ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау
Курмангазинского района Атырауской области

ТОМ II
Альбом 1

Наружный водопровод и канализация (НВК)

г. Кызылорда, 2022 г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

ТОМ II
Альбом 1

Наружный водопровод и канализация (НВК)

Директор Кусбаева К.К.

ГИП Камалхан М.

г. Кызылорда, 2022 г.

Общие данные

Проект наружных сетей выполнен в соответствии :

- заданием на проектирование
- инженерно-геологическими изысканиями, выполненными ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»;
- технического условия от 19.07.2022г. №06-07-22-01-01/428,выданного КХ"Қайседенов П.Қ".
- СНиП РК 4.01-02-2009 Наружное Водоснабжение, СН РК 4.01-03-2011 Наружная Канализация, технический регламент по пожарной безопасности,
- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и водоотведения», СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Геологические данные:

- ИГЭ 1 Почвенно-растительный слой с включением корней растений. Мощность слоя 0,2 м.
- ИГЭ 2 Супеси желтовато-бурые, твердые, сухие, с включением обломков раку- ши, с прослойками глины мощностью до 2,0 см, с пятнами ожелезнений. Мощность слоя 4,8.
- нормативная глубина промерзания грунта - 1.18метра.
- Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт-1.50м.
- УГВ-2.4м ниже от уровня земли.

Водоснабжение

Водоснабжение здания осуществляется от существующей городской сети водопровода Ф110мм. Подключение к сети выполнено в водопроводном колодце с пожарным гидрантом, где устанавливается отсекающая арматура.Согласно ТУ гарантированный напор в точке подключения 12м. Сеть кольцевая.

Наружные сети водоснабжения выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 S8 тип "питьевая" Ф110х6,6мм, Ф90х5,4мм, Ф32х3,0мм по ГОСТ18599-01. При прокладке трубопроводов принимается естественное основание.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Испытание напорных систем водоснабжения проводят для выявления некачественных швов и стыковок. Гидравлическую проверку, согласно требованиям СНиП РК 4.01-02-2009 , проводят таким образом:

водопровод заполняют водой без давления на 2 часа;

в водопроводе создают давление воды и поддерживают его 30 мин;

производят осмотр трубопровода.

Перед эксплуатацией водопроводную систему промывают питьевой водой. Промывку проводят, пока вода из трубопровода не будет удовлетворять всем нормативным требованиям (без примесей и запаха).

Расчетная величина испытательного давления не должна превышать для пластмассовых трубопроводов: внутреннего расчетного давления с коэффициентом 1,25.

Соединение труб-на сварке, а в местах присоединения-фланцевое, осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Пожаротушение.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего-Сущ.ВК с ПГ пожарного гидранта и от 1-го проектируемого пожарного гидранта на территории здания. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/сек. Расчетная прожолжительность-3часа.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется в проектируемый выгреб объемом 25м3. Очистка выгреба производится по мере наполнения, но не более 2/3 объема. Вывоз сточных вод будет производиться ассенизационной машиной, в место согласованное с органами СЭС. Стоки от системы теплоснабжения котельной перед сбросом поступают в охлаждающий колодец и далее в проектируемую канализационную сеть.

Прокладка трубопроводов канализации предусматривается из полипропиленовых безнапорных гофрированных труб с раструбом SH8 PP по ГОСТ Р 54475-2011, DN/OD200/167мм. Выпуски из здании предусмотрены из чугунных труб Ф100мм по ГОСТ 6942-98. Трубы в местах пересечения с водопроводом (при условии, что трубы канализации расположены выше водопровода) - приняты как в кожухе по 5 метров от точки пересечения в каждую сторону по ГОСТ 10704-91. При пересечении с действующими и проектируемыми подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону. Общая протяженность внутри-площадочных сетей хозяйственно-бытовых стоков "К1" составляет - 127 м.

Канализационные колодцы приняты из сборных ж / б элементов диаметрами 1000 мм по т.п. 902-09-22.84**. 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. Канализационные колодцы расположенные в зеленой зоне следует устанавливать на 50-70мм выше поверхности земли.

При прокладке трубопроводов принимается естественное основание.

Расход воды на поливку покрытий тротуаров и проездов составляет 5,8м3/сутки в 2 раза в день.

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия , обеспечивающие взрывопожарную и пожарнуюбезопасность при эксплуатации объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Камалхан М.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сетей В1 и К1. Деталировка колодцев	
3	Профиль сети В1;К1 Сечение траншей В1;К1 Деталировка колодцев В1	
4	Таблица водопроводных колодцев	
5	Таблица канализационных колодцев	
6	Охлаждающий колодец	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
т.п. 901-09-11.84 т.п. 902-09-22.84	Водопроводные колодцы Канализационные колодцы	
серия 4.900-8 в.V	Альбом оборудования , фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений НВК .	
серия 3.001.1-3 в.1; 2. т.п. 902-09-22.84	Упоры на наружных напорных трубопроводах НВК. Стремянка	
НВК.СО	Прилагаемые документы: Спецификация оборудования	2 листа

Основные показатели водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор,м	Расчётный расход			Примечание
		м3/сут	м3/час	л/сек	
Водопровод В1	11,4	2,5	0,707	0,546	ФОК-В1+В2
Канализация К1		2,5	0,707	2,148	
Наружное пожаротушение	28			15	
На подпитку котла		0,018			Котельная
Полив усовершенствованных покрытий тротуаров и проездов		0,66	0,02	0,007	Две поливки по 1-му часу
Полив зеленых насаждений		5,14	0,21	0,05	Две поливки по 1-му часу

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Камалхан			15.07
Проверила		Казыбаева			15.07
Разраб.		Жомартова			15.07

Заказ № 54-22 НВК

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

Водопровод и канализация

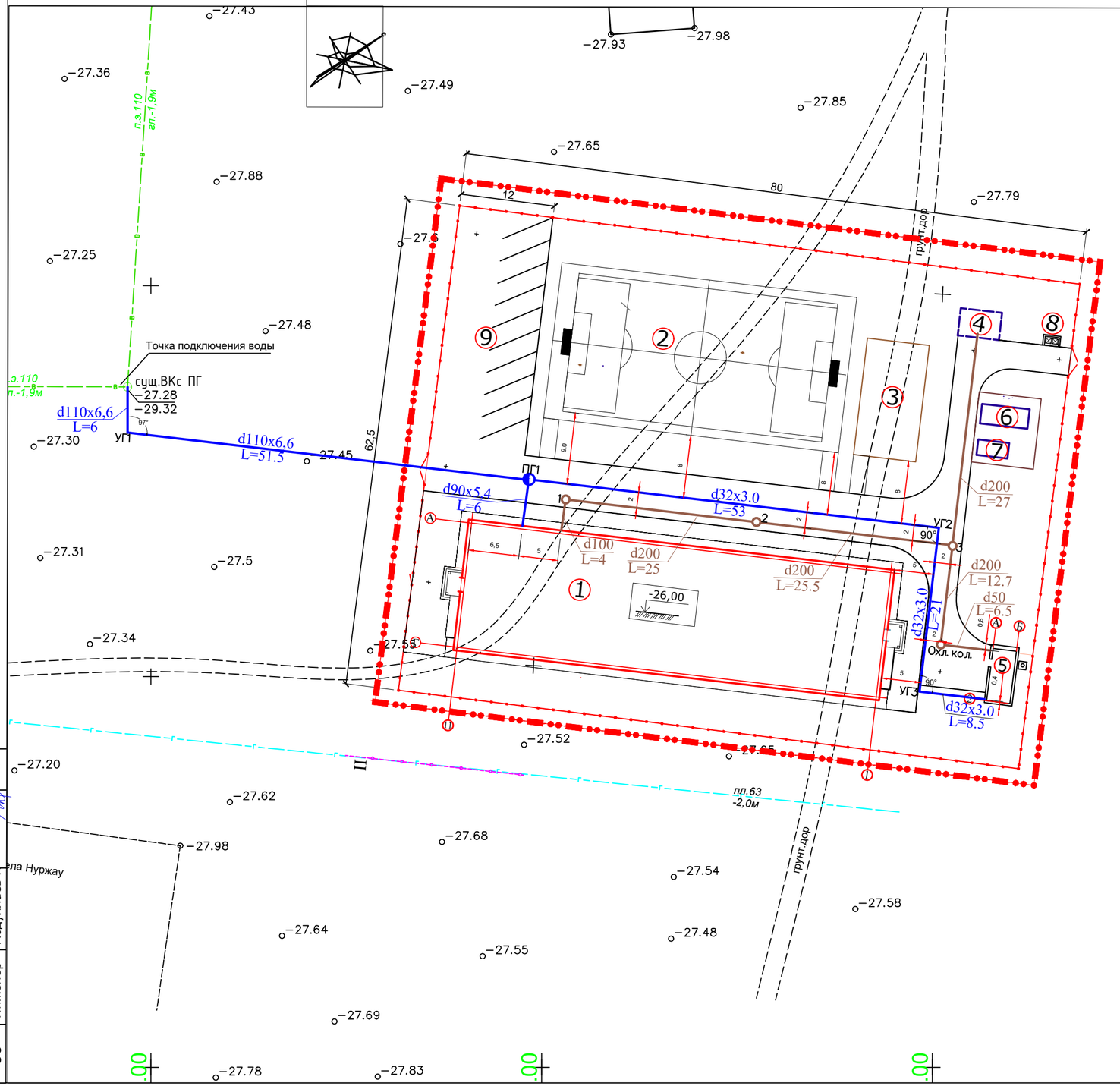
Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" Кызылорда 2022г

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

План сети В1 К1 М 1:500



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество: Зданий	Количество: Квартир: Здания	Количество: Квартир: Всего	Площадь, м2: Застройки: Здания	Площадь, м2: Застройки: Всего	Площадь, м2: Общая нормируемая: Здания	Площадь, м2: Общая нормируемая: Всего	Примечания
1.	ФОК	1	1			954,70				ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
2.	Мини футбольное поле		1			760,0				ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
3.	Спорт площадка (уличные турники и тренажеры)		1			120,0				ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
4.	Выгреб V=25м3		1			18,55				ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
5.	Котельная	1	1			36,0				ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
6.	ТП	1	1			8,0				ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
7.	ДЭС	1	1			15,25				ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
8.	Площадка для мусорного контейнера		1			5,2				ПРОЕКТИРУЕМЫЙ
9.	Автостоянка		1							ПРОЕКТИРУЕМЫЙ

Условные обозначение:

— В — Существующяя водопроводная сеть

— В1 — Проектируемая водопроводная сеть

— К1 — Проектируемая бытовая канализационная сеть

Раздел	Должность	Фамилия	Подпись и дата
"АС"	Инженер	Омирбаев М	15.07
"ОВ"	Инженер	Еркосайкызы	15.07
"ЭО"	Инженер	Абдуллаев Н	15.07

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инженер		Казыбаева Г			15.07
Н.контроль		Отетилеуова.			15.07

Заказ: № 54-22 НВК

Строительство спорткомплекса в селе Нуржау, Курмангазинского района Атырауской области

Водопровод и канализация

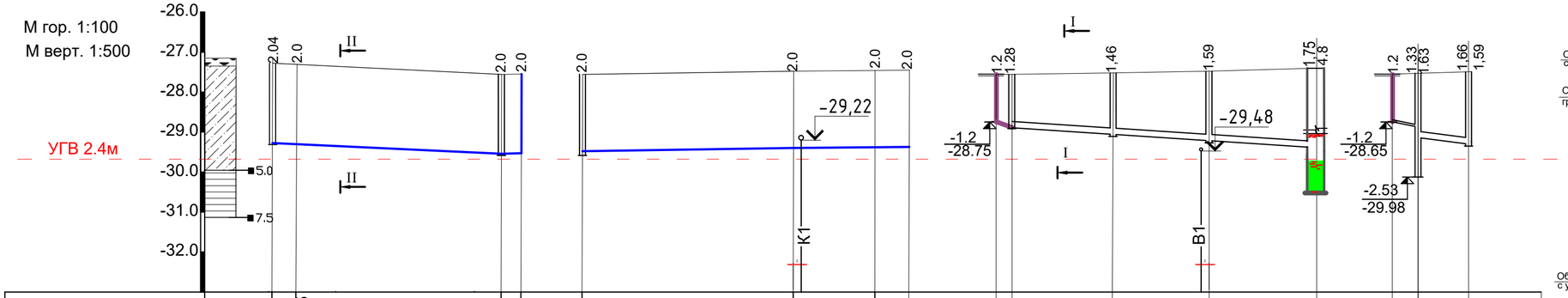
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План сети В1 К1
М 1:500

ТОО КБ
"Мунай Газ Инжиниринг"
г.Кызылорда, 2022

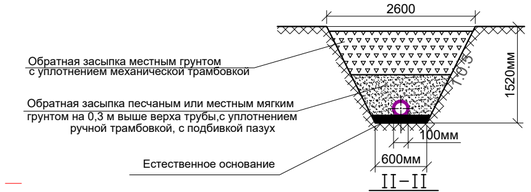
формат А3.

М гор. 1:100
М верт. 1:500

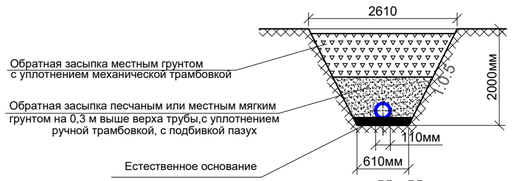


Отметка низа или лотка трубы	-29.32	-29.35	-29.56	-29.55	-29.56	-29.48	-29.48	-29.47	-29.45	-28.75	-28.83	-28.95	-29.07	-29.07	-29.20	-32.25	-28.65	-28.78	-29.08	-29.14	-29.07
Проектная отметка земли				-27.55		-27.48	-27.48	-27.47	-27.45	-27.55		-27.49	-27.48	-27.48	-27.45		-27.45			-27.48	
Натурная отметка земли	-27.28	-27.35	-27.56		-27.56																
Обозначение трубы и тип изоляции	Трубы полиэтиленовые напорныеПЭ100 SDR 17 тип "питьевая"ГОСТ 18599-01 d110x6.6мм			d90x5,4		Трубы полиэтиленовые напорныеПЭ100 SDR 17 тип "питьевая"ГОСТ 18599-01 d32x3.0мм				Трубы чугунные канализационные Ø100мм ГОСТ 6942-98		Трубы гофрированные полипропиленовые SN8 DN/OD 200/167 ГОСТ Р 54475-2011					d50мм	DN/OD 200/167 ГОСТ Р 54475-2011			
Основание	Естественное					Естественное				Естественное											
Уклон / Длина, м		57.5	0.0042	0.001 / 5		0.0013		82.5		0.02 / 9		76.5			0.005		0.02 / 6.5	0.005 / 12.7			
Расстояние, м		6	51.5	5		53		21	8.5	4		25		24.5	27		6.5	12.7			
№ колодца, угла поворота и точки	Сущ. УГ1			ПГ1 (1)	ПГ1			Уг.2	Уг.3 (1)	(1) 1		2		3		(4)	(5) Охл.кол3				

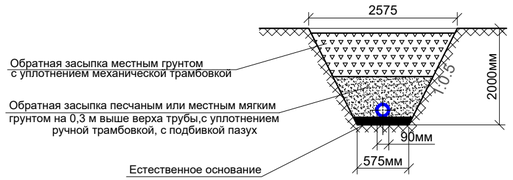
I-I
РАЗРАБОТКА ТРАНШЕИ
для труб Д=100



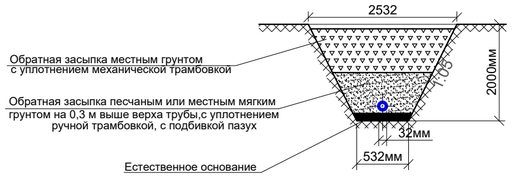
II-II
РАЗРАБОТКА ТРАНШЕИ
для труб Д=110



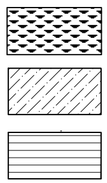
II-II
РАЗРАБОТКА ТРАНШЕИ
для труб Д=90мм



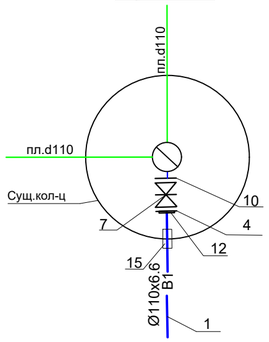
II-II
РАЗРАБОТКА ТРАНШЕИ
для труб Д=32



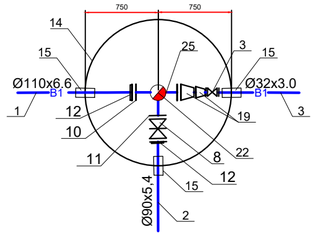
Условное обозначение



Сущ.ПГ



ПГ1



Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
Исполнил		Казыбаева Г.		15.07
Норм. конт.				

Заказ № 54-22 НВК

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

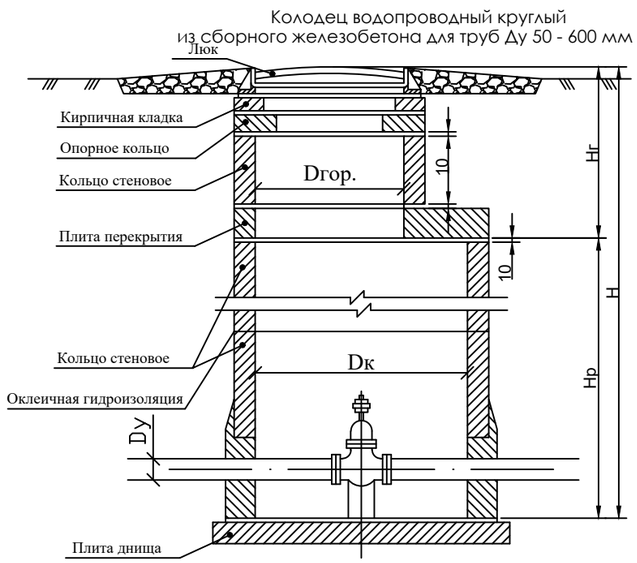
Продольный профиль В1 К1
Сечение траншеи I-I, II-II
Деталировка колодцев В1

ТОО КБ
« Мунай Газ Инжиниринг»
Кызылорда 2022 г.

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

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																																				Гидроизоляция
											Днище			Рабочая часть															Плита перекрытия							Горловина								
											Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск1.																																			
		Дн	dy								ПН15	ПН20	ПН25	КС15.6	КС15.66	КС15.9	КС15.96	КС15.18	КС15.186	КС20.6	КС20.66	КС20.9	КС20.96	КС20.126	КС20.186	КС25.6	*КС25.12	КС25.126	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	КО6	ПД6	КС7.3	КС7.9	Бетон кл.В3,5	Тип люка	Стремянка	Масса стремянки	
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
ПГ1	I	110	90	У-13	1500	2450	1800	СМ-7	650	0,18	1					1	1														1						2		1			Л	С2	17,08	+



Примечание:

1. Все сборные элементы устанавливаются на сульфатостойком цементно-песчаном растворе М100.
2. Высоту рабочей части круглых колодцев принимать 1800 мм;
3.На чертеже показано тип I - для сухих грунтов, тип II - для мокрых грунтов.
4. При закупке материалов и оборудований рекомендуется принимать Казахстанских товаропроизводителей и отечественных поставщиков работ и услуг.
5. Все колодцы принять с гидроизоляцией: а) гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше РУГВ - оклеечная гидроизоляция двумя слоями гидроизола на битумной мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенки из сульфатостойком бетоне кл. В7,5 толщиной 100 мм; остальная часть покрывается наружной гидроизоляцией стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из битумной полимерной мастики по грунтовке из раствора битума, растворенного в бензине; на стыках сборных колец следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30см.
6. Материалы для гидроизоляции приняты по ТПР 901-09-11.84
7. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства в предусмотрены мероприятия:
- под площадку выполнить непромерзшее основание из непучинистых грунтов местных карьеров.
8. Обратную засыпку пазух траншеи производить местным непучинистым грунтом оптимальной влажности слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6тс/м3 в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Камалхан			15.07
Разраб.		Казыбаева			15.07

Заказ № 54-22 НВК

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

Водоснабжение и канализация

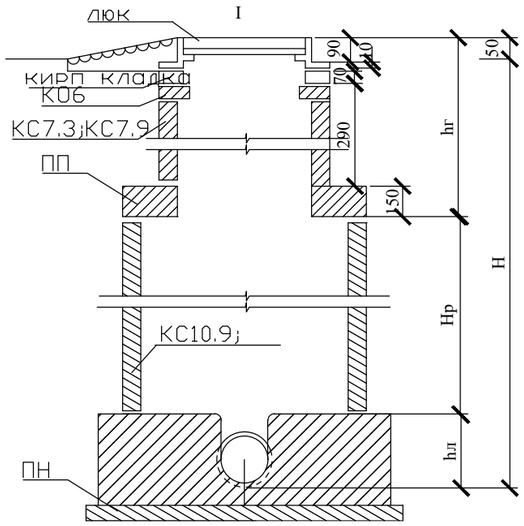
Стадия	Лист	Листов
РП	4	-

Таблица водопроводных колодцев

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" Кызылорда 2022г

Таблица канализационных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю Н мм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл мм	Высота рабочей части колодца Нр мм	Высота горловины hгор. мм	Расход материалов																														
								Днище				Рабочая часть						Плита перекрытия										Горловина										
									Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1.-14 выпуск 7																													
								Объём бетона на лоток м³	ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 10.3	КС 10.6	КС 10.9	КС 15.6	КС 15.6а	КС 15.9а	КС 15.9б	КС 15.18	КС 20.6	КС 20.6б	КС 20.9	КС 20.9б	КС 20.18б	ПП 10-1	ПП 10-2	2 ПП 15-1*	2 ПП 15-2*	1 ПП 20-1	1 ПП 20-2*	КО6	ПО10	КС7.3	КС7.9	Объем бетона м3 класса В7,5	Тип люка	Стремянка	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	34	35	36	37	38	39	40
1	I	КСП-2	1280	1000	200	600	480	0,36	1				1													1					2				0,02	т	С1	-
2	I	КСЛ	1460	1000	200	900	360	0,36	1					1												1					1				0,005	т	С1-01	-
3	I	КСУ	1660	1000	200	900	560	0,36	1					1												1					3				0,017	т	С1-01	-

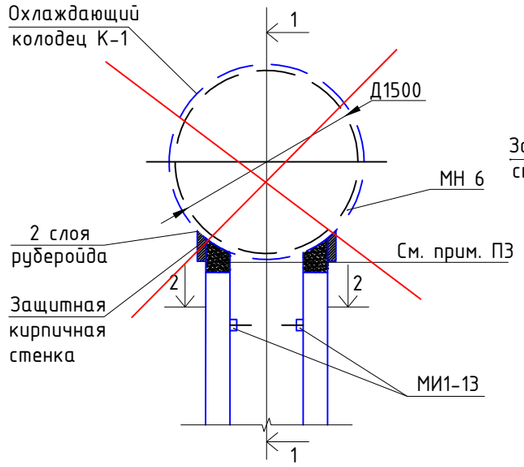


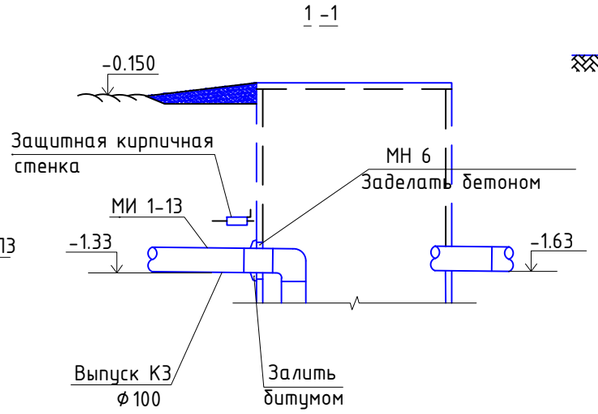
Примечания:
1.Все сборные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.
2.Высоту рабочей части перепадных колодцев принимать 900 мм; 1200 мм;
3.На чертеже показано тип II - для мокрых и I - для сухих грунтов.
4. При закупке материалов и оборудований рекомендуется принимать Казахстанских товаропроизводителей и отечественных поставщиков работ и услуг.
5.Все колодцы принять с гидроизоляцией:
гидроизоляция дна и стен колодца на 0,5 м выше РУГВ - оклеечная гидроизоляция двумя слоями гидроизола на битумной мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенки из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм; остальная часть покрывается наружной гидроизоляцией стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из битумной мастики
б) внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются битумной полимерной мастикой, отверстия для труб после их монтажа заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины материалами.
6. Материалы для гидроизоляции приняты по ТПР
7. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства грунта к плывунности, высокое положение УПВ
- использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействии на основание
-выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод
- под площадку выполнить непромерзшее основание из непучинистых грунтов местных карьеров.
-предусмотрена отвод поверхностных вод.
8. Обратную засыпку пазух траншеи производить местным непучинистым грунтом оптимальной влажности слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,6тс/м3 в соответствии со СН РК 5.01-01-2013

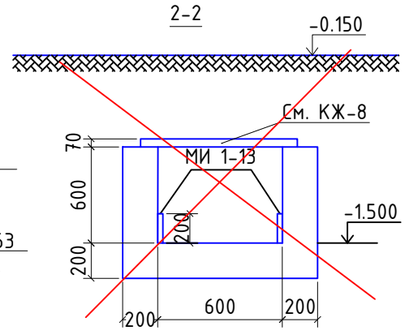
Инв.? подл. | Подпись и дата | Взам. инв.?

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Заказ № 54-22			НВК
						Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области			
ГИП		Камалхан			15.07	Водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казыбаева			15.07		РП	5	-
						Таблица канализационных колодцев	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" Кызылорда 2022г		

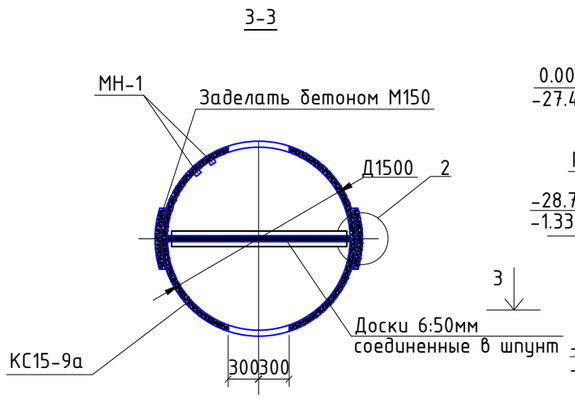
Фрагмент плана 3

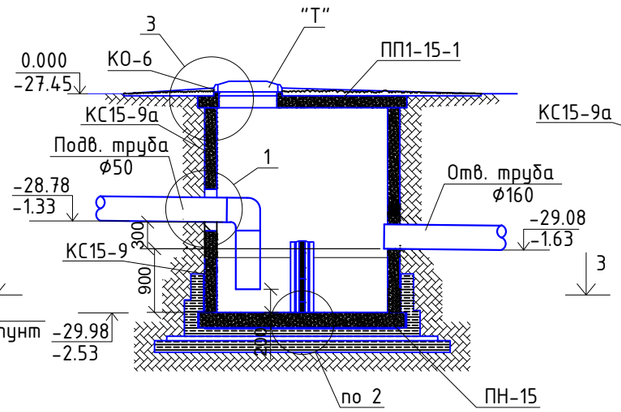


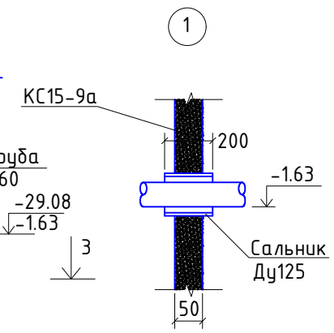




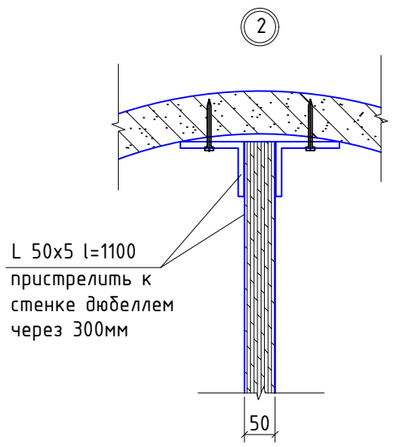
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примеч.
		Железобетонные элементы		
КС15-9	3.900.1-14 вып.1.	Кольцо КС15-9	1	1.0т *
КС15-9а	То же	то же КС15-9а	1	0.88т
КО-6	То же	Кольцо опорное КО-6	2	0.05т
КС7-3	То же	Кольцо стеновое	1	0.13т
1ПП-15-1	То же	Плита перекрытия 1ПП 15-1	1	0.58т
ПН-15	То же	Плита днища ПН-15	1	0.95т
		Стальные элементы		
МИ1-13	3.400-5/75	Изделие закладное МЦ1-13	2	0.80кг
МН 6	-КЖ 4-МН 6	То же МН-6	1	0.95кг
МН 1	3.900.1-14 вып.1.	То же МН-1	15	0.82кг
150х5		L5015 ГОСТ 8509-78 L5015 ГОСТ 8509-78	7.4	
"Т"	ГОСТ 3634-99	Чугунный люк "Т"	1	
"С-2"	ТПР 901-09-11.84	Водопроводная стремянка	1	17.08кг
Сальник	3.901-5	Сальник Ду=125; L=200	2	

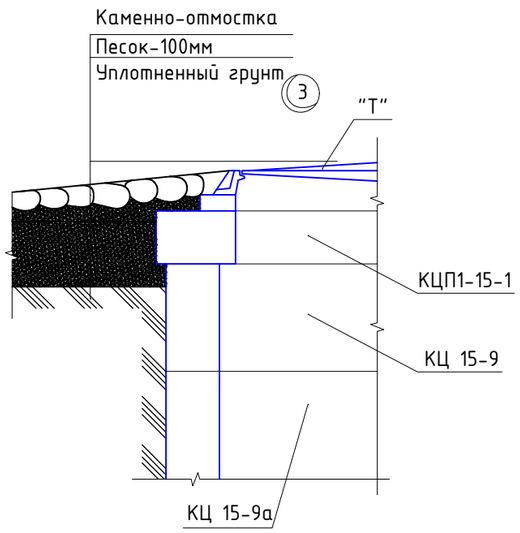






1. План перекрытия канала см.л. КЖ-8
2. В месте установки сальника пробить отверстие ф70мм. Установку сальника производить в соответствии с указаниями серии 3.9-71-5
~~3. Монолитный участок покрытия канала залить бетоном М150. Рабочая арматура ф12АII шаг 100., распределительная - ф6АI шаг 150.~~
4. Смесь горячего асфальтового раствора для гидроизоляционных работ 5% отношении по массе:
Битум БН IV-35%,
асбестовая пыль-9%,
сульфатостойкий портландцемент-50%,
песок крупностью 40^2мм-30%.





Изм.	Лист	Лист	№док	Подпись	Дата
Инженер		Казыбаева Г			
Н.контроль		Отетилеуова			

Заказ № 54-22 НВК

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Охлаждающий колодец К3

ТОО КБ « Мунай Газ Инжиниринг» Кызылорда 2022 г.

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, изделия, материала	Цена единицы оборудования, тыс.тенге	Количество	Масса единицы, кг
			Наимено-вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Водопровод В1								
1	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 S8 тип " питьевая" d110x6,6	ГОСТ 18599-01	пм	006				57.5	
2	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 S8 тип " питьевая" d90x5,4	ГОСТ 18599-01	пм	006				5,0	
3	Трубы полиэтиленовые ПЭ 100 SDR17 S8 тип " питьевая" d32x3,0	ГОСТ 18599-01	пм	006				82,5	
4	Трубы стальные электросварные с в/у атикор изоляцией (для фасонных частей)Ø108x4,5	ГОСТ 10704-91	пм	006				1,5	11.49
5	Трубы стальные электросварные с в/у атикор изоляцией (для фасонных частей)Ø76x4,5	ГОСТ 10704-91	пм	006				0,75	
6	Трубы стальные электросварные с в/у атикор изоляцией (для фасонных частей)Ø32x3,0	ГОСТ 10704-91	пм	006				0,75	
7	Задвижка фланцевая чугунная PN10 dy=100мм	AVP-KZ 480	шт	796	Chevron. PK			1	
8	Задвижка фланцевая чугунная PN10 dy=80мм	AVP-KZ 480	шт	796	Chevron. PK			1	
9	Кран шаровой стальной сварной PN10 dy=32мм		шт	796	Chevron. PK			1	
10	Фланцы стальные плоские приварные Ру=1,6 МПа dy=100мм	ГОСТ 12820-80	шт	796				3	
11	Фланцы стальные плоские приварные Ру=1,6 МПа dy=80мм	ГОСТ 12820-80	шт	796				2	
12	Втулка ПЭ100 SDR17 "Питьевая" в комплекте с накидными фланцами d110x6,6мм/d90x5,4мм		компл.					2/1	
13	Дезинфекция и гидравлическое испытание трубопроводов		пм	006				145.0	
14	Колодец водопроводный ж/б V=1,49м3 гл.2.25м d 1500	серия 3.900-3	шт	796				1	
15	Трубы полиэтиленовые ПЭ100 SDR17 (для футляра прохода ч/з стенку колодца) L=0.3м Ø200x11.9/110x6.6мм/63x3.8мм	ГОСТ 10704-91	шт	796				2/1/1	
16	Стремянка С-2		шт	796				1	17,08
17	Отмостка горловин колодцев:								
	а)бетонная отмостка		м3					0,16	
	б)Щебеночное основание		м3					0,64	
18	Тройник переходной стальной 90x50	ГОСТ 17376-2001	шт	796				1	
19	Переход концентрический d100x50мм /d50x32мм	ГОСТ 17378-2001	шт	796				1/1	
20	Люк чугунный d700мм Тип"Л"	ГОСТ 3634-99	шт	796				1	
21	Врезка в существующую сеть Д110 в Д110		шт	796				1	

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Казыбаева Г.			01.08

Заказ № 54-22

НВК.СО

Привязка ПСД на строительство спорткомплекса в селе Нуржау Курмангазинского района Атырауской области

Спецификация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" Кызылорда 2022г

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, изделия, материала	Цена единицы оборудования, тыс.тенге	Количество	Масса единицы, кг
			Наимено-вание	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	Гидрант пожарный H=1750м	ГОСТ 8220-85*Е	шт	796				1	
23	Указатель пожарного гидранта	ГОСТ 12.4.009-83*	шт	796				1	
24	Фланцы стальные плоские приварные для пожарного гидранта Ø200	ГОСТ 12820-80	шт	796				1	
25	Тройник чугунный с пожарной подставкой Ø100х100мм	ГОСТ 5525-88	шт	796				1	
26	Муфта прохода через стенки колодцев		шт	796				3	
	Канализация К1								
1	Трубы гофрированные полипропиленовые SN8 DN/OD 200/167	ГОСТ Р 54475-2011	пм	006				90.2	
2	Люк чугунный d700мм Тип"Т"	ГОСТ 3634-99	шт	796				3	
3	Колодцы канализационные ж/б:	Т.П.902-09-22.84	шт	796				3	
	а) Поворотный : d1000мм H1=1,28м V1=1.22м3 б) Линейный : d1000мм H1=1,54м V1=1.46м3		шт	796				1/1	
	в) Узловой : d1000мм H1=1,74м V1=1.65м3							1	
4	Гидравлическое испытание трубопроводов		пм	006				90.2	
5	Отмостка горловин колодцев:								
	а)бетонная отмостка		м3					0,48	
	б)Щебеночное основание		м3					1,92	
6	Стремянка С1 / С1-01	т.п. 902-09-22.84 КЖИ	шт	796				1/2	6,6/9,7
7	Колодец охлаждающий		шт	796				1	См. лист НВК-6
8	Выгреб V=25м3		шт	796				1	См. раздел АС

Взам. инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.