

ИП Кудзиева Луиза Андреевна

Свидетельство №14-10-20-01069 СРО-П-033-30092009 от 14.10.2020г.

**Распределительный газопровод в с. Зинцар
Алагирского района РСО-Алания**

Проектная документация

Раздел 2. Проект полосы отвода

36/2020-5-ППО

Том 2

г. Владикавказ

2021 год

ИП Кудзиева Луиза Андреевна

Свидетельство № 14-10-20-01069 СРО-П-033-30092009 от 14.10.2020г.

Распределительный газопровод в с. Зинцар
Алагирского района РСО-Алания

Проектная документация

Раздел 2. Проект полосы отвода

36/2020-5-ППО

Том 2

Индивидуальный предприниматель

Кудзиева Л.А.

Главный архитектор проекта

Кудзиев Т.В.

г. Владикавказ

2021 год

Обозначение	Наименование	Примечание
36/2020-5-ППО-С	Содержание тома 2	с.2
36/2020-5-ППО.ПЗ	Текстовая часть	с.4
06-18-ПИР-ППО.ГЧ	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план	с.19
Лист 2-7	План газопровода Г1 М1:500	с.20
Лист 8-11	Профиль газопровода Г1	с.27

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	36/2020-5 –ППО-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
								Раздел 2. Проект полосы отвода	П	1	
								Содержание тома 2	ИП Л.А. Кудзиева		

СОДЕРЖАНИЕ

1	ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА	5
1.1	Рельеф местности Географическая характеристика района строительства и рельеф местности	5
1.2	Геологическое строение.....	7
1.3	Гидрологические условия.....	7
1.4	Опасные природные процессы.....	9
1.5	Растительный покров	9
2	РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА	11
3	ПЕРЕЧЕНЬ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ ВКЛЮЧАЯ ИХ ХАРАКТЕРИСТИКУ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ	13
4	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ТРАССЫ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ	14
5	СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ.....	15
6	ОПИСАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ЛЕСНОГО, ВОДНОГО ФОНДОВ, ЗЕМЛЯХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	16

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАССЫ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

1.1 Рельеф местности Географическая характеристика района строительства и рельеф местности

Основные материалы для выполнения проекта:

- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «Кадастр»2020г;

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП Кудзиева Л.А.;

- технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненный ИП Кудзиева Л.А.;

За основную систему координат принята система координат МСК 65. Система высот - Балтийская, 1977 года. Масштаб съемки на застроенной территории 1:500 сечение 0.5м.

В административном отношении участок работ расположен в с.Зинцар Алагирского района РСО-Алания

Климат района умеренно-континентальный, температурный режим приведен в таблице 1 по данным многолетних наблюдений ближайшей метеостанции, Алагир.

Наим-ние станции	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Среднее год
Алагир	-4,3	-3,4	1,7	8,5	14,0	17,6	20,1	19,6	14,9	9,4	2,8	-2,0	8,2

Климат района характеризуется ярко выраженной вертикальной зональностью, изменяясь от умеренно-континентального в пределах горных долин до нивального на высотах свыше 3000 м. Зимой в районе преобладают холодные континентальные воздушные массы восточно-европейского происхождения. Они не переваливают через горные хребты выше 2000 м, а проникают лишь в поперечные ущелья. В связи с этим температурный режим в продольных долинах отличается – зима в них значительно мягче и теплее, чем в предгорьях. Благодаря высоким хребтам, за которыми расположены эти продольные долины, в них под влиянием нисходящих потоков воздуха устанавливается ясная, сухая, сравнительно теплая погода.

Летом на предгорных равнинах господствует морской полярный воздух, приносимый западноевропейскими циклонами. Поднимаясь по северным склонам гор, воздушные массы охлаждаются, что вызывает осадки. В высокогорье (свыше 2000 м) осадки приносятся постоянными западными ветрами.

Сложная система высоких горных хребтов и глубоких ущелий обуславливает возникновение местных ветров – горно-долинных, регулярно дующих вверх по долине днем и вниз по долине ночью.

Большое разнообразие ландшафтов, расчлененность рельефа и связанные с этими факторами особенности радиационного режима и сезонной циркуляции воздушных масс, определяют температурные условия различных частей региона.

Понижение температуры с высотой – температурный градиент (понижение температуры на каждые 100 м превышения) составляет здесь 0,5°С.

В высокогорье (выше 2000 м) зимы более суровые, продолжительность их до 6 месяцев. На высотах свыше 3000 м климат арктический, здесь среднемесячная температура остается отрицательной в течение всего года.

Лето в горах умеренно теплое, днем в долинах температура воздуха иногда поднимается до 25-30°С (июль-август), однако ночи почти всегда прохладные. Среднемесячная температура в самые теплые месяцы в горных долинах не превышает 15-16°С.

Атмосферные осадки в горах распределяются крайне неравномерно, наибольшее их количество (до 800-1000 мм в год) выпадает на северных и западных склонах, а наименьшее (до 350-400 мм в год) - на южных и восточных подветренных склонах. В разрезе года осадки распределяются также очень неравномерно. Наибольшее их количество (до 70% от годовой суммы) выпадает в теплое время года – с мая по сентябрь. С июля по сентябрь нередко бывают сильные грозовые ливни, во время которых возможно выпадение осадков свыше среднемесячной многолетней нормы. С этими ливнями в горах часто связаны селевые потоки и камнепады, особенно с техногенных верховых откосов дорожных выемок

Согласно карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2012 Приложение А, район изысканий расположен в климатическом районе II и климатическом подрайоне II-B, район изысканий относится ко 2 (нормальной) зоне влажности.

В соответствии со СП 20.13330.2016 и обязательного приложения Ж (15), район изысканий относится:

- к району II по весу снегового покрова земли, (карта 1);
- к району по давлению ветра, (карта 2-г);
- к району V по толщине стенки гололеда, (карта 3а);
- к району с нормативным значением минимальной температуры -20°С, (карта 4);
- к району с нормативным значением максимальной температуры 34°С, (карта 5);

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, согласно п.п. 5.5.3 и 5.5.4 СП 22.13330.2011 (10) рассчитана по формуле: $d_{fn} = d_0 \sqrt{Mt}$, по ближайшему пункту Тамиск. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта в районе работ составит: для суглинков и глин – 0,72 м; супесей, песков мелких и пылеватых – 0,87 м; песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,93 м; крупнообломочных грунтов – 1,06 м.

1.2 Геологическое строение

По результатам бурения, лабораторных исследований грунтов в разведанном разрезе, согласно ГОСТ 20522-2012 выделено 3 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. (tQIV). Насыпной (техногенный) грунт, галечник с суглинистым заполнителем с включением валунов.

ИГЭ-2. (QIV). Почвенный слой, суглинок темно-коричневый с включением щебня и дресвы известняка.

Физико-механические свойства грунтов ИГЭ-1 и ИГЭ-2, не изучались.

ИГЭ-3. (dkQII-IV) Щебенистый грунт бело-серого цвета, с включением глыб, с суглинистым заполнителем. Грунт средней плотности, маловлажный. Обломочный материал, преимущественно, осадочных пород (известняк, доломит).

Для определения физико-механических характеристик грунтов ИГЭ-3 было проведено определение его гранулометрического состава и физических свойств.

Нормативное значение плотности грунтов в природном состоянии – 1,81 г/см³, при доверительных вероятностях: Хр(0,85) – 1,80 г/см³; Хр.(0,95) – 1,79 г/см³.

плотность сухого грунта $\rho_{dcp}=1,68$ г/см³;

влажность $W_{cp} = 7,3$ %;

Коэффициент пористости – 0,60 д.е.

Коэффициент водонасыщения – 0,34 д.е.

Коэффициент истираемости $K_{fr}=0,153$ д.е (по Архивным данным на аналогичных грунтах [23]).

По методике ДальНИИС ("Методика оценки прочности и сжимаемости крупнообломочных грунтов с пылеватым и глинистым заполнителем и глинистых грунтов с крупнообломочными включениями"): угол внутреннего трения $\varphi_n=26,4^\circ$, сцепление $C_n=14,6$ кПа, модуль деформации $E=37,6$ МПа.

Проектируемый газопровод прокладывается в грунте ИГЭ 3.

1.3 Гидрологические условия

В ходе проведения настоящих изысканий в феврале 2021 г. при бурении инженерно-геологических скважин глубиной до 3,0 м вдоль трассы газопровода, подземные воды не вскрыты, процесс подтопления не отмечен.

Основной водной артерией района является река Ардон, которая образуется от слияния четырех рек в Зарамагской котловине - Мамисондон, Нардон, Цмиакомдон и Адайкомдон. Все водотоки района являются типичными горными реками и характеризуются весенне-летними половодьями и устойчиво низкими расходами в осенне-зимний период. Водный и уровенный режим рек, определяется источниками питания.

Основу водного питания рек составляют ледники, снеготаяние, дожди, грунтовые (подземные) воды. Роль грунтового питания в целом значительна, но с увеличением высоты водосбора она уменьшается вплоть до нуля для временных водотоков с небольшими площадями водосбора. Ниже, в таблице 3.4.1, приводится гидрологическая характеристика основных рек района.

Название реки	Длина, км	Площадь бассейна, м ²	Площадь оледенения		Абсолютная высота, м		Уклон русла	Средний многолетн. расход (м ³ /сек)
			км ²	% от S басс.	истоки	устья		
Ардон	42	564	11,6	20,06	1700	700	0,03	10,6

Баланс водного питания р. Ардон в целом следующий: 42 % - ледники, 36 % - подземные воды, 19 % - дожди, 3 % - снеготаяние.

Половодье в высокогорной части района, в среднем, начинается в первой декаде мая. При раннем половодье сроки сдвигаются на 2-3 декады, при позднем - на 15-20 суток. Обычно половодье высокое и продолжается до сентября. Сток за период половодья составляет 50-80% для крупных и средних водотоков и до 80-90% - для малых от годового объема.

В настоящее время на р. Ардон имеется 1 постоянно действующий гидрологический пост у пос. Тамиск, по данным которого максимальными за весь период наблюдений являются июньские расходы за I полугодие 1987 г. (год активизации ОГП):

Расход м ³ /с	I	II	III	IV	V	VI
Среднемесячный	10,7	11,5	13,1	22,5	91,0	157,0
Наибольший суточный	11,4	12,4	16,2	37,0	144,0	217,0
Наименьший суточный	10,2	10,4	10,0	12,4	41,4	91,8

Вышеприведенные сведения подчеркивают необходимость при любых прогнозах ОГП учитывать экстремальные гидрометеорологические условия.

По химическому составу воды р. Ардон в пределах участка изысканий – км 36 - км 59 (пробы № 3797 - 3798) сульфатно-гидрокарбонатные натриево-калиево-кальциевые с общей минерализацией 0,4 - 0,9 г/дм³.

Данные гидрогеологических условий района приведены из архивных источников.

1.4 Опасные природные процессы

К опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам на изучаемой территории относится высокая сейсмичность территории и подтопление.

В пределах площадки изысканий опасных экзогенных геологических процессов не отмечено.

Сейсмичность. Из опасных эндогенных геологических процессов отмечается повышенная сейсмичность района, определенная по ближайшему пункту Алагир.

Сейсмический район, с указанием расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности - А (10 %), В (5 %), С (1 %) в течение 50 лет

Название субъектов РФ и населенных пунктов	Карты ОСР- 2015		
	А	В	С
г. Алагир	8	9	9

По региональной карте сейсмической опасности территории РСО-Алания (карта В) с 5% вероятностью превышения расчетной интенсивности 2010 г., составленной Центром Геофизических исследований ВНИЦ РАН и РСО-А, 2010 – сейсмичность района изысканий 8 баллов.

Грунты площадки изысканий, согласно табл. 1, СП 14.13330.2018 относятся ко II-ой категории по сейсмическим свойствам, учитывая перечисленные данные, рекомендуемая сейсмичность площадки изысканий – 8 баллов. Расчетная сейсмичность трассы изысканий, по карте А принимается (10 %) - 8 баллов.

1.5 Растительный покров

Растительный покров республики представлен 327 видом водорослей, 296 видами лишайников, 205 видами мохообразных, 2206 видами сосудистых растений, а также 604 видами грибов.

Растительность представлена основными типами характерными для Большого Кавказа и Предкавказья: степной, лесостепной, лесной, нагорно-ксерофитной, субальпийской, альпийской и интразональной. На территории Северной Осетии определено 2018 видов цветковых растений. Первое место в количественном отношении занимает флора лугов – 448 видов, второе – флора скал, осыпей и каменистых местообитаний – 336 видов. Значительное место занимает

флора кустарников и опушек – 308 видов и лесная флора – 290 видов. Сорные растения представлены 230 видами, степные - 205 видами. В составе флоры имеются 306 эндемичных и 103 реликтовых видов.

Во флоре преобладают семейства общие для всей Евразии: астровые, лютиковые, мятликовые, яснотковые и др. но есть и такие, которые распространены в основном в тропиках: ароидные, вербеновые, молочайные. Есть во флоре семейства, представленные всего лишь 1-2 видами; например, тисовые – только тисом ягодным, эфедровые – эфедрой рослой, кизилевые – кизилом. Из наиболее крупных родов первенство принадлежит осокам, астрагалам, камнеломкам.

2 РАСЧЕТ РАЗМЕРОВ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

Строительная полоса сооружения линейной части газопровода представляет собой линейно-протяженную строительную площадку, в пределах которой передвижными механизированными производственными подразделениями - колоннами, бригадами, звеньями - выполняется весь комплекс строительства трубопровода, в том числе:

Основные - строительные, строительно-монтажные и специальные строительные работы.

Вспомогательные - погрузка, транспортировка и разгрузка труб, изоляционных, сварочных и других материалов, оборудования, машин, механизмов, конструкций, изделий, деталей и др., обеспечивающих бесперебойное производство СМР;

Обслуживающие - контроль качества и безопасности производства СМР, обеспечение выполнения природоохранных мероприятий при выполнении основных и вспомогательных строительных процессов, техническое обслуживание и ремонт машин, механизмов, социально-бытовое обслуживание строителей, охрана материальных ценностей.

Земельный участок, предоставляемый для размещения газопровода низкого давления, выделяется из состава земель населённого пункта в краткосрочное пользование на период строительства трубопровода и представляет собой территорию вдоль запроектированной трассы, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных и строительно-монтажных работ, ограниченные условными линиями, проведенными параллельно осям трубопровода.

Земельный участок, необходимый для размещения объектов и сооружений инфраструктуры (установка запорной арматуры, контрольных трубок, опознавательных знаков) выделяются из состава земель населённого пункта в долгосрочную аренду балансодержателю линейного объекта.

Во временное пользование отводятся земли под строительство газопровода, площадки и временные дороги вдоль трассы газопровода на период строительства.

Складирование материалов и изделий предусмотрено на базе подрядчиков, в связи с этим отвод земель для складирования материалов не предусматривается.

В соответствии со статьей №7 Земельного кодекса РФ затрагиваемые земли представлены категорией земель населенных пунктов, используются и предназначены для застройки и развития населенного пункта.

Движение строительной техники и механизмов принято по существующим дорогам и в полосе отвода.

Протяженность проектируемого газопровода – 2,708км

Строительство газопровода низкого давления осуществляется в пределах технологической полосы отвода - 7,8- 20м

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Территория в границах проекта, всего:	га	7,86
2	Площадь земельного участка, формируемого на период строительства газопровода (временный отвод)	га	7,86
3	Площадь земельного участка, формируемого для постоянного пользования	га	0,078

3 ПЕРЕЧЕНЬ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЧЕНИЙ, ПРИМЫКАНИЙ ВКЛЮЧАЯ ИХ ХАРАКТЕРИСТИКУ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ПЕРЕУСТРОЙСТВУ

Трасса проектируемого газопровода пересекает автомобильные дороги, подземные коммуникации, воздушные ВЛ:

Таблица 3.1

№	Наименование	Количество пересечений
1	ЛЭП0,4кВ	5(откр. способ)
2	Газопровод подземный	2 (откр. способ)
3	Водопровод	7 (откр. способ)
4	Грунтовая дорога	3 (откр. способ)

4 ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ТРАССЫ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ

Для предотвращения эрозии почвы свободная от застройки территория в пределах границ благоустройства засеивается травой.

Организация рельефа площадки запроектирована с учетом максимального сохранения естественного рельефа местности, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими эрозию почвы, минимального объема земляных работ и примыкающей дороги.

Проектом предусматривается планировка участка строительства.

Поверхностный водоотвод по площадке выполнен открытым способом по спланированной поверхности в пониженные места рельефа.

5 СВЕДЕНИЯ О РАДИУСАХ И УГЛАХ ПОВОРОТА, ДЛИНЕ ПРЯМЫХ И КРИВОЛИНЕЙНЫХ УЧАСТКОВ, ПРОДОЛЬНЫХ И ПОПЕРЕЧНЫХ УКЛОНАХ, ПРЕОДОЛЕВАЕМЫХ ВЫСОТАХ

Повороты линейной части газопровода из полиэтиленовых труб в горизонтальной и вертикальной плоскостях должны выполняться с использованием литых отводов из полиэтилена заводского изготовления. При отсутствии полиэтиленовых отводов допускается выполнять упругим или естественным изгибом с радиусом не менее 25 диаметров трубы.

Минимально допустимые радиусы изгиба для газопровода из полиэтиленовых труб $\geq 25dn$ для SDR11, где dn – наружный диаметр газопровода.

Повороты участков газопровода из стальных труб в вертикальной плоскости выполняются с помощью отводов по ГОСТ 17375-2001.

6 ОПИСАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ЗЕМЛЯХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ЛЕСНОГО, ВОДНОГО ФОНДОВ, ЗЕМЛЯХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

При выборе трассы газопровода был рассмотрен и принят к проектированию наиболее оптимальный и целесообразный вариант прохождения трассы.

Уменьшение естественной продуктивности сельхозугодий в пределах окраин поселений, в притрассовой полосе автодороги и сельскохозяйственных сооружений, указанного техногенного воздействия на почвы трассы газопровода делает изъятие таких земель для строительства газопровода объективным.

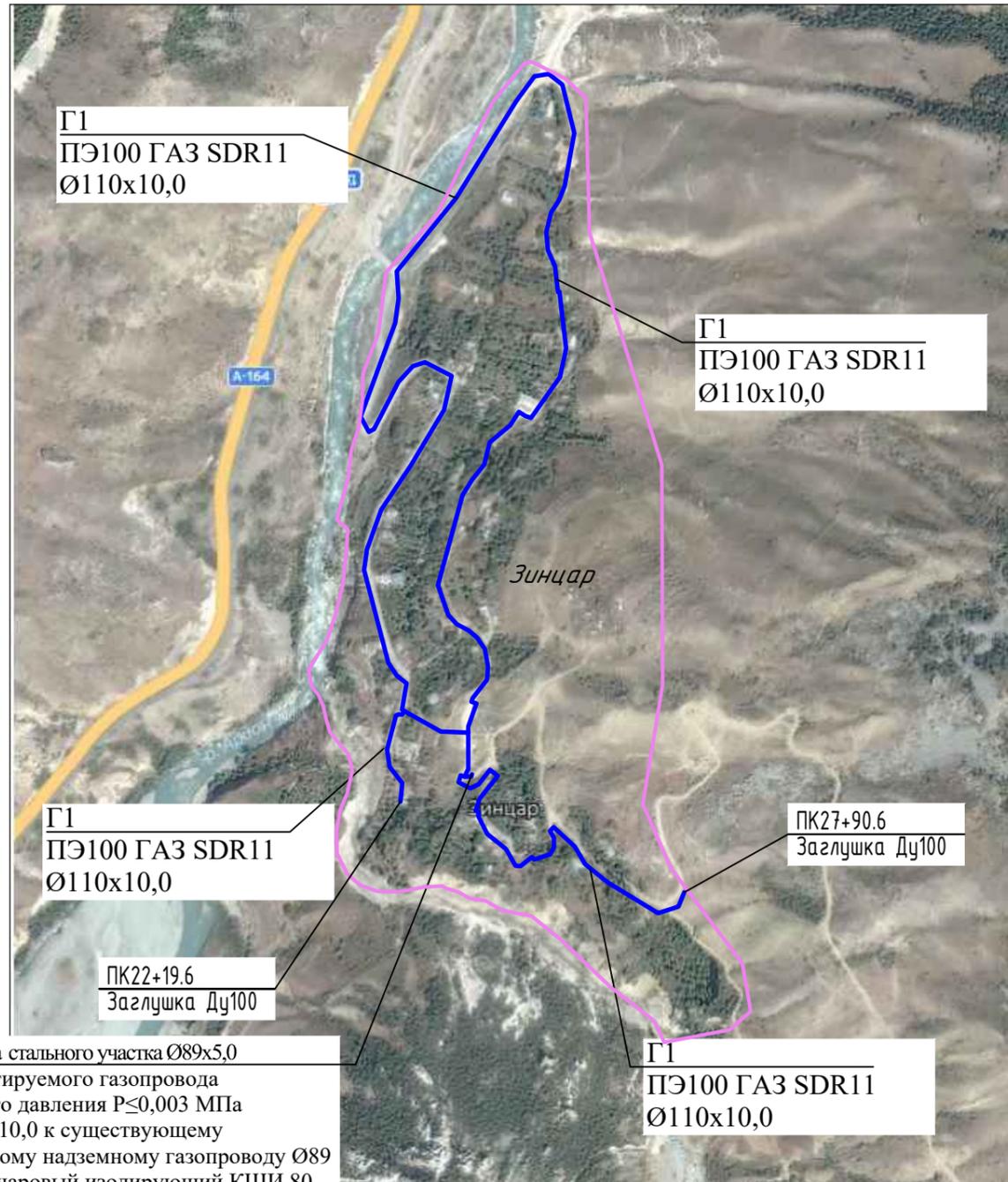
Согласно письма Комитета по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Северная Осетия-Алания от 18.12.2020 № 867.54.1 объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия не выявлено.

Трасса проектируемого газопровода проходит по землям Государственного природного заказника федерального значения "Цейский", согласно письма Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации ФГБУ «Северо-Осетинский государственный природный заповедник» от 20.11.2020 № 231

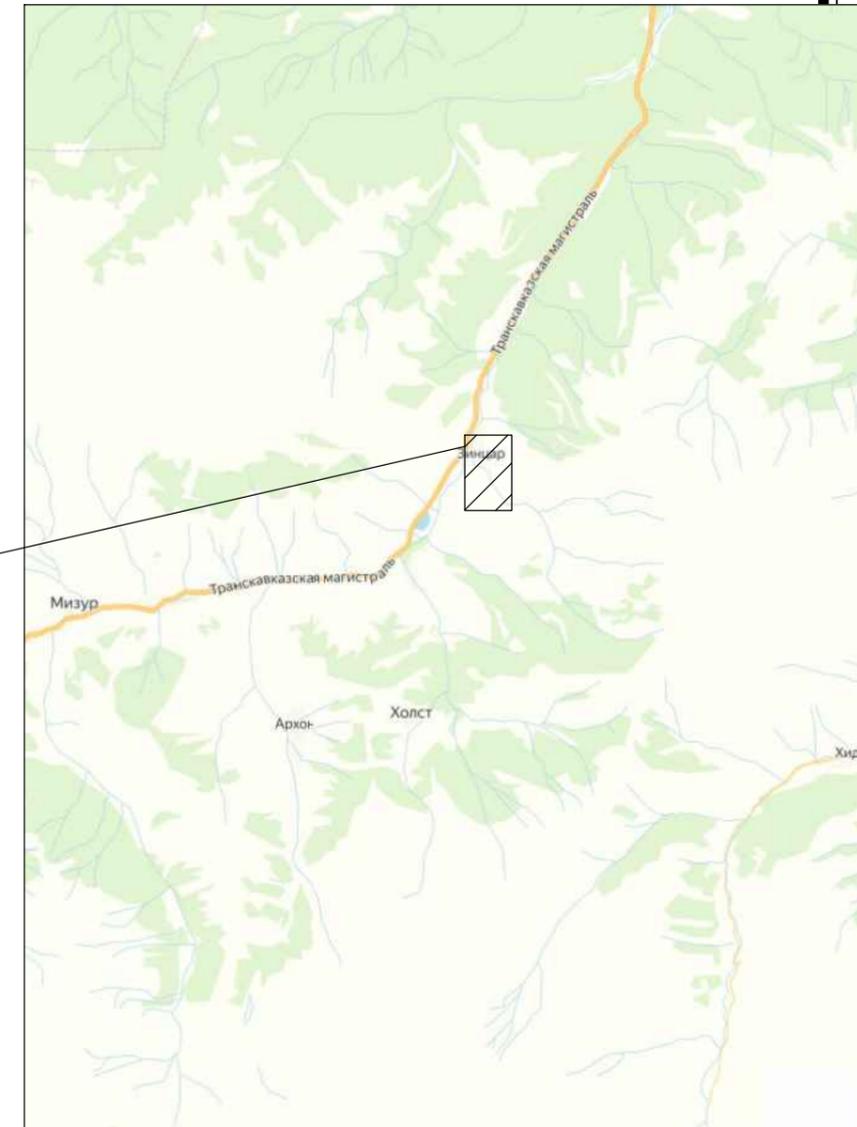
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Ситуационная схема



Врезка стального участка Ø89x5,0 проектируемого газопровода низкого давления $P \leq 0,003$ МПа Ø110x10,0 к существующему стальному надземному газопроводу Ø89 Кран шаровый изолирующий КШИ 80 Ду80 Переход 89x108



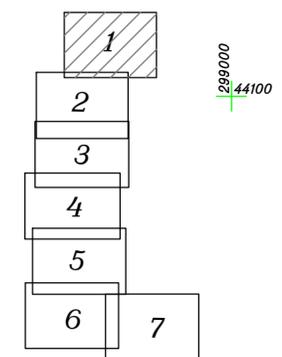
36/2020-5-ППО							
Распределительный газопровод в с. Зинцар Алагирского района РСО-Алания							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	
Разраб.		Канаев		<i>Канаев</i>	15.03.20	Проект полосы отвода	
Пров.		Кудзиев		<i>Кудзиев</i>	15.03.20		Лист
						П	Листов
							1.1
							11
Н. контр.		Кудзиева		<i>Кудзиева</i>	15.03.20	Ситуационный план	ИП Л.А.Кудзиева



- проектируемый газопровод высокого давления
- охранная зона проектируемого газопровода высокого давления
- неразъемное соединение полиэтилен-сталь
- контрольная трубка
- опознавательный столбик
- табличка-указатель

Граница охранной зоны подземного газопровода устанавливается в виде территории, ограниченной двумя условными линиями, проходящими:
 - на расстоянии 2,0м с каждой стороны при прокладке газопровода без провода-спутника.

Схема компоновки листов

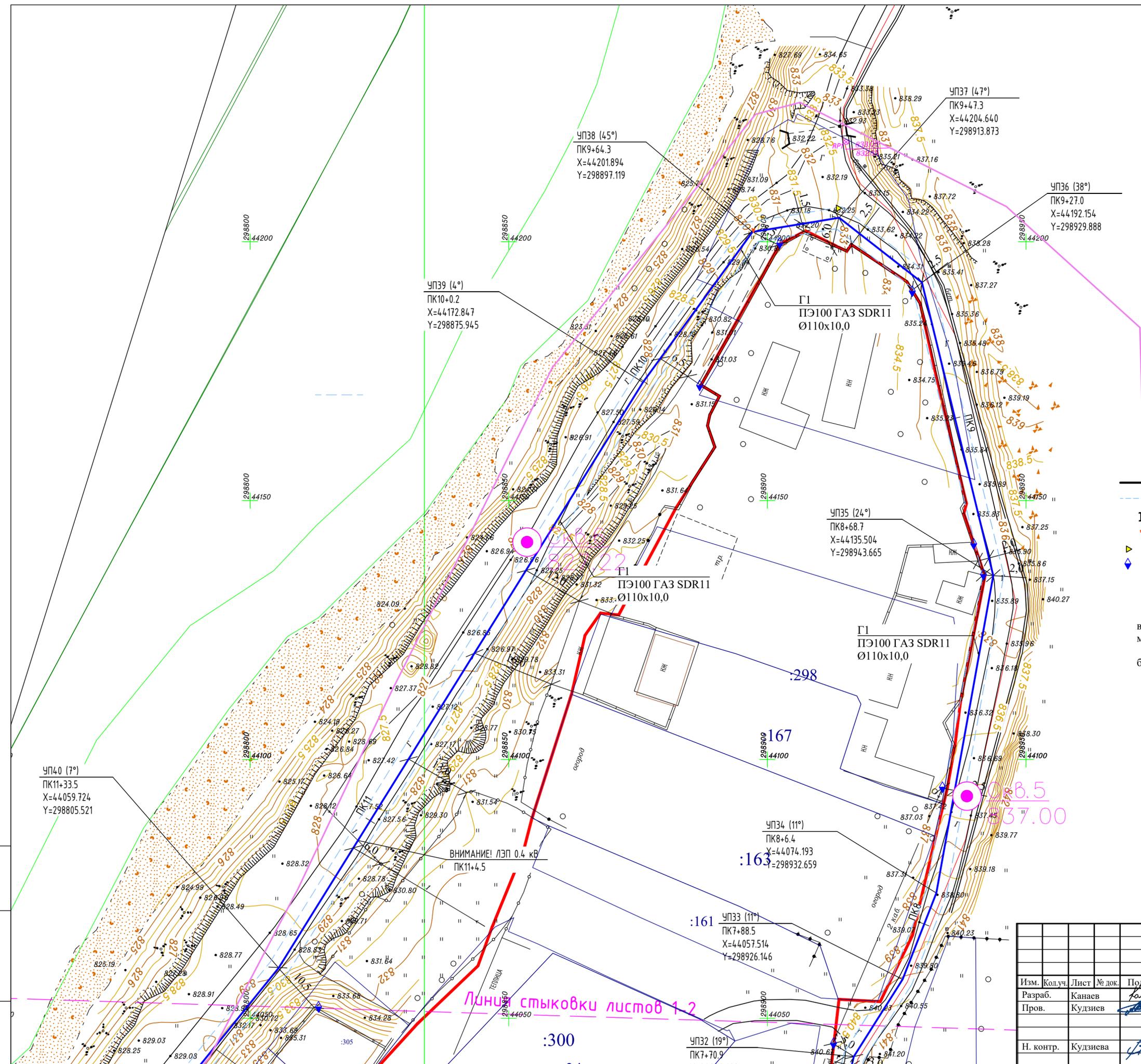


Система координат: МСК-15
 Система высот: Балтийская 1977 г

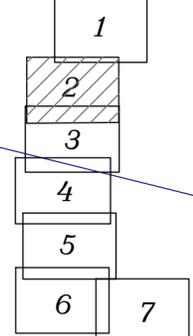
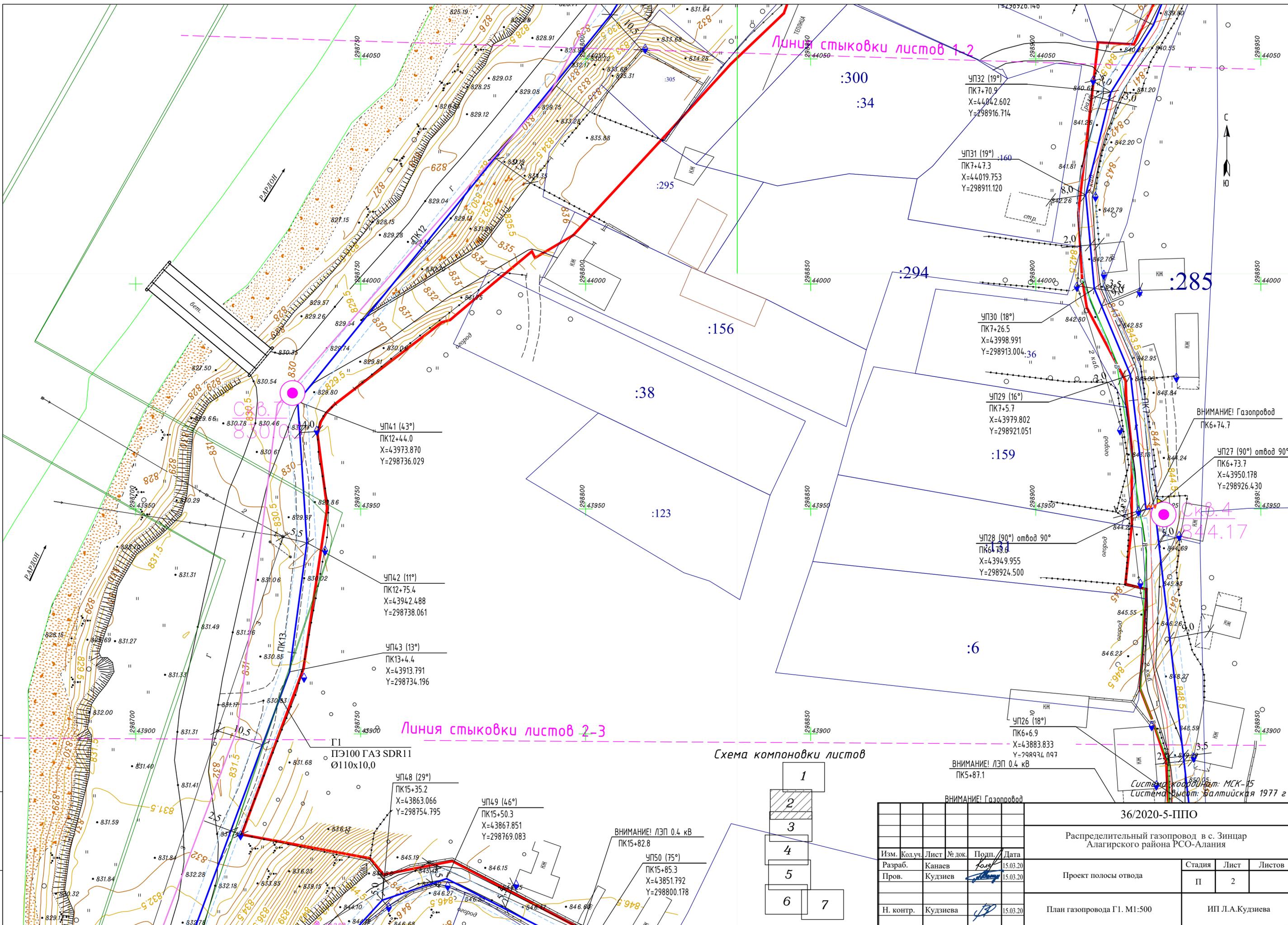
					36/2020-5-ППО				
					Распределительный газопровод в с. Зинцар Алагирского района РСО-Алания				
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Канаев	1	10	Канаев	15.03.20		П	1	
Пров.	Кудзиев			Кудзиев	15.03.20				
Н. контр.	Кудзиева			Кудзиева	15.03.20	План газопровода Г1. М1:500	ИП Л.А.Кудзиева		

Линия стыковки листов 1,2

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



Инв.№ обл., Подпись и дата, Взам. инв. №



Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Разраб.	Канаев		Канаев	15.03.20
	Пров.	Кудзиев		Кудзиев	15.03.20
	Н. контр.	Кудзиева		Кудзиева	15.03.20

36/2020-5-ППО		
Распределительный газопровод в с. Зинцар Алагирского района РСО-Алания		
Проект полосы отвода		Лист 2
План газопровода Г1. М1:500		Листов 2
ИП Л.А.Кудзиева		

Система водоснабжения: МСК-15
Система водоснабжения: Балтийская 1977 г

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

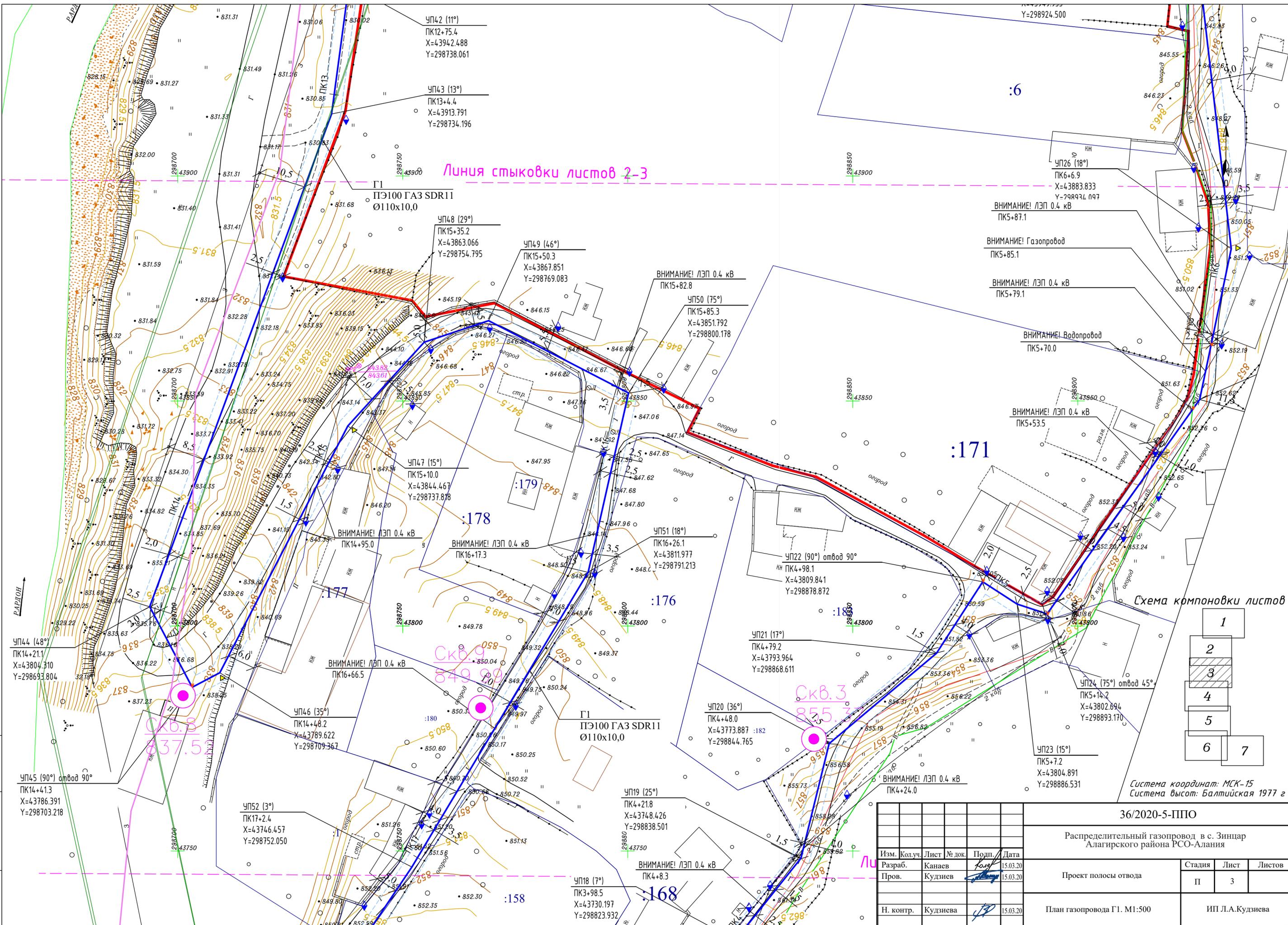
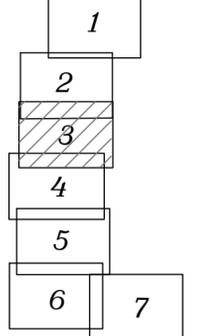


Схема компоновки листов



Система координат: МСК-15
Система высот: Балтийская 1977 г

36/2020-5-ППО

Распределительный газопровод в с. Зинцар
Алагирского района РСО-Алания

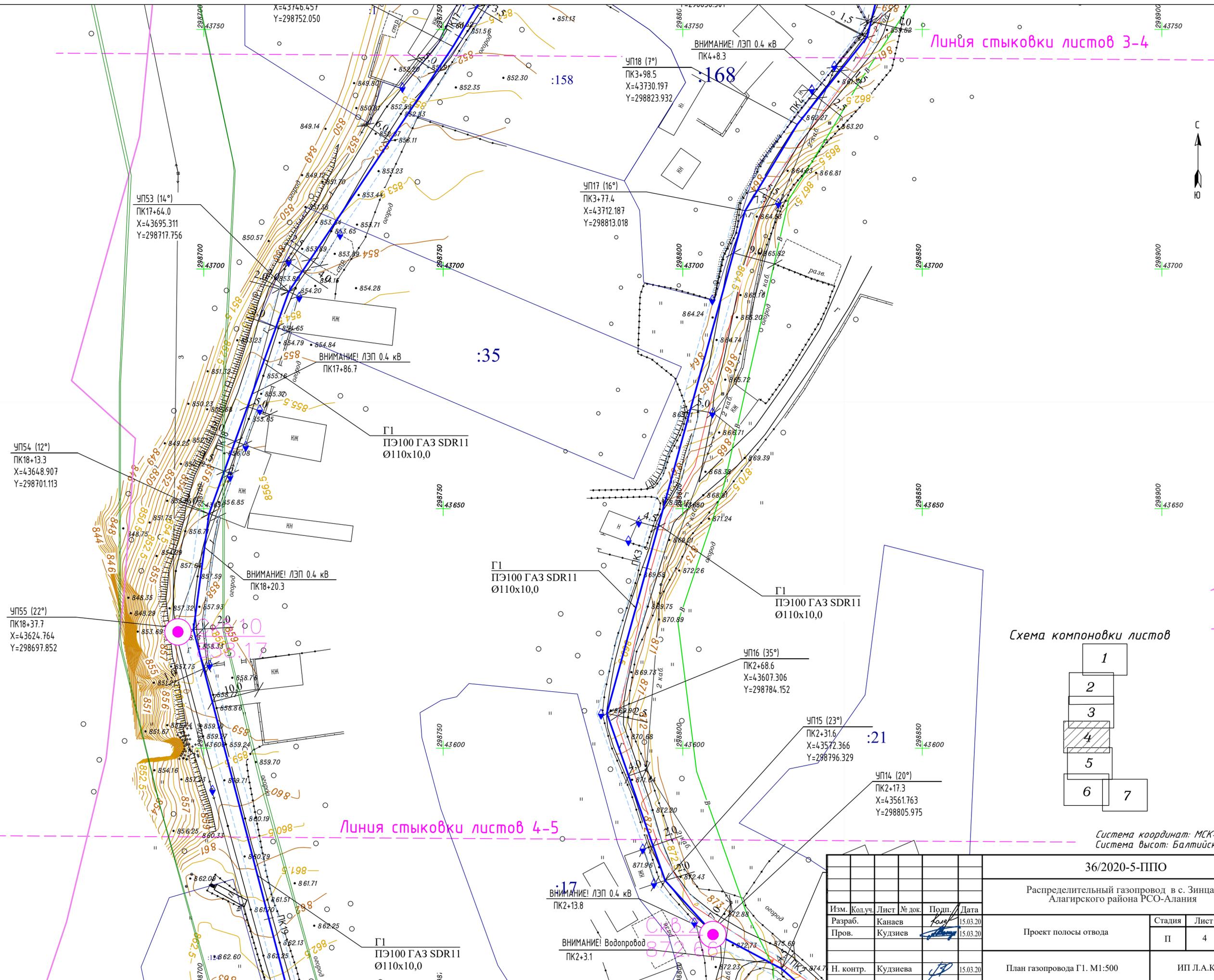
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Разраб.	Канаев	15.03.20		
	Пров.	Кудзиев	15.03.20		
	Н. контр.	Кудзиева	15.03.20		

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Проект полосы отвода
ИП Л.А.Кудзиева

План газопровода Г1. М1:500

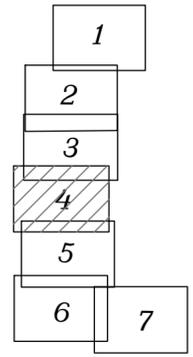
Линия стыковки листов 3-4



Линия стыковки листов 4-5

15

Схема компоновки листов



Система координат: МСК-15
Система высот: Балтийская 1977 г

36/2020-5-ППО

Распределительный газопровод в с. Зинцар
Алагирского района РСО-Алания

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Канаев	10/15	15.03.20		
Пров.	Кудзиев	10/15	15.03.20		
Н. контр.	Кудзиева	10/15	15.03.20		

Стадия	Лист	Листов
П	4	

План газопровода Г1. М1:500	ИП Л.А.Кудзиева
-----------------------------	-----------------

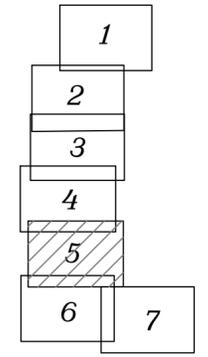
Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Линия стыковки листов 4-5

Линия стыковки листов 5-6



Схема компоновки листов

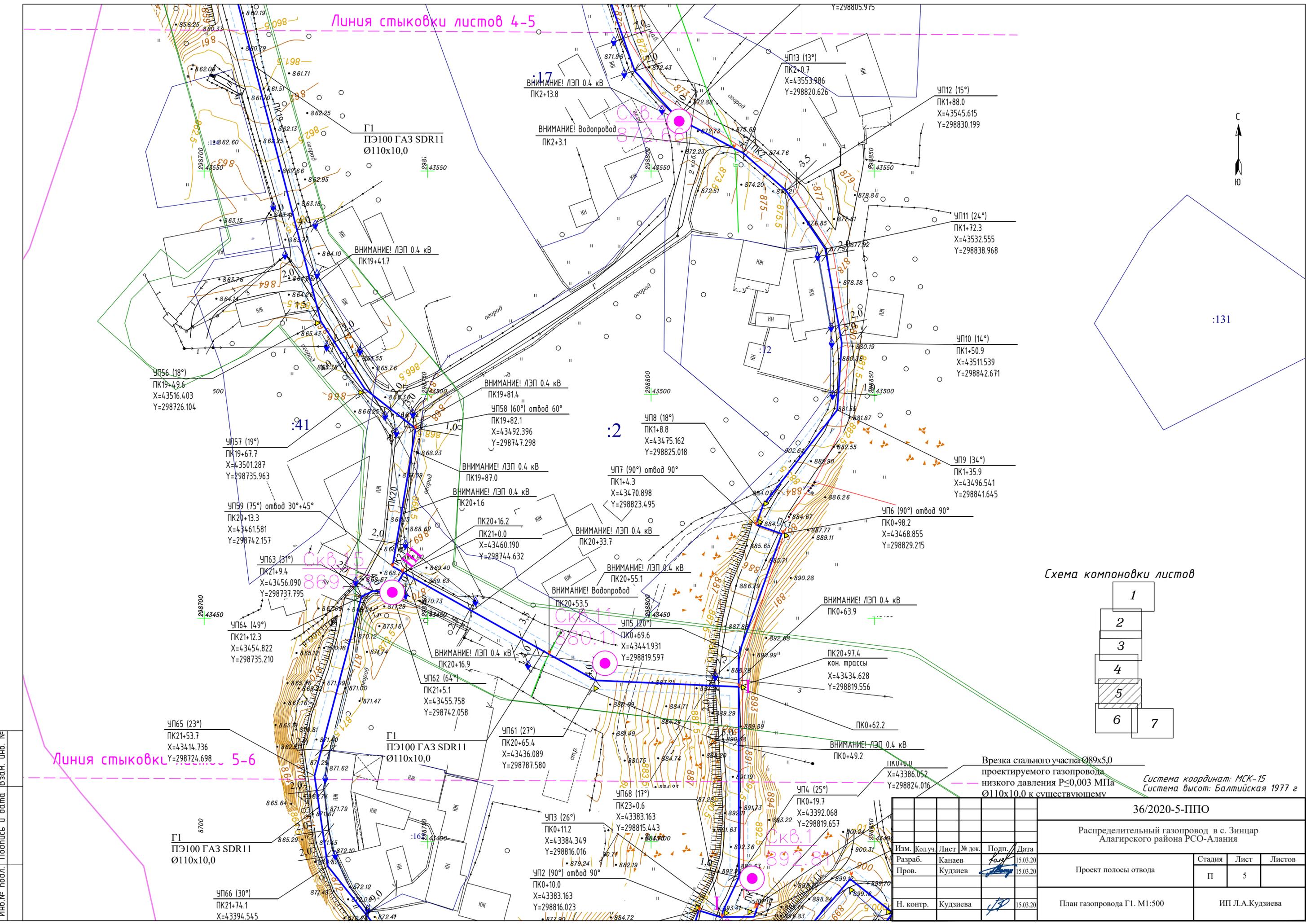


Врезка стального участка Ø89x5,0 проектируемого газопровода низкого давления P<=0,003 МПа Ø110x10,0 к существующему

Система координат: МСК-15
Система высот: Балтийская 1977 г

36/2020-5-ППО				
Распределительный газопровод в с. Зинцар Алагирского района РСО-Алания				
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док.	Подп./Дата
	Разраб.	Канаев	15.03.20	
Пров.	Кудзиев		15.03.20	
Н. контр.	Кудзиева		15.03.20	
Проект полосы отвода			Стадия	Лист
			П	5
План газопровода Г1. М1:500			ИП Л.А.Кудзиева	

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



Линия стыковки 5-6

X=43414.736
Y=298724.698

ПЭ100 ГАЗ SDR11
Ø110x10,0

ПК20+65.4
X=43436.089
Y=298787.580

ВНИМАНИЕ! ЛЭП 0.4 кВ
ПК0+49.2

Врезка стального участка Ø89x5,0
проектируемого газопровода
низкого давления P<=0,003 МПа
Ø110x10,0 к существующему
стальному надземному
газопроводу Ø89 после ГРПШ №1
Кран шаровый изолирующий КШИ 80
Ду80 Переход 89x108

Г1
ПЭ100 ГАЗ SDR11
Ø110x10,0

УП66 (30°)
ПК21+74.1
X=43394.545
Y=298727.665

УП67 (43°)
ПК21+97.8
X=43375.962
Y=298742.351

ПК22+19.6
Заглушка Ду100
X=43354.279
Y=298740.490

УП3 (26°)
ПК0+11.2
X=43384.349
Y=298816.016

УП2 (90°) отвод 90°
ПК0+10.0
X=43383.163
Y=298816.023

УП69 (90°) отвод 90°
ПК23+5.6
X=43384.631
Y=298810.663

УП70 (75°) отвод 30°+45°
ПК23+13.8
X=43376.727
Y=298808.236

ПК23+0.0
X=43383.163
Y=298816.023

УП71 (54°)
ПК23+29.1
X=43369.526
Y=298821.677

УП76 (90°) отвод 90°
ПК24+22.1
X=43343.563
Y=298828.201

Г1
ПЭ100 ГАЗ SDR11
Ø110x10,0

УП79 (25°)
ПК24+54.8
X=43316.183
Y=298841.914

УП80 (22°)
ПК24+82.9
X=43298.566
Y=298863.843

УП81 (55°)
ПК25+5.2
X=43279.139
Y=298874.760

УП82 (45°)
ПК25+11.2
X=43278.509
Y=298879.721

ВНИМАНИЕ! ЛЭП 0.4 кВ
ПК25+7.1

УП83 (90°) отвод 90°
ПК25+28.3
X=43289.392
Y=298893.950

УП87 (31°)
ПК25+72.7
X=43311.778
Y=298919.909

ВНИМАНИЕ! ЛЭП 0.4 кВ
ПК25+67.6

УП88 (75°) отвод 30°+45°
ПК25+81.8
X=43319.527
Y=298915.199

УП77 (78°)
ПК24+26.3
X=43342.237
Y=298832.111

УП75 (20°)
ПК24+7.2
X=43357.672
Y=298832.985

УП74 (90°) отвод 90°
ПК23+73.4
X=43384.071
Y=298854.130

УП73 (90°) отвод 90°
ПК23+61.7
X=43391.321
Y=298844.979

УП1 (71°)
ПК0+3.0
X=43383.201
Y=298823.030

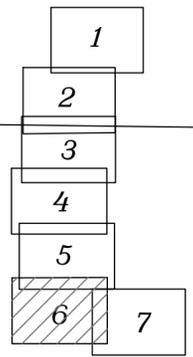
УП4 (25°)
ПК0+19.7
X=43392.068
Y=298819.657

УП68 (17°)
ПК23+0.6
X=43383.163
Y=298815.443

СПЫКОВКА ЛИСТОВ 6-7

Система координат ПК-15
Система высот: Балтийская 1977 г

Схема компоновки листов

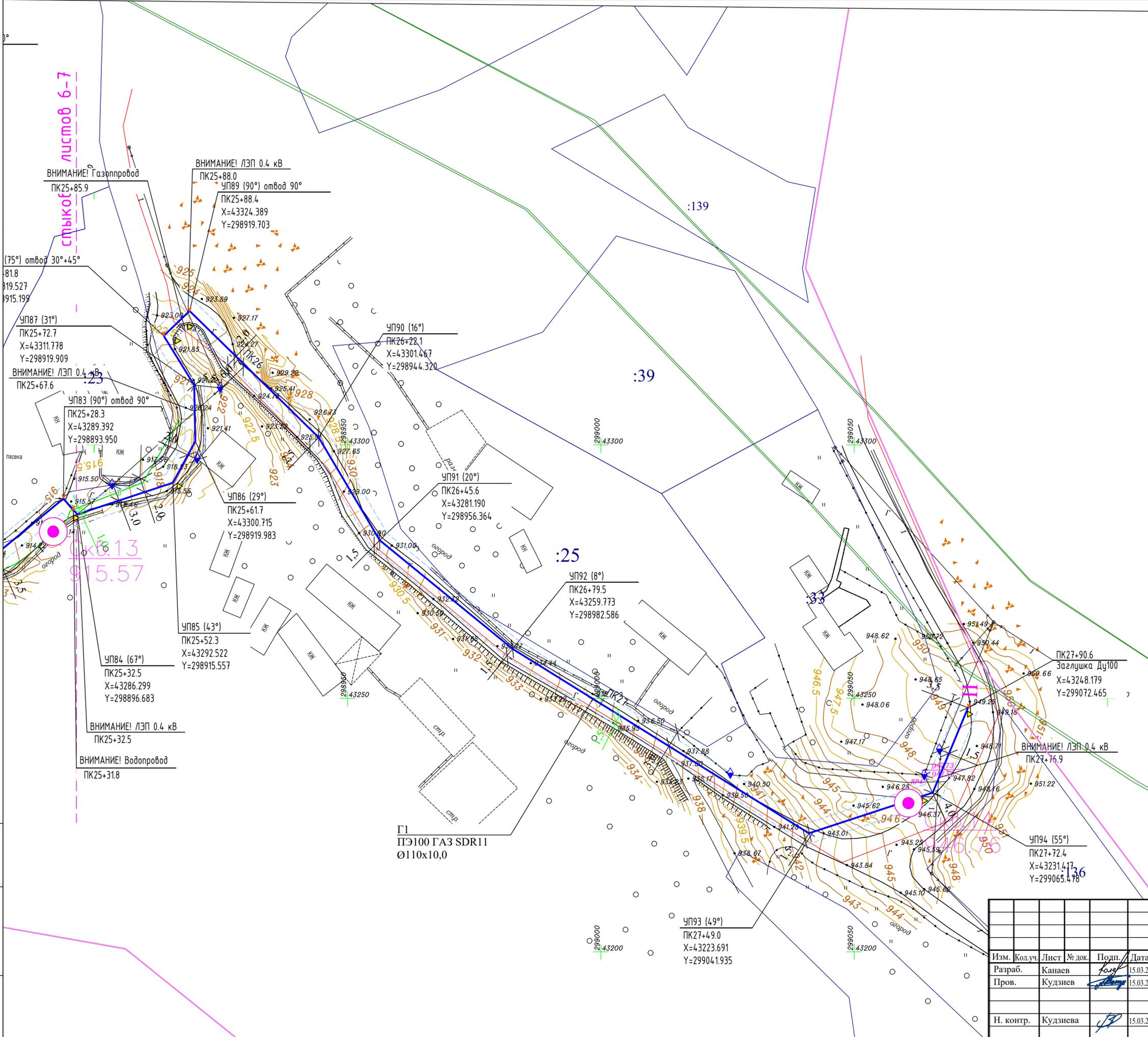


36/2020-5-ППО

Распределительный газопровод в с. Зинцар
Алагирского района РСО-Алания

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Канаев	Колч	15.03.20			Проект полосы отвода	П	6
Пров.	Кудзиев	Колч	15.03.20					
Н. контр.	Кудзиева		15.03.20			План газопровода Г1. М1:500	ИП Л.А.Кудзиева	

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



ВНИМАНИЕ! Газопровод
ПК25+85.9

ВНИМАНИЕ! ЛЭП 0.4 кВ
ПК25+88.0
УП89 (90°) отвод 90°
ПК25+88.4
X=43324.389
Y=298919.703

(75°) отвод 30°+45°
81.8
19.527
915.199

УП87 (31°)
ПК25+72.7
X=43311.778
Y=298919.909

ВНИМАНИЕ! ЛЭП 0.4 кВ
ПК25+67.6

УП83 (90°) отвод 90°
ПК25+28.3
X=43289.392
Y=298893.950

УП86 (29°)
ПК25+61.7
X=43300.715
Y=298919.983

УП85 (43°)
ПК25+52.3
X=43292.522
Y=298915.557

УП84 (67°)
ПК25+32.5
X=43286.299
Y=298896.683

ВНИМАНИЕ! ЛЭП 0.4 кВ
ПК25+32.5

ВНИМАНИЕ! Водопровод
ПК25+31.8

Г1
ПЭ100 ГАЗ SDR11
Ø110x10,0

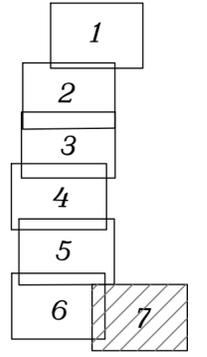
УП93 (49°)
ПК27+49.0
X=43223.691
Y=299041.935

ПК27+90.6
Заглушка Ду100
X=43248.179
Y=299072.465

ВНИМАНИЕ! ЛЭП 0.4 кВ
ПК27+76.9

УП94 (55°)
ПК27+72.4
X=43231.417
Y=299065.478

Схема компоновки листов



Система координат: МСК-15
Система высот: Балтийская 1977 г

36/2020-5-ППО

Распределительный газопровод в с. Зинцар
Алагирского района РСО-Алания

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Канаев	708			15.03.20
Пров.	Кудзиев				15.03.20
Н. контр.	Кудзиева				15.03.20

Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
	П	7	

План газопровода Г1. М1:500
ИП Л.А.Кудзиева

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

Условные обозначения:

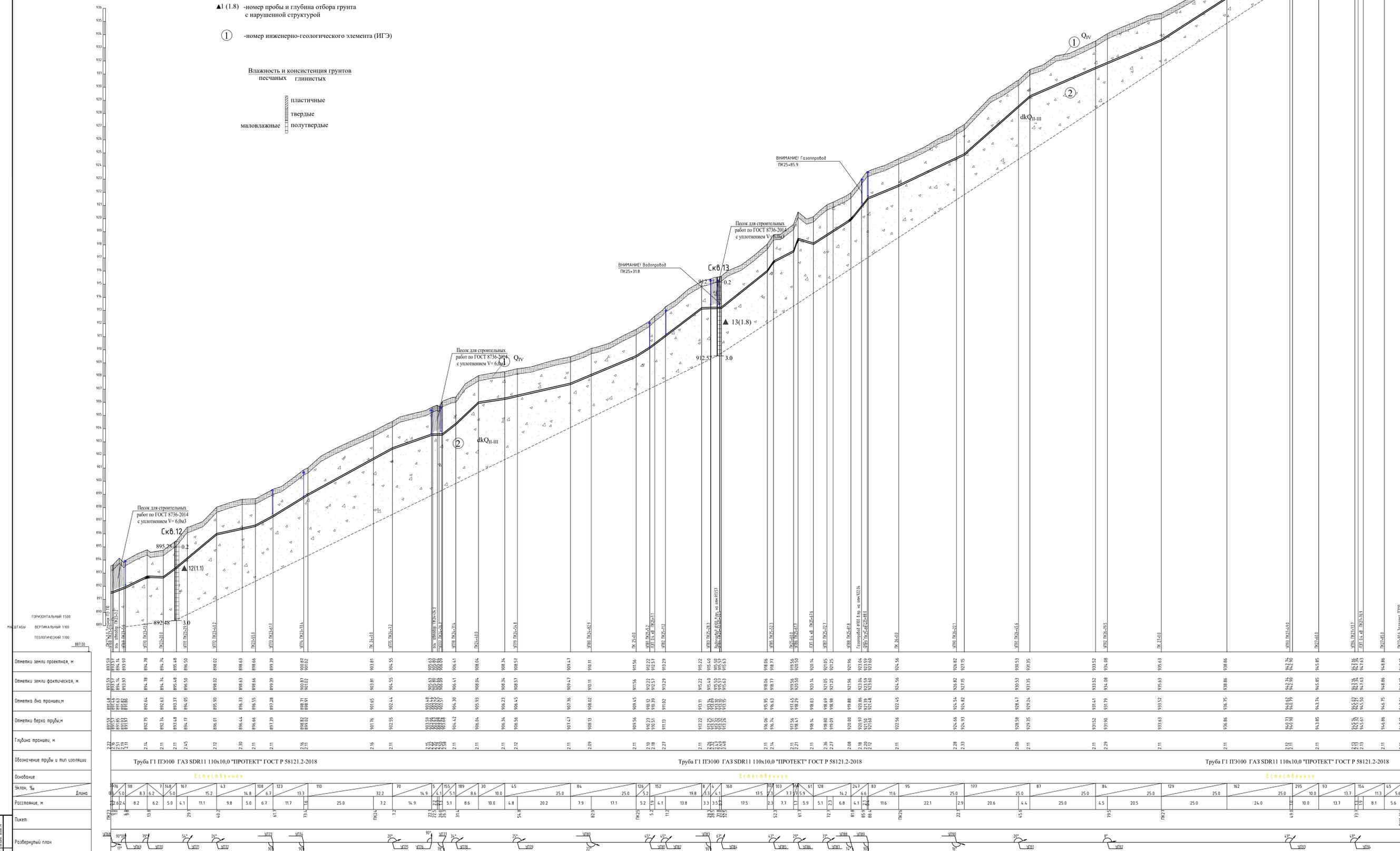
-  ИГЭ-1. Насыпной (техногенный) грунт, галечник с суглинками заполнителем с включением валунов (Q_{IV}).
-  ИГЭ-2. Почвенный слой, суглинок темно-коричневый с включением щебня и дресвы известняка (Q_{IV}).
-  ИГЭ-3. Глина желто-серая, плотная, с включением карбонатов, макропористая, легкая, твердая, слабопроедаемая (dkQ_{III-II}).

▲1 (1.8) - номер проб и глубина отбора грунта с нарушенной структурой

① - номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

Влажность и консистенция грунтов песчаных глинистых

-  пластичные
-  твердые
-  маловлажные
-  полутвердые



ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:500
МАШТАБЫ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:500
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ 1:100
881.10

Отметки земли проектная, м	893.59	893.59	894.14	894.78	895.42	896.06	896.70	897.34	897.98	898.62	899.26	899.90	900.54	901.18	901.82	902.46	903.10	903.74	904.38	905.02	905.66	906.30	906.94	907.58	908.22	908.86	909.50	910.14	910.78	911.42	912.06	912.70	913.34	913.98	914.62	915.26	915.90	916.54	917.18	917.82	918.46	919.10	919.74	920.38	921.02	921.66	922.30	922.94	923.58	924.22	924.86	925.50	926.14	926.78	927.42	928.06	928.70	929.34	929.98	930.62	931.26	931.90	932.54	933.18	933.82	934.46	935.10	935.74	936.38	937.02	937.66	938.30	938.94	939.58	940.22	940.86	941.50	942.14	942.78	943.42	944.06	944.70	945.34	945.98	946.62	947.26	947.90	948.54	949.18	949.82	950.46	951.10	951.74	952.38	953.02	953.66	954.30	954.94	955.58	956.22	956.86	957.50	958.14	958.78	959.42	960.06	960.70	961.34	961.98	962.62	963.26	963.90	964.54	965.18	965.82	966.46	967.10	967.74	968.38	969.02	969.66	970.30	970.94	971.58	972.22	972.86	973.50	974.14	974.78	975.42	976.06	976.70	977.34	977.98	978.62	979.26	979.90	980.54	981.18	981.82	982.46	983.10	983.74	984.38	985.02	985.66	986.30	986.94	987.58	988.22	988.86	989.50	990.14	990.78	991.42	992.06	992.70	993.34	993.98	994.62	995.26	995.90	996.54	997.18	997.82	998.46	999.10	999.74	1000.38	1001.02	1001.66	1002.30	1002.94	1003.58	1004.22	1004.86	1005.50	1006.14	1006.78	1007.42	1008.06	1008.70	1009.34	1009.98	1010.62	1011.26	1011.90	1012.54	1013.18	1013.82	1014.46	1015.10	1015.74	1016.38	1017.02	1017.66	1018.30	1018.94	1019.58	1020.22	1020.86	1021.50	1022.14	1022.78	1023.42	1024.06	1024.70	1025.34	1025.98	1026.62	1027.26	1027.90	1028.54	1029.18	1029.82	1030.46	1031.10	1031.74	1032.38	1033.02	1033.66	1034.30	1034.94	1035.58	1036.22	1036.86	1037.50	1038.14	1038.78	1039.42	1040.06	1040.70	1041.34	1041.98	1042.62	1043.26	1043.90	1044.54	1045.18	1045.82	1046.46	1047.10	1047.74	1048.38	1049.02	1049.66	1050.30	1050.94	1051.58	1052.22	1052.86	1053.50	1054.14	1054.78	1055.42	1056.06	1056.70	1057.34	1057.98	1058.62	1059.26	1059.90	1060.54	1061.18	1061.82	1062.46	1063.10	1063.74	1064.38	1065.02	1065.66	1066.30	1066.94	1067.58	1068.22	1068.86	1069.50	1070.14	1070.78	1071.42	1072.06	1072.70	1073.34	1073.98	1074.62	1075.26	1075.90	1076.54	1077.18	1077.82	1078.46	1079.10	1079.74	1080.38	1081.02	1081.66	1082.30	1082.94	1083.58	1084.22	1084.86	1085.50	1086.14	1086.78	1087.42	1088.06	1088.70	1089.34	1089.98	1090.62	1091.26	1091.90	1092.54	1093.18	1093.82	1094.46	1095.10	1095.74	1096.38	1097.02	1097.66	1098.30	1098.94	1099.58	1100.22	1100.86	1101.50	1102.14	1102.78	1103.42	1104.06	1104.70	1105.34	1105.98	1106.62	1107.26	1107.90	1108.54	1109.18	1109.82	1110.46	1111.10	1111.74	1112.38	1113.02	1113.66	1114.30	1114.94	1115.58	1116.22	1116.86	1117.50	1118.14	1118.78	1119.42	1120.06	1120.70	1121.34	1121.98	1122.62	1123.26	1123.90	1124.54	1125.18	1125.82	1126.46	1127.10	1127.74	1128.38	1129.02	1129.66	1130.30	1130.94	1131.58	1132.22	1132.86	1133.50	1134.14	1134.78	1135.42	1136.06	1136.70	1137.34	1137.98	1138.62	1139.26	1139.90	1140.54	1141.18	1141.82	1142.46	1143.10	1143.74	1144.38	1145.02	1145.66	1146.30	1146.94	1147.58	1148.22	1148.86	1149.50	1150.14	1150.78	1151.42	1152.06	1152.70	1153.34	1153.98	1154.62	1155.26	1155.90	1156.54	1157.18	1157.82	1158.46	1159.10	1159.74	1160.38	1161.02	1161.66	1162.30	1162.94	1163.58	1164.22	1164.86	1165.50	1166.14	1166.78	1167.42	1168.06	1168.70	1169.34	1169.98	1170.62	1171.26	1171.90	1172.54	1173.18	1173.82	1174.46	1175.10	1175.74	1176.38	1177.02	1177.66	1178.30	1178.94	1179.58	1180.22	1180.86	1181.50	1182.14	1182.78	1183.42	1184.06	1184.70	1185.34	1185.98	1186.62	1187.26	1187.90	1188.54	1189.18	1189.82	1190.46	1191.10	1191.74	1192.38	1193.02	1193.66	1194.30	1194.94	1195.58	1196.22	1196.86	1197.50	1198.14	1198.78	1199.42	1200.06	1200.70	1201.34	1201.98	1202.62	1203.26	1203.90	1204.54	1205.18	1205.82	1206.46	1207.10	1207.74	1208.38	1209.02	1209.66	1210.30	1210.94	1211.58	1212.22	1212.86	1213.50	1214.14	1214.78	1215.42	1216.06	1216.70	1217.34	1217.98	1218.62	1219.26	1219.90	1220.54	1221.18	1221.82	1222.46	1223.10	1223.74	1224.38	1225.02	1225.66	1226.30	1226.94	1227.58	1228.22	1228.86	1229.50	1230.14	1230.78	1231.42	1232.06	1232.70	1233.34	1233.98	1234.62	1235.26	1235.90	1236.54	1237.18	1237.82	1238.46	1239.10	1239.74	1240.38	1241.02	1241.66	1242.30	1242.94	1243.58	1244.22	1244.86	1245.50	1246.14	1246.78	1247.42	1248.06	1248.70	1249.34	1249.98	1250.62	1251.26	1251.90	1252.54	1253.18	1253.82	1254.46	1255.10	1255.74	1256.38	1257.02	1257.66	1258.30	1258.94	1259.58	1260.22	1260.86	1261.50	1262.14	1262.78	1263.42	1264.06	1264.70	1265.34	1265.98	1266.62	1267.26	1267.90	1268.54	1269.18	1269.82	1270.46	1271.10	1271.74	1272.38	1273.02	1273.66	1274.30	1274.94	1275.58	1276.22	1276.86	1277.50	1278.14	1278.78	1279.42	1280.06	1280.70	1281.34	1281.98	1282.62	1283.26	1283.90	1284.54	1285.18	1285.82	1286.46	1287.10	1287.74	1288.38	1289.02	1289.66	1290.30	1290.94	1291.58	1292.22	1292.86	1293.50	1294.14	1294.78	1295.42	1296.06	1296.70	1297.34	1297.98	1298.62	1299.26	1299.90	1300.54	1301.18	1301.82	1302.46	1303.10	1303.74	1304.38	1305.02	1305.66	1306.30	1306.94	1307.58	1308.22	1308.86	1309.50	1310.14	1310.78	1311.42	1312.06	1312.70	1313.34	1313.98	1314.62	1315.26	1315.90	1316.54	1317.18	1317.82	1318.46	1319.10	1319.74	1320.38	1321.02	1321.66	1322.30	1322.94	1323.58	1324.22	1324.86	1325.50	1326.14	1326.78	1327.42	1328.06	1328.70	1329.34	1329.98	1330.62	1331.26	1331.90	1332.54	1333.18	1333.82	1334.46	1335.10	1335.74	1336.38	1337.02	1337.66	1338.30	1338.94	1339.58	1340.22	1340.86	1341.50	1342.14	1342.78	1343.42	1344.06	1344.70	1345.34	1345.98	1346.62	1347.26	1347.90	1348.54	1349.18	1349.82	1350.46	1351.10	1351.74	1352.38	1353.02	1353.66	1354.30	1354.94	1355.58	1356.22	1356.86	1357.50	1358.14	1358.78	1359.42	1360.06	1360.70	1361.34	1361.98	1362.62	1363.26	1363.90	1364.54	1365.18	1365.82	1366.46	1367.10	1367.74	1368.38	1369.02	1369.66	1370.30	1370.94	1371.58	1372.22	1372.86	1373.50	1374.14	1374.78	1375.42	1376.06	1376.70	1377.34	1377.98	1378.62	1379.26	1379.90	1380.54	1381.18	1381.82	1382.46	1383.10	1383.74	1384.38	1385.02	1385.66	1386.30	1386.94	1387.58	1388.22	1388.86	1389.50	1390.14	1390.78	1391.42	1392.06	1392.70	1393.34	1393.98	1394.62	1395.26	1395.90	1396.54	1397.18	1397.82	1398.46	1399.10	1399.74	1400.38	1401.02	1401.66	1402.30	1402.94	1403.58	1404.22	1404.86	1405.50	1406.14	1406.78	1407.42	1408.06	1408.70	1409.34	1409.98	1410.62	1411.26	1411.90	1412.54	1413.18	1413.82	1414.46	1415.10	1415.74	1416.38	1417.02	1417.66	1418.30	1418.94	1419.58	1420.22	1420.86	1421.50	1422.14	1422.78	1423.42	1424.06	1424.70	1425.34	1425.98	1426.62	1427.26	1427.90	1428.54	1429.18	1429.82	1430.46	1431.10	1431.74	1432.38	1433.02	1433.66	1434.30	1434.94	1435.58	1436.22	1436.86	1437.50	1438.14	1438.78	1439.42	1440.06	1440.70	1441.34	1441.98	1442.62	1443.26	1443.90	1444.54	1445.18	1445.82	1446.46	1447.10	1447.74	1448.38	1449.02	1449.66	1450.30	1450.94	1451.58	1452.22	1452.86	1453.50	1454.14	1454.78	1455.42	1456.06	1456.70	1457.34	1457.98	1458.62	1459.26	1459.90	1460.54	1461.18	1461.82	1462.46	1463.10	1463.74	1464.38	1465.02	1465.66	1466.30	1466.94	1467.58	1468.22	1468.86	1469.50	1470.14	1470.78	1471.42	1472.06	1472.70	1473.34	1473.98	1474.62	1475.26	1475.90	1476.54	1477.18	1477.82	1478.46	1479.10	1479.74	1480.38	1481.02	1481.66	1482.30	1482.94	1483.58	1484.22	1484.86	1485.50	1486.14	1486.78	1487.42	1488.06	1488.70	1489.34	1489.98	1490.62	1491.26	1491.90	1492.54	1493.18	1493.82	1494.46	1495.10	1495.74	1496.38	1497.02	1497.66	1498.30	1498.94	1499.58	1500.22	1500.86	1501.50	1502.14	1502.
----------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-------