ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»

Государственная лицензия №15012337 от 01.07.2015 г.

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области

Генеральный план

24.3-913/25-ГП

Том 4

г.Костанай, 2025 г.

ТОО «ПРОМСТРОЙПРОЕКТ»

Государственная лицензия №15012337 от 01.07.2015 г.

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области

Генеральный план

24.3-913/25-ГП

Том 4

Директор: С.А.Едревский

ГИП: В.Н.Макаренко

Нормоконтроль: О.В.Глотов

г.Костанай, 2025 г.

Общие данные

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение		Наименование	Примечание
Том 3	24.3-913/25-ГСН	Газоснабжение. Наружные газопроводы	
Том 4	24.3-913/25-ГП	Генеральный план	
Том 5	24.3-913/25-Л.МГ	Линейная часть магистрального газопровода	
Том 6	24.3-913/25-ЭС	Электроснабжение	
Том 7	24.3-913/25-М3	Молниезащита	
Том 8	24.3-913/25-АС	Архитектурно-строительные решения	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
ГП-1	Общие данные	
ГП-2	Ситуационная схема.	
ГП-3	Разбивочный план. М 1:500	
ГП-4	План организации рельефа. М 1:500.	
ГП-5	План земляных масс.М 1:500	
ГП-6	План благоустройства территории. М 1:500	
ГП-7	Сводный план инженерных сетей. М 1:500	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
СП РК 3.01-101-2013	Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов	
СН РК 3.01-05-2013	Благоустройство территорий населенных пунктов	
ГОСТ 21.508-93	Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов	
СП РК 3.01-103-2012	Генеральные планы промышленных предприятий	
СН РК 3.01-01-2011		

Технические решения,принятые в рабочих чертежах,соответствуют требованиям экологических,санитарно-гигиенических,противопожаоныхи других норм,действующих на территории Республики Казахстан,и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Макаренко В.Н.

Проект " Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области" разработан на основании: АПЗ№ KZ57VUA01713819 от 10.06.2025 г., задания на проектирование и дополнения к заданию, топосъемки, выполненной ТОО "Промстройпроект" в 2025 г.

Объект расположен в IB строительно-климатическом подрайоне с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -33,5° С.

Снеговая нагрузка на грунт для III района - 1,5 кПа.

Давление ветра для IV района - 0,77 кПа /. Район строительства не сейсмичен.

Система координат местная. Система высот Балтийская.

Все размеры на чертежах даны в метрах.Район строительства не сейсмичен.

Технико-экономические показатели даны в границе участка.

В проекте "Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области" предусматривается установка блочного газорегуляторного пункта ГРПБ-13-ВН-ЭК-4У1

ГРПБ-13-ВН-ЭК-4У1Горизонтальная привязка площадки дана от существующего строения №7, вертикальная привязка дана от грунтового репера X=5756329.078, Y=372447.261, что соответствует отм.305,44 верх водопроводного колодца с ПГ.

За относительную отметку 0,000 принят верх фундаментных блоков ФБС, что соответствует абсолютной отметке 305,90. (см.л.АС-4). В связи с отсутствием утвержденной градостроительной проектной документации для с.Милютинка согласно письма № 01-23/514 от 04.05.2025г. ГУ«Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района» место расположения ГРПБ принято в соответствии с планом-схемой с.Милютинка.

ГРПБ-13-ВН-ЭК-4У1 является оборудованием заводского изготовления типа «контейнер», выполненным из цельносварного металлического каркаса, обшитого металлосайдингом. Установка ГРПБ предусматривается на фундамент из бетонных блоков - см.л.АС-4.

Проектом предусмотрено устройство ограждения участка для защиты проектируемого ГРПБ-13-ВН-ЭК-4У1. Ограждение и опоры-стойки выполнены металлическими. Длина ограждения 38,0 м, высота ограждения 1,65 м. Ворота шириной 4,0 м в количестве 1 шт; калитка шириной1,0м в количестве 1 шт - см.л.АС-5.

Предусматривается установка молниеотводов, в границе участка.

Организация рельефа принята с учетом сложившейся территории, обеспечивает отвод поверхностных вод от ГРПБ за пределы границы участка в сторону естественного уклона рельефа. Покрытие площадки предусматривается асфальтобетонное. В связи с тем, что на площадке не требуется постоянное присутствие людей, малые архитектурные формы не устанавливаются.

Расположение ГРПБ предусматривается на открытой свободной от насаждений местности. Демонтаж (перенос) каких-либо насаждений согласно письма №04-09-349 от 30.05.2025 г. ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции акимата Житикаринского района» (Приложение 30 в ОПЗ) не предусматривается.

Согласно требований п.5.1.9 СП РК 4.03-101-2013 для проектируемых газопроводов устанавливается охранная зона - по 2 м от оси газопровода в обе стороны (см.ГСН), для проектируемого ГРПБ - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ ГРПБ (см.ТХ).

Источник противопожарного водоснабжения - пожарный гидрант располагается на расстоянии 35,0 м от ограждения (на перекрестке улиц Школьная и Новая). ГРПБ укомплектовывается заводом-изготовителем первичными средствами пожаротушения - огнетушителями ОП-5 и ОУ-3.Пожарная часть №12 расположена в г.Житикара, прибытие пожарного расчета не более 20 минут.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измер.	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка отвода	м²	**150,0**	**100%**
1.1	Площадь застройки, в том числе:	м²	**7,85**	**5,2%**
-	фундамент ГРПБ	м²	**5,4**	
-	опор-стоек для газопровода	м²	**1,17**	
-	молниеприемников	м²	**1,28**	
1.2	Площадь покрытий	м²	**84,6**	**56,4%**
1.3	Площадь прочая (в том числе бортовой камень)	м²	**57,55**	**38,4%**
2	Примыкание покрытий за границей участка	м²	**81,0**	——

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						24.3-913/25-ГП			
						Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области			
ГИП		Макаренко			04.25	ГРПБ	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Лайдегер			04.25		РП	1	7
Проверил		Глотов			04.25	Общие данные	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2025 г.		
Н.контроль		Глотов			04.25				

Согласовано: ГСН Жарков 2025; ЭС, М3 Тен 2025; АС Бракк 2025

взам.инв.№ | подпись и дата | инв.Nподл.

Формат А3

С

Схема прибытия пожарного расчета



Ситуационный схема



6.1. Согласно письму №01-39/152 от 20.05.2025 года ГУ "Аппарат акима села Милютинка Житикаринского района" расстояние от пожарной станции №12 до самой удаленной точки проектируемого газопровода (участок ГРПБ) составляет 30 км, что позволяет пожарному расчету в случае возникновения пожара прибыть на место за время не более 20 минут согласно требований п.31 ТР "Общие требования к пожарной безопасности".

Согласовано:

ГСН	Жарков		2025
ЭС, МЗ	Тен		2025
АС	Бракк		2025

взам.инв.№	
подпись и дата	
инв.№подл.	

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко			04.25
Исполнит.		Лайдегер			04.25
Проверил		Глотов			04.25
Н.контроль		Глотов			04.25

24.3-913/25-ГП

Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области

ГРПБ

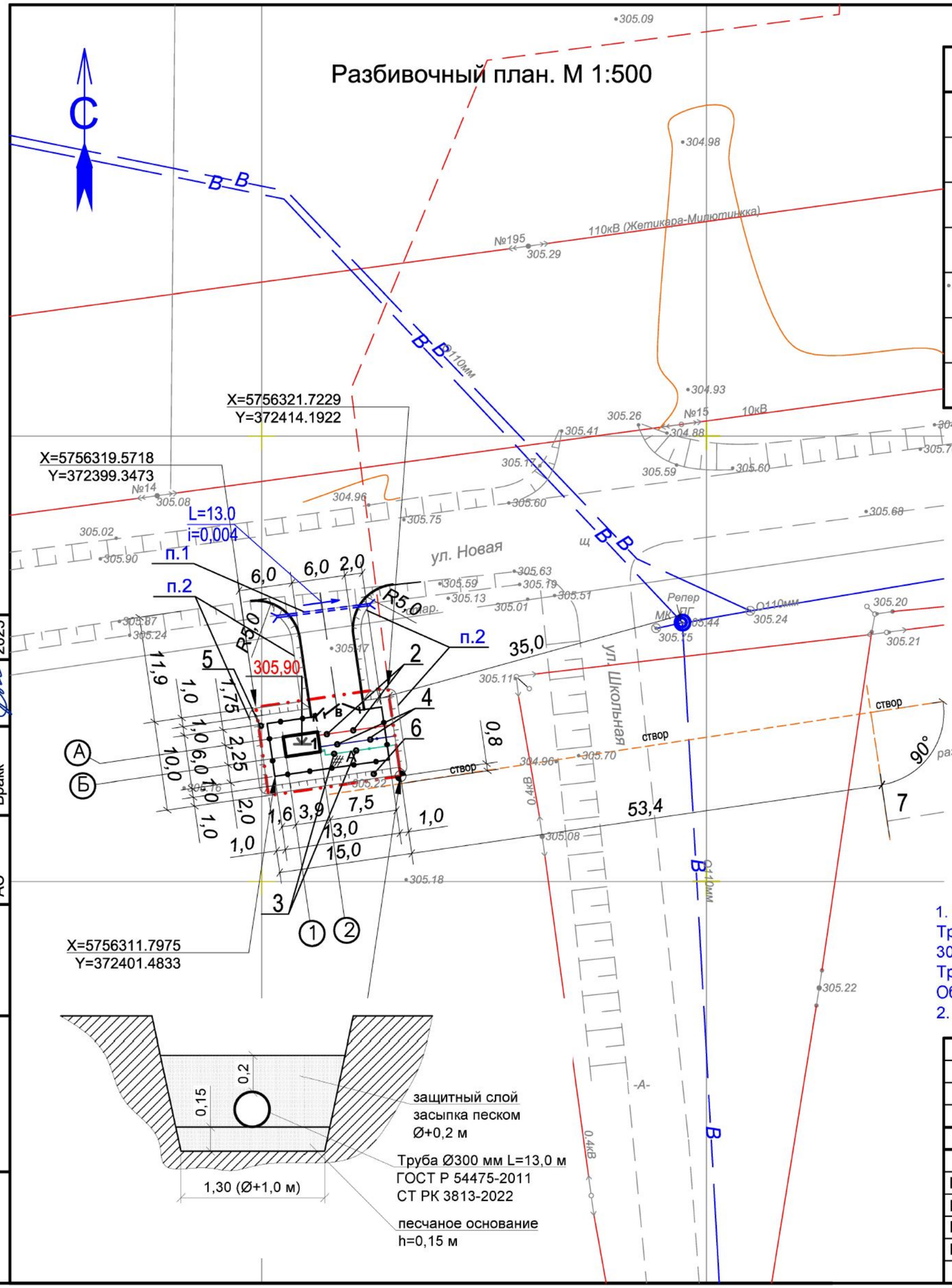
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Ситуационный схема.

ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2025 г.

Формат А3

Разбивочный план. М 1:500



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№по ГП	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-13-ВН-ЭК-4У1	шт.	1	**Том 3.1 ТХ (л.2)**
2	Подвижные опоры-стойки для газопровода высокого давления	шт.	2	Том 8 АС (л.АС-13)
3	Подвижные опоры-стойки для газопровода среднего давления	шт.	2	Том 8 АС (л.АС-13)
4	Подвижные опоры-стойки для газопровода низкого давления	шт.	2	Том 8 АС (л.АС-13)
5	Молниеприемник М1	шт.	1	Том 7 М3 (л.М3-2)
6	Молниеприемник М2	шт.	1	Том 7 М3 (л.М3-2)
7	Строение	шт.	1	существ.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- граница участка
- ограждение
- проектируемое сооружение
- #А — асфальтобетонное покрытие
- #Щ — щебеночное покрытие
- труба Ø300мм
- точка привязки (разбивочный базис а, б)

1. Под проездом вдоль откоса дороги (ул.Новая) уложить трубу Ø300 мм, L=13,0 м.
Труба двухслойная полимерная дренажная со структурированной стенкой SN16, внутренним диаметром 300 мм по ГОСТ Р 54475-2011 СТ РК 3813-2022 (код АГСК 241-204-0606).
Трубу уложить на основание из песка по ГОСТ 8736-2014 (код АГСК 211-401-0102) h=0,15 м.
Общий объем песка для устройства основания и защитного слоя - 10,06 м^3.
2. Уклон откоса принять 1:1,5 (коэффициент - 1,5).

Согласовано: ГСН Жарков 2025; ЭС, М3 Тен 2025; АС Бракк 2025

взам.инв.№ | подпись и дата | инв.Nподл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко			04.25
Исполнит.		Лайдегер			04.25
Проверил		Глотов			04.25
Н.контроль		Глотов			04.25

24.3-913/25-ГП

Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

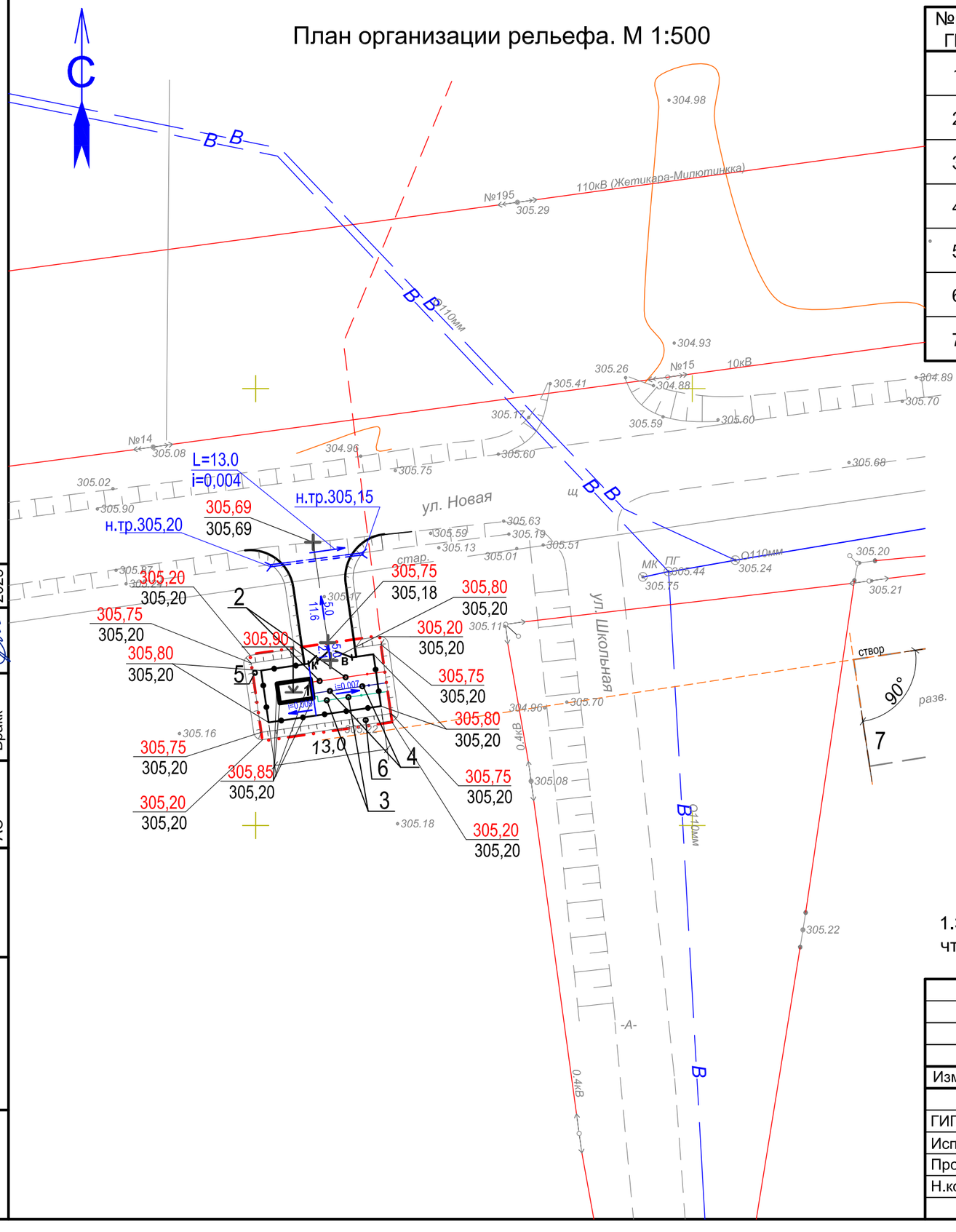
ГРПБ

Разбивочный план. М 1:500

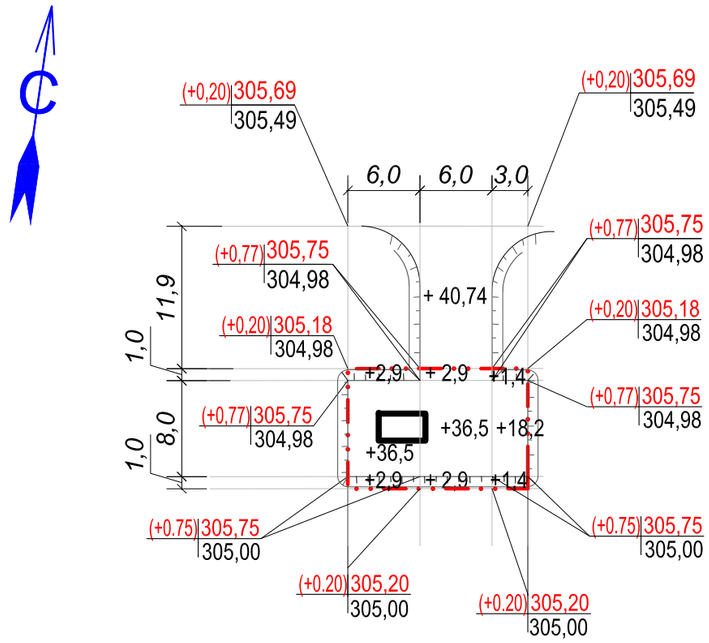
ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2025 г.

Формат А3

План организации рельефа. М 1:500


С
В В
110кВ (Жетикара-Милютинка)
№195
305.29
304.98
304.93
305.26
№15
10кВ
304.88
305.41
305.17
305.59
305.60
304.89
305.70
№14
305.08
304.96
305.75
305.60
305.02
305.90
L=13.0
i=0,004
н.тр.305,15
305,69
305,69
н.тр.305,20
ул. Новая
305.68
305.63
305.59
305.19
305.13
305.51
305.01
стар.
305,75
305,18
305,80
305,20
305,20
305,20
305,75
305,20
305,90
305,80
305,20
305,75
305,20
305,80
305,20
305,75
305,20
305,85
305,20
305,75
305,20
305,20
305,20
2
5
1
6
4
3
7
13,0
11,6
5,0
2,4
0,4
305.16
305.52
305.18
ПГ
ПГ
ПГ

План земляных масс. М 1:500



в границе участка

Насыпь(+)	42,3	42,3	21,0	ИТОГО:	105,6
Выемка(+)	—	—	—		—

за границе участка

Насыпь(+)		40,74		ИТОГО:	40,74
Выемка(+)	—	—	—		—

Условные обозначения:

(+0.20) 305,20 — отметка проектная

305,00 — отметка низа плодородного грунта

1. "Черные отметки" приняты отметки низа плодородного грунта.
2. Плодородный грунт в границах участка срезан с площади 150,0м² мощностью 0,2м общим объемом 30,0 м³
3. Плодородный грунт за границей участка срезан с площади 84,0м² мощностью 0,2 м общим объемом 16,8 м³
4. Согласна "Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям"(скважина С-75) мощность ПРС принята -0.2 м .

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество м3				Примечание
	в границе участка		за границе участка		
	Насыпь(+)	Выемка(-)	Насыпь(+)	Выемка(-)	
1. Грунт планировки территории	105,6		40,74		
2. Вытесненный грунт от устройства:					
в т.ч.при устройстве:		35,882		16,2	
а)подземных частей зданий сооружений		10,482			
б)асфальтобетонное покрытий(ТИП I)		21,52			
в)щебеночное покрытие (ТИП II)		3,88		16,2	
3. Откос (1:1,5)	12,6		8,7		
4. Поправка на уплотнение К=1,1	11,82		4,944		
Всего пригодного грунта	130,02	35,882	54,384	16,2	
5. Недостаток пригодного грунта		94,138		38,184	
6. Грунт, не пригодный для устройства насыпи оснований зданий, сооружений и подлежащий удалению с территории (торф)	-	-	-	-	
7. Плодородный грунт, в т.ч.		30,0		16,8	
а) используемый для озеленения территории	-	-	-	-	
б) недостаток пригодного грунта	30,0		16,8		
8. Итого перерабатываемого грунта.	160,02	160,02	71,184	71,184	

Вытесненный грунт подземных частей зданий сооружений

1) разработка грунта для бетонирования стоек ограждения ГРПБ (16 шт) диаметром 400 мм и глубиной 1200 мм от уровня земли:

$V_{стоек}=\pi R2*h*16=3,14*0,22(м)*1,2(м)*16(шт)=3,14*0,04*1,2*16=\mathbf{2,412}(м^3)$

2) разработка грунта для фундамента ГРПБ. Фундамент из ФБС, заглубление 1080 мм от уровня земли:

$V_{фунд.}=0,6(м)*4,5(м)*1,08(м)*2(ряда)=\mathbf{5,832}(м^3)$

3) разработка грунта для установки молниеотводов из опор ММСПА-12 глубиной 1500 мм от уровня земли:

$V_{молн.}= \pi R2*h*2=3,14*0,252(м)*1,5(м)*2(шт)=3,14*0,0625*1,5*2=\mathbf{0,589}(м^3)$

4) разработка грунта для бетонирования подвижных опор газопровода (6 шт) диаметром 500 мм и глубиной 1400 мм от уровня земли:

$V_{оп.газопр.}=\pi R2*h*6=3,14*0,252(м)*1,2(м)*6(шт)=3,14*0,0625*1,4*6=\mathbf{1,649}(м^3)$

$V=V_{стоек}+V_{фунд.}+V_{молн.}+V_{оп.газопр.}=2,412+5,832+0,589+1,649=\mathbf{10,482}(м^3)$

Согласовано: ГСН Жарков 2025; ЭС; МЗ Тен 2025; АС Бракк 2025

взам.инв.№

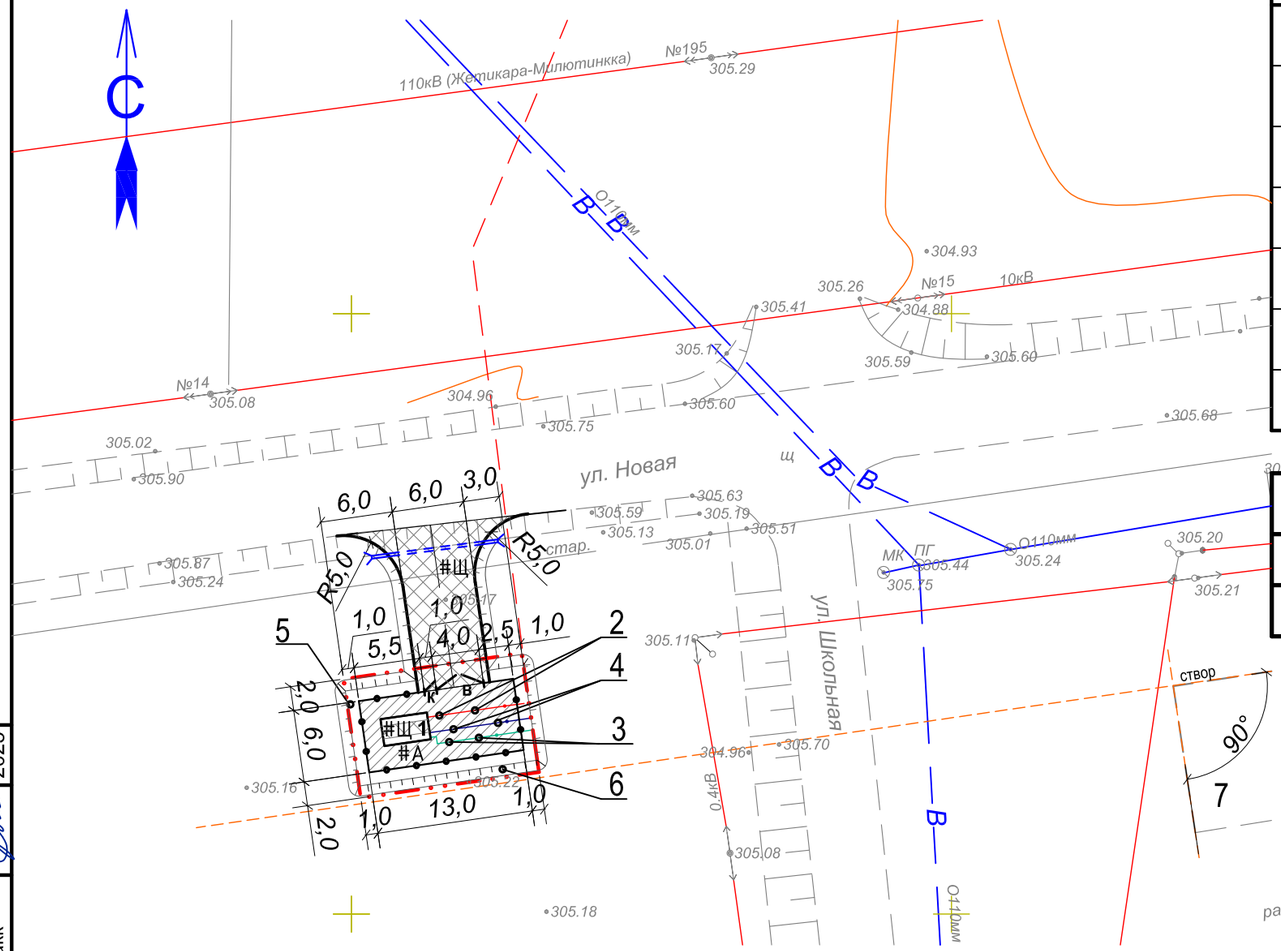
подпись и дата

инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	24.3-913/25-ГП			
						Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области			
ГИП		Макаренко			04.25	ГРПБ	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Лайдегер			04.25		РП	5	
Проверил		Глотов			04.25	План организации рельефа. М 1:500	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2025 г.		
Н.контроль		Глотов			04.25				

Формат А3

План благоустройства территории. М 1:500



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№по ГП	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Газорегуляторный пункт блочный ГРПБ-13-ВН-ЭК-4У1	шт.	1	**Том 3.1 ТХ (л.2)**
2	Подвижные опоры-стойки для газопровода высокого давления	шт.	2	Том 8 АС (л.АС-13)
3	Подвижные опоры-стойки для газопровода среднего давления	шт.	2	Том 8 АС (л.АС-13)
4	Подвижные опоры-стойки для газопровода низкого давления	шт.	2	Том 8 АС (л.АС-13)
5	Молниеприемник М1	шт.	1	Том 7 М3 (л.М3-2)
6	Молниеприемник М2	шт.	1	Том 7 М3 (л.М3-2)
7	Строение	шт.	1	существ.

ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

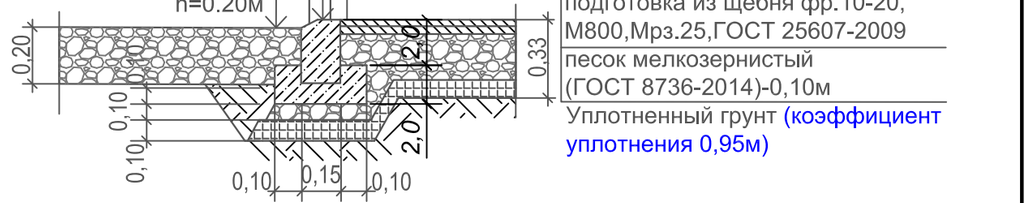
№	Обозначение, код	Наименование	Кол.	Примечание
1	Индивид.,раздел АС	Ограждение,п.м.	33,0	Стационарная
2	Индивид.,раздел АС	Ворота / калитка	1/1шт.	См.прим.п.2

Тип 1

проектируемое ограждение

Тип 2

Щебень фракц. 20-40, М800, ГОСТ 25607-2009, расклинцовкой щебнем фр.10-20, h=0.20м



Горячая асфальто-бет.мелкозернистая смесь для плотного а/бетона ГОСТ 9128-2013 тип Б, марка1,- 0,05м

Розлив битумной эмульсии 0,5л/м2

Щебень фракционный фр.20-40,М800, Е=350Мпа,ГОСТ 25607-2009,с расклинцовкой щебнем фр.10-20, М800 - 0,18м

Песок крупнозернистый Е=120 Мпа,ГОСТ 8736-2014 - 0,10м

Уплотненный грунт(коэффициент уплотнения 0,95м)

Бортовой камень ГОСТ 6665-2023,БР100.30.15

Бетон В15,ГОСТ26633-2015,Мрз.300,h=0.20м

подготовка из щебня фр.10-20, М800,Мрз.25,ГОСТ 25607-2009

песок мелкозернистый (ГОСТ 8736-2014)-0,10м

Уплотненный грунт (коэффициент уплотнения 0,95м)

ВЕДОМОСТЬ ПОКРЫТИЙ,ДОРОЖЕК И ПЛОЩАДОК

Условные обозначения	Наименование	Тип	Площадь покрытия, м²	Примечание
#А	Асфальтобетонное покрытие с бордюром из бортового камня БР 100.30.15 (L=36,3м.п.)	1	65,2	в границах участка
#Щ	Щебеночное покрытие с бордюром из бортового камня БР 100.30.15 (L=4,0м.п.)	2	19,4	в границах участка
#Щ	Щебеночное покрытие за границей участка с бордюром из бортового камня БР 100.30.15 (L=49,0м.п.)	2	81,0	вне границах участка

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

#Щ - щебеночное покрытие

#А - асфальтобетонное покрытие

- граница участка

- ограждение

- проектируемое сооружение

1.Под ГРПБ, между фундаментами укладываем щебень (7,4м²).

2.Проектом предусмотрено устройство ограждения участка для защиты проектируемого ГРПБ-13-ВН-ЭК-4У1. Ограждение и опоры-стойки выполнены металлическими. Длина ограждения 33,0 м, высота ограждения 1,65 м. Ворота шириной 4,0м в количестве 1 шт; калитка шириной1,0м в количестве 1 шт. - см.л.АС-5;6.

Согласовано: ГСН Жарков 2025; ЭС; М3 Тен 2025; АС Бракк 2025

взам.инв.№ | подпись и дата | инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Макаренко			04.25
Исполнит.		Лайдегер			04.25
Проверил		Глотов			04.25
Н.контроль		Глотов			04.25

24.3-913/25-ГП

Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

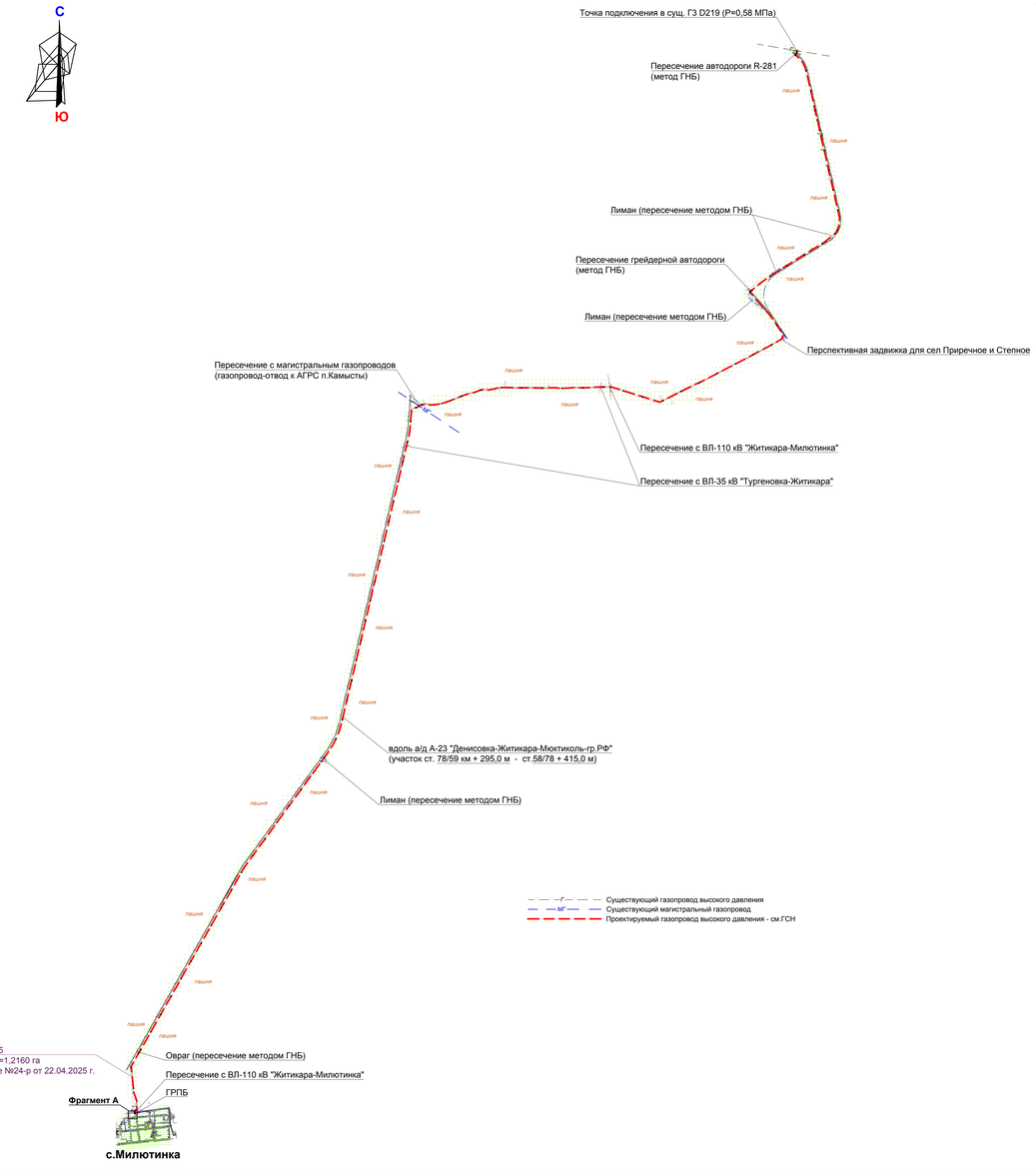
ГРПБ

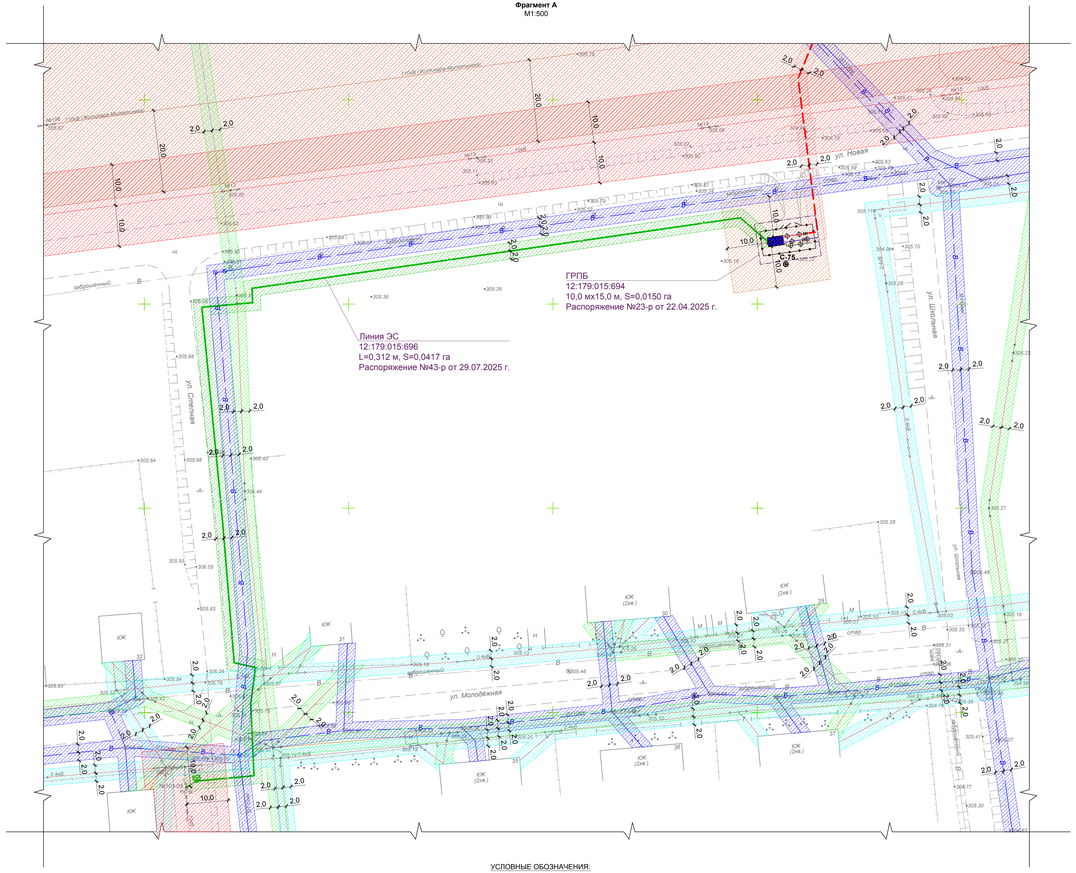
План благоустройства территории. М 1:500

ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2025 г.

Формат А3

Сводный план инженерных сетей





УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Проектируемый ГРПБ (газорегуляторный пункт блочный) - см.ГСН
- Проектируемый газопровод высокого давления - см.ГСН
- Проектируемая КП-0,4 кВ - см.ЭС
- Опора ВЛ-0,4 кВ
- Опора ВЛ-10 кВ
- Опора ВЛ-110 кВ
- Водопровод
- Опора связи
- Кабель связи
- Охранная зона ГРПБ
- Охранная зона газопровода
- Охранная зона КЛ-0,4 кВ
- Охранная зона ВЛ-0,4 кВ
- Охранная зона ВЛ-10 кВ
- Охранная зона ВЛ-110 кВ
- Охранная зона водопровода
- Охранная зона линии связи

Согласно требований п.5.1.9 СП РК 4.03-101-2013 для проектируемых газопроводов устанавливается охранная зона - по 2 метра от оси газопровода в обе стороны, для проектируемого ГРПБ - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ ГРПБ.

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подпись	Дата	24.3-913/25-ГП		
						Строительство газопровода высокого давления для газификации с.Милютинка Житикаринского района Костанайской области		
ГИП		Макаренко			04.25	ГРПБ	Стадия	Лист	Листов
Исполнит.		Лайдегер			04.25		РП	7	
Проверил		Глотов			04.25	Сводный план инженерных сетей. Фрагмент А. М 1:500	ТОО "Промстройпроект" г.Костанай, 2025 г.	
Н.контроль		Глотов			04.25			

Согласовано: АС Терюк 2025; АС Пинт 2025; ГСН Жарков 2025

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Формат А2х3