ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ: №43-22

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительсво водопровода к селу Есмахан,
Баксайского сельского
округа, Махамбетского района, Атырауской области

ТОМ II

Альбом 1
Наружные сети водопровода

г. Кызылорда, 2022г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ: №43-22

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительсво водопровода к селу Есмахан,
Баксайского сельского
округа, Махамбетского района, Атырауской области

ТОМ II

Альбом 1
Наружные сети водопровода

Директор — Кусбаева К.
ГИП — Камалхан М.

г. Кызылорда, 2022 г.

Общие данные

Проект наружных сетей выполнен в соответствии :

- заданием на проектирование
- инженерно-геологическими изысканиями: ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг».
- СНиП РК 4.01-02-2009; СН РК 4.01-02-2013;

Инженерно-геологический разрез выглядит следующим образом (сверху-вниз):
ИГЭ-1- Почвенно-растительный слой. Распространен повсеместно. Вскрытая мощность слоя 0.1 метра (С- 1,2). В связи с малой мощностью слоя и малой несущей способностью физико-механические характеристиками не приводятся.
ИГЭ-2- Песок мелкий, желтовато-серого цвета, средней плотности, с пятнами ожелезнения. Мощность слоя 2.8 м

Грунтовые воды до глубины 3,0 м – не вскрыты.

Основание трубопроводов с учетом материалов ИГИ принято естественное.

Максимальная глубина проникновения нулевой температуры в грунт принята 195см.

Район изысканий не относится к сейсмическим зонам.

Согласно задании на проектирование проектом предусматривается строительство водопроводных сетей к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области.

Согласно технического условия, точка подключения проектируемый колодец переключения вдоль автодороги Махамбет в селе Тандай. В селе Тандай забор воды производится из р. Жайык плывунными насосами первого подъема, далее вода поступает в новую и старую станции очистки воды, также имеются резервуары чистой воды кол-ве 3 шт и насосная станция второго подъема. Насосная второго подъема состоит из насосной установки состоящей из трех насосов марки Grundfos CR 32-4 A-F-A-E-HQQE (2 рабочих и 1 резервный), Q=15,30м3/час H=76,98м (производительность одного насоса). В комплекте имеется шкаф управления с частотным преобразователем. Два насоса полностью обеспечивает хоз-питьевые нужды с. Тандай. Третий выступает в качестве резервного. В с.Тандай вода подается 2 часа в сутки. Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды согласно п.7.4 по СНиП РК 4.01-02-2009 - III.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб Ф110х6.6мм и Ф90х5.4мм ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Проектом предусматривается подводка к жилым домам частного сектора. Для их подключения данным проектом запроектированы трубы d25х2.4 ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" и колодцы.

Фасонные части в колодцах предусматриваются из чугунных труб, где соединение труб осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

В местах поворотов, ответвлений, переходов тупиковых участков водопровода, предусматривать устройство упоров из бетона. При этом бетонные упоры должны опираться на грунт в ненарушенном состоянии. Перед бетонированием трубопровод или детали из полиэтилена обернуть толем или рубероидом.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по т.п. 901-09-11.84** диаметром 1500мм. Колодцы на сети выполнить с уплотнением грунта в основании на глубину 0,3м., поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м. шире пазух спланировать с уклоном 0,03 от колодца.

При прокладке труб водопровода, в повышенных переломных точках профиля предусматривается краны для спуска воздуха,на пониженных точках каждого участка, а также в местах выпуска воды от промывки трубопроводов предусматриваются выпуски в мокрые колодцы. Обеззараживание воды производится хлором. Вода подаётся из колодца, установленной хлора-сатуратором.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СНиП 4.01-02-2013 и СНиП РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации пластмассовых труб". Внутреннее расчетное давление для испытания трубопроводов принято 1.0 мпа (согласно П7.1 табл.-5). После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

При дезинфекции проектируемых водопроводов оформить Акт промывки и дезинфекции по форме приложение 6 к сантиарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, места водозабора для хоз-питьевых целей,хоз-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов"утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015года №209.

Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует производить ручной механической трамбовкой. На участках трассы, пересекающих сети водопровода, траншеи следует засыпать на всю глубину щебнем с уплотнением. До начала производства земляных работ по прокладке сетей согласовать проект со всеми заинтересованными лицами, чьи коммуникации или земли затрагиваются данным проктом.

В проекте предусмотрена горизонтальная и вертикальная гидроизоляция водопроводных колодцев.
Колодцы принять с гидроизоляцией: а) гидроизоляция дна и стен колодца, наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из битумной мастикой по грунтовке за два раза; на стыках сборных колец следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см. Материалы для гидроизоляции приняты по ТПР 901-09-11.84. В камерах лаза предусматривается установка герметических люков.
Антикоррозийная защита конструкций принято согласно требований СН РК 2.01-01-2013. Все металлические конструкций, эксплуатируемые на воздухе и в закрытых помещениях, окрашиваются быстросохнущей грунт - эмалью ПФ1189 по ТУ6-19-1710-79 за 2 раза.

Для защиты бетонных и железобетонных конструкции от агрессивности грунта применить сульфатостойкие виды цемента. Предусмотрены мероприятия для пучинистых грунтов: под площадку выполнить подушку из непучинистых грунтов местных карьеров. При выполнении земляных работ использовать машины и механизмы на пневмоколесах. Исключить виброудары на основание.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ	РАСЧЕТНЫЙ РАСХОД			ПРИМЕЧАНИЕ
	м3/сут	м3/час	л/сек	
Водоснабжение В1	24,40	5,95	1,65	
Пожаротушение			-	Наружное

Часть проекта выполнена в соответсвии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятия.

Главный инженер проекта Камалхан М.

Для защиты бетонных и железобетонных конструкции от агрессивности грунта применить сульфатостойкие виды цемента. Предусмотрены мероприятия для пучинистых грунтов: под площадку выполнить подушку из непучинистых грунтов местных карьеров. При выполнении земляных работ использовать машины и механизмы на пневмоколесах. Исключить виброудары на основание. Предусмотрена отвод поверхностных вод.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы:	
т.п. 901-09-11.84**	Водопроводные колодцы	
Серия 4.900-8 ВV	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
Серия 4.900-10	Узлы и изделия тр-дов для пластм. труб для систем ВиК	
Серия 3.001.1-3 в1,2	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода	
Серия 7.903.9-3	Детали тепловой изоляции	
	Прилагаемые документы:	
НВ.СО	Спецификации оборудования, изделий и материалов	3 листа
ТП РК 15-100 ВБ-2009	Водонапорные башни (стальные и кирпичные) со стальным баком емкостью 15 м3, высотой ствола 15 м.	20 листов

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2-9	План сети В1	
10-14	Продольный профиль сети В1	
15	Продольный профиль (типовое решение)	
16-17	Схемы напорной сети В1	
18-19	Таблица круглых водопроводных колодцев	

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП		Камалхан			
Разраб.		Азамов С.			
Проверил		Казыбаева			

Заказ: №43-22 -НВ

Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

Водопроводные сети поселка

Стадия	Лист	Листов
РП	1	19

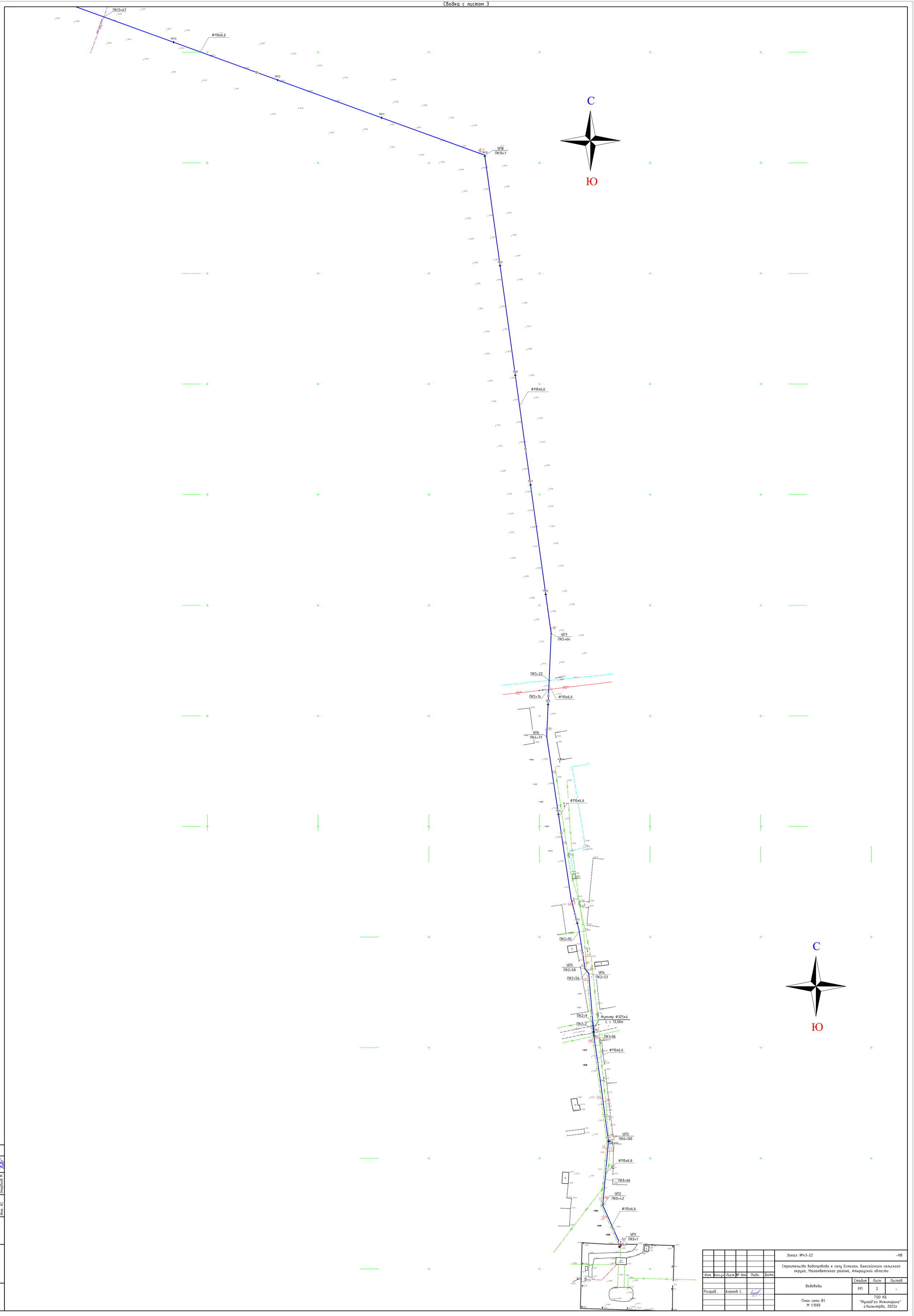
Общие данные

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г

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

Формат А3

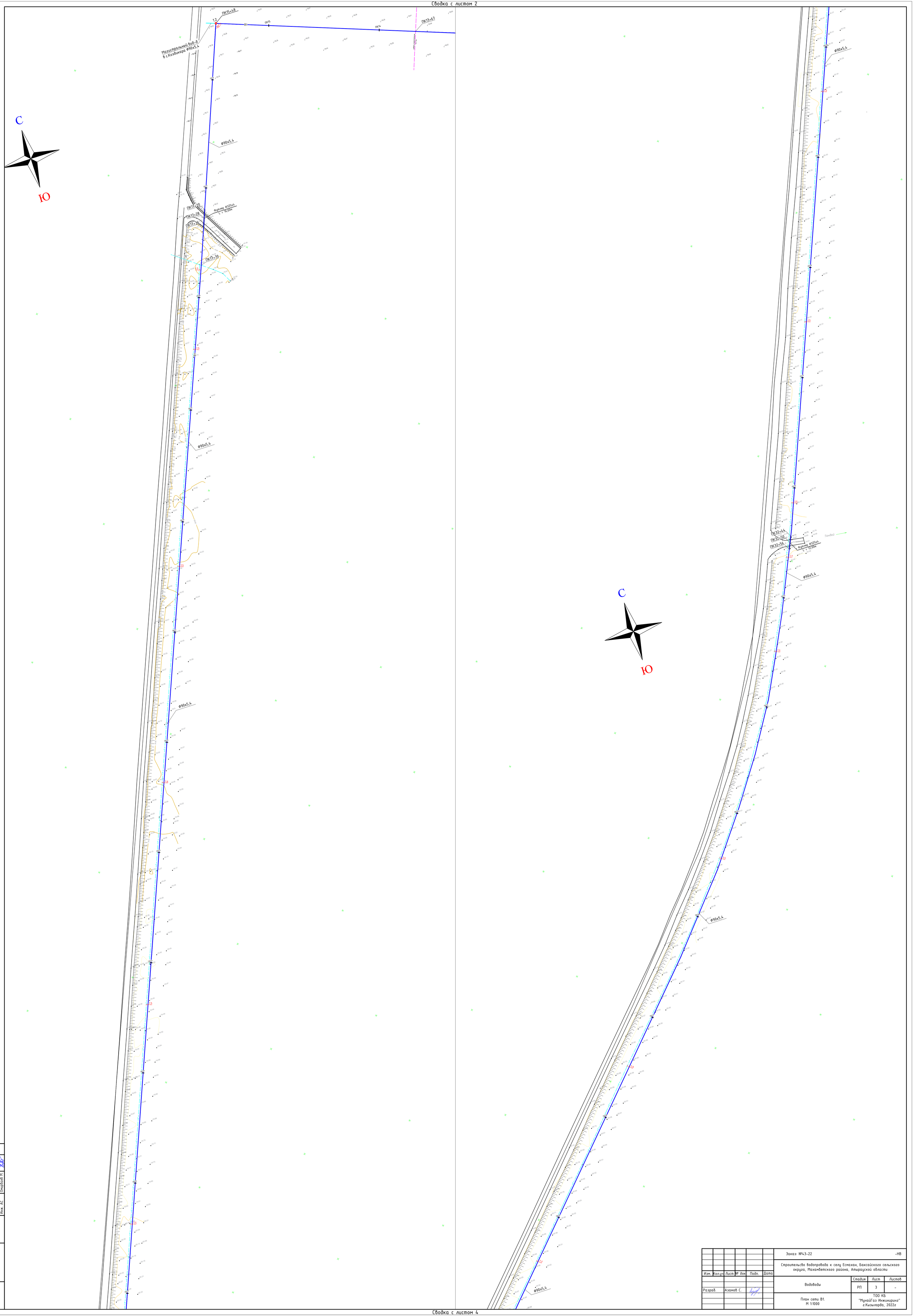
Сводка с листом 3



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: №43-22 -НВ
						Строительство водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области
						Водоводы — Стадия: РП; Лист: 2; Листов: -
Разраб.		Азамов С.				План сети В1. М 1:1000
						ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г

Согласовано		
Инж. ЭС	Болысов Ж.А.	
Инж. ГП	Кульшикова	
Инж. АС	Очирбаев М.	
Взам. инв. №		

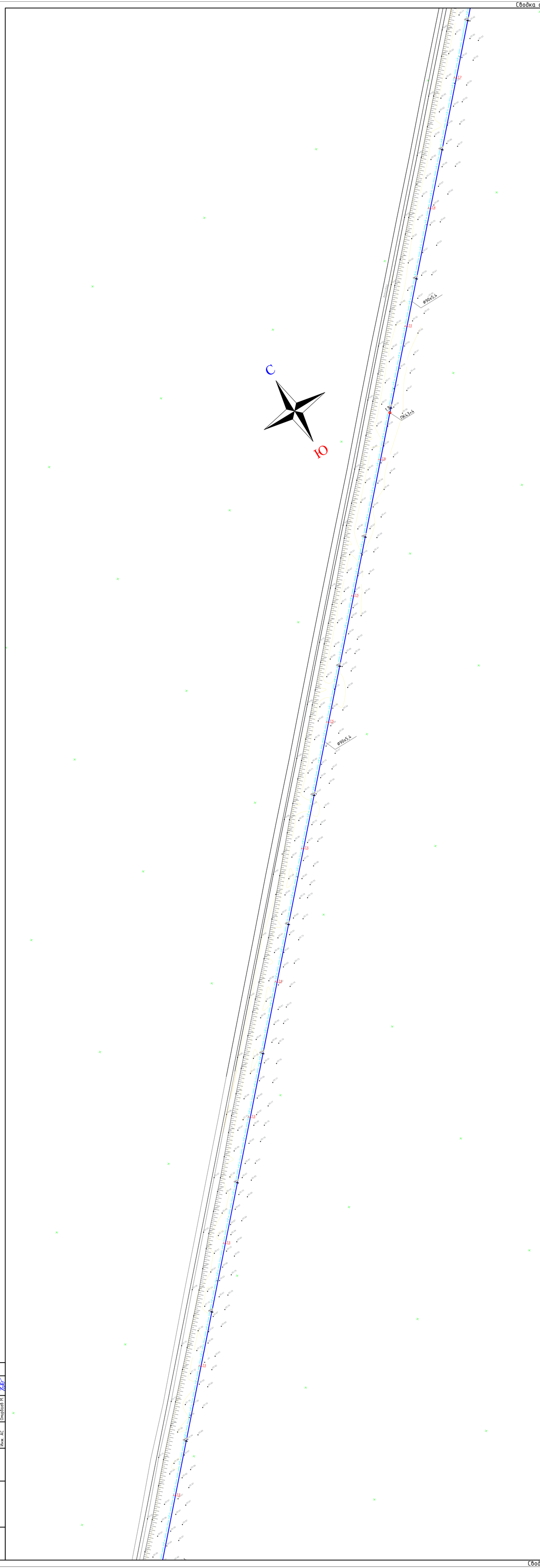
Сводка с листом 2

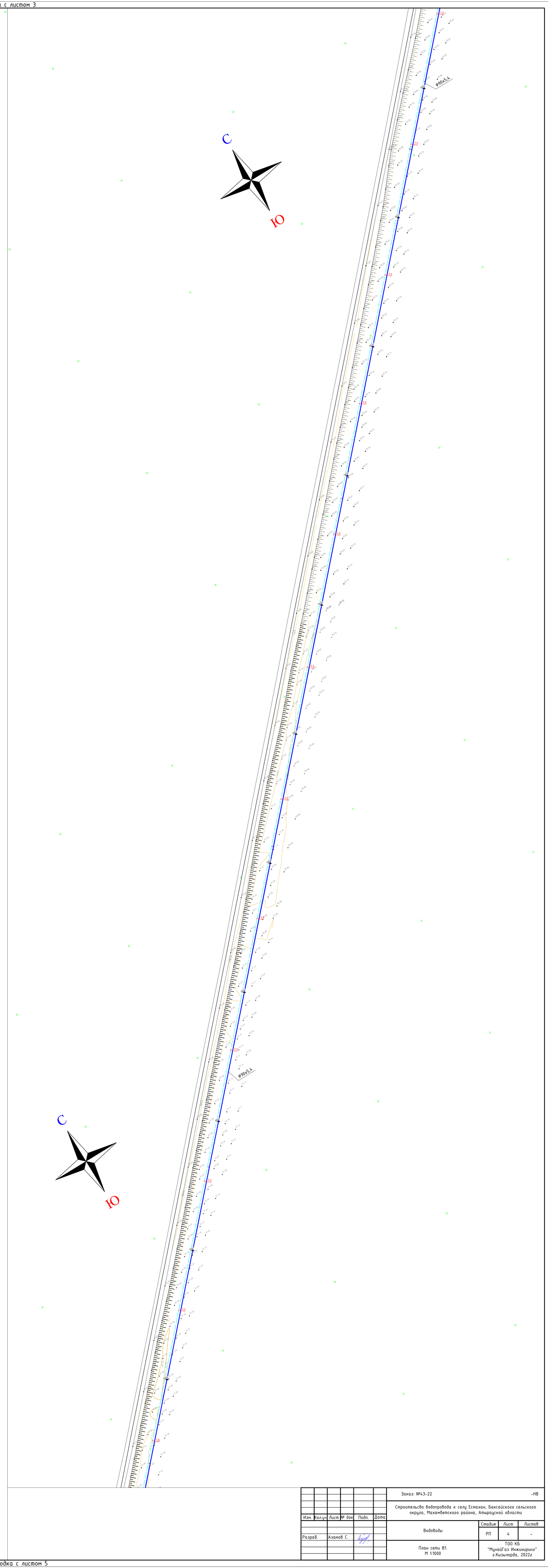


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: №43-22	-НВ
						Строительство водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области	
Разраб.		Азамов С.				Водоводы	Стадия: РП; Лист: 3; Листов: -
						План сети В1. М 1:1000	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г

Согласовано
Инж. ЭС Болысов Ж.А.
Инж. ГП Кульмухамбетова
Инж. АС Отарбаев Ч.
Взам. инв. №

Сводка с листом 4

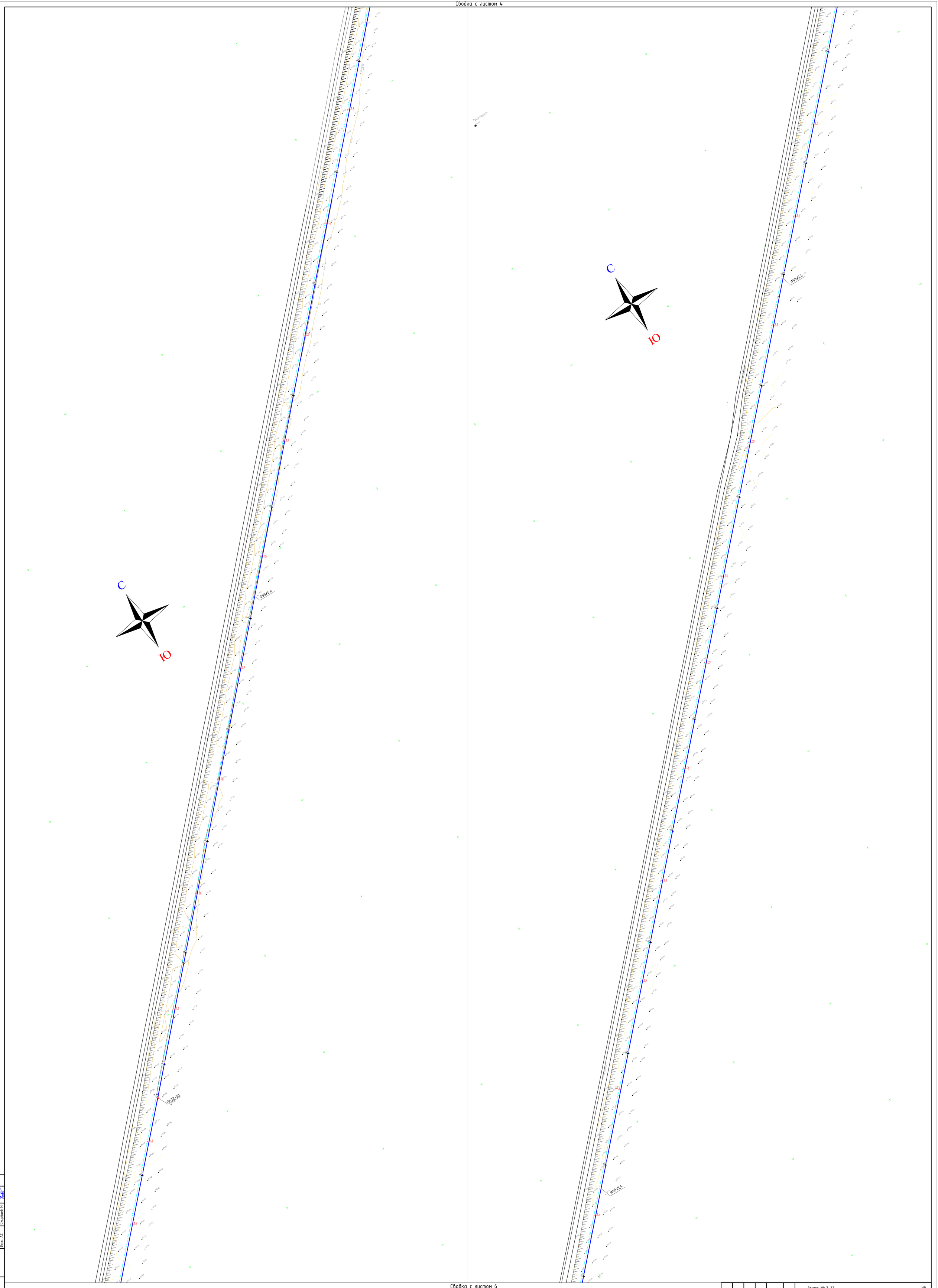




Согласовано			
Инж. ЭС	Болысов Ж.А.		
Инж. ГП	Кульшимкова		
Инж. АС	Онербаев М.		
Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: №43-22 -НВ		
						Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области		
Разраб.		Азамов С.				Водоводы	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	-
						План сети В1. М 1:1000	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г	

Сводка с листом 4

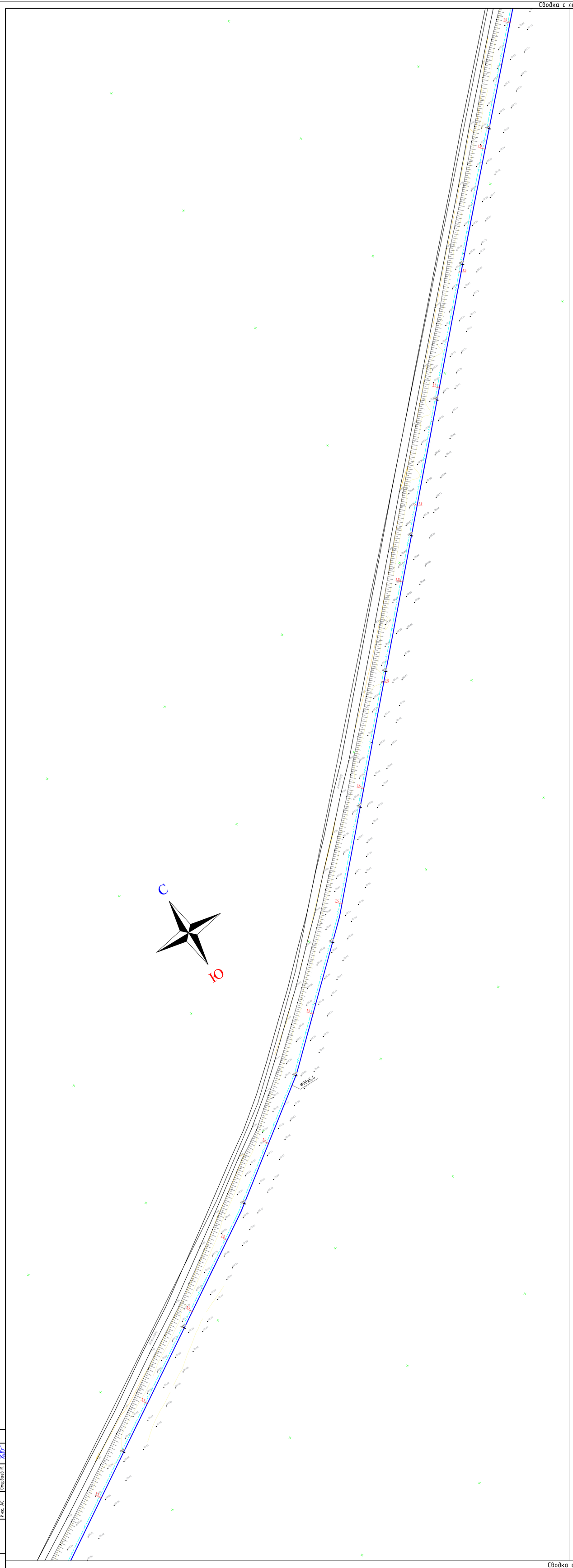


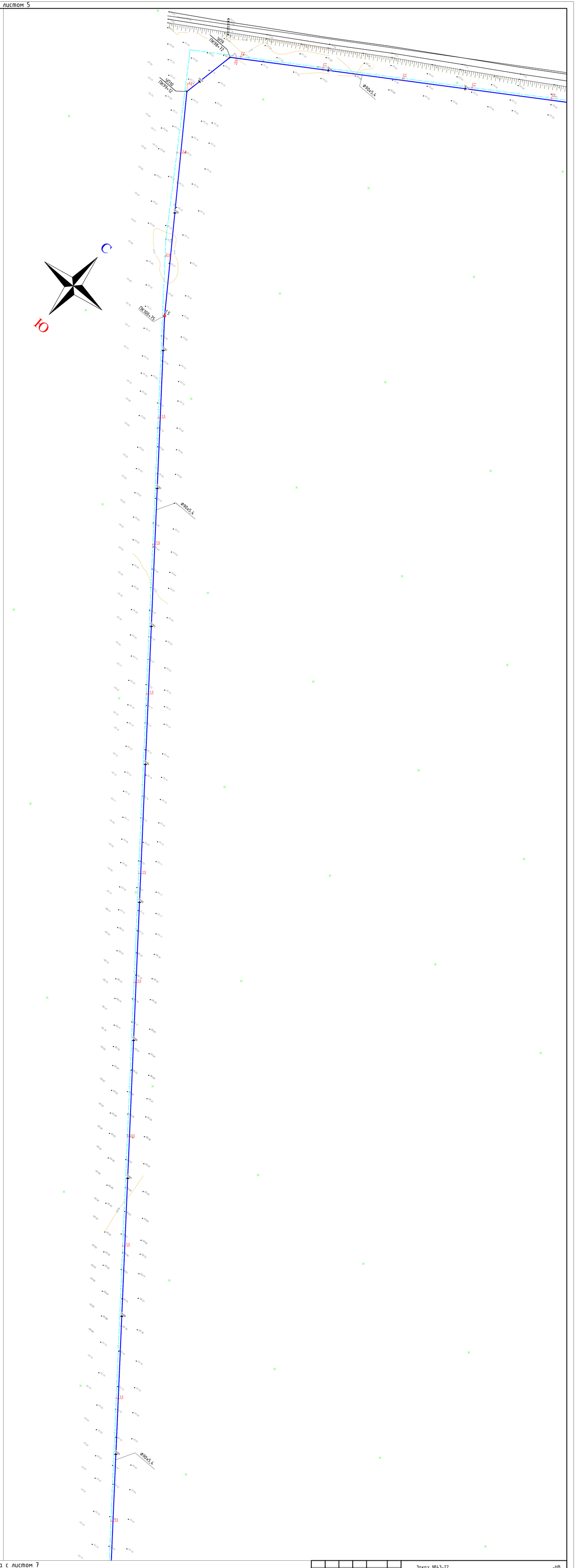
Сводка с листом 6

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: №43-22 -НВ
						Строительство водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области
Разраб.		Азамов С.				Водоводы — Стадия: РП; Лист: 5; Листов: -
						План сети В1. М 1:1000 — ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г

Согласовано
Инж. ЭС Большой Ж.А.
Инж. ГП Кульшимкова
Инж. АС Оңғарбаев Н.
Взам. инв. №

Сводка с листом 5



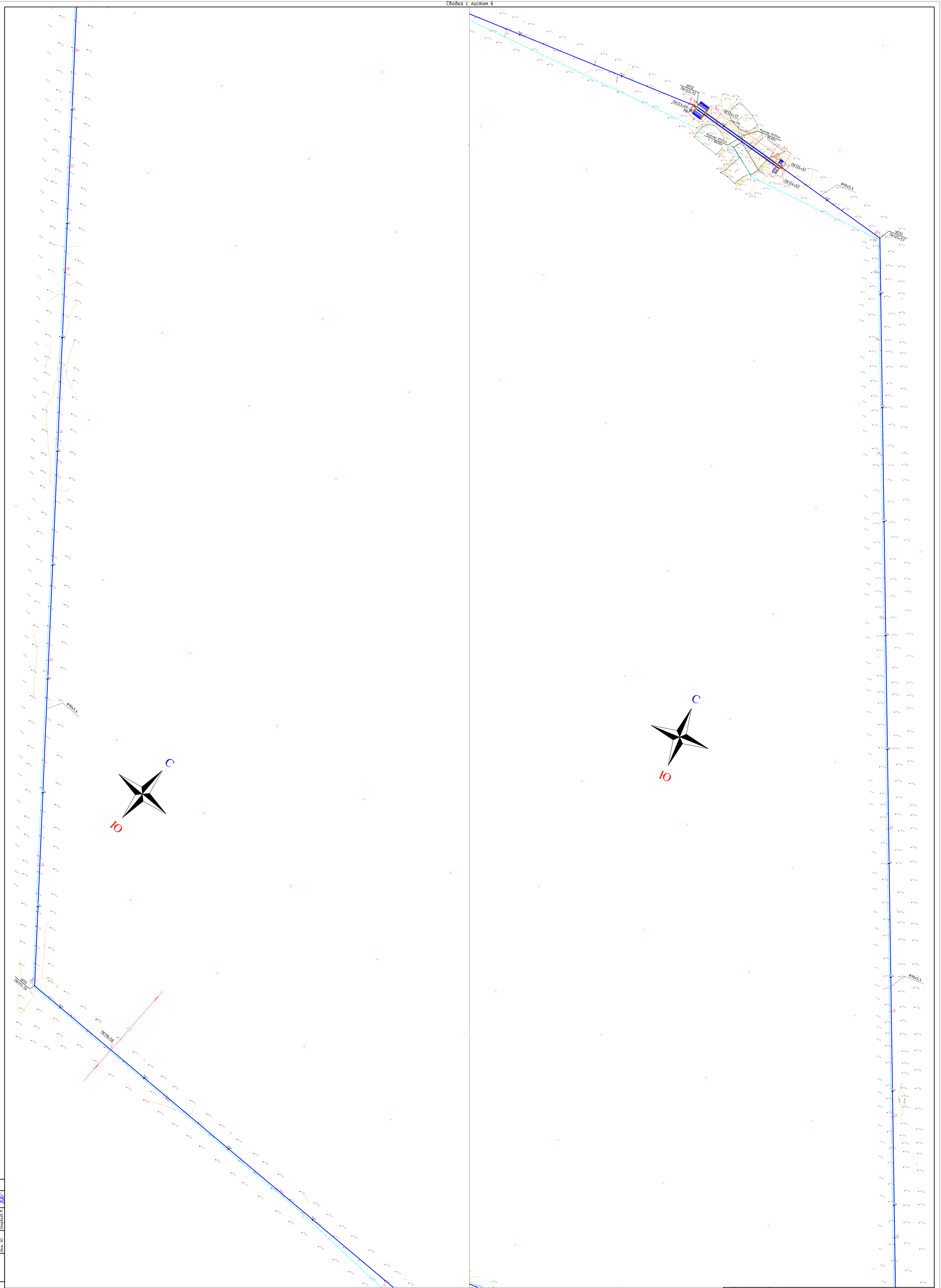


Сводка с листом 7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: №43-22 -НВ		
						Строительство водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области		
Разраб.		Азамов С.				Водоводы	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	-
						План сети В1. М 1:1000	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г		

Согласовано		
Инж. ЭС	Большов Ж.А	
Инж. ГП	Кульмухова	
Инж. АС	Отыргалиев М.	
Взам. инв. №		

Сводка с листом 6



Сводка с листом 8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Азамов С.				

Заказ: №43-22 -НВ

Строительство водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

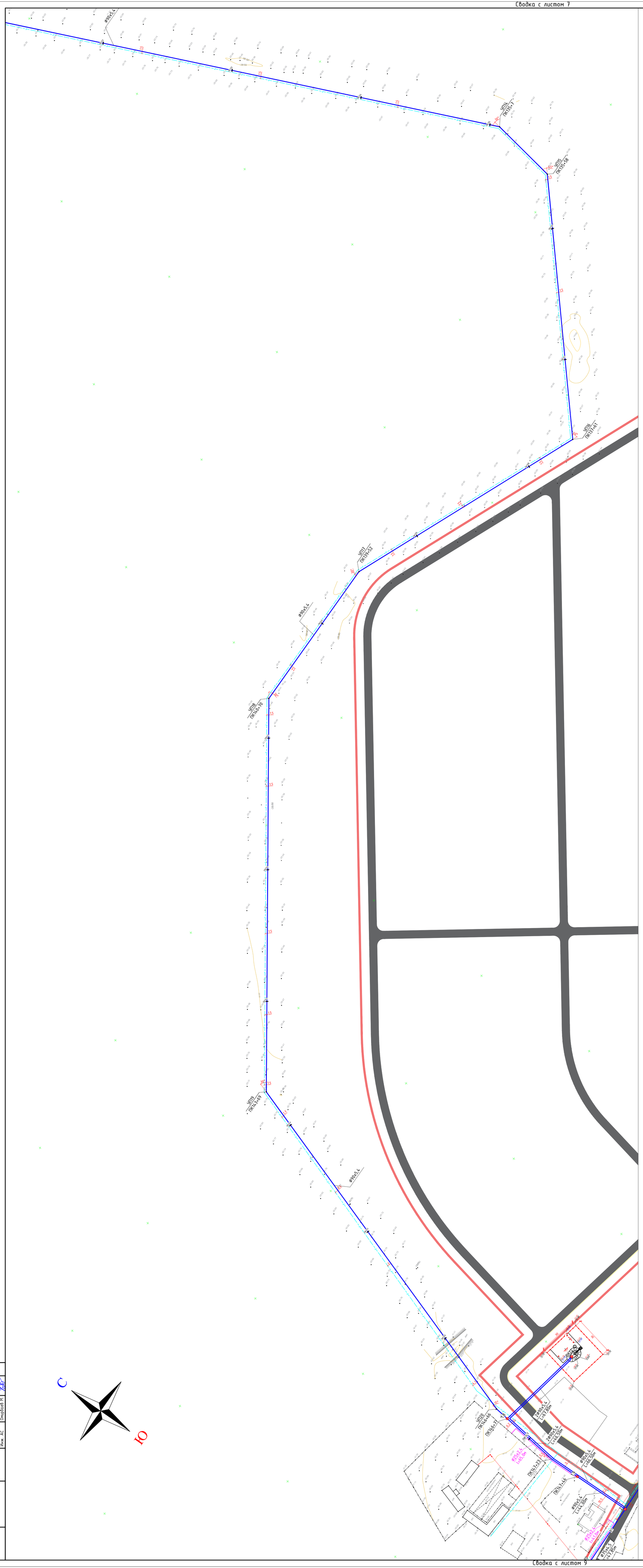
Водоводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	-

План сети В1.
М 1:1000

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г

Инж. ЭС	Большов Ж.А	
Инж. ГП	Кульмекова	
Инж. АС	Отырбаев М.	
Взам. инв. №		

Сводка с листом 7

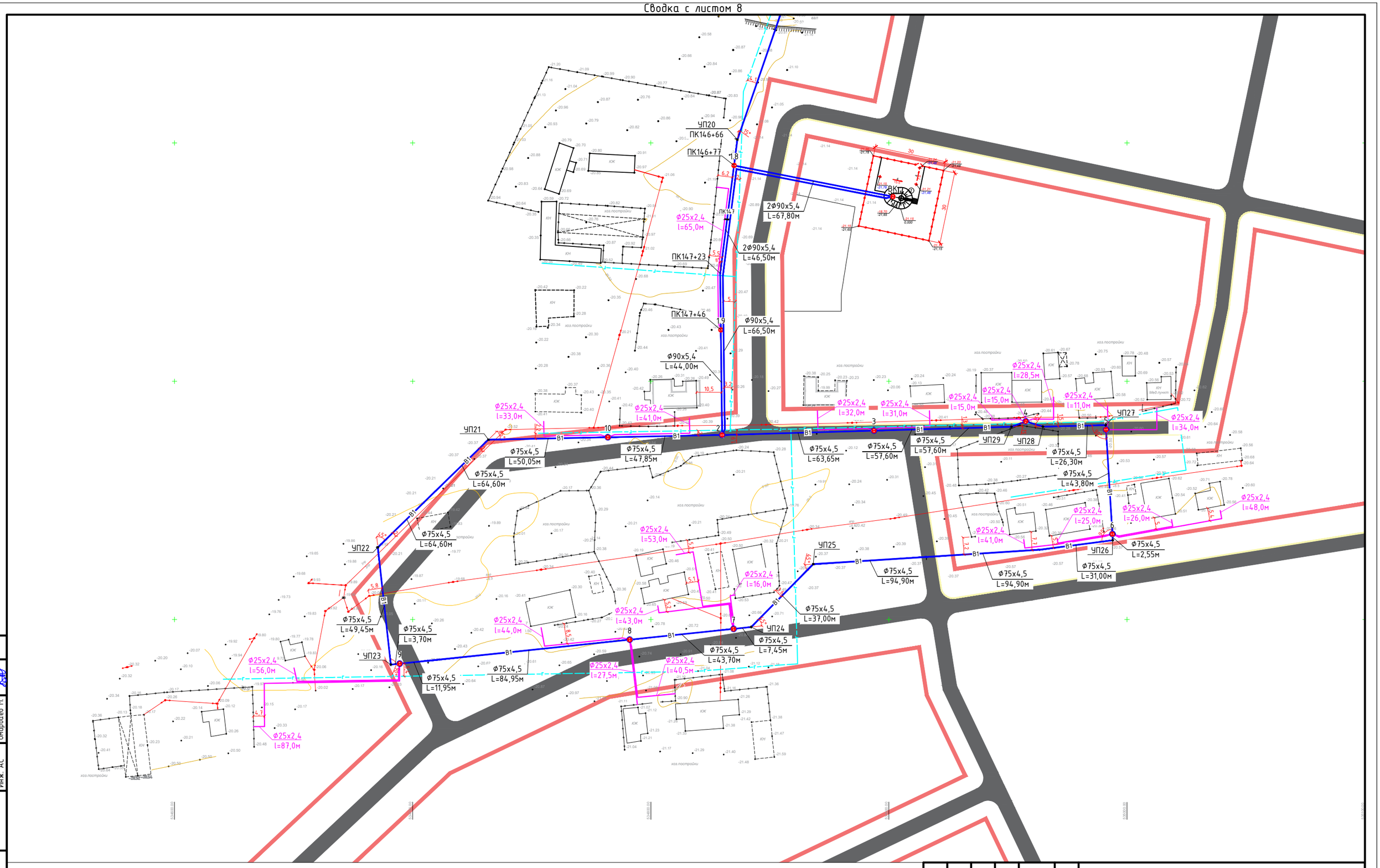


Взам. инв. №	Инж. ЭС	Болысов Ж.А.
	Инж. ГТП	Кульшумкызы
	Инж. АС	Оторбаев Ч.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: №43-22 -НВ
						Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области
Разраб.		Азамов С.				Водоводы — Стадия: РП; Лист: 8; Листов: -
						План сети В1. М 1:1000 — ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г

Сводка с листом 9

Сводка с листом 8



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Азамов С.				

Заказ: №43-22 -НВ

Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

Внутрипоселковые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	9	-

План сети В1.
М 1:1000

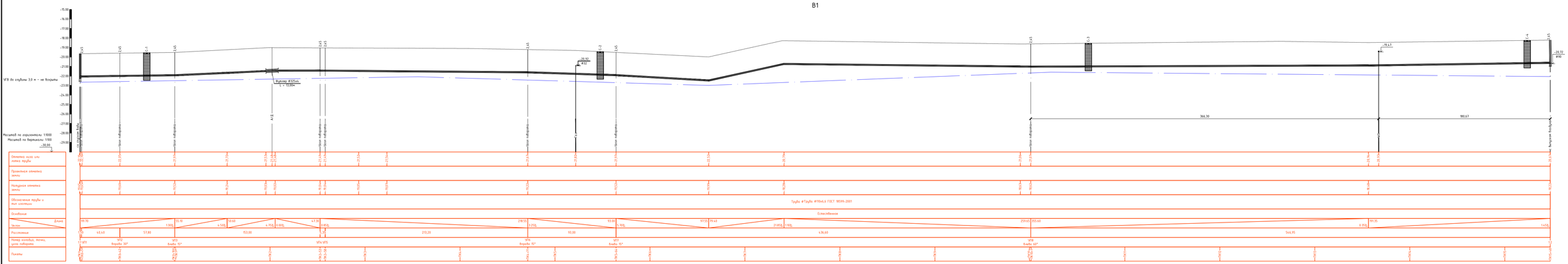
ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г

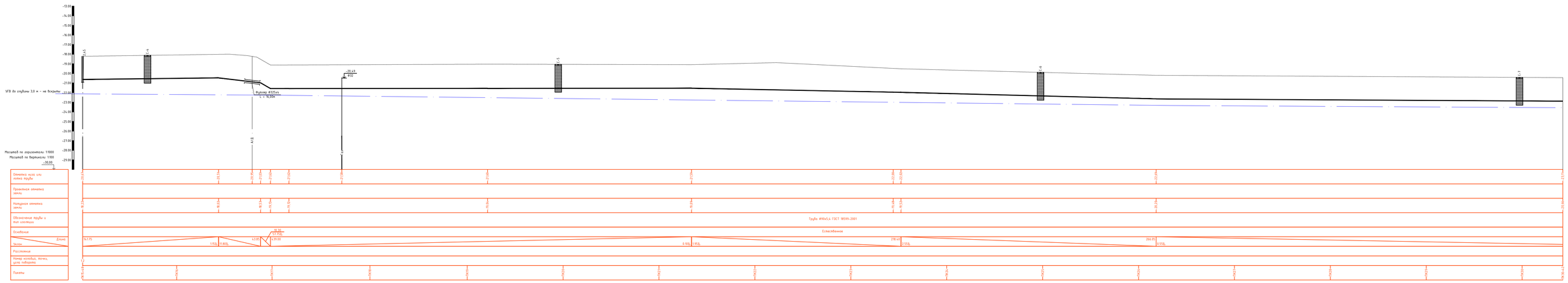
Инж. ЭС Болысов Ж.А
Инж. ГП Кульсумакова
Инж. АС Омирбаев М.

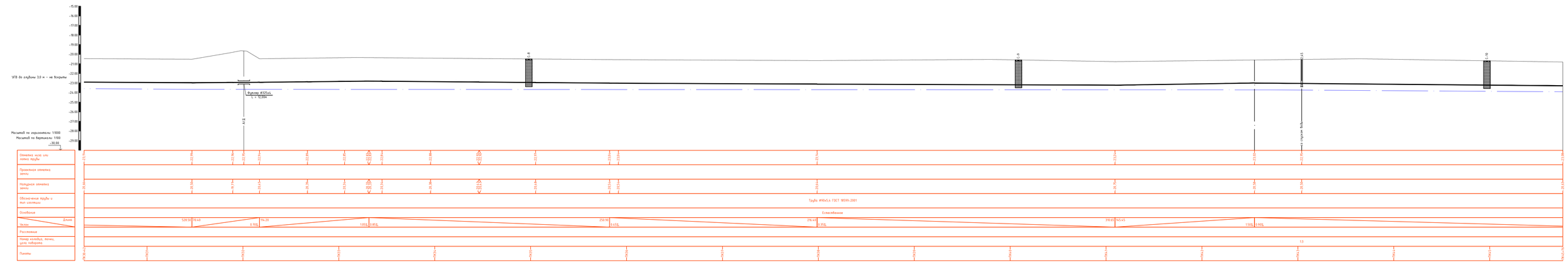
Взам. инв. №

Формат А2

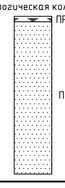
В1







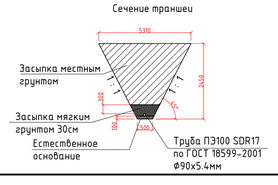
Геологическая колонка



ПРС , вскрытой мощностью 0,1м.

Песок мелкий, желтовато-серого цвета, средней плотности, с пятнами ожелезнения. Мощность слоя 2.8 м

Сечение траншеи

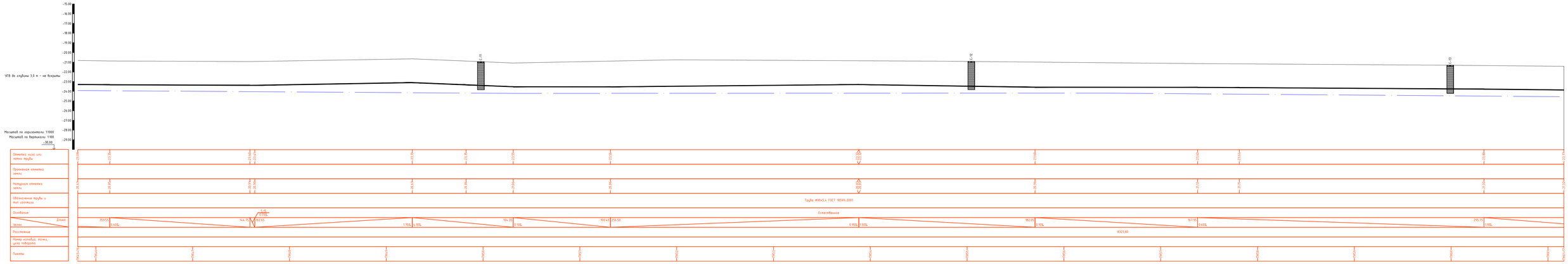


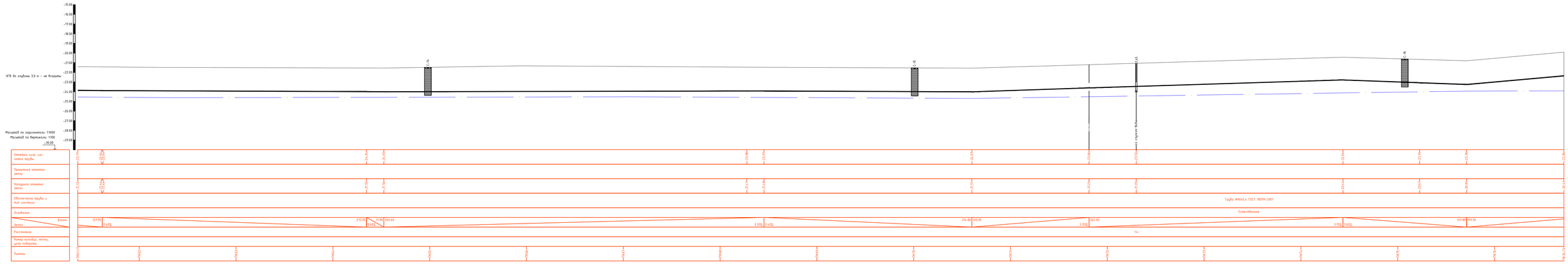
Внимание!

1. При производстве земляных работ вызвать представителей заинтересованных организаций. Производство работ производить в их присутствии.
2. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону, в присутствии заинтересованных лиц от организации.
3. Обратную засыпку траншеи производить местным непучинистым грунтом слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6тс/м3 в соответствии со СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

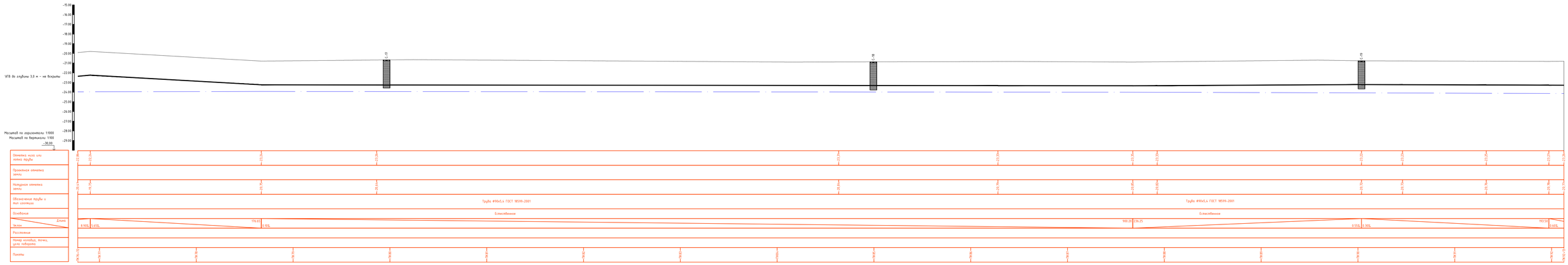
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: №43-22 -НВ		
						Строительство водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области		
						Водоводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Азамов С.					РП	10	-
						Профиль сети В1	ТОО КБ "Мунайгаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г	

Формат А1

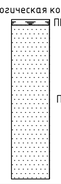




В1



Геологическая колонка



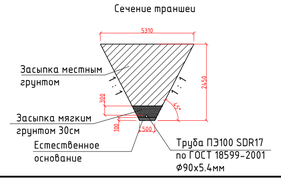
ПРС 0,1м

ПРС , вскрытой мощностью 0,1м.

Песок 2,8м

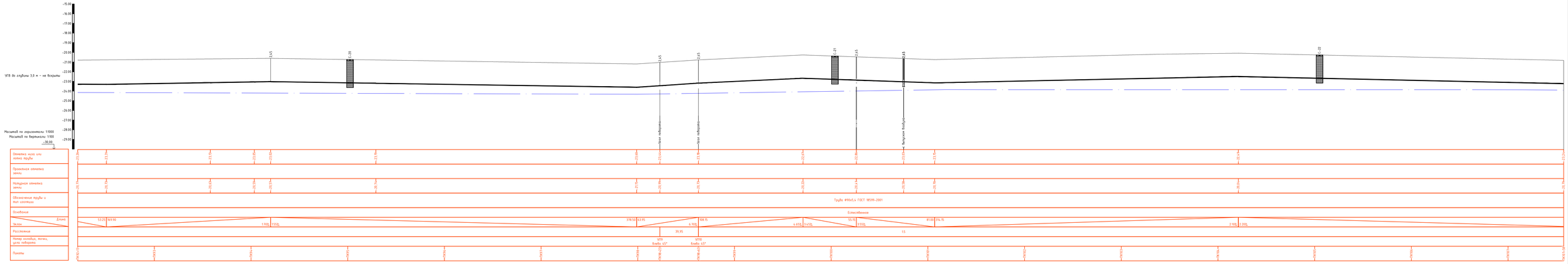
Песок мелкий, желтовато-серого цвета, средней плотности, с пятнами ожелезнения. Мощность слоя 2.8 м

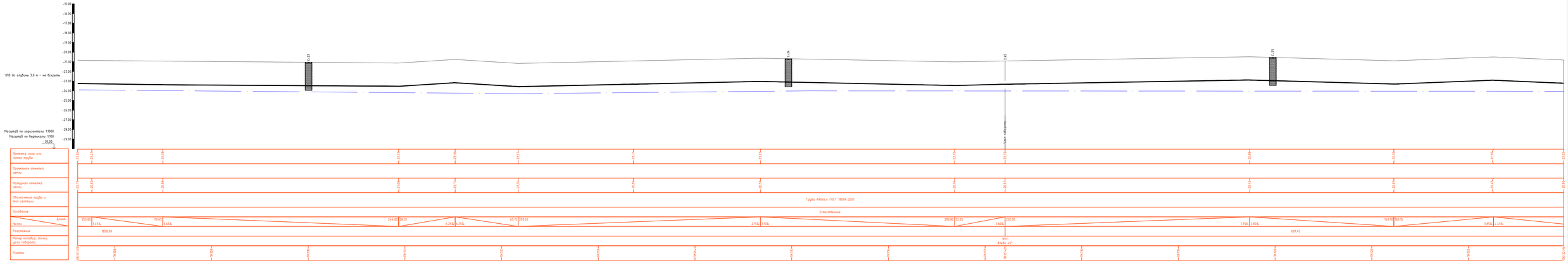
Сечение траншеи

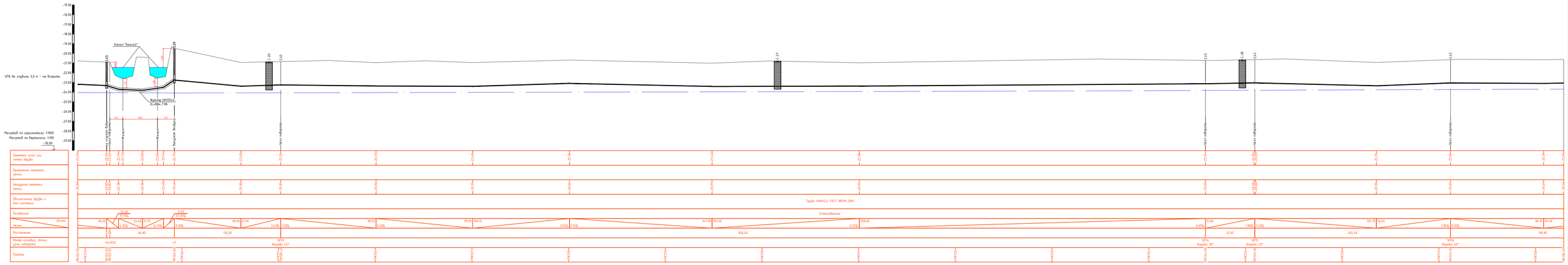


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Заказ: №43-22 -НВ		
						Строительство водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области		
						Водоводы	Стадия	Лист	Листов
							РП	11	-
Разраб.		Азамов С.				Профиль сети В1	ТОО КБ "Мунайгаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г	

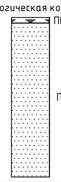
Формат А1







Геологическая колонка



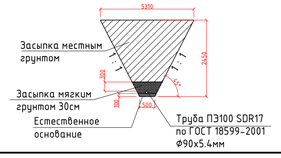
ПРС 0,1м

ПРС , вскрытой мощностью 0,1м.

Песок 2,8м

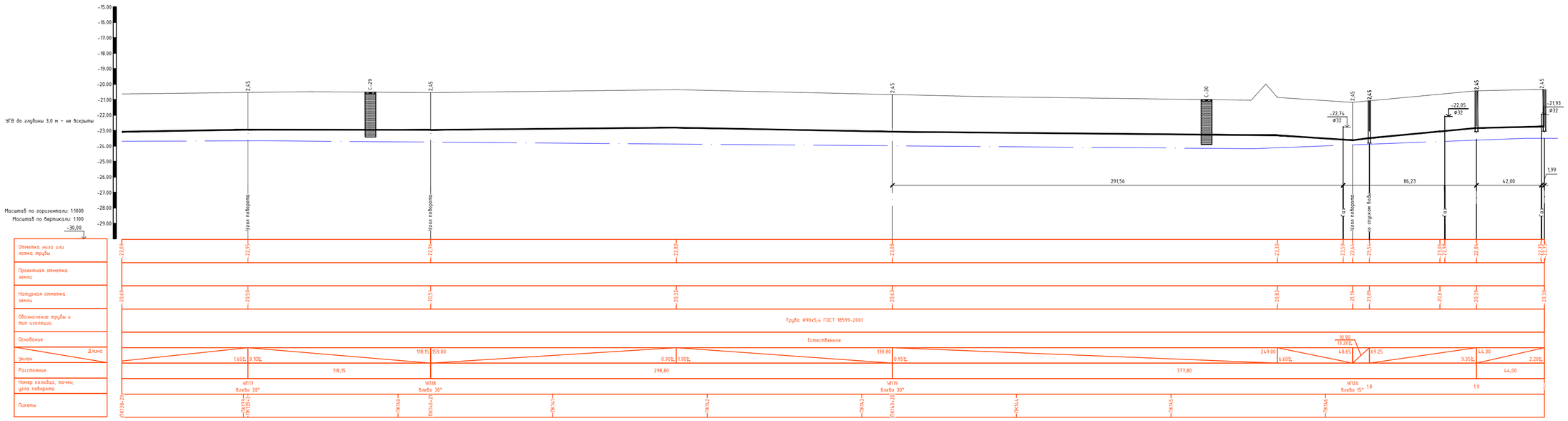
Песок мелкий, желтовато-серого цвета, средней плотности, с пятнами ожелезнения. Мощность слоя 2.8 м

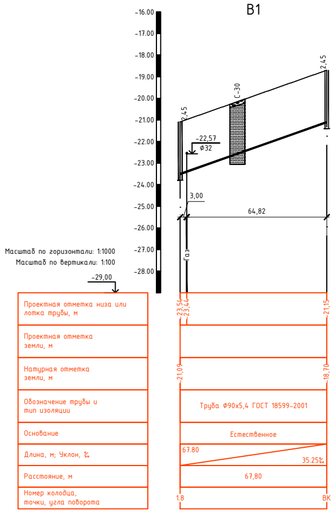
Сечение траншеи



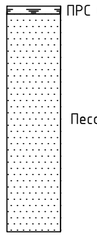
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказ: №43-22		-НВ
						Строительство водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области		
						Водоводы	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Азамов С.					РП	12	-
						Профиль сети В1	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г	

Формат А1





Геологическая колонка



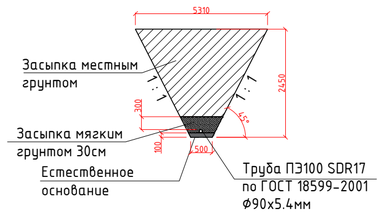
ПРС 0,1м

ПРС , вскрытой мощностью 0,1м.

Песок 2,8м

Песок мелкий, желтовато-серого цвета, средней плотности, с пятнами ожелезнения. Мощность слоя 2.8 м

Сечение траншеи



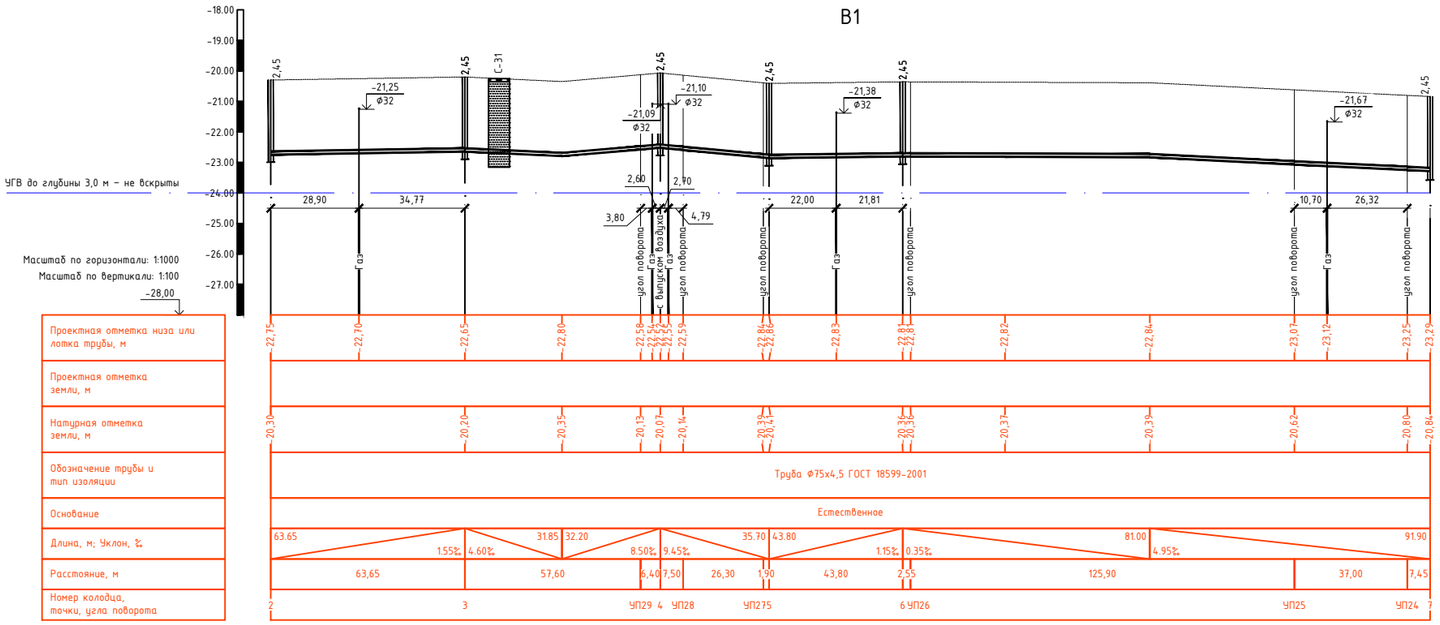
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Азамов С.			

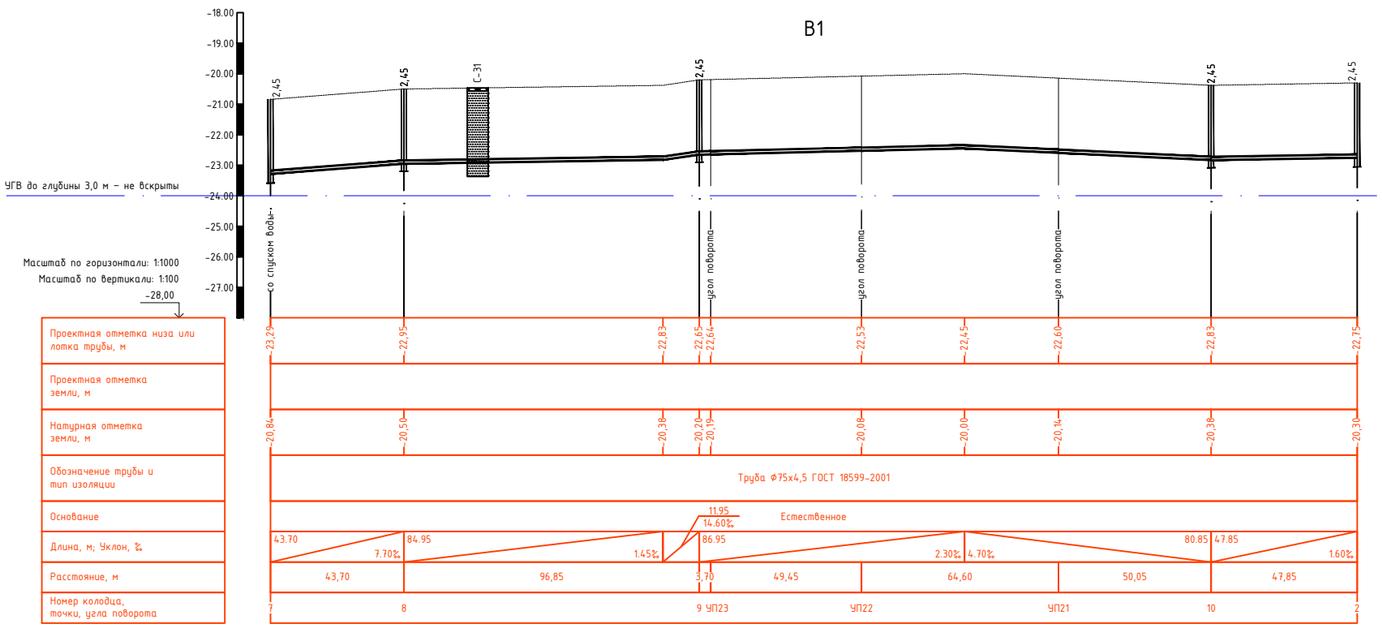
Заказ: №43-22 -НВ

Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

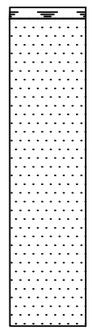
Водоводы	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	-
Профиль сети В1	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г		

Формат А2





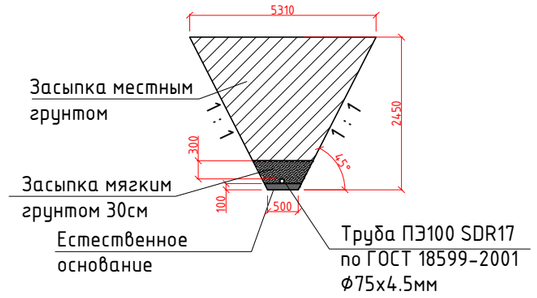
Геологическая колонка



ПРС , вскрытой мощностью 0,1м.

Песок мелкий, желтовато-серого цвета, средней плотности, с пятнами ожелезнения. Мощность слоя 2.8 м

Сечение траншеи



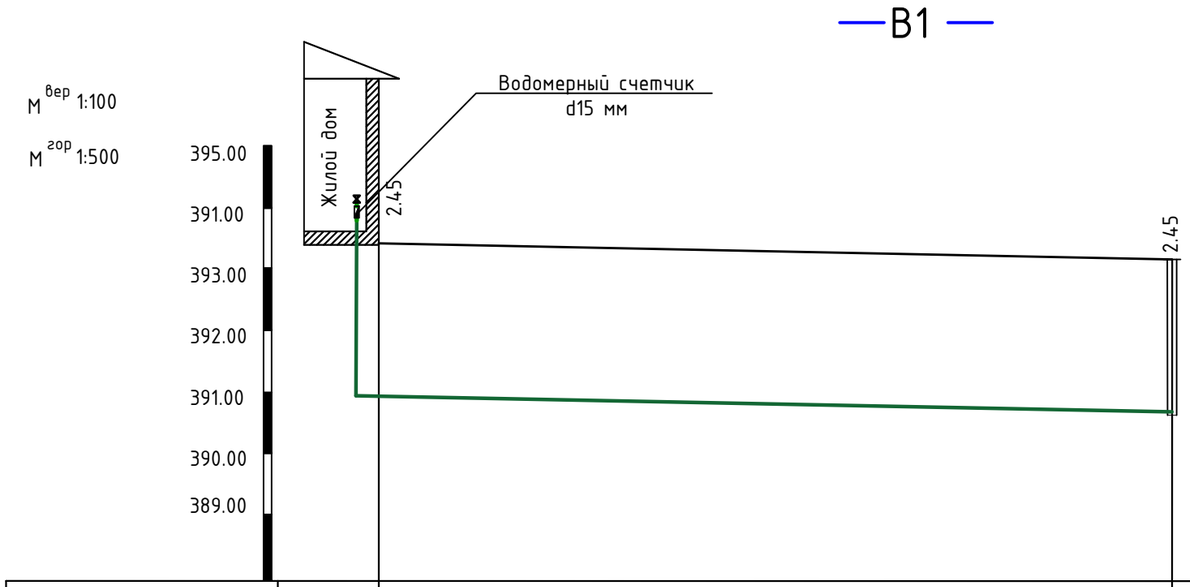
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Азамов С.			

Заказ: №43-22 -НВ

Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

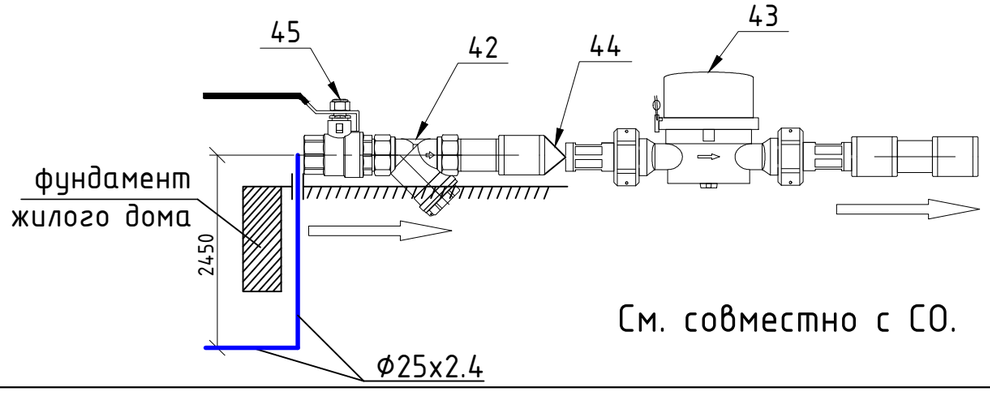
Внутрипоселковые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	-
Профиль сети В1	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г		

Формат А3



Отметка низа или лотка трубы	391,15	390,69	
Проектная отметка земли			
Натурная отметка земли	393,60	393,14	
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба Ф25х2,4 ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" ГОСТ 18599-2001	
Основание		Естественное	
Длина / уклон		25 / 1.22	
Расстояние		25	
Номер колодца, угла поворота, точки	1	3	

Схема ввода водопровода в жилой дом



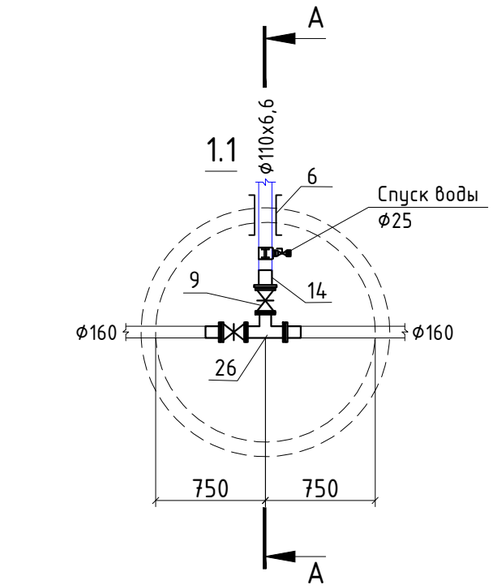
См. совместно с СО.

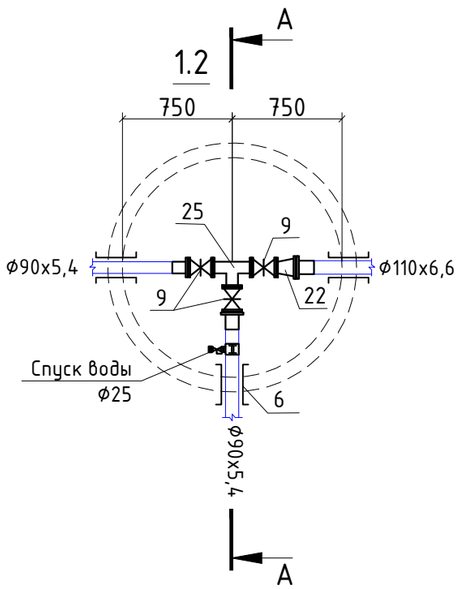
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Азамов С.			

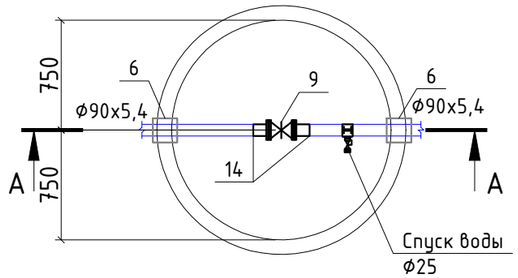
Заказ: №43-22 -НВ

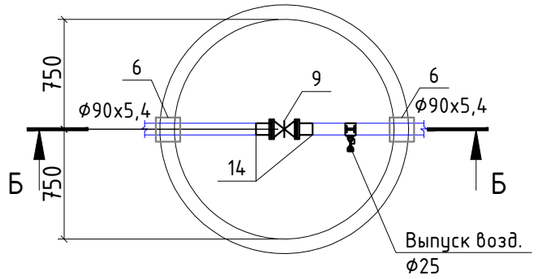
Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

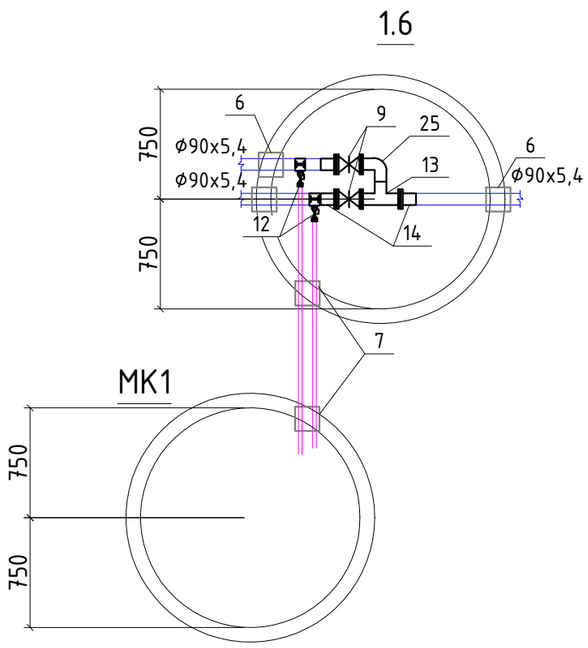
Водопровод	Стадия	Лист	Листов
	РП	15	-
Продольный профиль (типовое решение)	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г		

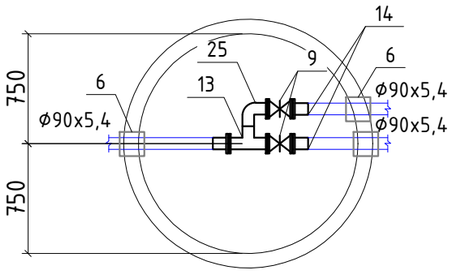


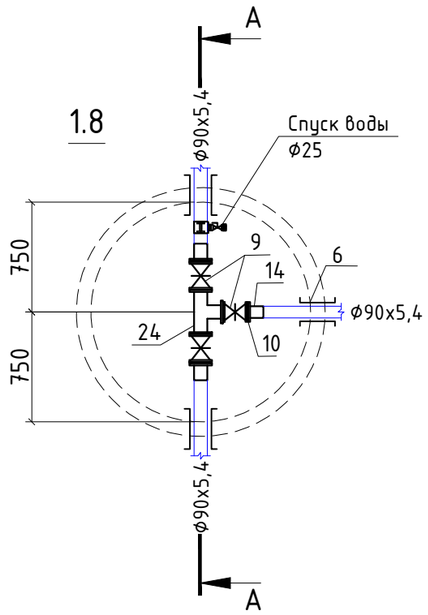


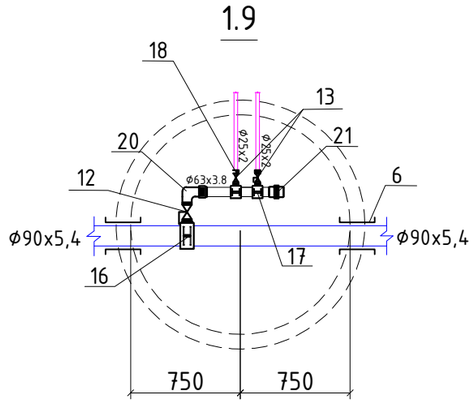




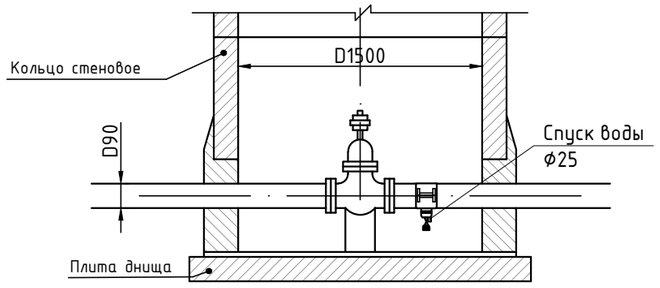








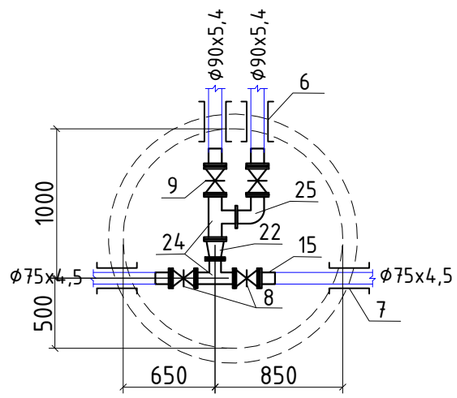
Разрез А-А



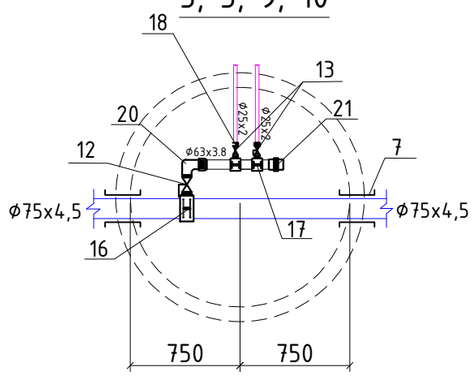
						Заказ: №43-22			-НВ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области			
						Водопровод	Стадия	Лист	Листов
							РП	16	-
Разраб.		Азамов С.				Схемы напорной сети В1	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г		

Формат А3

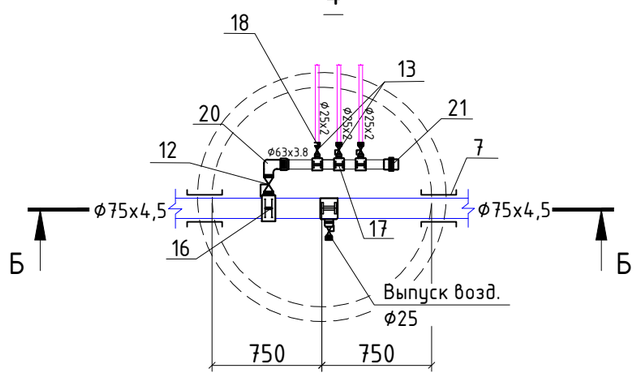
2



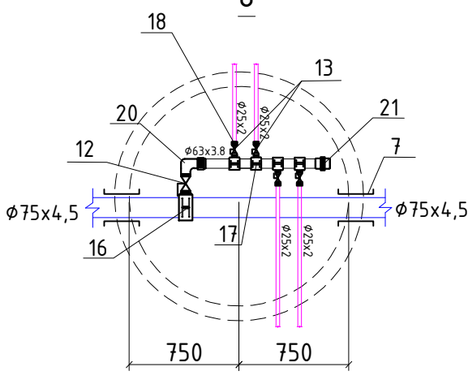
3, 5, 9, 10



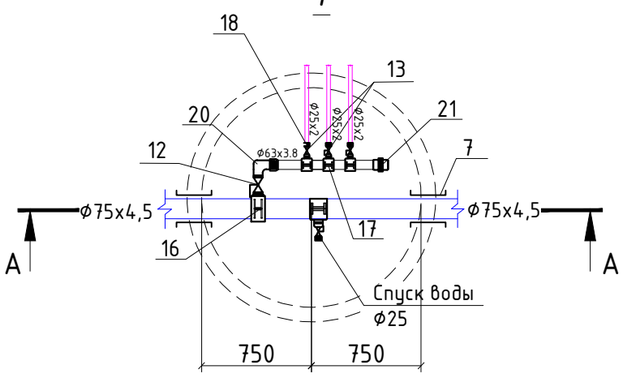
4



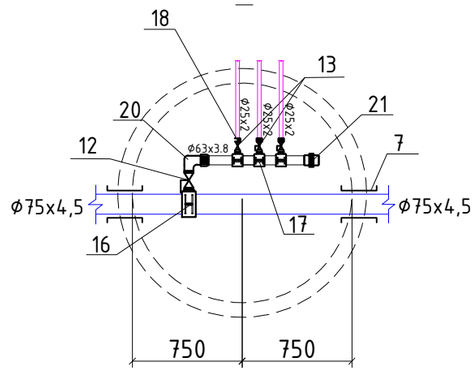
6



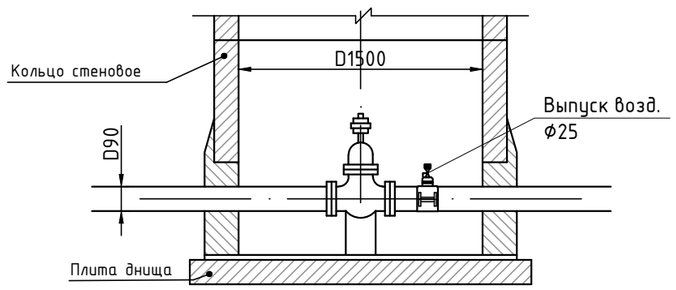
7



8



Разрез Б-Б



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Азамов С.			

Заказ: №43-22 -НВ

Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

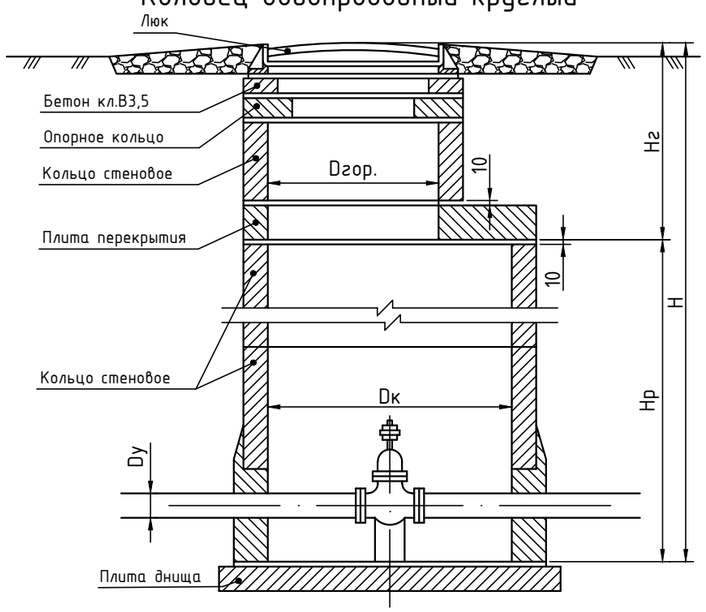
Водопровод	Стадия	Лист	Листов
	РП	17	-
Схемы напорной сети В1	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г		

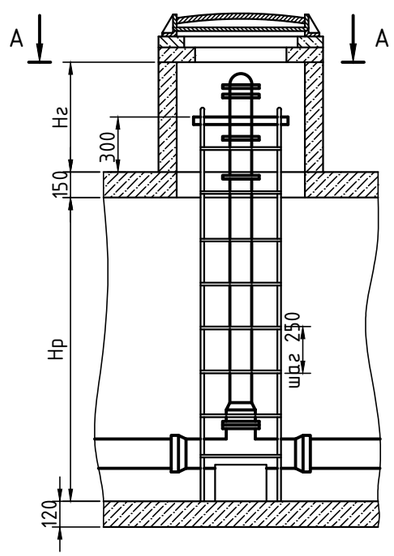
Формат А3

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

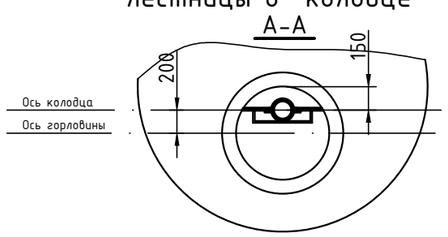
№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н,мм	Высота рабочей части Н,мм	№ строительно монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием h,мм	Объем бетона на упоры, м³ В7.5	Расход материалов																																	
											Днище			Рабочая часть															Плита перекрытия							Горловина								
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1.																																	
		Дн	dy								ПН15	ПН20	ПН25	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9б	КС15.18	КС15.18б	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.9б	КС20.12б	КС20.18б	КС25.6	*КС25.12	КС25.12б	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	ПД6	КС10.3	КС7.9	Бетон кл.В3,5	Тип люка	Стремянка	Масса стремянки	Гидроизоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
2	I	90	75	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	600	-	1			2			1													1							4				0,005	т	С-3	20.3	-
3	I	75	25	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	600	-	1			2			1													1							4				0,005	т	С-3	20.3	-
4	I	75	25	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1			Л	С-3	20.3	-
5	I	75	25	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	600	-	1			2			1													1							4				0,005	т	С-3	20.3	-
6	I	75	25	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1			Л	С-3	20.3	-
7	I	75	25	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1			Л	С-3	20.3	-
8	I	75	25	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1			Л	С-3	20.3	-
9	I	75	25	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1			Л	С-3	20.3	-
10	I	75	25	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1			Л	С-3	20.3	-
1.1	I	110	110	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1		-	Л	С-3	20.3	-
1.2	I	110	90	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1		-	Л	С-3	20.3	-
1.3	I	90	90	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1		-	Л	С-3	20.3	-
1.4	I	90	90	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1		-	Л	С-3	20.3	-
1.5	I	90	90	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1		-	Л	С-3	20.3	-
1.6	I	90	90	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1		-	Л	С-3	20.3	-
1.7	I	90	90	У-1	1500	3540	2700	СМ-9	880	-	1						3												1								4		1		-	Л	С-5	26,74	-
Итого:																																													

Колодец водопроводный круглый





Крепление гидранта и лестницы в колодце



Колодцы принять с гидроизоляцией: гидроизоляция дна и стен колодца, наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из битумной мастикой по грунтовке за два раза; Материалы для гидроизоляции приняты по ТПР 901-09-11.84.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Азамов С.			

Заказ: №43-22 -НВ

Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

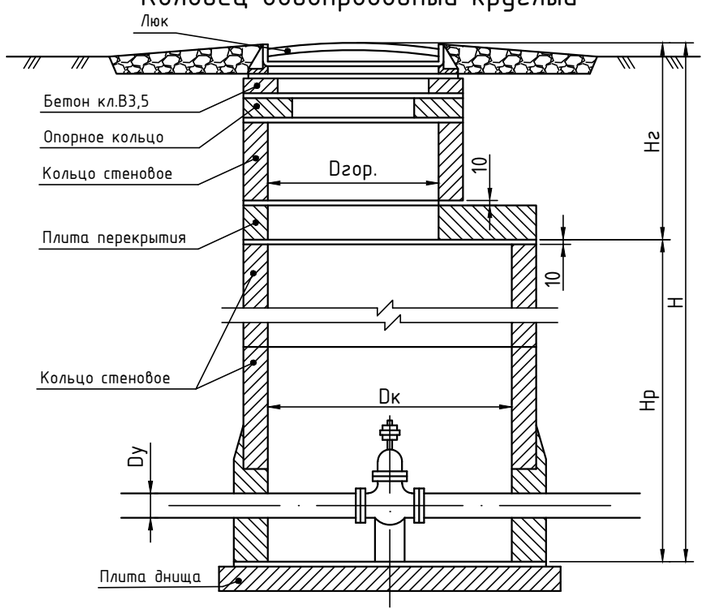
Водопровод	Стадия	Лист	Листов
	РП	18	-
Таблица колодцев	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г		

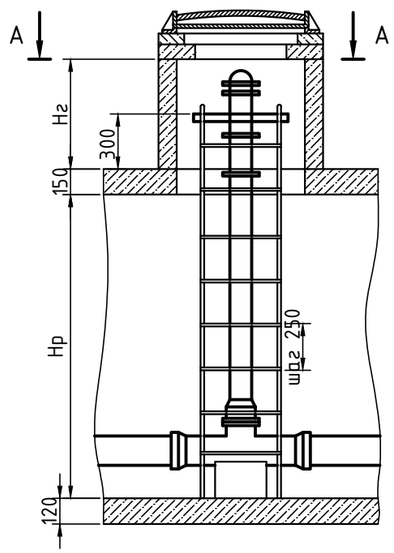
Формат: А3

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

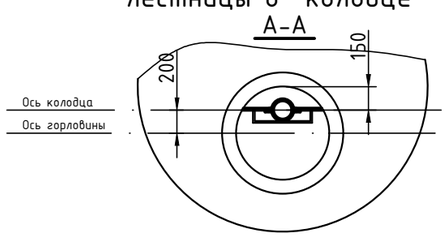
№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Н,мм	Высота рабочей части Н,мм	№ строительно монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием h,мм	Объем бетона на упоры, м³ В7.5	Расход материалов																																		
											Днище			Рабочая часть															Плита перекрытия								Горловина								
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1.																																		
		Дн	dy								ПН15	ПН20	ПН25	КС15.6	КС15.6б	КС15.9	КС15.9б	КС15.18	КС15.18б	КС20.6	КС20.6б	КС20.9	КС20.9б	КС20.12б	КС20.18б	КС25.6	*КС25.12	КС25.12б	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	ПД6	КС10.3	КС7.9	Бетон кл.В3,5	Тип люка	Стремянка	Масса стремянки	Гидроизоляция
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
1.8	I	90	90	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1		-	Л	С-3	20.3	–
1.9	I	90	90	У-1	1500	2700	2100	СМ-9	640	-	1			2			1												1								1		1		-	Л	С-3	20.3	–
МК1	I	63	63	У-1	1500	3700	300	СМ-9	740	-	1			2			2												1								2		1		0,002	Л	С-5	26.74	+
Итого:																																												

Колодец водопроводный круглый





Крепление гидранта и лестницы в колодце



Колодцы принять с гидроизоляцией: гидроизоляция дна и стен колодца, наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из битумной мастикой по грунтовке за два раза; Материалы для гидроизоляции приняты по ТПР 901-09-11.84.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Азамов С.			

Заказ: №43-22 -НВ

Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области

Водопровод	Стадия	Лист	Листов
	РП	19	-
Таблица колодцев	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г		

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

Формат: А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод В1							
1	Трубы полиэтиленовые напорные ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" d110x6,6	ГОСТ 18599-2001	241-201-0617		пм	1552.0		
2	Трубы полиэтиленовые напорные ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" d90x5.4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0613		пм	13604.0		
3	Трубы полиэтиленовые напорные ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" d75x4.5	ГОСТ 18599-2001	241-201-0613		пм	737.0		
4	Трубы полиэтиленовые напорные ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" d63x3.8	ГОСТ 18599-2001	241-201-0610		пм	18.0		
5	Трубы полиэтиленовые напорные ПЭ100 SDR 17 тип "питьевая" d25x2.4	ГОСТ 18599-2001	241-201-0603		пм	880.0		Для подкл.домов
6	Трубы стальные электросварные прямошовные, L=0.3м d219x4,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0226		шт	24		Для футляра прохода стенки колодцев
7	Трубы стальные электросварные прямошовные, L=0.3м d168x5,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0224		шт	18		Для футляра прохода стенки колодцев
8	Задвижки фланцевые чугунные с обрезиненным клином PN10, DN65мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-2503		шт	2		
9	Задвижки фланцевые чугунные с обрезиненным клином PN10, DN100мм / DN80мм	ГОСТ 5762-2002	242-101-2505 242-101-2504		шт	2/14		
10	Фланец стальной плоский свободный под втулку PN10, DN100мм / DN80мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210 241-116-0209		шт	4/28		
11	Фланец стальной плоский свободный под втулку PN10, DN65мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0213		шт	4		
12	Кран шаровый стальной муфтовый ВР, Ру16 d50	ГОСТ 21345-2005	242-201-0405		шт	11		
13	Кран шаровый стальной муфтовый ВР, Ру16 d25	ГОСТ 21345-2005	242-201-0402		шт	35		10шт для спуска воды и для выпуска воздуха
14	Втулка под фланец из ПЭ, SDR17 ф110мм / ф90мм	ГОСТ 18599-2001	241-214-0108 241-214-0107		шт	4/28		
15	Втулка под фланец из ПЭ, SDR17 ф75мм	ГОСТ 18599-2001	241-214-0112		шт	4		
16	Седло для врезки муфтовое, НР (наружная резьба) (75x2") / (90x2")	ГОСТ 18599-2001	241-215-0123 241-215-0129		шт	12/3		
17	Седло для врезки муфтовое, НР (наружная резьба) (63x1")	ГОСТ 18599-2001	241-215-0115		шт	25		
18	Муфта компрессионная с наружной резьбой (25x1")	ГОСТ 18599-2001	241-211-0409		шт	25		
19	Муфта компрессионная с наружной резьбой (63x2")	ГОСТ 18599-2001	241-211-0424		шт	9		
20	Отвод компрессионный с наружной резьбой (63x2")	ГОСТ 12820-80	241-211-0424		шт	9		
21	Заглушка компрессионная ф63	ГОСТ 18599-2001	241-213-1006		шт	9		
22	Переход стальной приварной, d108x4,0-89x4,0 / d89x4,0-76x4,0мм	ГОСТ 17380-2001	241-114-0126 241-114-0120		шт	1/1		
23	Фланец плоский приварной PN 10, DN100мм / DN80мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0210 241-116-0209		шт	2/2		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Азамов С.			

Заказ: №43-22 -НВ.СО

Строительсво водопровода к селу Есмахан, Баксайского сельского округа, Махамбетского района, Атырауской области. Спецификации оборудования, изделий и материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	3

ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" г.Кызылорда, 2022г

Формат: А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
24	Тройник приварной бесшовный равнопроходной, d76x6,0 / d89x6,0мм	ГОСТ 17380-2001	241-113-0112 241-113-0115		шт	1/5		
25	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, d89x6,0мм	ГОСТ 17380-2001	241-112-0142		шт	3		
26	Фланец стальной плоский приварной PN10, DN65мм / DN80мм	ГОСТ 33259-2015	241-116-0208 241-116-0209		шт	2/10		
27	Тройник фланцевый ТФ d150x100мм	ГОСТ 5525-88	241-505-0302		шт	1		
28	Колодец водопроводный ж/б, V=1.85м^3 d1500	т.п. 901-09-11.84			шт	18		
29	Колодец водопроводный ж/б. (мокрый) V=1.92м^3 d1500	т.п. 902-09-11.84			шт	1		
30	Водопроводный люк полимерно-песчаный тип "Л" / "Т" d770	ГОСТ 3634-2019	244-201-0302		шт	16/3		
31	Водопроводные стремянки марки "С-3"	ТПР 901-09-11.84			шт	17	20.3	
32	Водопроводные стремянки марки "С-5"	ТПР 901-09-11.84			шт	2	26.74	
33	Антикоррозийное покрытие фасонных частей в колодце водно-дисперсионная однокомпонентная на акриловой основе, содерж. активные противокоррозионные пигменты, для металлических поверхностей	СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	236-101-0113		кг	3.2		
34	Дезинфекция и промывка трубопроводов				пм	16791.0		
35	Гидравлическое испытание трубопроводов				пм	16791.0		
36	Врезка в существующий сеть d160x110мм				шт	1		
37	Отвод 90° из ПЭ, PN10, d90	ГОСТ 185991-2001	241-208-0411		шт	2		
38	Отвод 90° из ПЭ, PN10, d75	ГОСТ 185991-2001	241-208-0407		шт	3		
39	Отвод 60° из ПЭ, PN10, d90	ГОСТ 185991-2001	241-208-1210		шт	6		
40	Отвод 60° из ПЭ, PN10, d75	ГОСТ 185991-2001	241-208-1206		шт	1		
41	Отвод 30° из ПЭ, PN10, d90	ГОСТ 185991-2001	241-208-1605		шт	8		
42	Отвод 30° из ПЭ, PN10, d75	ГОСТ 185991-2001	241-208-1602		шт	3		
43	Водонапорная стальная башня заводского изготовления "15м3"				шт	1		
44	Фильтр латунный сетчатый, муфтовый Т до +120°С, PN 16 d25	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0603-0001		шт	25		
45	Счетчик холодной воды одноструйный класса С, DN 15, Qn 1,5 м3/ч, Tmax 30°С		244-301-0401		шт	25		
46	Переход полиэтиленовый ПЭ100, р-р 25х20		241-210-0101		шт	25		
47	Кран чугунный муфтовый, для воды PN 10, марки 11ч6бк DN25	ГОСТ 21345-2005	242-201-0203		шт	25		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Футляры							
1	Футляр ст. электросв. с в/у антикор. изоляцией, d325x4.0, L=13.0м	ГОСТ 10705-80	241-102-0238		шт	1		методом ГНБ
2	Футляр ст. электросв. с в/у антикор. изоляцией, d325x4.0, L=12.0м	ГОСТ 10705-80	241-102-0238		шт	1		методом ГНБ
3	Футляр ст. электросв. с в/у антикор. изоляцией, d325x4.0, L=16.0м	ГОСТ 10705-80	241-102-0238		шт	1		методом ГНБ
4	Футляр ст. электросв. с в/у антикор. изоляцией, d325x4.0, L=88.0м	ГОСТ 10705-80	241-102-0238		шт	2		методом ГНБ

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.