.	0,3 0,9 1,8	0,3 1,2 3,0	93,85 92,95 91,15	<u>1,45</u> 92,70	-

Взм. ливн. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6	6	Трасса газопровода	12.07.2017	3,0	95,65	2	Почвенно-растительный слой.	0,3	0,3	95,35	<u>2,4</u>	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений.	1,7	2,0	93,65	93,25	
						4	Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого, водонасыщенного	1,0	3,0	92,65		
7	7	Трасса газопровода	12.07.2017	3,0	94,75	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением почвы.	0,2	0,2	94,55	<u>2,60</u>	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений.	1,5	1,7	93,05	92,15	
						4	Суглинок тугопластичный, серовато-коричневый с прослойками песка серого мелкого.	1,3	3,0	91,75		
8	8	Трасса газопровода	12.07.2017	3,0	92,70	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением почвы, щебня и шлака до 15%.	0,3	0,3	92,40	<u>1,5</u>	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, гумусированный.	0,6	0,9	91,80	91,20	
						4	Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный с прослойками песка серого мелкого.	2,1	3,0	89,70		
9	9	Трасса газопровода	12.07.2017	3,0	96,00	2	Почвенно-растительный слой.	0,2	0,2	95,80	-	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений.	2,5	2,7	93,30		
						4	Суглинок тугопластичный, серовато-коричневый с прослойками песка серого мелкого.	0,3	3,0	93,00		

Изм. №	Взм. ливн. №
поп.	
Подп.	и дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Лист

3

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	10	Трасса газопровода Монолиты: 10,-1,2 2,0-2,2	12.07. 2017	3,0	94,33	1 3 4	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 20 %. Суглинок коричневый твердый, с включением разложившихся карбонатов в количестве до 3 %. Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого, водонасыщенного.	0,3 1,0 1,7	0,3 1,3 3,0	94,03 90,03 91,33	<u>1,4</u> 92,93	-
11	11	Площадка ГРПШ Монолиты: 3,4-3,6 Образцы: 0,8 1,0 1,8 Проба воды	12.07. 2017	5,0	94,61	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый твердый, с включением разложившихся карбонатов в количестве до 5 %, с прослоями и линзами пылеватого маловлажного песка. Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный с прослойками песка серого мелкого водоносного.	0,3 1,9 2,8	0,3 2,1 5,0	94,31 92,51 89,61	<u>2,2</u> 92,41	0,6
12	12	Трасса газопровода	13.07. 2017	3,0	94,30	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водоносного.	0,3 1,0 1,7	0,3 1,3 3,0	94,00 93,00 91,30	<u>1,5</u> 92,80	-
13	13	Трасса газопровода	13.07. 2017	3,0	102,33	1 3	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня 15%. Суглинок серовато-коричневый твердый с прослойками песка серого мелкого маловлажного.	0,3 2,7	0,3 3,0	102,03 99,33	-	-

Инв. №	Взм. лив. №
подл.	
Подл. и дата	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Лист

4

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	14	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,0-2,2	14.07. 2017	3,0	103,87	1 3	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня 20%. Суглинок серовато-коричневый твердый с прослойками песка серого мелкого маловлажного.	0,2 2,8	0,2 3,0	103,67 100,87	-	-
15	15	Трасса газопровода, НОУ Монолиты: 1,0-1,2 2,0-2,2	14.07. 2017	3,0	102,00	1 3 5	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 20 %. Суглинок серовато-коричневый, твердый, без видимых включений. Глина коричневая, полутвердая без видимых включений.	0,2 1,6 1,2	0,2 1,8 3,0	101,80 100,20 99,00	-	-
16	16	Трасса газопровода Монолиты: 1,2-1,4 2,4-2,6	14.07. 2017	3,0	110,00	1 3 5	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый. Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений Глина коричневая, полутвердая, с прослойками песка серого мелкого маловлажного.	0,2 1,0 1,8	0,2 1,2 3,0	109,80 108,80 107,00	-	-
17	17	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,4-2,6	13.07 2017	3,0	100,42	1 3 4	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 20 %. Суглинок серовато-коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, без видимых включений.	0,3 2,1 0,6	0,3 2,4 3,0	100,12 98,02 97,42	2,7 97,72	-

Изм. №	Взм. лив. №
поп.	
Подп.	и дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18	18	Трасса газопровода	13.07.2017	3,0	96,24	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 15 %.	0,3	0,3	95,94	2,4 93,84	-
						3	Суглинок серовато-коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого.	1,7	2,0	94,24		
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, без видимых включений.	1,0	3,0	93,24		
19	19	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,0-2,2	14.07.2017	3,0	117,36	2	Почвенно-растительный слой.	0,1	0,1	117,26	-	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений.	1,4	1,5	115,86		
						5	Глина коричневая, полутвердая с прослойками песка серого мелкого маловлажного.	1,5	3,0	114,36		
20	20	Трасса газопровода	14.07.2017	3,0	115,50	2	Почвенно-растительный слой.	0,2	0,2	115,30	-	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого маловлажного и мелкого гравия	2,8	3,0	112,50		
21	21	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 1,5-1,7 2,0-2,2	14.07.2017	3,0	110,00	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 20 %.	0,2	0,2	109,80	-	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого.	1,5	1,7	108,30		
						5	Глина коричневая, полутвердая без видимых включений.	1,3	3,0	107,00		
22	22	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,0-2,2	13.07.2017	3,0	105,00	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 15 %.	0,3	0,3	104,70	-	-
						3	Суглинок серовато-коричневый, твердый без видимых включений.	2,7	3,0	102,00		

Инв. №	Взм. лив. №
подл.	
Подп.	Подл. и дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	23	Трасса газопровода	13.07. 2017	3,0	109,71	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 15 %.	0,3	0,3	109,41	-	-
						3	Суглинок серовато-коричневый, твердый без видимых включений.	2,7	3,0	106,71		
24	24	Трасса газопровода	13.07. 2017	3,0	104,95	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый с включением щебня до 20 %.	0,3	0,3	104,65	-	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого маловлажного.	2,7	3,0	101,95		
25	25	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,0-2,2	13.07 2017	3,0	99,50	2	Почвенно-растительный слой.	0,2	0,2	99,30	<u>1,8</u>	-
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, без видимых включений.	2,8	3,0	96,50	97,70	
26	26	Трасса газопровода Монолиты: 1,1-1,3 2,0-2,2	13.07 2017	3,0	110,59	2	Почвенно-растительный слой.	0,2	0,2	110,39	-	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого маловлажного	1,6	1,8	108,79		
						5	Глина коричневая, полутвердая без видимых включений.	1,2	3,0	107,59		
27	27	Трасса газопровода	13.07. 2017	3,0	101,50	2	Почвенно-растительный слой.	0,3	0,3	101,20	<u>2,3</u>	-
						3	Суглинок коричневый, твердый без видимых включений.	1,0	1,3	100,20	99,2	
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, без видимых включений.	1,7	3,0	98,50		

Инв. №	Взм. лив. №
подл.	
Подл. и дата	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28	28	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,0-2,2	14.07. 2017	3,0	115,50	2 3 5	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого маловлажного Глина полутвердая серо-коричневая	0,2 2,6 0,2	0,2 2,8 3,0	115,30 112,70 112,50	-	-
29	29	Трасса газопровода Монолиты: 2,0-2,2	14.07 2017	3,0	118,33	2 3 5	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений. Глина коричневая, полутвердая с прослойками песка серого мелкого маловлажного	0,2 1,4 2,0	0,2 1,6 3,0	118,13 116,73 115,33	-	-
30	30	Трасса газопровода, НОУ Монолиты: 2,0-2,2 3,4-3,6 Образец 0,5 Проба воды	12.07 2017	3,0	94,05	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный вердый с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,3 0,5 4,2	0,3 0,8 5,0	93,75 93,25 89,05	<u>1,5</u> 92,55	0,6
31	31	Трасса газопровода	12.07. 2017	3,0	94,26	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,3 0,5 2,2	0,3 0,8 3,0	93,96 93,46 91,26	<u>1,8</u> 92,46	-

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
32	32	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,2-2,4	12.07. 2017	3,0	94,06	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,2 1,1 1,7	0,2 1,3 3,0	93,86 92,76 91,06	<u>1,4</u> 92,66	-
33	33	Трасса газопровода	13.07 2017	5,0	95,27	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,3 1,9 2,8	0,3 2,2 5,0	94,97 93,07 90,27	<u>2,8</u> 92,47	-
34	34	Трасса газопровода	13.07 2017	5,0	100,35	2 3	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого маловлажного	0,3 4,7	0,3 5,0	100,05 95,35	-	-
35	35	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,2-2,4	12.07. 2017	3,0	93,38	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,3 0,9 1,8	0,3 1,2 3,0	93,08 92,18 90,38	<u>1,4</u> 91,98	-

Изм. №	Подп.
Взм. лив. №	Подп. и дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
36	36	Трасса газопровода	13.07. 2017	3,0	96,00	2	Почвенно-растительный слой.	0,3	0,3	95,70	<u>1,45</u>	-
						3	Суглинок коричневый, твердый без видимых включений.	0,9	1,2	94,80	94,55	
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	1,8	3,0	93,00		
37	37	Трасса газопровода	13.07 2017	3,0	94,00	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 20 %.	0,3	0,3	93,70	<u>2,0</u>	-
						3	Суглинок серовато-коричневый, твердый, без видимых включений	1,2	1,5	92,50	92,00	
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	1,5	3,0	93,00		
38	38	Трасса газопровода Монолиты: 1,0-1,2 2,0-2,2	13.07 2017	3,0	104,25	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 20 %.	0,2	0,2	104,05	-	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого.	1,8	2,0	102,25		
						5	Глина коричневая, полутвердая без видимых включений.	1,2	3,0	101,25		
39	39	Трасса газопровода	12.07. 2017	3,0	93,83	2	Почвенно-растительный слой.	0,2	0,2	93,63	<u>2,1</u>	-
						3	Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого.	1,8	2,0	91,83	91,73	
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	1,0	3,0	90,83		

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
40	40	Трасса газопровода	13.07. 2017	3,0	95,70	2	Почвенно-растительный слой.	0,3	0,3	95,40	-	-
						3	Суглинок коричневый, твердый без видимых включений.	1,7	2,0	93,70		
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	1,0	3,0	92,70		
41	41	Трасса газопровода	13.07 2017	3,0	95,05	1	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 20 %.	0,3	0,3	94,75	-	-
						3	Суглинок серовато-коричневый, твердый, без видимых включений	1,4	1,7	93,35		
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	1,3	3,0	92,05		
42	42	Трасса газопровода	13.07 2017	3,0	93,61	2	Почвенно-растительный слой.	0,2	0,2	93,41	<u>2,2</u>	-
						3	Суглинок коричневый, твердый без видимых включений.	1,2	1,4	92,21	91,41	
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	1,6	3,0	90,61		
43	43	Трасса газопровода Монолиты: 2,0-2,2	12.07. 2017	3,0	93,36	2	Почвенно-растительный слой.	0,2	0,2	93,16	<u>1,5</u>	-
						3	Суглинок коричневый, твердый без видимых включений.	1,0	1,2	92,16	91,86	
						4	Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	1,8	3,0	90,36		

Изм. №	Подп.
Взм. ливн. №	Подп. и дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
44	44	Трасса газопровода	13.07.2017	3,0	101,85	2 3	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый без видимых включений.	0,3 2,7	0,3 3,0	101,55 98,85	-	-
45	45	Трасса газопровода, НОУ Образец 0,5 Проба воды	13.07.2017	3,0	95,38	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок серовато-коричневый, твердый, без видимых включений Суглинок серовато-коричневый тугопластичный с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,3 1,3 1,4	0,3 1,6 3,0	95,08 93,78 92,38	2,2 93,18	-
46	46	Трасса газопровода	13.07.2017	3,0	94,98	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,2 2,0 0,8	0,2 2,2 3,0	94,78 92,78 91,98	2,8 92,18	-
47	47	Трасса газопровода	15.07.2017	3,0	96,09	2 3 4	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,2 2,6 0,2	0,2 2,8 3,0	95,89 93,29 93,09	-	-
48	48	Трасса газопровода	15.07.2017	3,0	105,64	2 3 5	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого маловлажного Глина коричневая, полутвердая без видимых включений.	0,2 2,3 0,5	0,2 2,5 3,0	105,44 103,14 102,64	-	-

Инв. №	Взм. ливн. №
подл.	
Подп. и дата	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Продолжение приложения В

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
49	49	Трасса газопровода	15.07.2017	3,0	98,61	2 3	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого маловлажного	0,3 2,7	0,3 3,0	98,41 95,61	-	-
50	50	Трасса газопровода	15.07.2017	3,0	93,21	1 3 4	Насыпной слой: суглинок бурый, твердый, с включением щебня до 20 %. Суглинок коричневый, твердый без видимых включений. Суглинок серовато-коричневый тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного	0,3 1,0 1,7	0,3 1,3 3,0	92,91 91,91 90,21	1,4 91,98	-
51	51	Трасса газопровода, НОУ Образец 1,0	15.07.2017	3,0	102,00	2 3	Почвенно-растительный слой. Суглинок коричневый, твердый, с прослойками песка серого мелкого маловлажного	0,3 2,7	0,3 3,0	101,70 99,00	-	-
52	52	Трасса газопровода Образцы: 1,0 2,0 4,0	15.07.2017	5,0	92,02	4	Суглинок серовато-коричневый, серый, тугопластичный, с прослойками песка серого мелкого водонасыщенного, местами иловатый	5,0	5,0	87,02	0,00 92,02	-

Инв. №	Взм. инв. №
поп.	
Подп.	Подп. и дата

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

17026-ИГИ-Т

Приложение Г

Ведомость
статистической обработки результатов лабораторных исследований образцов грунтов

№№ ПП	Лабораторный номер	Номер скважины	Глубина отбора, м		Нормативные значения												
			от	до	Плотность, г/см ³			Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.ед.	Коэффициент водонасыщения, д.ед.	Пористость, %	Коэффициент пористости, д.ед.	Относительное содержание органического вещества, д.ед.	Относительная деформация просадочности, д.ед.
					частиц грунта	грунта	скелета грунта	природная	на границе текучести	на границе раскатывания							
ИГЭ-3 Суглинок твердый (adIII)																	
1	181	2	1,8	2,0	2,68	2,05	1,80	13,9	25,6	16,1	9,5	-0,23	0,762	32,8	0,489	-	-
2	183	5	1,0	1,2	2,69	2,04	1,72	18,6	29,7	18,4	11,3	0,02	0,887	36,1	0,564	-	-
3	185	10	1,0	1,2	2,70	2,04	1,71	19,1	40,1	23,1	17,0	-0,24	0,895	36,6	0,576	-	-
4	200	14	1,0	1,2	2,69	1,92	1,66	16,0	30,4	18,0	12,4	-0,16	0,688	38,5	0,625	-	0,004
5	201	14	2,0	2,2	2,68	1,85	1,63	13,3	24,2	16,0	8,2	-0,33	0,556	39,1	0,641	-	0,005
6	198	17	1,0	1,2	2,64	1,83	1,57	16,3	30,1	19,5	10,6	-0,30	0,635	40,4	0,678	-	0,007
7	202	15	1,0	1,2	2,68	1,94	1,68	15,7	25,0	15,9	9,1	-0,02	0,703	37,4	0,598	-	-
8	206	19	1,0	1,2	2,67	1,92	1,69	13,4	22,2	14,3	7,9	-0,11	0,620	36,6	0,577	-	-
9	204	21	1,0	1,2	2,68	1,79	1,57	13,7	29,8	18,9	10,9	-0,48	0,523	41,3	0,702	-	0,006
10	205	21	1,5	1,7	2,67	1,77	1,53	15,6	32,3	23,2	9,1	-0,84	0,560	42,7	0,744	-	0,008
11	192	22	1,0	1,2	2,68	2,00	1,76	13,5	24,6	15,8	8,8	-0,26	0,695	34,2	0,521	-	-
12	193	22	2,0	2,2	2,67	1,94	1,63	19,2	37,7	24,6	13,1	-0,41	0,800	39,0	0,641	-	0,003
13	194	26	1,1	1,3	2,68	1,83	1,54	19,2	41,2	26,4	14,8	-0,49	0,690	42,7	0,746	-	-
14	190	32	1,0	1,2	2,67	2,03	1,77	14,6	20,7	13,4	7,3	0,16	0,768	33,7	0,507	-	-
15	187	35	1,0	1,2	2,69	2,05	1,73	18,7	29,9	19,3	10,6	-0,06	0,902	35,8	0,558	-	-
16	208	38	1,0	1,2	2,67	1,96	1,72	13,9	35,7	21,8	10,5	-0,75	0,673	35,6	0,552	-	-
Среднее значение					2,68	1,94	1,67	15,9	30,0	19,0	10,7	-0,28	0,710	37,7	0,607	-	0,005-0,008

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №

						17026-ИГИ-Т			
Изм.	Колуч	Лис	№ док.	Подп.	Дата	Ведомость статистической обработки результатов лабораторных исследований образцов грунта	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ушкалова				12.17		П	1	3
Гл. геолог	Асеева				12.17		ООО «Проектный институт «Зауралводпроект»		
Нач. отдела	Лихачева				12.17				
Н. контроль	Асеева				12.17				
Проверил	Лихачева				12.17				

Продолжение приложения Г

Ведомость
статистической обработки результатов лабораторных исследований образцов грунтов

№№ ПП	Лабораторный номер	Номер скважины	Глубина отбора, м		Нормативные значения										
			от	до	Плотность, г/см ³			Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.ед.	Коэффициент водонасыщения, д.ед.	Пористость, %	Коэффициент пористости, д.ед.
					частиц грунта	грунта	скелета грунта	природная	на границе текучести	на границе раскатывания					
ИГЭ-4 Суглинок тугопластичный (adIII)															
1	182	2	2,7	2,9	2,68	2,02	1,63	23,8	28,5	18,7	9,8	0,52	0,993	39,1	0,642
2	184	5	2,0	2,2	2,69	2,02	1,64	23,6	38,3	22,2	16,1	0,09	0,983	39,2	0,645
3	186	10	2,0	2,2	2,68	1,99	1,58	25,9	31,8	22,6	9,2	0,36	0,995	41,1	0,697
4	189	11	3,4	3,6	2,69	1,94	1,50	29,5	35,9	24,6	11,3	0,44	0,997	44,4	0,797
5	199	17	2,4	2,6	2,68	1,98	1,61	23,0	32,3	22,2	10,1	0,09	0,923	40,1	0,669
6	196	25	1,0	1,2	2,66	1,76	1,35	30,0	39,0	26,1	12,9	0,30	0,825	49,2	0,967
7	197	25	2,0	2,2	2,68	2,03	1,64	23,7	29,1	18,9	10,3	0,47	0,996	38,9	0,636
8	191	32	2,0	2,2	2,69	2,03	1,65	22,7	28,7	19,0	9,7	0,37	0,974	38,5	0,625
9	188	35	2,2	2,4	2,69	2,00	1,60	25,1	32,7	20,8	11,9	0,36	0,993	40,5	0,680
10	210	43	2,0	2,2	2,69	2,00	1,59	25,5	32,9	19,3	13,6	0,46	0,991	40,9	0,692
11	214	30	2,0	2,2	2,69	1,99	1,59	24,7	33,6	20,2	13,4	0,34	0,967	40,8	0,688
12	216	30	3,4	3,6	2,68	2,03	1,65	23,1	28,2	19,6	8,6	0,41	0,992	38,4	0,624
13	218	52	1,0	-	-	-	-	25,7	33,7	22,2	10,5	0,33	-	-	-
14	219	52	2,0	-	-	-	-	26,4	32,4	23,2	9,2	0,35	-	-	-
15	220	52	4,0	-	-	-	-	24,2	32,4	18,6	13,8	0,41	-	-	-
Среднее значение					2,68	1,98	1,59	25,1	32,6	21,2	11,4	0,35	0,969	40,9	0,697

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17026-ИГИ-Т

Лист

2

Приложение Г

Ведомость
статистической обработки результатов лабораторных исследований образцов грунтов

№№ ПП	Лабораторный номер	Номер скважины	Глубина отбора, м		Нормативные значения												
			от	до	Плотность, г/см ³			Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.ед.	Коэффициент водонасыщения, д.ед.	Пористость, %	Коэффициент пористости, д.ед.	Относительное содержание органического вещества, д.ед.	Относительная деформация просадочности, д.ед.
					частиц грунта	грунта	скелета грунта	природная	на границе текучести	на границе раскатывания							
ИГЭ-5 Глина полутвердая (adIII)																	
1	195	26	2,0	2,2	2,64	1,73	1,24	40,0	57,6	37,9	19,7	0,11	0,929	53,2	1,136	-	-
2	203	15	2,0	2,2	2,67	1,77	1,38	28,7	44,6	27,1	17,5	0,09	0,814	48,5	0,941	-	-
3	212	16	1,2	1,4	2,68	1,78	1,28	39,3	54,1	36,7	17,4	0,15	0,960	52,3	1,097	-	-
4	213	16	2,2	2,6	2,65	1,78	1,28	39,3	56,3	36,2	20,1	0,15	0,970	51,8	1,074	-	-
5	207	19	2,0	2,2	2,67	1,81	1,38	30,9	46,4	28,4	18,0	0,14	0,886	48,2	0,931	-	-
6	205a	21	2,0	2,2	2,67	1,76	1,31	34,2	50,6	32,4	18,2	0,10	0,882	50,9	1,036	-	-
7	209	38	2,0	2,2	2,66	1,66	1,29	29,0	46,9	29,3	17,6	-0,02	0,723	51,6	1,067	-	-
8	211	29	2,0	2,2	2,70	1,85	1,41	31,4	49,1	30,2	18,9	0,06	0,924	47,9	0,918	-	-
Среднее значение					2,67	1,77	1,32	34,1	50,7	32,3	18,4	0,10	0,886	50,5	1,025	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

17026-ИГИ-Т

Лист

3

Приложение Д

Протокол результатов определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали

Адрес пункта измерений или отбора проб	Номер пункта по схеме	Глубина отбора образца, м	Удельное электрическое сопротивление грунта, определенное в полевых условиях $\rho_{г.л.}$, Ом·м	Удельное электрическое сопротивление грунта, определенное в лабораторных условиях $\rho_{г.л.}$, Ом·м	Средняя плотность катодного тока i_k , А/м ²	Оценка коррозионной агрессивности грунта
1	2	3	4	5	6	7
НОУ	С-30	0,5	-	19,0	0,25	высокая
НОУ	С-35	1,0	-	15,0	0,24	высокая
НОУ	С-45	0,5	-	12,0	0,24	высокая
НОУ	С-51	1,0	-	13,0	0,21	высокая
ГРПШ	С-10	1,0	-	8,0	0,24	высокая
ГРПШ	С-11	1,0	-	20,0	0,23	высокая

Измерения провела Москвина Н. Н.

« 23 » июля 2017 года

Инв.№ подл.	Подп. и дата	ВВзам. инв. №	17027-ИГИ-Т							
			Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
			Разработал	Гапченко		07.17	Протокол результатов определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали.	Стадия	Лист	Листов
			Гл. геолог	Асеева		07.17		П		1
			Нач. отдела	Лихачева		07.17		ООО		
			Н. контроль	Асеева		07.17		«Проектный институт "Зуралводпроект"»		
			Проверил	Лихачева		07.17				

Приложение Д.1

**Протокол
определения удельного электрического сопротивления грунта и
плотности катодного тока в лабораторных условиях**

Адрес пункта отбора проб	Номер пункта по схеме	Глубина отбора, м	Номер ИГЭ	Электрическое сопротивление грунта R _{г.л.} , кОм	Удельное электрическое сопротивление грунта, ρ, Ом·м	Коррозионная агрессивность грунта	Тип прибора, заводской номер, дата поверки
1	2	3	4	5	6	7	8
ГРПШ НОУ 1	С-11	0,8	3	81,6	8,0	высокая	АКАГ - изготовлен ООО «Квазар» Заводской номер 120302 Дата поверки: 30.03.2017
ГРПШ НОУ 1	С-11	1,2	3				
ГРПШ НОУ 1	С-11	1,8	3				
НОУ 2	С-30	0,5	3	193,9	19,0	высокая	
НОУ 3	С-45	0,5	3	122,4	12,0	высокая	
НОУ	С-35	1,0	3	153,0	15,0	высокая	
НОУ	С-51	1,0	3	132,7	13,0	высокая	

Измерения провела Москвина Н. Н.

« 23 » июля 2017 года

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

						17026-ИГИ-Т			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта в лабораторных условиях.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гапченко				07.17		П		1
Гл. геолог	Асеева				07.17		ООО		
Нач. отдела	Лихачева				07.17		«Проектный институт "Зауралводпроект"»		
Н. контроль	Асеева				07.17				
Проверил	Лихачева				07.17				

Приложение Д.1

**Протокол
определения удельного электрического сопротивления грунта и
плотности катодного тока в лабораторных условиях**

Адрес пункта отбора проб	Номер пункта по схеме	Глубина отбора, м	Номер ИГЭ	Электрическое сопротивление грунта R _{г.л.} , кОм	Удельное электрическое сопротивление грунта, ρ, Ом·м	Коррозионная агрессивность грунта	Тип прибора, заводской номер, дата поверки
1	2	3	4	5	6	7	8
ГРПШ НОУ 1	С-11	0,8	3	81,6	8,0	высокая	АКАГ - изготовлен ООО «Квазар» Заводской номер 120302 Дата поверки: 30.03.2017
ГРПШ НОУ 1	С-11	1,2	3				
ГРПШ НОУ 1	С-11	1,8	3				
НОУ 2	С-30	0,5	3	193,9	19,0	высокая	
НОУ 3	С-45	0,5	3	122,4	12,0	высокая	
НОУ	С-35	1,0	3	153,0	15,0	высокая	
НОУ	С-51	1,0	3	132,7	13,0	высокая	

Измерения провела Мосер Москвина Н. Н.

« 23 » июля 2017 года

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

						17026-ИГИ-Т			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Протокол определения удельного электрического сопротивления грунта в лабораторных условиях.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Гапченко				07.17		П		1
Гл. геолог	Асеева				07.17		ООО «Проектный институт "Зауралводпроект"		
Нач. отдела	Лихачева				07.17				
Н. контроль	Асеева				07.17				
Проверил	Лихачева				07.17				

Приложение Е

Степень агрессивного воздействия сульфатов и хлоридов в грунтах по СП.28.13330.2012

Адрес пункта отбора проб	Лабораторный номер	Номер пункта по схеме	Глубина отбора образца, м	Номер ИГЭ	Хлор-ион Cl ⁻		Пересчет в мг на 1 кг грунта	Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в бетоне СП.28.13330.2012 Табл. В.2	Сульфат-ион SO ₄ ²⁻		Пересчет в мг на 1 кг грунта	Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетон СП.28.13330.2012 Табл.В.1
					%	мг-экв			%	мг-экв		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
НОУ	214	С-30	0,5	3	0,017	0,48	170	Неагрессивные к железобетонным конструкциям	0,017	0,35	170	Неагрессивные к бетонам марки по водонепроницаемости W ₄
НОУ	187	С-35	1,0	3	0,014	0,39	140		0,020	0,41	200	
НОУ	217	С-45	0,5	3	0,009	0,25	90		0,021	0,43	210	
НОУ	218	С-51	1,0	3	0,017	0,48	170		0,022	0,45	220	
НОУ	202	С-15	1,0	3	0,011	0,31	110		0,015	0,31	150	
ГРПШ	185	С-10	1,0	3	0,012	0,33	120		0,024	0,50	240	
ГРПШ	189а	С-11	1,0	3	0,025	0,70	250		0,036	0,75	360	

Взятый №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Ушкалова				11.17
Гл. геолог	Асеева				11.17
Нач. отдела	Лихачева				11.17
Н. контроль	Асеева				11.17
Проверил	Лихачева				11.17

17026-ИГИ-Т

Степень агрессивного воздействия грунта

Стадия Лист Листов

П 1

ООО «Проектный институт «Зауралводпроект»

Приложение Ж

Химический анализ воды

Объект: "Сеть газораспределения с. Самохвалова Шатровского района Курганской области»

Дата взятия пробы: 13.07.2017г.

Дата испытания: 03.08.2017г.

Место взятия пробы: Скв. 11, гл. 2,2м

Химические свойства

Химические элементы анализа	Форма выражения анализа			Методы определения
	Мг/л	Мг-экв/л	Мг-экв%	
Водор. Показатель Ph	7,2			Потенциометрический
Сухой остаток	570,0			Высушиванием при
Минеральный остаток	763,4			Титрованием
Углекислота св. CO_2^-	35,2			Титрованием / вычисл
Углекислота агрес. CO_2^-	30,8			Титрованием
Бикарбонатная HCO_3^-	427,0	7,0	66,4	Титрованием
Карбонатная CO_3^{2-}	н/обн			Титрованием
Хлориды Cl^-	80,0	2,3	21,3	Титрованием
Сульфаты SO_4^{2+}	62,5	1,3	12,3	Весовой
Кальций Ca^{2+}	102,0	5,1	48,3	Титрованием
Магний Mg^+	37,7	3,1	29,4	Вычислением
Натрий+Кальций ($\text{Na}^+ + \text{K}^+$)	54,2	2,4	22,3	Вычислением
Жесткость общая		8,2		
Жесткость карб.		7,0		
Жесткость некарб.		1,2		
Щелочность		7,0		

Взам.инв.№						17026-ИГИ-Т				
Подпись и дата						17026-ИГИ-Т				
Инв.№ ориг	Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Химический анализ воды.	Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Ушкалова			01.18		П	1	3
	Гл. геолог		Асеева			01.18		ООО «Проектный институт "Зауралводпроект"		
	Нач. отдела		Лихачева			01.18				
	Н. контроль		Асеева			01.18				
Проверил		Лихачева			01.18					

Продолжение приложения Ж

Химический анализ воды

Дата взятия пробы: 13.07.2017г.

Дата испытания: 03.08.2017г.

Место взятия пробы: Сква. 30, гл. 1,5м

Химические элементы анализа	Форма выражения анализа			Методы определения
	Мг/л	Мг-экв/л	Мг-экв%	
Водор. Показатель Ph	6,9			Потенциометрический
Сухой остаток	604,0			Высушиванием при
Минеральный остаток	841,1			Титрованием
Углекислота св. CO_2^-	52,8			Титрованием / вычисл
Углекислота агрес. CO_2^-	24,2			Титрованием
Бикарбонатная HCO_3^-	475,8	7,8	68,3	Титрованием
Карбонатная CO_3^{2-}	н/обн			Титрованием
Хлориды Cl^-	80,0	2,3	19,8	Титрованием
Сульфаты SO_4^{2+}	65,0	1,4	11,9	Весовой
Кальций Ca^{2+}	78,0	3,9	34,2	Титрованием
Магний Mg^+	34,0	2,8	24,5	Вычислением
Натрий+Кальций ($\text{Na}^+ + \text{K}^+$)	108,3	4,8	41,3	Вычислением
Жесткость общая		6,7		
Жесткость карб.		6,7		
Жесткость некарб.		0,0		
Щелочность		6,7		

Инв.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
			17026-ИГИ-Т						
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

Окончание приложения Ж

Химический анализ воды

Дата взятия пробы: 13.07.2017г.

Дата испытания: 03.08.2017г.

Место взятия пробы: Сква. 45, гл. 2,2м

Химические элементы анализа	Форма выражения анализа			Методы определения
	Мг/л	Мг-экв/л	Мг-экв%	
Водор. Показатель Ph	7,2			Потенциометрический
Сухой остаток	988,0			Высушиванием при
Минеральный остаток	1147,6			Титрованием
Углекислота св. CO_2^-	22,0			Титрованием / вычисл
Углекислота агрес. CO_2^-	2,2			Титрованием
Бикарбонатная HCO_3^-	414,8	6,8	43,7	Титрованием
Карбонатная CO_3^{2-}	н/обн			Титрованием
Хлориды Cl^-	60,0	1,7	10,9	Титрованием
Сульфаты SO_4^{2+}	339,1	7,1	45,4	Весовой
Кальций Ca^{2+}	52,0	2,6	16,7	Титрованием
Магний Mg^+	18,2	1,5	9,6	Вычислением
Натрий+Кальций ($\text{Na}^+ + \text{K}^+$)	263,4	11,5	73,7	Вычислением
Жесткость общая		4,1		
Жесткость карб.		4,1		
Жесткость некарб.		0,0		
Щелочность		4,1		

Инв.№ ориг	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист
			17026-ИГИ-Т						
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

ВЫПИСКА
ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

01.03.2018

(дата)

114

(номер)

Ассоциация "Уральское общество изыскателей"

(полное наименование саморегулируемой организации)

620075 г. Екатеринбург, ул. Бажова, 79, офис 211, <http://www.uraloiz.ru/>

(адрес места нахождения, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет")

СРО-И-019-11012010

(регистрационный номер записи в государственном реестре
саморегулируемых организаций)

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН: 4501129820, Общество с ограниченной ответственностью Проектный институт "Зауралводпроект", ООО Проектный институт "Зауралводпроект", 640000, Курганская обл., г. Курган, ул. М. Горького, д. 41 Регистрационный номер: 20 Дата регистрации в реестре: 18.01.2010
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол № 6 от 18.01.2010 Дата вступления в силу: 18.01.2010
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	Отсутствуют
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Имеет право соответственно выполнять инженерные изыскания: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);

5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - стоимость одного договора подряда не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации - предельный размер обязательств не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	Отсутствует

Исполнительный директор СРОА
«УралОИЗ»

Б.Н.Попов





ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 377

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано « 10 » июня 20¹⁵ г.
Действительно до « 10 » июня 20¹⁸ г.

Настоящим удостоверяется наличие в
комплексной лаборатории

ООО «Зауралводпроект»

условий, необходимых для выполнения измерений в закреплённой
за лабораторией области деятельности.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей.



Директор ФБУ
«Курганский ЦСМ»

Д.Г. Ухов

Без приложения (форма 1) недействительно.

КУРГАН

ООО «Зауралводпроект»

ФОРМЫ
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ О СОСТОЯНИИ
ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Форма 1

НД на объекты, методики выполнения измерений и методы испытаний
по состоянию на «1» июня 2015г.

№	Объект	Показатель	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (испытуемому, контролируемому) показателю объекта	на методики выполнения измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4	5
1	Грунтовые воды.	Водородный показатель рН	ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества	Измеряется на иономере ЭВ-74
		Сухой остаток, мг/л	СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества	ГОСТ 18164-72 Вода питьевая Метод определения содержания сухого остатка
		Жесткость, мг-экв./л	----- " -----	ГОСТ Р – 52407 - 2005 Вода питьевая Метод определения общей жесткости
		Сульфаты (SO ₄ ²⁻), мг/л	----- " -----	ГОСТ 4389-72 Вода питьевая Методы определения содержания сульфатов п.2

Директор ФБУ «Курганский ЦСМ»



ООО «Зауралводпроект»

1	2	3	4	5
		Плотность частиц грунта (ρ_s), г/см ³	-----“-----	ГОСТ 5180-84 п.10 Определение плотности частиц грунта пикно- метрическим методом
		Гранулометрический состав грунтов сито- вым и ареомет- рическим методом	-----“-----	ГОСТ 12536-79 Грунты Методы лабораторного определения грануло- метрического (зерново- го) и микроагрегат-ного состава п.2 Определение грану- лометрического (зерно- вого) состава песчаных грунтов ситовым методом п.3 Определение гран- состава глинистых грунтов ареометричес- ким методом
		Прочностные свой- ства грунта (угол внутреннего трения, φ^0 ; сцепление C , МПа; сопротивление грунта срезу τ , МПа)	-----“-----	ГОСТ 12248-2010 Грунты Методы лабораторного определения характерис- тик прочности и дефор- мируемости п.5.1 Метод одноплос- костного среза
		Деформационные свойства грунта (Модуль деформации E , МПа, коэффициент сжимаемости m_0 , МПа)	-----“-----	ГОСТ 12248-2010 п.5.4 Метод компрессионного сжатия
		Характеристики просадочности	-----“-----	ГОСТ 23161-2012 Грунты Метод лабораторного определения харак- теристик просадочности

Директор ФБУ «Курганский ЦСМ»  ХОВ

ООО «Зауралводпроект»

1	2	3	4	5
		Фильтрационные свойства	-----“-----	ГОСТ 25584-90 Грунты Метод лабораторного определения коэффициента фильтрации п.2 Определение коэффициента фильтрации

Директор ФБУ «Курганский ЦСМ»


 Канцелярия Д.А. Ухов

РОССТАНДАРТ
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе-Югра,
Ямало-Ненецком автономном округе»
Аттестат аккредитации № RA.RU.311494

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 31078 / 151

Действительно до 29 марта 2018 г.

Средство измерений Электрод сравнения ЭСр-1, мод. ЭСр-10103/3,5, 41623-09
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

*(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков,
то приводится их перечень и заводские номера)*

отсутствует
серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 07507

поверено в соответствии с описанием типа
*наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений
(если предусмотрено методикой поверки)*

поверено в соответствии с Р 50.2.033-2004 ГСИ. Электроды
наименование документа, на основании которого выполнена поверка
сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки.

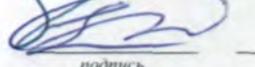
с применением эталонов единиц величин: см. на обр. стороне
*наименование, тип, заводской номер,
регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке*

при следующих значениях влияющих факторов: температура окр. воздуха 20,9 °С,
приводится перечень влияющих
относительная влажность воздуха 55,6 %, атмосферное давление 97,3 кПа.
факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании, типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки 

Начальник лаборатории  **А.В. Синцов**
Должность руководителя подразделения *подпись* *инициалы, фамилия*

Поверитель  **Е.В. Рогалева**
подпись *инициалы, фамилия*

Дата поверки 30 марта 2017 г.

Свидетельство о поверке № 31078/151 от 30 марта 2017 г.

Поверено с применением эталонов единиц величин: 3.1.ZВЯ.0294.2015: анализатор жидкости ЭКСПЕРТ-001, мод. ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) №4342, электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2 разряда ЭСО-01 №0061, электрод стеклянный комбинированный ЭСК-1 мод. ЭСК-10601/7 №09277, термометр лабораторный электронный ЛТ-300 №436101, весы лабораторные электронные (I) специального класса точности ВР, мод. ВР 221S №412167111, рабочий эталон 2-го разряда



Поверитель

подпись

Е.В. Роголева

инициалы, фамилия

30 марта 2017 г.

РОССТАНДАРТ
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе-Югра,
Ямало-Ненецком автономном округе»
Аттестат аккредитации № RA.RU.311494

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 31078 / 152

Действительно до 29 марта 2018 г.

Средство измерений Электрод сравнения ЭСр-1, мод. ЭСр-10103/3,5, 41623-09
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

*(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков,
то приводится их перечень и заводские номера)*

отсутствует

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)
заводской номер (номера) 07474

поверено в соответствии с описанием типа
*наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений
(если предусмотрено методикой поверки)*

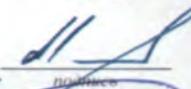
поверено в соответствии с Р 50.2.033-2004 ГСИ. Электроды
наименование документа, на основании которого выполнена поверка
сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки.

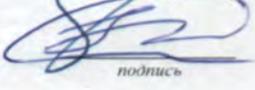
с применением эталонов единиц величин: см. на обр. стороне
*наименование, тип, заводской номер,
регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке*

при следующих значениях влияющих факторов: температура окр. воздуха 20,9 °С,
приводится перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
относительная влажность воздуха 55,6 %, атмосферное давление 97,3 кПа.

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки 

Начальник лаборатории 
Должность руководителя подразделения

Поверитель 

Дата поверки 30 марта 2017 г.



А.В. Синцов
инициалы, фамилия

Е.В. Роголева
инициалы, фамилия

Свидетельство о поверке № 31078 / 151 от 30 марта 2017 г.

Поверено с применением эталонов единиц величин: 3.1.ZВЯ.0294.2015: анализатор жидкости ЭКСПЕРТ-001, мод. ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) №4342, электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2 разряда ЭСО-01 №0061, электрод стеклянный комбинированный ЭСК-1 мод. ЭСК-10601/7 №09277, термометр лабораторный электронный ЛТ-300 №436101, весы лабораторные электронные (I) специального класса точности ВР, мод. ВР 221S №412167111, рабочий эталон 2-го разряда

Поверитель



Е.В. Рогалева
инициалы, фамилия

30 марта 2017 г.

РОССТАНДАРТ
Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний
в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе-Югра,
Ямало-Ненецком автономном округе»
Аттестат аккредитации № RA.RU.311494

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № 31078 / 153

Действительно до 29 марта 2018 г.

Средство измерений Электрод сравнения ЭСр-1, мод. ЭСр-10103/3,5, 41623-09
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

*(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков,
то приводится их перечень и заводские номера)*

отсутствует

серия и номер знака предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)
заводской номер (номера) 07516

поверено в соответствии с описанием типа
*наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений
(если предусмотрено методикой поверки)*

поверено в соответствии с Р 50.2.033-2004 ГСИ. Электроды
наименование документа, на основании которого выполнена поверка
сравнения для электрохимических измерений. Методика поверки.

с применением эталонов единиц величин: см. на обр. стороне
*наименование, тип, заводской номер,
регистрационный номер (при наличии), разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке*

при следующих значениях влияющих факторов: температура окр. воздуха 20,9 °С,
приводится перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений
относительная влажность воздуха 55,6 %, атмосферное давление 97,3 кПа.

и на основании результатов первичной (*периодической*) поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Знак поверки 

Начальник лаборатории 
Должность руководителя подразделения А.В. Синцов
инициалы, фамилия

Поверитель 
подпись Е.В. Рогалева
инициалы, фамилия

Дата поверки 30 марта 2017 г.

Свидетельство о поверке № 31078 / 151 от 30 марта 2017 г.

Поверено с применением эталонов единиц величин: 3.1.ZВЯ.0294.2015: анализатор жидкости ЭКСПЕРТ-001, мод. ЭКСПЕРТ-001-1(0.1) №4342, электрод сравнения хлорсеребряный насыщенный образцовый 2 разряда ЭСО-01 №0061, электрод стеклянный комбинированный ЭСК-1 мод. ЭСК-10601/7 №09277, термометр лабораторный электронный ЛТ-300 №436101, весы лабораторные электронные (I) специального класса точности ВР, мод. ВР 221S №412167111, рабочий эталон 2-го разряда

Поверитель



подпись

Е.В. Роголева

инициалы, фамилия

30 марта 2017 г.

ООО «Зауралводпроект»

ФОРМЫ
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ О СОСТОЯНИИ
ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Дополнение: Форма 1

НД на объекты, методики выполнения измерений и методы испытаний
 по состоянию на «28» августа 2017 г.

№	Объект	Показатель	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (испытуемому, контролируемому) показателю объекта	на методики выполнения измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4	5
1	Грунты	Коррозионная активность грунтов по отношению к стальным конструкциям	ГОСТ 9.602-2005 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии. Приложения А и Б	Прибор: Анализатор коррозионной активности грунта (АКАГ)

Директор ФБУ «Курганский ЦСМ»

Д.Г.Ухов



Приложение Л

ТАБЛИЦА

результатов лабораторных исследований образцов грунтов

Объект: «Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области»

№ п/п	Лаборат №	Наименование выработки	№ выработки	Глубина взятия образца		Визуальное описание грунта	Физические свойства грунта															Гранулометрический состав в проц.														
				от	до		плотность			влажность			число пластичности	показатель текучести	степень влажности	пористость	коэффициент пористости	ММВ	гигроскопич. влажность	размокание	сухой остаток	гумус	потери при прокаливании	содержание гипса	коррозия	5 - 2	2 - 1	1 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,10	0,10 - 0,05	0,05 - 0,01	0,01 - 0,005	< 0,005		
							частич грунта	грунта	сухого грунта	природн.	на границе текучести	на границе раскатыв.																							д.ед.	д.ед.
1	181	СКВ	2	1,8	2,0	СУГ	2,68	2,05	1,80	13,9	25,6	16,1	9,5	-0,23	0,762	32,8	0,489	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	182	СКВ	2	2,7	2,9	СУГ	2,68	2,02	1,63	23,8	28,5	18,7	9,8	0,52	0,993	39,1	0,642	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	183	СКВ	5	1,0	1,2	СУГ	2,69	2,04	1,72	18,6	29,7	18,4	11,3	0,02	0,887	36,1	0,564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	184	СКВ	5	2,0	2,2	СУГ	2,69	2,02	1,64	23,6	38,3	22,2	16,1	0,09	0,983	39,2	0,645	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	185	СКВ	10	1,0	1,2	СУГ	2,70	2,04	1,71	19,1	40,1	23,1	17,0	-0,24	0,895	36,6	0,576	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	186	СКВ	10	2,0	2,2	СУГ	2,68	1,99	1,58	25,9	31,8	22,6	9,2	0,36	0,995	41,1	0,697	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	187	СКВ	35	1,0	1,2	СУГ	2,69	2,05	1,73	18,7	29,9	19,3	10,6	-0,06	0,902	35,8	0,558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	188	СКВ	35	2,2	2,4	СУГ	2,69	2,00	1,60	25,1	32,7	20,8	11,9	0,36	0,993	40,5	0,680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	189	СКВ	11	3,4	3,6	СУГ	2,69	1,94	1,50	29,5	35,9	24,6	11,3	0,44	0,997	44,4	0,797	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	190	СКВ	32	1,0	1,2	СУГ	2,67	2,03	1,77	14,6	20,7	13,4	7,3	0,16	0,768	33,7	0,507	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	191	СКВ	32	2,0	2,2	СУГ	2,69	2,03	1,65	22,7	28,7	19,0	9,7	0,37	0,974	38,5	0,625	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	192	СКВ	22	1,0	1,2	СУГ	2,68	2,00	1,76	13,5	24,6	15,8	8,8	-0,26	0,695	34,2	0,521	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	193	СКВ	22	2,0	2,2	СУГ	2,67	1,94	1,63	19,2	37,7	24,6	13,1	-0,41	0,800	39,0	0,641	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	194	СКВ	26	1,1	1,3	СУГ	2,68	1,83	1,54	19,2	41,2	26,4	14,8	-0,49	0,690	42,7	0,746	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	195	СКВ	26	2,0	2,2	ГЛ	2,64	1,73	1,24	40,0	57,6	37,9	19,7	0,11	0,929	53,2	1,136	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	196	СКВ	25	1,0	1,2	СУГ	2,66	1,76	1,35	30,0	39,0	26,1	12,9	0,30	0,825	49,2	0,967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	197	СКВ	25	2,0	2,2	СУГ	2,68	2,03	1,64	23,7	29,1	18,9	10,3	0,47	0,996	38,9	0,636	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	198	СКВ	17	1,0	1,2	СУГ	2,64	1,83	1,57	16,3	30,1	19,5	10,6	-0,30	0,635	40,4	0,678	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	199	СКВ	17	2,4	2,6	СУГ	2,68	1,98	1,61	23,0	32,3	22,2	10,1	0,09	0,923	40,1	0,669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	202	СКВ	15	1,0	1,2	СУГ	2,68	1,94	1,68	15,7	25,0	15,9	9,1	-0,02	0,703	37,4	0,598	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	203	СКВ	15	2,0	2,2	ГЛ	2,67	1,77	1,38	28,7	44,6	27,1	17,5	0,09	0,814	48,5	0,941	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	205	СКВ	21	1,5	1,7	СУГ	2,67	1,77	1,53	15,6	32,3	23,2	9,1	-0,84	0,560	42,7	0,744	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	206	СКВ	19	1,0	1,2	СУГ	2,67	1,92	1,69	13,4	22,2	14,3	7,9	-0,11	0,620	36,6	0,577	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	207	СКВ	19	2,0	2,2	ГЛ	2,67	1,81	1,38	30,9	46,4	28,4	18,0	0,14	0,886	48,2	0,931	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	208	СКВ	38	1,0	1,2	СУГ	2,67	1,96	1,72	13,9	35,7	21,8	10,5	-0,75	0,673	35,6	0,552	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	209	СКВ	38	2,0	2,2	ГЛ	2,66	1,66	1,29	29,0	46,9	29,3	17,6	-0,02	0,723	51,6	1,067	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	210	СКВ	43	2,0	2,2	СУГ	2,69	2,00	1,59	25,5	32,9	19,3	13,6	0,46	0,991	40,9	0,692	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	211	СКВ	29	2,0	2,2	ГЛ	2,7	1,85	1,41	31,4	49,1	30,2	18,9	0,06	0,924	47,9	0,918	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						17026-ИГИ		
Изм.	Колуч	Лис	№ док.	Подл.	Дата	Ведомость результатов лабораторных исследований образцов грунтов		
Исполнитель	Москвина				08.17			
Гл. геолог	Асеева				08.17			
Нач. отдела	Лихачева				08.17			
Проверил	Лихачева				08.17			
Н. контроль	Асеева				08.17	Стация	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО «Проектный институт «Зауралводпроект» 2017		

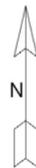
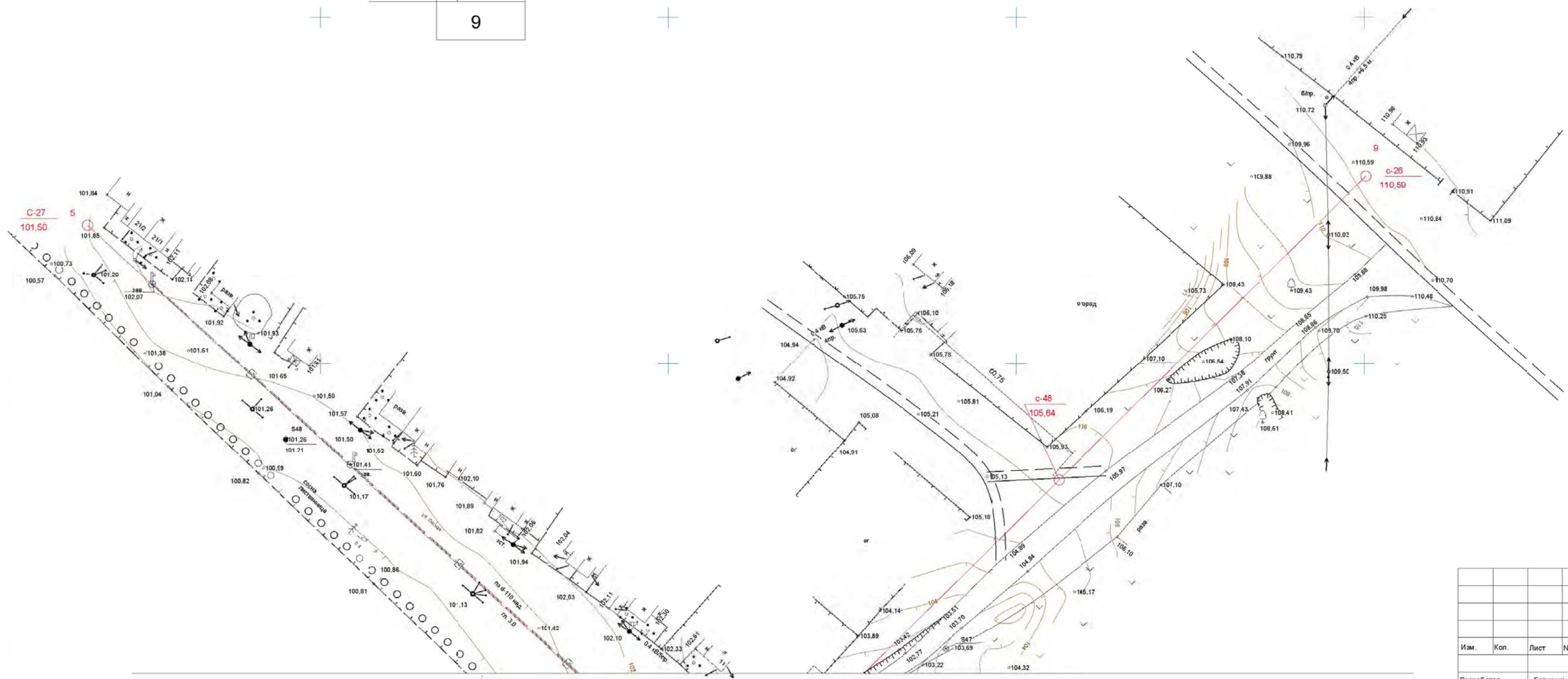
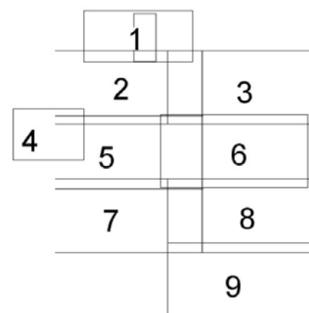


Схема совмещения листов



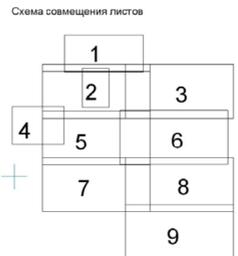
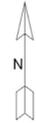
Условные обозначения

- Скважина: в числителе - номер скважины, в знаменателе - абс. отметка устья, м
- Линия инженерно-геологического разреза и ее номер
- Линия пересечения инженерно-геологических разрезов
- Места отбора образцов грунтов с ненарушенной структурой
- Места отбора образцов грунтов с нарушенной структурой
- Места отбора проб воды

Линия сведения с листом 2

						17026-ИГИ-Г			
						Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области			
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гапченко			11.17		П	1	9
Гл. геолог		Асеева			11.17				
Нач. отдела		Лихачева			11.17				
Н. контроль		Асеева			11.17				
Проверил		Лихачева			11.17	Карта фактического материала масштаб 1:1000	ООО Проектный институт Зуралпроект		

Линия сведения с листом 1



Линия сведения с листом 5

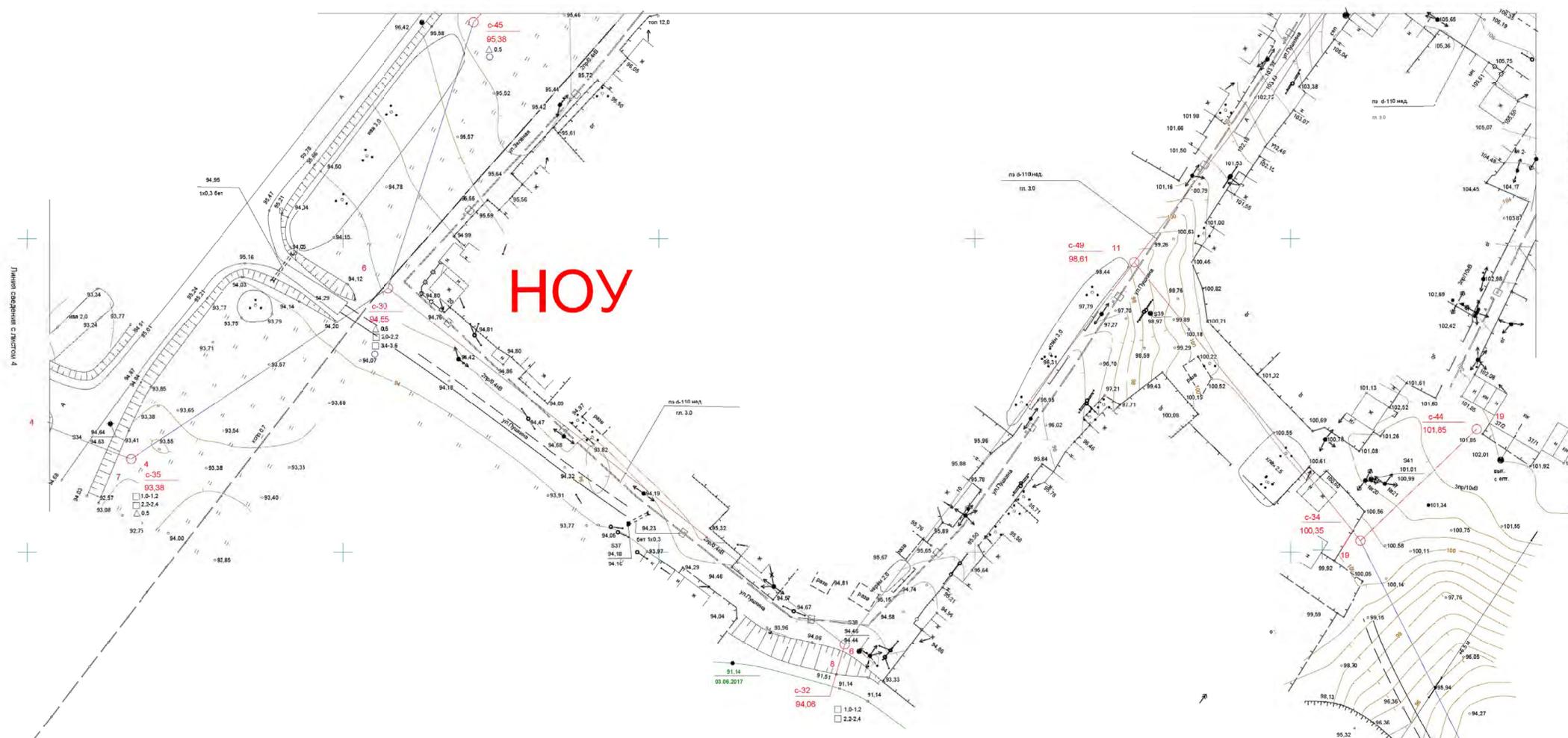
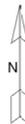
Линия сведения с листом 6

Условные обозначения приведены на листе 1

						17СБ-ИП.Г		
						Сеть газораспределения с. Самохвалово Шatrovского района Курганской области		
						Инженерно-геологические условия		
И.м.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Галченко			<i>[Signature]</i>	11.17	П	2	
Гл. геолог	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17			
Нач. отдела	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17	ОООПроектный институт Зуралпроект 2018 г		
И контроль	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17	Карта фактического материала масштаб 1:1000		
Проверил	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17			

Линия сведения с листом 2

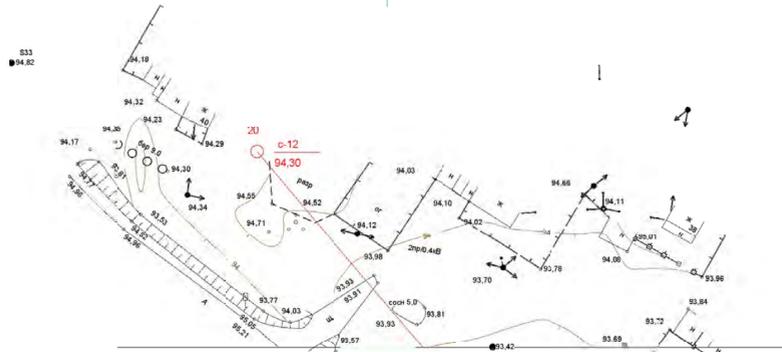
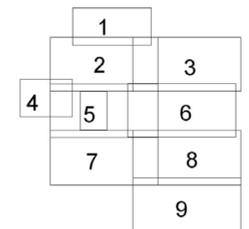
8



Линия сведения с листом 4

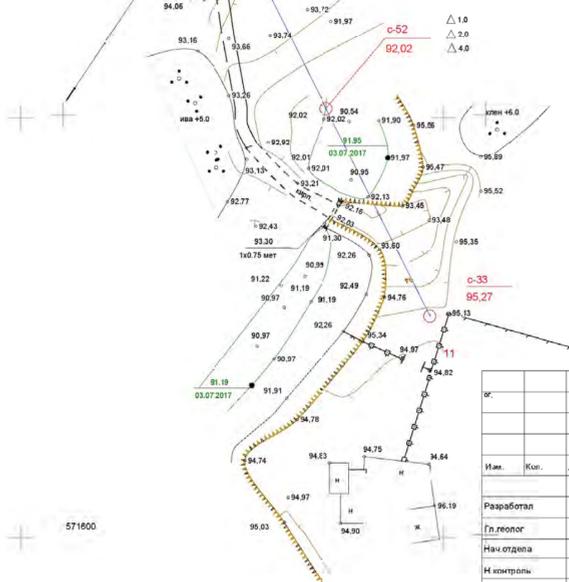
Линия сведения с листом 5

Схема обматывания листов



Линия сведения с листом 7

20



Условные обозначения приведены на листе 1

						17026-ИГИ-Г				
						Сеть газораспределения с. Самохвалово Шatrovского района Курганской области				
И.м.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Галченко			<i>[Signature]</i>	11.17			П	5	
Гл. геолог	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17					
Нач. отдела	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17	Карта фактического материала масштаб 1:1000		ОООПроектный институт Зуралводпроект 2018 г		
И.контр.пр.	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17					
Проверил	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17					

571600

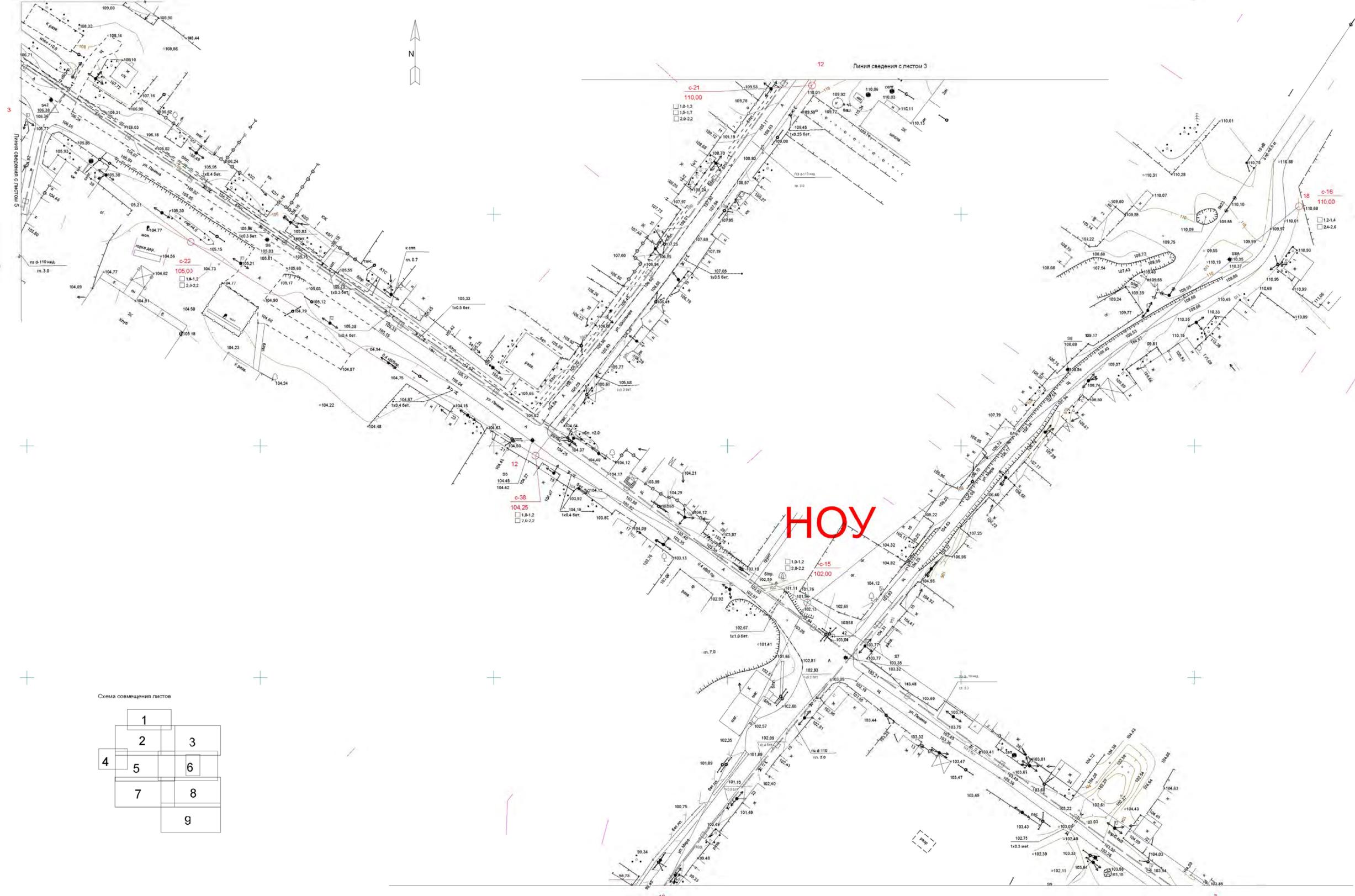
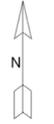
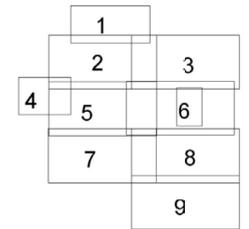


Схема совмещения листов



Условные обозначения приведены на листе 1

						17026-ИГИ-Г				
						Сеть газораспределения с. Самохвалово Штровского района Курганской области				
Им.	Кол.	Лист	И док	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Галченко			<i>Галченко</i>	11.17		Карта фактического материала масштаб 1:1000	П	6	
Гл. геолог	Асеева			<i>Асеева</i>	11.17	ОООПроектный институт Зуралводпроект 2018 г				
Нач. отдела	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.17					
И контроль	Асеева			<i>Асеева</i>	11.17					
Проверил	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.17					

Линия сведения с листом 6

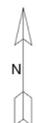
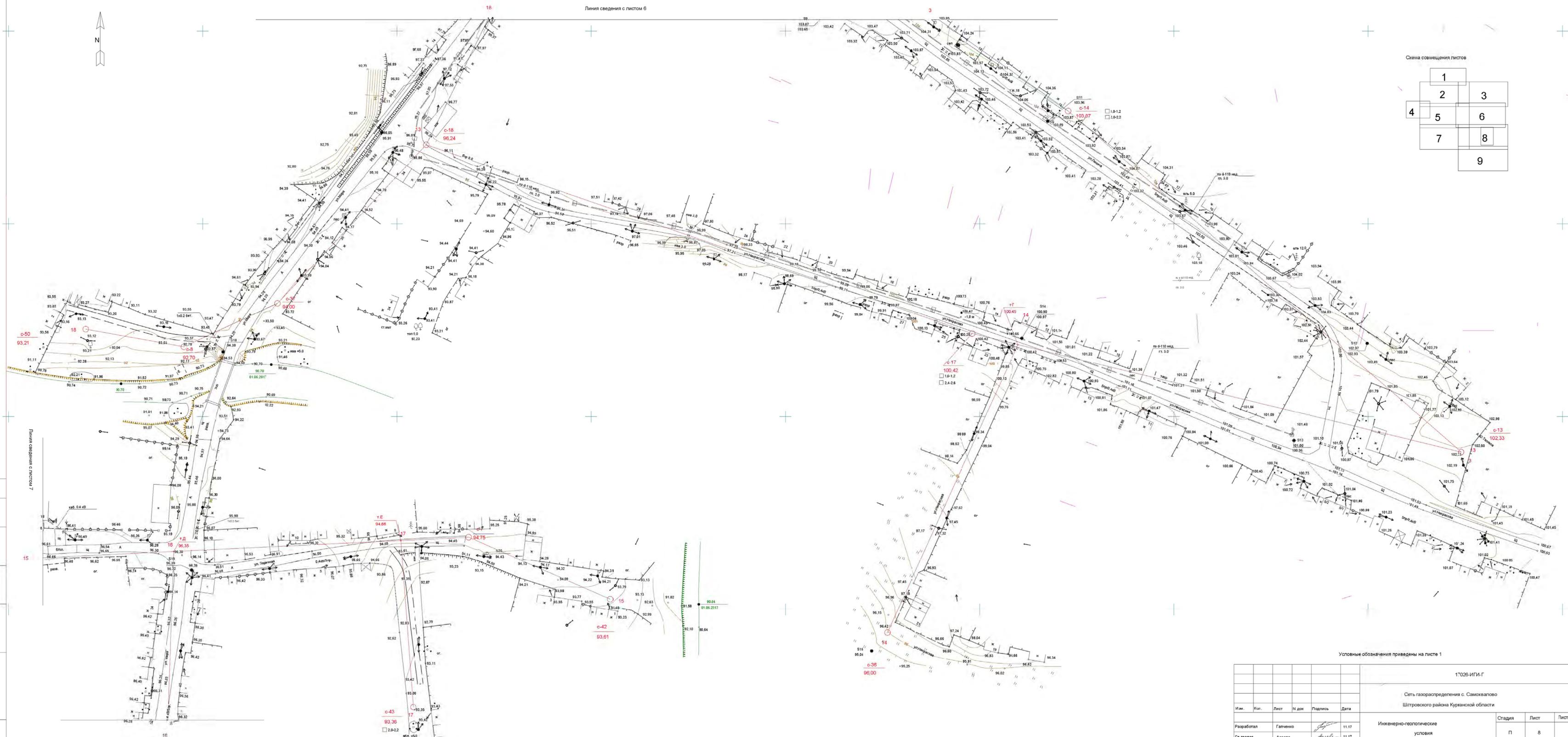
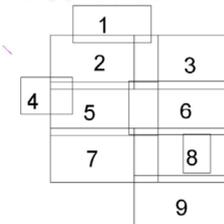


Схема совмещения листов



□ 1.0-1.2
□ 1.0-2.2

□ 1.0-1.2
□ 2.4-2.6

□ 2.0-2.2

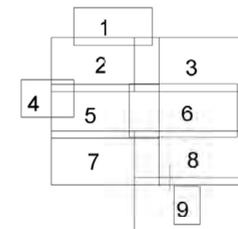
Условные обозначения приведены на листе 1

						17026-ИГИ-Г				
						Сеть газораспределения с. Самохвалово Щатровского района Курганской области				
Им.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Галченко			<i>[Signature]</i>	11.17			П	8	
Гл. геолог	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17					
Нач. отдела	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17	Карта фактического материала масштаб 1:1000		ОООПроектный институт Зуралпроект 2018 г		
И. контроль	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17					
Проверил	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17					

Линия сведения с листом 8



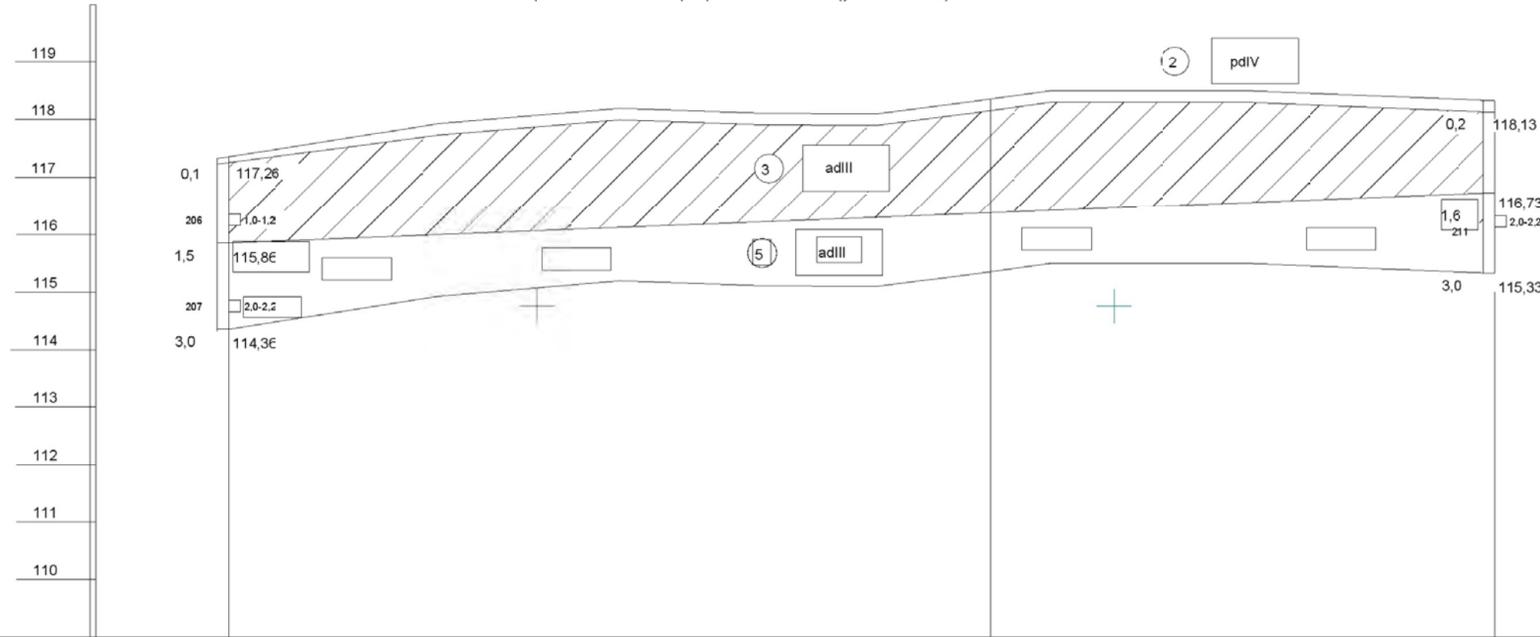
Схема совмещения листов



Условные обозначения приведены на листе 1

17028-ИГИ-Г					
Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области					
Им.	Кол.	Лист	И док	Подпись	Дата
Разработал	Галченко			<i>[Signature]</i>	11.17
Гл. геолог	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17
Нач. отдела	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17
И контроль	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17
Проверил	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17
				Инженерно-геологические условия	Стадия П Лист 9 Листов
				Карта фактического материала масштаб 1:1000	ОООПроектный институт Зауралпроект 2018 г

Инженерно-геологический разрез по линии 1-1 (ул. Школьная)



Инженерно-геологический разрез по линии 2-2



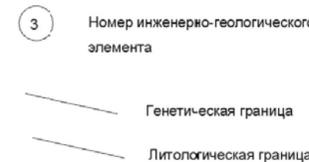
Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	c-19	т.В	c-29	c-20	c-28
Абсолютная отметка устья скважины, м	117,36	118,36	118,33	115,50	115,50
Расстояние между скважинами, м		219			240

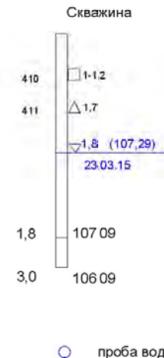
Современный отдел (pdIV,IV)



Верхний отделы (aIII-IV)
Аллювиально-делювиальные отложения



Характерные литологические особенности



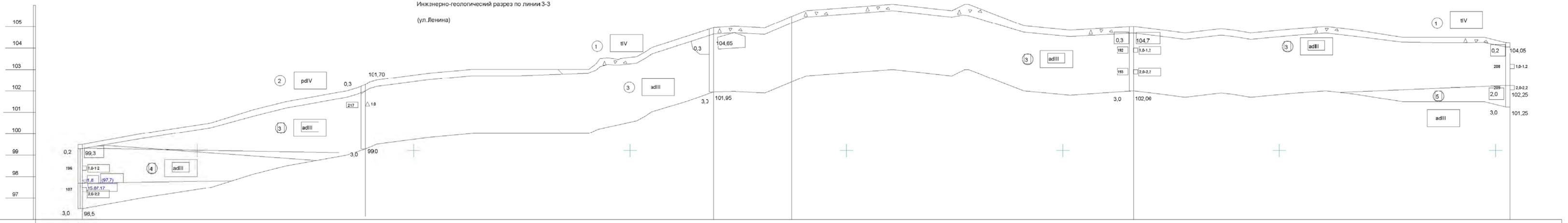
Точка отбора образцов грунта:
грунта с ненарушенной структурой
грунта с нарушенной структурой
цифры: слева-номер образца, справа-глубина отбора
Установившийся уровень грунтовых вод:
в числителе-глубина залегания уровня и абсолютная отметка;
в знаменателе-дата замера уровня;
слева: глубина подошвы слоя и забоя скважины;
справа: абсолютная отметка подошвы слоя и забоя скважины;

Консистенция суглинков и глин



						17026-ИГИ-Г			
						Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области			
Имя	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Гапченко		<i>Гапченко</i>	11.17		П	1	12
Гл.геолог		Асеева		<i>Асеева</i>	11.17	Инженерно-геологические разрезы по линиям 1-1,2-2	ОООПроектный институт Зураевводпроект 2018 г		
Нач.отдела		Лихачева		<i>Лихачева</i>	11.17				
Н.контроль		Асеева		<i>Асеева</i>	11.17				
Проверил		Лихачева		<i>Лихачева</i>	11.17				

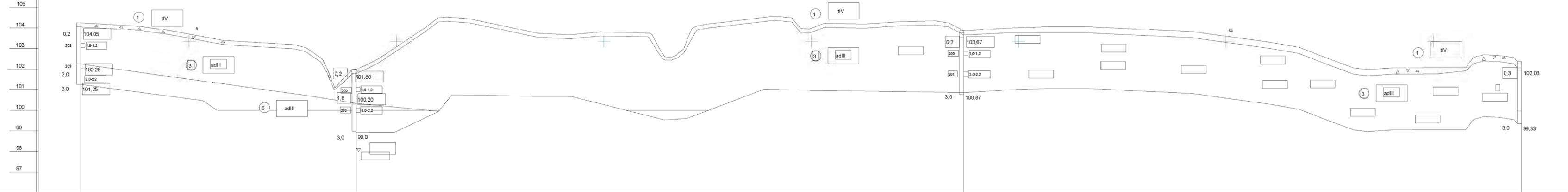
Инженерно-геологический разрез по линии 3-3
(ул. Ленина)



Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	с-25	с-51	с-24	т.А	с-22	с-38
Абсолютная отметка устья скважины, м	99,50	102,00	104,95	105,47	105,00	104,25
Расстояние между скважинами, м		131	161	194	173	

Инженерно-геологический разрез по линии 3-3
(ул. Ленина)



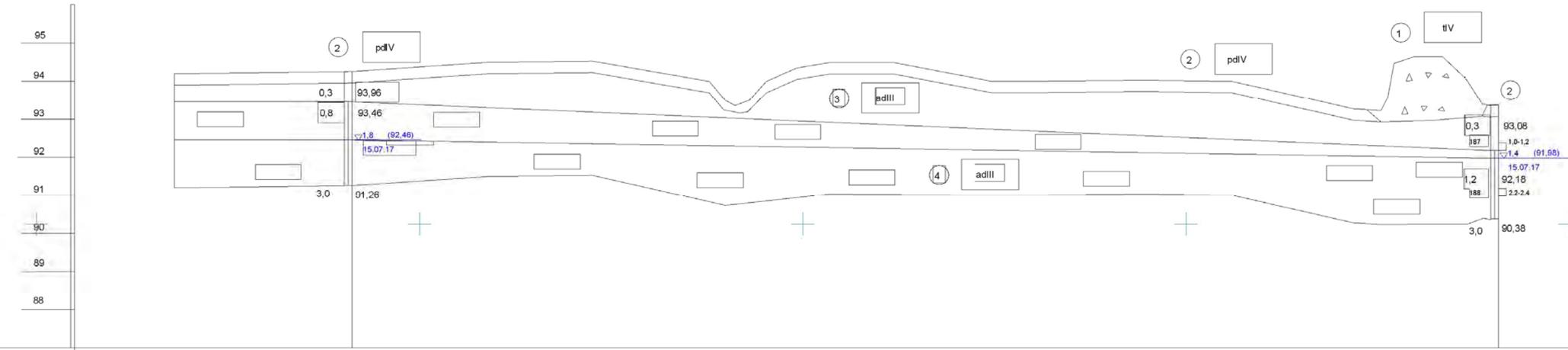
Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	с-38	с-15	с-14	с-13
Абсолютная отметка устья скважины, м	104,25	102,00	103,87	102,33
Расстояние между скважинами, м		133	293	269

Условные обозначения приведены на листе 1

17026-ИГИ-Г					
Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Галченко			<i>[Signature]</i>	11.11
Гл. геолог	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.11
Нач. отдела	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.11
Н. контроль	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.11
Проверил	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.11
				Инженерно-геологические условия	Стадия
				Инженерно-геологический разрез по линии 3-3	Лист
					Листов
				ОООПроектный институт Зауралводпроект	2
					2
Формат А4х5					

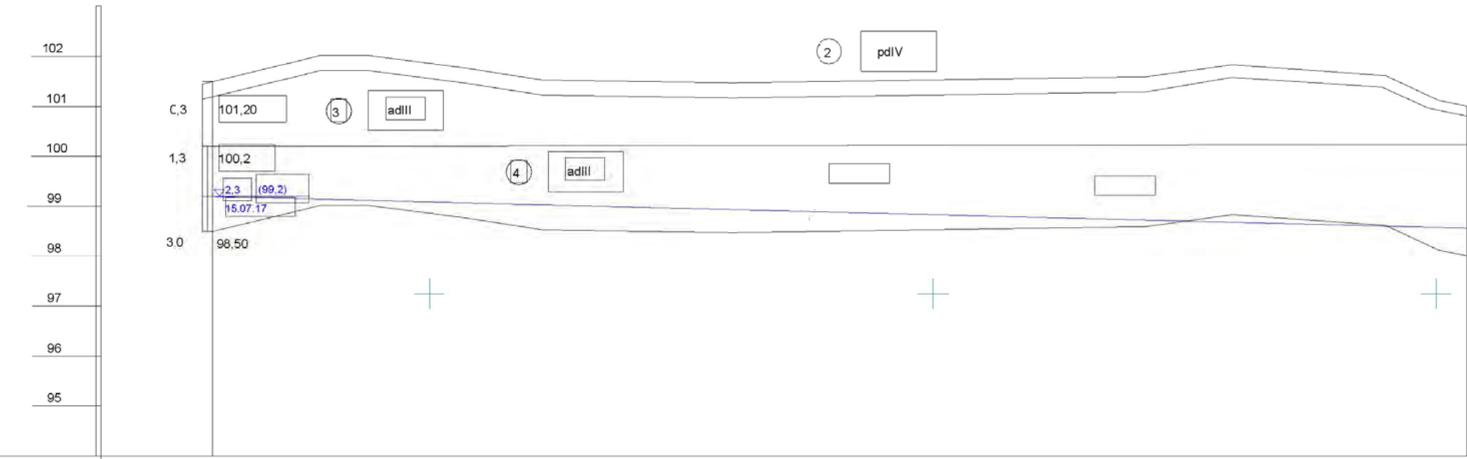
Инженерно-геологический разрез по линии 4-4 (ул.Береговая)



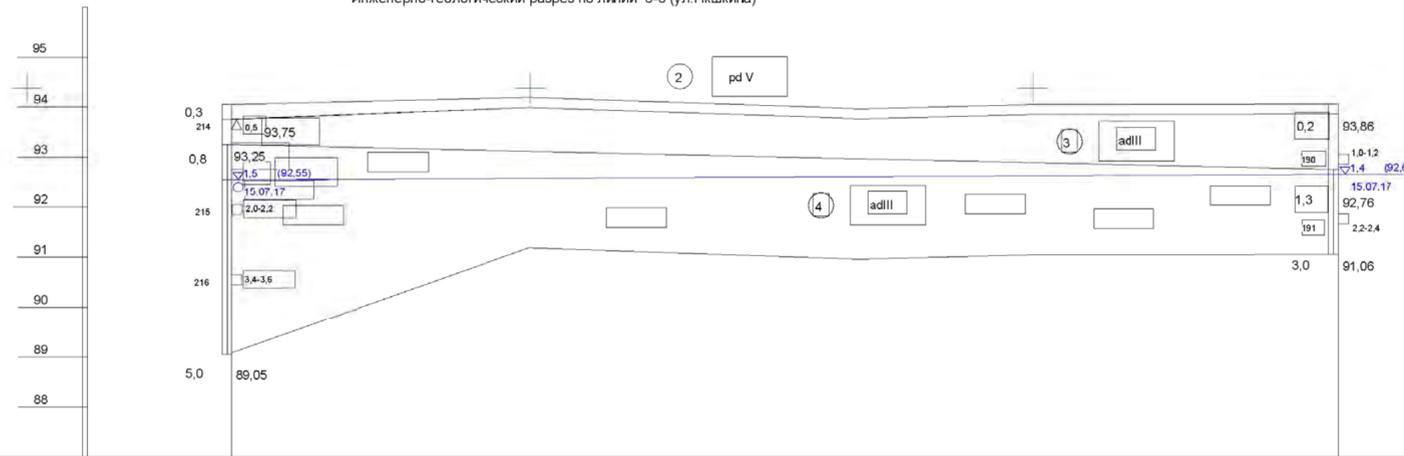
Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	c-31	c-35	c-27	т.Б
Абсолютная отметка устья скважины, м	94,26	93,38	101,50	100,46
Расстояние между скважинами, м	299		249	

Инженерно-геологический разрез по линии 5-5 (ул.Лесная)



Инженерно-геологический разрез по линии 6-6 (ул.Пкшкина)



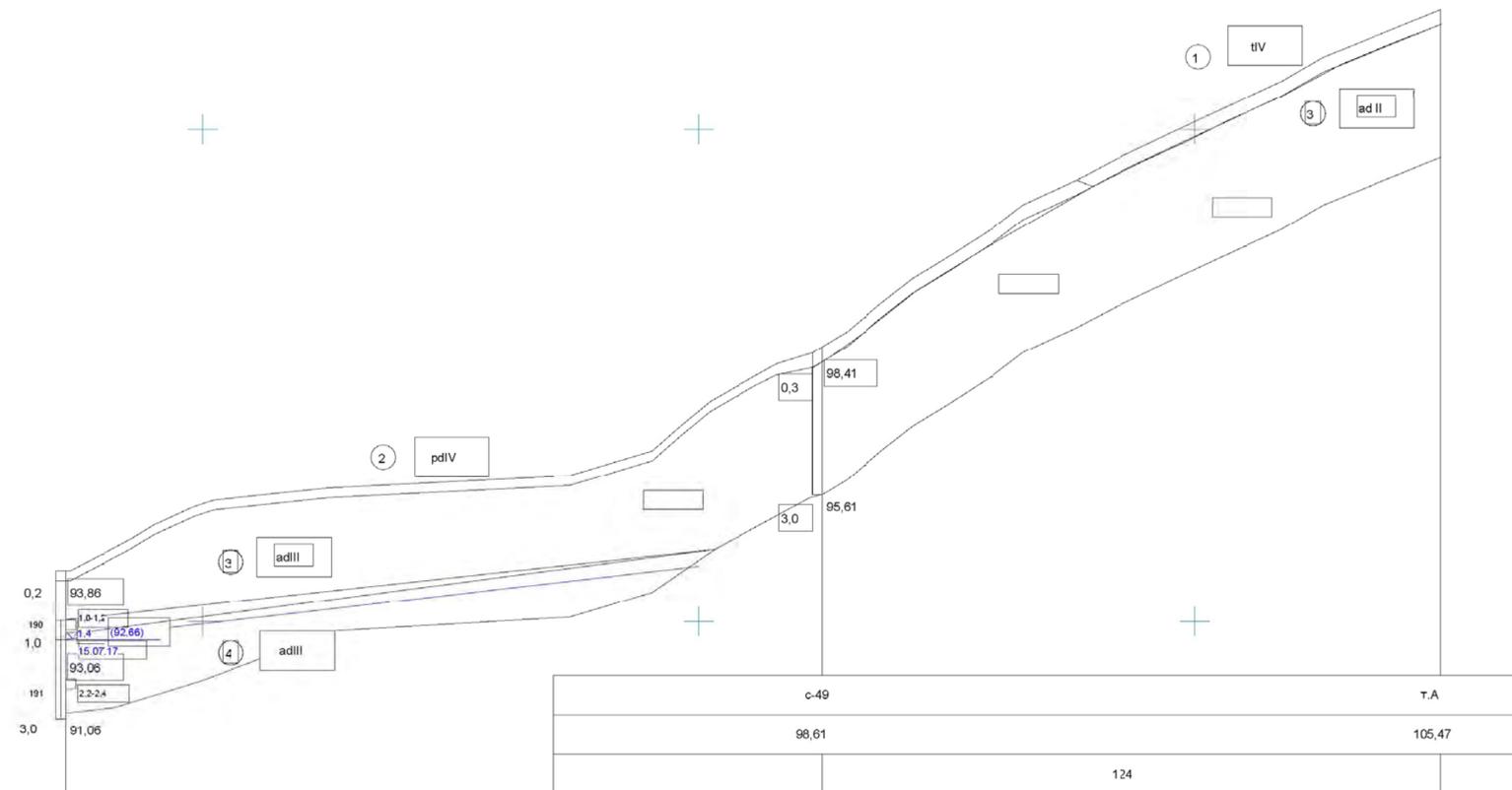
Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	c-30	c-32
Абсолютная отметка устья скважины, м	94,05	94,06
Расстояние между скважинами, м	220	

Условные обозначения приведены на листе 1

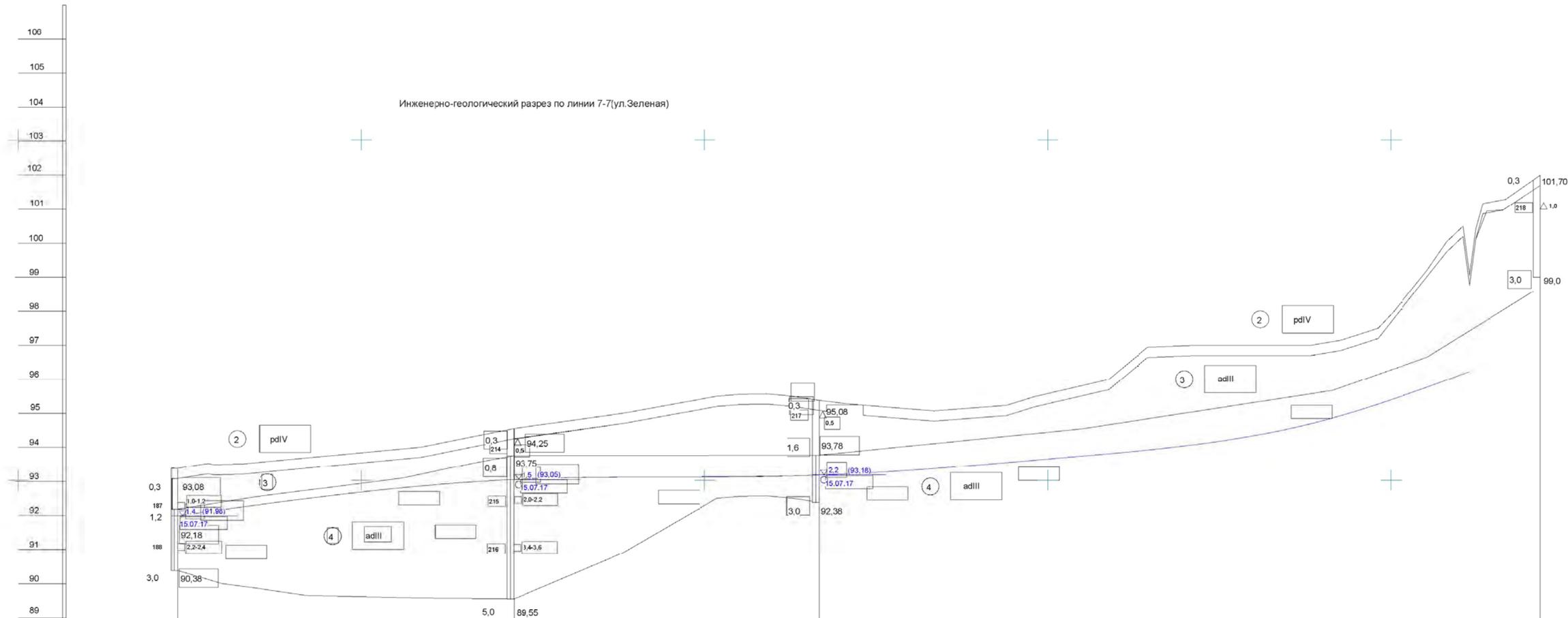
						17326-ИГИ-Г				
						Се-ъ газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области				
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Галченко				11.17		Инженерно-геологические разрезы по линиям 4-4, 5-5, 6-6	П	3	
Гл. геолог	Асеева				11.17			ООО Проектный институт Зауралводпроект		
Нач. отдела	Лихачева				11.17					
Н. контрол.	Асеева				11.17					
Проверил	Лихачева				11.17					2017 г

Инженерно-геологический разрез по линии 8-8 (ул.Пушкина)



Условные обозначения приведены в приложении Е

Инженерно-геологический разрез по линии 7-7(ул.Зеленая)



Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

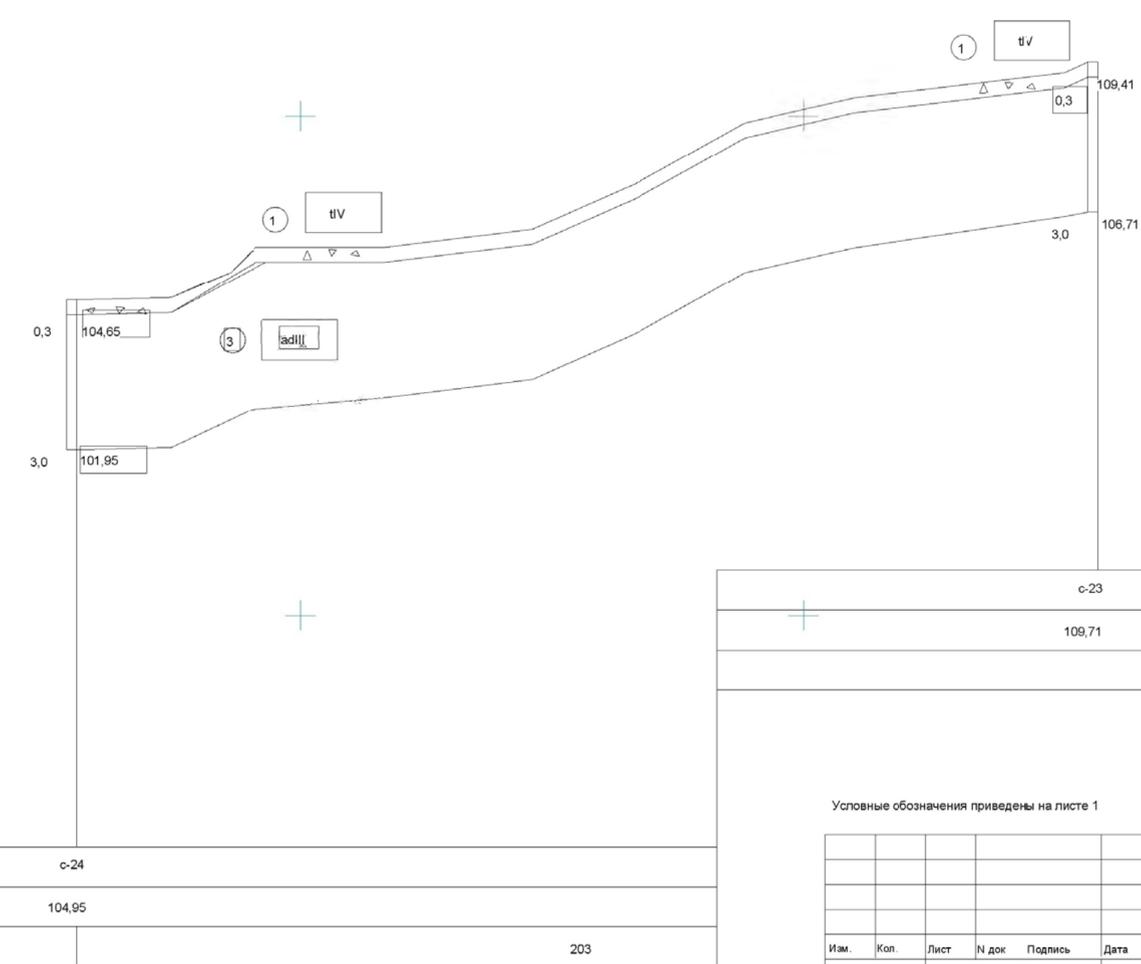
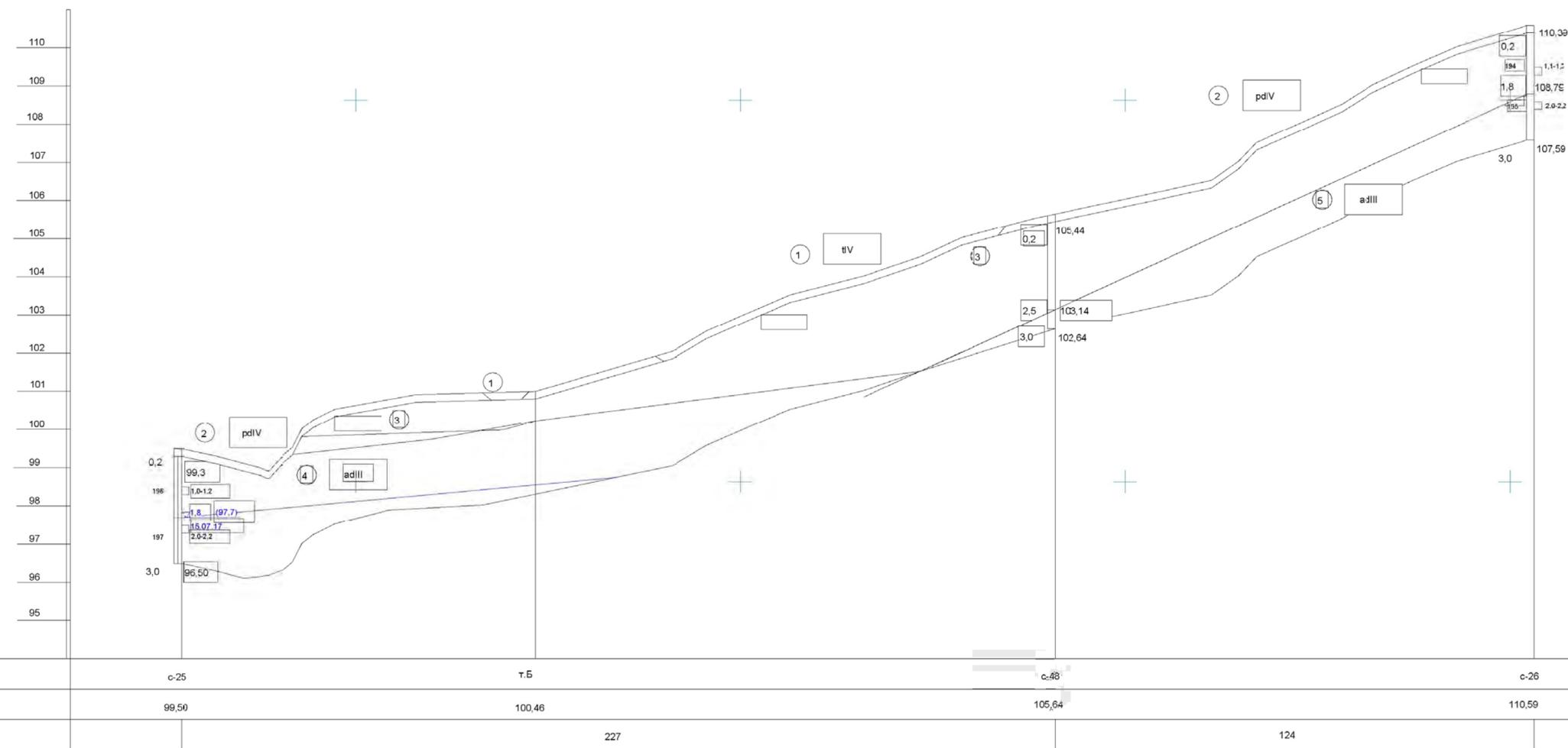
Номер скважины	c-35	c-30	c-45	c-51	c-32
Абсолютная отметка устья скважины, м	93,38	94,55	95,38	102,00	94,06
Расстояние между скважинами, м	93	83	210	153	

Условные обозначения приведены на листе 1

						17326-ИГИ-Г			
						Сесть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области			
Имя	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Галченко			<i>[Signature]</i>	11.17		П	4	
Гл. геолог	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17	Инженерно-геологические разрезы по линиям 7-7, 8-8	ООО Проектный институт Зураевпроект		
Нач. отдела	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17		2017 г		
Н. контроль	Асеева			<i>[Signature]</i>	11.17		Формат А4х4		
Проверил	Лихачева			<i>[Signature]</i>	11.17				

Инженерно-геологический разрез по линии 9-9

Инженерно-геологический разрез по линии 10-10

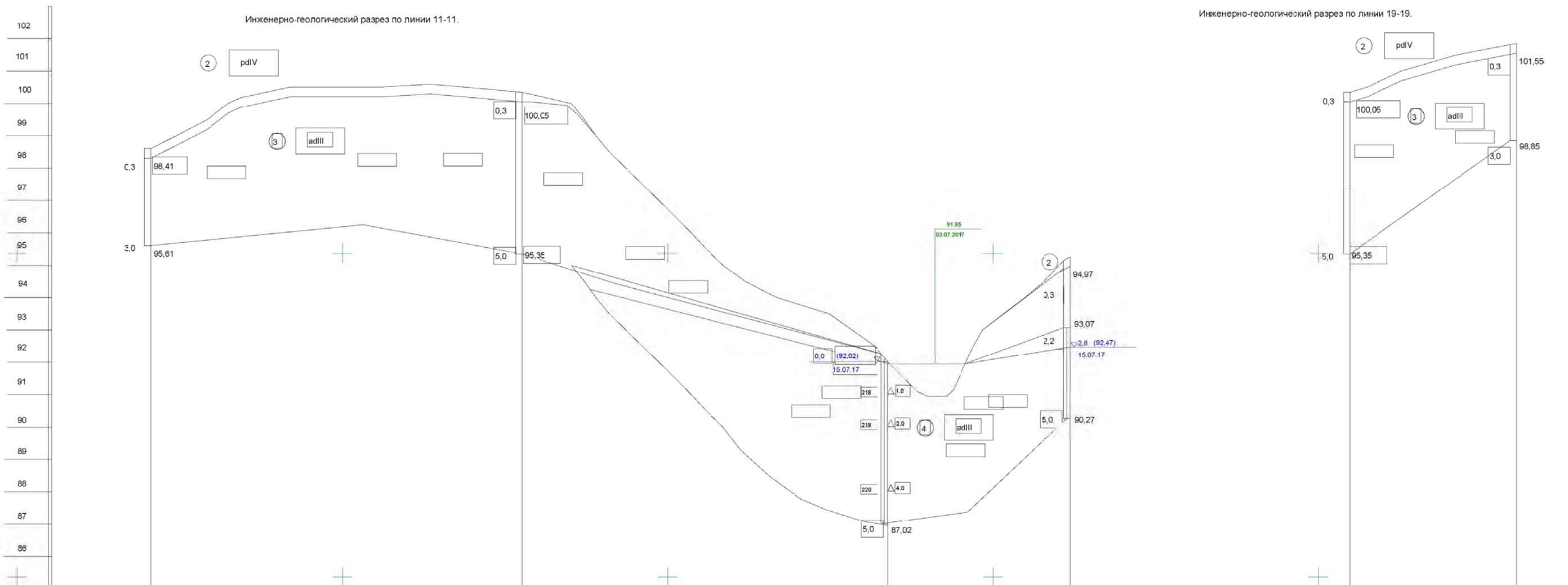


Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	с-25	т.Б	с-48	с-26	с-24
Абсолютная отметка устья скважины, м	99,50	100,46	105,64	110,59	104,95
Расстояние между скважинами, м		227		124	203

Условные обозначения приведены на листе 1

						17326-ИГИ-Г			
						Се-г газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области			
Имя	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Галченко			<i>Галченко</i>	11.17		П	5	
Гл. геолог	Асеева			<i>Асеева</i>	11.17				
Нач. отдела	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.17		Инженерно-геологические разрезы по линиям 9-9, 10-10	ООО Проектный институт Зауралводпроект	
Н. контроль	Асеева			<i>Асеева</i>	11.17			2017 г	
Проверил	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.17				



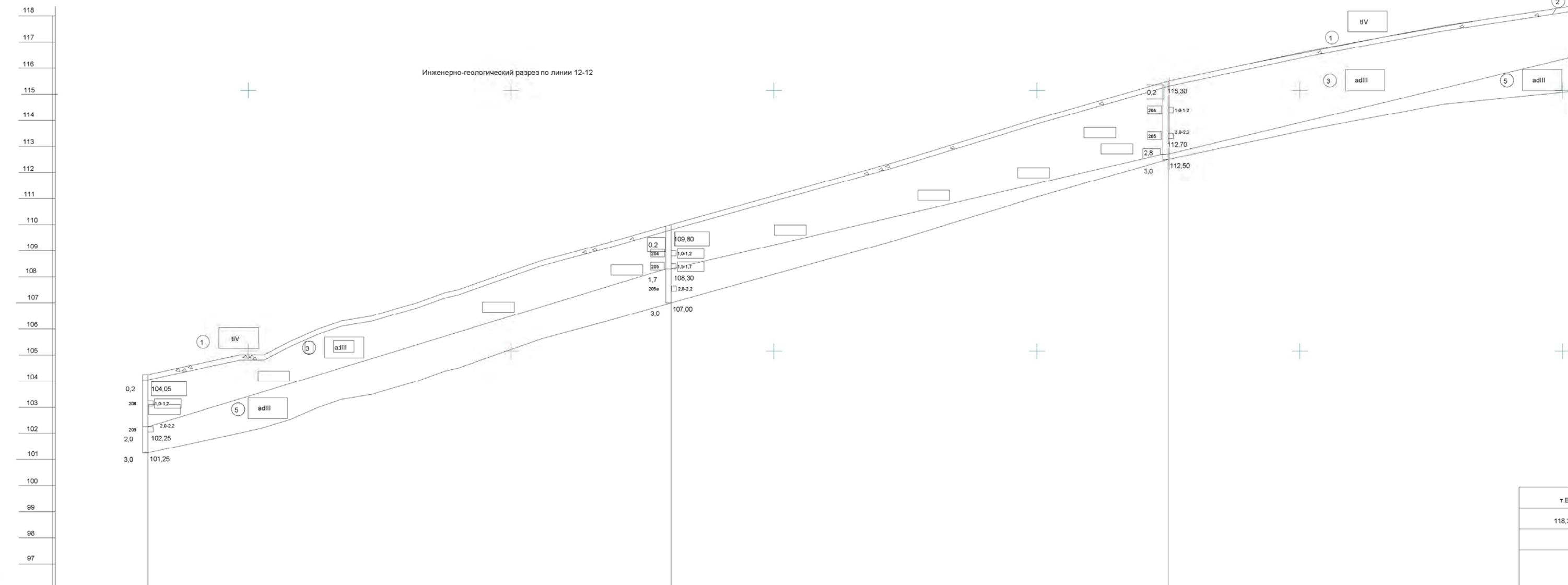
Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	с-49	с-34	с-52	с-33	с-34	с-44
Абсолютная отметка устья скважины, м	98,61	100,35	92,02	95,27	100,35	101,85
Расстояние между скважинами, м		114	112	56	86	51

Основные обозначения приведены на листе 1

Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области			
						Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
							П	11	
Разработал		Галченко		<i>Галченко</i>	11.17	Инженерно-геологические разрезы по линиям 11-11, 19-19	ООО Проектный институт "Зуралводпроект"		
Гл. геолог		Асеева		<i>Асеева</i>	11.17		2017 г.		
Нач. отдела		Лихачева		<i>Лихачева</i>	11.17				
Н. контроль		Асеева		<i>Асеева</i>	11.17				
Проверил		Лихачева		<i>Лихачева</i>	11.17				

Инженерно-геологический разрез по линии 12-12



т.В
118,36

Условные обозначения приведены на листе 1

						17326-ИГИ-Г			
						Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области			
Имя	Коп.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Галченко		<i>[Signature]</i>	11.17		П	5	
Гл. геолог		Асеева		<i>[Signature]</i>	11.17		Инженерно-геологический разрез по линии 12-12	ООО Проектный институт Зауралводпроект	2017 г
Нач. отдела		Лихачева		<i>[Signature]</i>	11.17				
Н. контроль		Асеева		<i>[Signature]</i>	11.17				
Проверил		Лихачева		<i>[Signature]</i>	11.17				

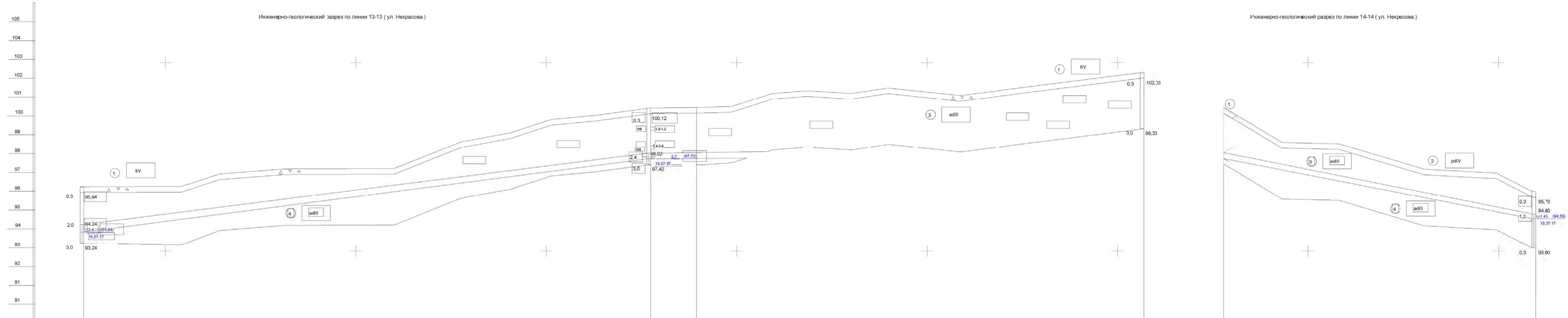
Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Имя и подп.:

Дата:

Инженерно-геологический разрез по линии 13-13 (ул. Некрасова.)

Инженерно-геологический разрез по линии 14-14 (ул. Некрасова.)



Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

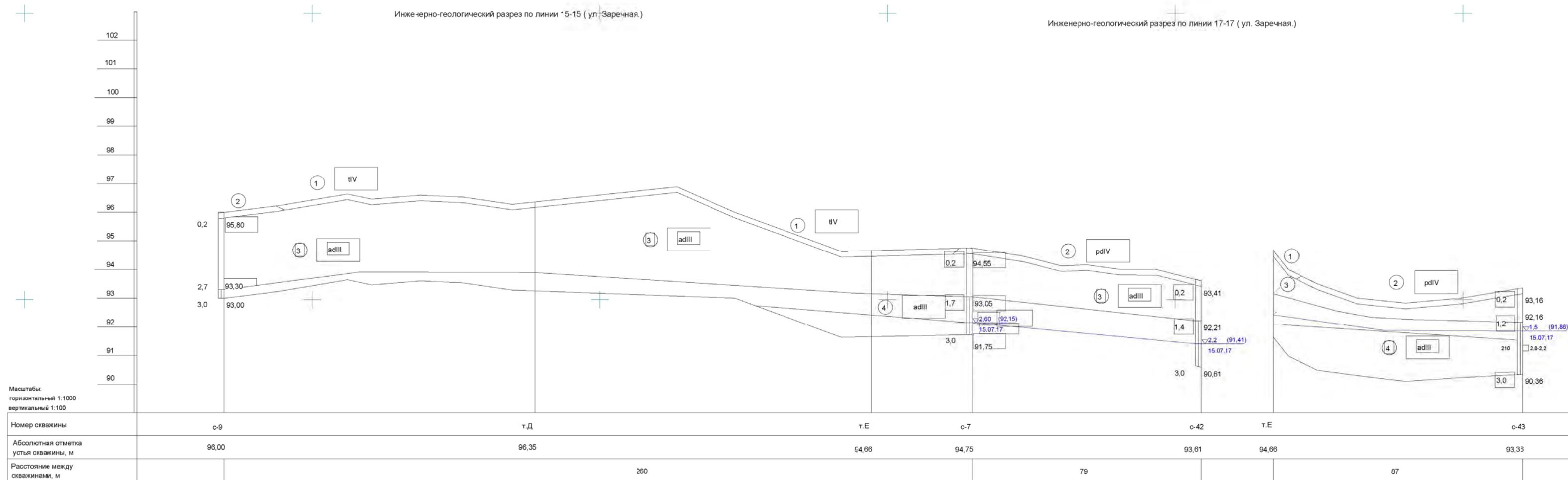
Номер скважины	с-18	с-17	т.Г	с-13	т.Г	с-36
Абсолютная отметка устья скважины, м	96,24	100,42	100,45	102,33	100,45	96,00
Расстояние между скважинами, м		287		261		163

Условные обозначения приведены на листе 1

						17026-ИГИ-Г			
						Сеть газораспределения с. Самохвалово			
						Шатровского района Курганской области			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Галченко			<i>Галченко</i>	11.11		П	7	
Гл.инженер	Асеева			<i>Асеева</i>	11.11				
Нач.отдела	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.11				
Н.контроль	Асеева			<i>Асеева</i>	11.11				
Проверил	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.11	Инженерно-геологические разрезы по линиям 13-13,14-14	ОООПроектный институт Завурлявопроект 2017 г		

Инженерно-геологический разрез по линии 5-15 (ул. Заречная.)

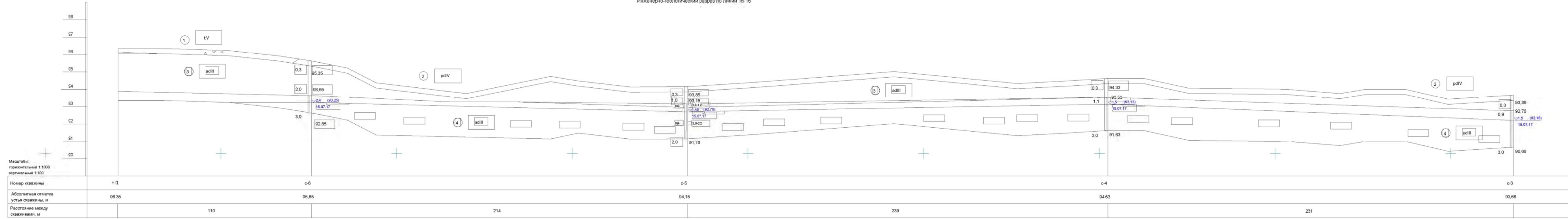
Инженерно-геологический разрез по линии 17-17 (ул. Заречная.)



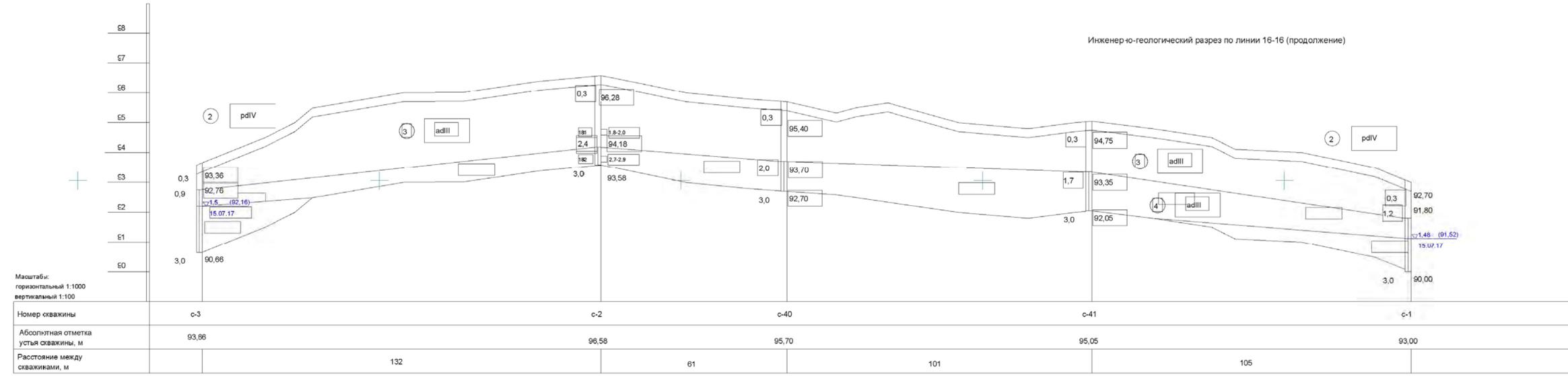
Условные обозначения приведены на листе 1

						17026-ИГИ-Г			
						Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области			
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
							П	8	
Разработал	Галченко			<i>Галченко</i>	11.17	Инженерно-геологические разрезы по линиям 15-15, 17-17	ООО Проектный институт Зураевводпроект		
Гл. геолог	Асеева			<i>Асеева</i>	11.17		2017 г		
Нач. отдела	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.17				
Проверил	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.17				

Инженерно-геологический разрез по линии 16-16



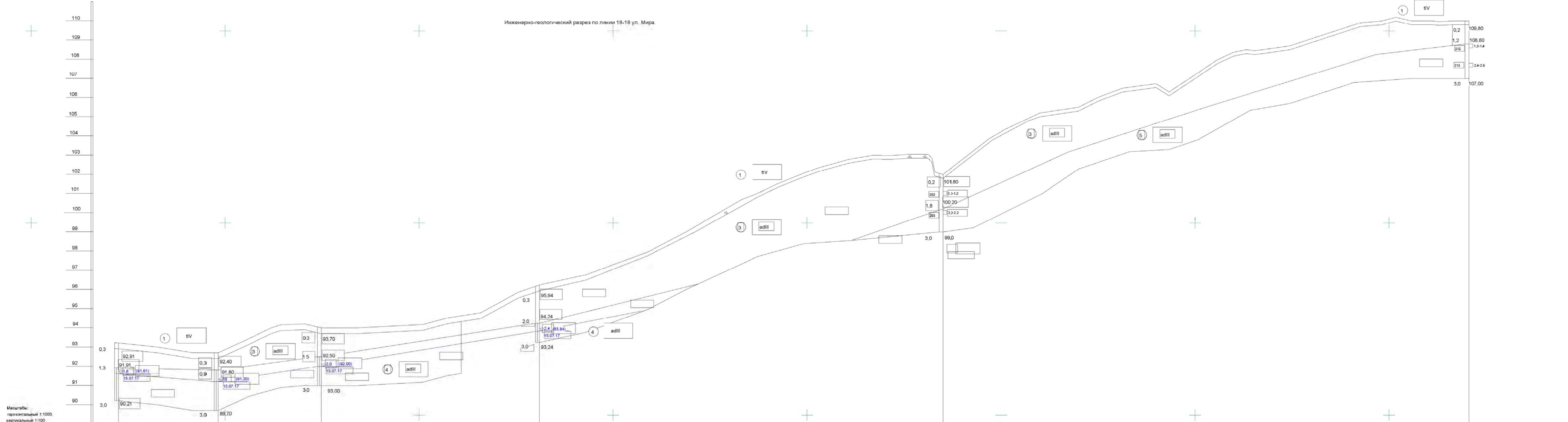
Инженерно-геологический разрез по линии 16-16 (продолжение)



Условные обозначения приведены на листе 1

						17026-ИГИ-Г					
						Сеть газораспределения с. Самохвалово					
						Шатровского района Курганской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Галченко			<i>Галченко</i>	11.11	Инженерно-геологические условия			П	9	
Гл. геолог	Асеева			<i>Асеева</i>	11.11	Инженерно-геологический разрез по линии 16-16			ООО Проектный институт Зуралводпроект 2017 г		
Нач. отдела	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.11						
Н. контроль	Асеева			<i>Асеева</i>	11.11						
Проверил	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.11						

Инженерно-геологический разрез по линии 18-18 ул. Мира.



Масштаб:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

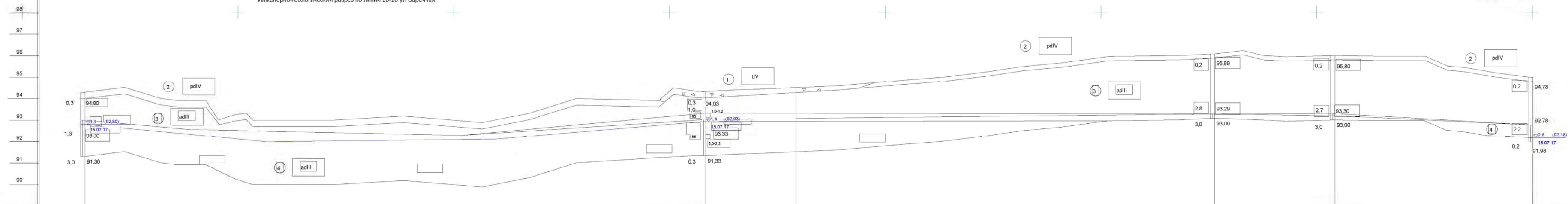
Номер скважины	c-50	c-8	c-37	c-18	c-15	c-16
Абсолютная отметка устья скважины, м	93,21	92,70	94,00	96,24	102,00	110,00
Расстояние между скважинами, м	51	53	112	192	282	

Условные обозначения приведены на листе 1

17026-ИГИ-Г					
Сеть газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Галченко			<i>Галченко</i>	11.11
Гл. геолог	Асеева			<i>Асеева</i>	11.11
Нач. отдела	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.11
Н. контроль	Асеева			<i>Асеева</i>	11.11
Проверил	Лихачева			<i>Лихачева</i>	11.11
Инженерно-геологические условия					Стадия
Инженерно-геологический разрез по линии 18-18					Лист
					Листов
					ООО Проектный институт Зауралводпроект 2017 г

Инженерно-геологический разрез по линии 20-20 ул Заречная.

Окончание приложения Р

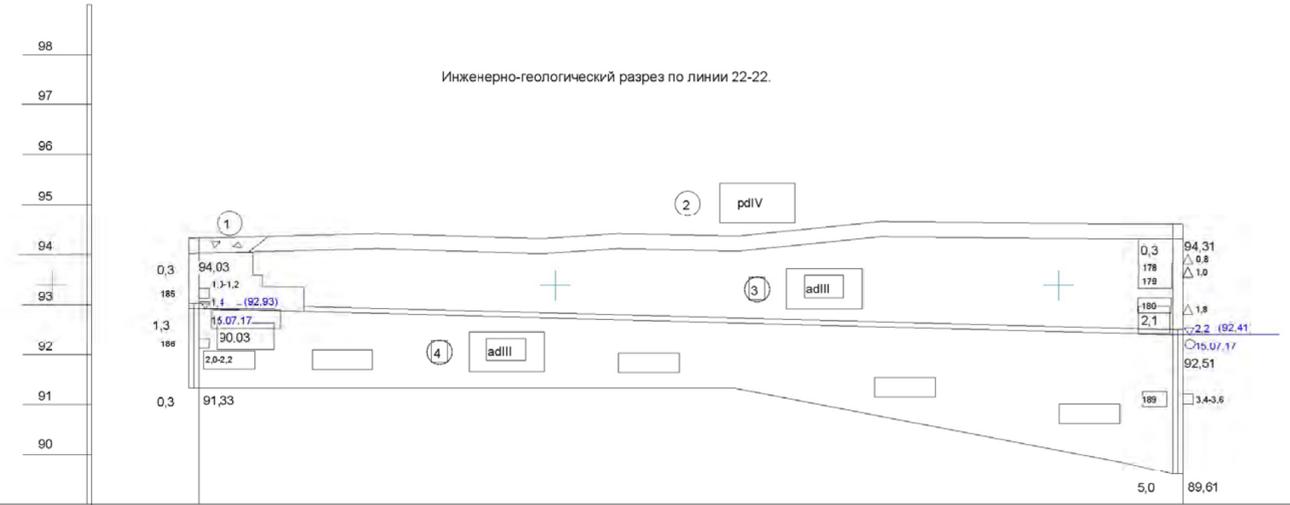


Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	c-12	c-10	т.Ж	c-47	c-9	c-6
Абсолютная отметка устья скважины, м	94,30	94,33	94,51	96,09	96,00	94,98
Расстояние между скважинами, м		288	42	194	55	92

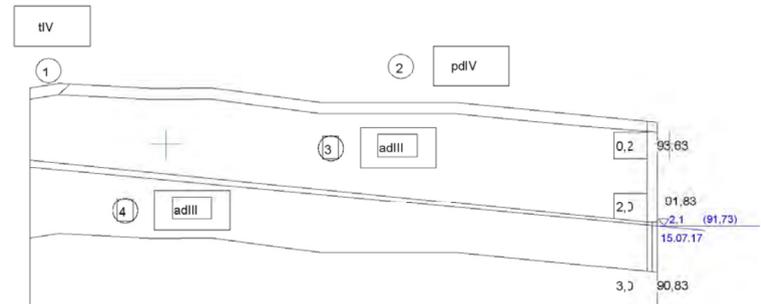
Инженерно-геологический разрез по линии 22-22.

Инженерно-геологический разрез по линии 21-21 ул Заречная.



Масштабы:
горизонтальный 1:1000
вертикальный 1:100

Номер скважины	c-10	c-11	т.Ж	c-39
Абсолютная отметка устья скважины, м	94,33	94,61	94,51	93,83
Расстояние между скважинами, м		195		124



Условные обозначения приведены на листе 1

						17326-ИГИ-Г			
						Се-г газораспределения с. Самохвалово Шатровского района Курганской области			
Имя	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Инженерно-геологические условия	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Галченко		<i>Галченко</i>	11.17		П	12	
Гл. геолог		Асеева		<i>Асеева</i>	11.17				
Нач. отдела		Лихачева		<i>Лихачева</i>	11.17		Инженерно-геологические разрезы по линиям 20-20, 21-21, 22-22	ООО Проектный институт Зауралводпроект	
Проверил		Лихачева		<i>Лихачева</i>	11.17			2017 г	

См. дело № 2019/2

**КУРГАНСКАЯ ОБЛАСТЬ
ШАТРОВСКИЙ РАЙОН
АДМИНИСТРАЦИЯ ШАТРОВСКОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 14 февраля 2019 № 62

с.Шатрово

Об утверждении проекта планировки и межевания территории в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области

Рассмотрев проект планировки и межевания территории в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области, протокол публичных слушаний, заключение о результатах публичных слушаний по указанному проекту, в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Уставом Шатровского района Курганской области Администрация Шатровского района

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить проект планировки и межевания территории в пределах элементов планировочной структуры – улично-дорожной сети (улица Ленина

участки 1 и 2, улица Мира, улица Новая, улица Лесная, улица Школьная, улица Некрасова, улица Береговая, улица Заречная, улица Пушкина, улица Полевая участок 1, улица Набережная, проезд с Полевой на Заречную, проезд с Некрасова на Ленина восточный, проезд с Ленина на Лесную западный, проезд с трассы на северную окраину, проезд с Ленина на остров), территорий предназначенных для размещения разводящих сетей газоснабжения вне улично-дорожной сети села Самохвалово Шатровского района Курганской области (далее Проект планировки и межевания) (прилагается).

2. В течение семи дней с момента подписания настоящего постановления опубликовать Проект планировки и межевания, настоящее постановление в соответствии со статьей 45 Устава Шатровского района Курганской области, разместить на официальном сайте Администрации Шатровского района.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы Шатровского района - руководителя отдела по жилищно-коммунальному хозяйству, промышленности и строительству Администрации Шатровского района Шорихина А.А.

Глава Шатровского района



Л.А. Рассохин