Согласовано

Раздел ВК

Раздел ЭС

Раздел ОВ

Согласовано

Раздел ГП

Раздел ТХ

Раздел ЭСН

Взам. инв.N

Подп. дата

Инв.N подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП РК 1.03–106–2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СП РК 2.01–101–2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
СП РК 5.03.107–2013	Несущие и ограждающие конструкции	
СП РК 4.01.103–2013	Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации	
СН РК 2.02–03–2012	Склады и нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы	
	Прилагаемые документы:	
	Инженерно–геологический отчет	
	Топографическая съемка	

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
АС–1	Общие данные (начало)	
АС–2	Общие данные (окончание)	
АС–3	План котлована 0,000. Разрез 1–1.	
АС–4	Фундаментное кольцо КФ–1. М–1. Закладной деталь.	
АС–5	Спецификация материалов. Ведомость деталей.	
АС–6	План резервуара.	
АС–7	Разрез А–А. Конструкции отмосток и покрытии площадки.	
АС–8	Узел А, Узел Б.	

Объемно–планировочные показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол–во.
1	Площадь застройки м2		183

Рабочий проект «Строительство 2–х резервуаров по 2000 м^3 в селе Курык Каракиянского района» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правиломи и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво–пожаро безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие черезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Гл. инженер проекта _____Аманкелды П.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Аманкелды П.			
Проверил		Утелбаев Е.			
Разработал		Каржау С.			
Н. Контр.		Нупбаева А.			

59–2023–АС

«Строительство 2–х резервуаров по 2000 м^3 в селе Курык Каракиянского района»

Резервуаров 2000 м^3

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г. Шымкент – 2023г.

Копировал

Формат А3

Согласовано

Раздел ВК | Раздел ЭС | Раздел ОВ

Раздел ГП | Раздел ТХ | Раздел НСС

Взам. инв.N | Подп. дата | Инв.N подл.

1. ОБШИЕ ДАННЫЕ

Проект "«Строительство 2-х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района»" разработан на основании:

1. Решение местного исполнительного органа за N300 от 05.11.2007 года;
2. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 14.01.2023 году.
3. Архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ "Каракиянский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства" за NKZ54VUA00847663 от 28.02.2023 года.
4. Технических условий на электроснабжение.
5. Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «ГеодезияКонсалтинг»
6. Топографической съемки, выполненной ТОО «ГеодезияКонсалтинг»

Способ строительства – подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.
Источник финансирования – государственным средства.
Вид строительства – новое строительство.
Генпроектировщик: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ».

1.2 Природно-климатические условия района строительства

Климат Мангистауской области формируется под преобладающим влиянием арктических, иранских и туранских воздушных масс. В холодный период года здесь господствуют массы воздуха, поступающие из западного отрога сибирского антициклона, в теплый период они сменяются перегретыми тропическими массами из пустынь Средней Азии и Ирана.

Под влиянием этих воздушных масс формируется резко континентальный крайне засушливый тип климата. Влияние Каспийского и Аральского моря также очень ограничено. Оно заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры в зимние месяцы, понижении температуры в летние месяцы, в уменьшении годовых и суточных амплитуд температуры.

Средняя температура января - самого холодного месяца -5, -8° С на севере и - 1, -4° С на юге территории. В целом зима довольно теплая, непродолжительная, с часто наблюдающимися оттепелями на юге области. Однако в некоторые наиболее холодные зимы морозы достигают -27,7° С (абсолютный минимум).

Лето на большей части территории области жаркое и продолжительное.

Повсеместно средняя температура июля (самого жаркого месяца) не ниже 24,0° С. В отдельные годы температура воздуха повышается до 43,3° С (абсолютный максимум).

Осадков выпадает очень мало. Среднее годовое количество их не превышает 130-180 мм. Максимум осадков приходится на теплый период года. Рассматриваемая территория располагает большими энергетическими запасами ветра.

Характерны сильные ветры и бури. На большей части территории средняя годовая скорость ветра составляет 4-5 м/с.

Очень большими скоростями ветра характеризуется побережье Каспийского моря, где средняя годовая скорость ветра составляет 6-7 м/с. На большей части территории преобладают восточные и юго-восточные ветры.

Солнечная радиация. Район изысканий находится в условиях избыточного притока солнечной радиации, поэтому радиационный фактор здесь играет значительную роль в формировании климата.

Годовая величина суммарной солнечной радиации превышает 125 ккал/см2. До 65% из этой суммы приходится на прямую солнечную радиацию. Наибольшее количество солнечного тепла поступает в летние месяцы. Приход значительных сумм солнечной радиации обеспечивается большой продолжительностью солнечного сияния (более 2600 часов за год) и частой повторяемостью ясных дней.

СЕЙСМИЧНОСТЬ И ПОДТОПЛЯЕМОСТЬ

Сейсмичность: Район по СП РК 2.03-30-2017 (Курык) по карте сейсмического зонирования ОСЗ-2475 расположен в зоне с сейсмической опасностью - 6 (шесть) баллов, по карте сейсмического зонирования ОСЗ-22475 расположен в зоне с сейсмической опасностью - 6 (шесть) баллов.

Пиковые ускорения (в долях g) для скальных грунтов: ОСЗ-1475 - (agR(475)) - 0,025; и ОСЗ-12475 - (agR(2475)) - 0,038;

Тип грунтовых условий площадки строительства - II (второй), согласно т.6,1 СП РК 2.03-30-2017.

Расчетное ускорение - 0,041 (согласно приложению Е, СП РК 2.03-30-2017).

На площадке отсутствуют факторы, неблагоприятные в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий.

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: Территория потенциально не подтопляемая. Грунтовые воды не вскрыты.

Объемно-планировочные решения

Проектируемый стального вертикального цилиндрического резервуар емкостью 2000м³ для воды.

Конструктивные решения

Под стенкой резервуара предусмотрен кольцевой фундамент железобетонный с закладными деталями для крепления анкерных устройств корпуса резервуар.

Класс бетона С16/20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W6.

Отмостка и покрытия площадок - из монолитного бетона на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01.03-2013 "Наружные сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас контактной точечной электросваркой.

Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

После снятия опалубки и устройства гидроизоляции произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СП РК 4.01.03-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона на сульфатостойком цементе (ГОСТ 22266-94).

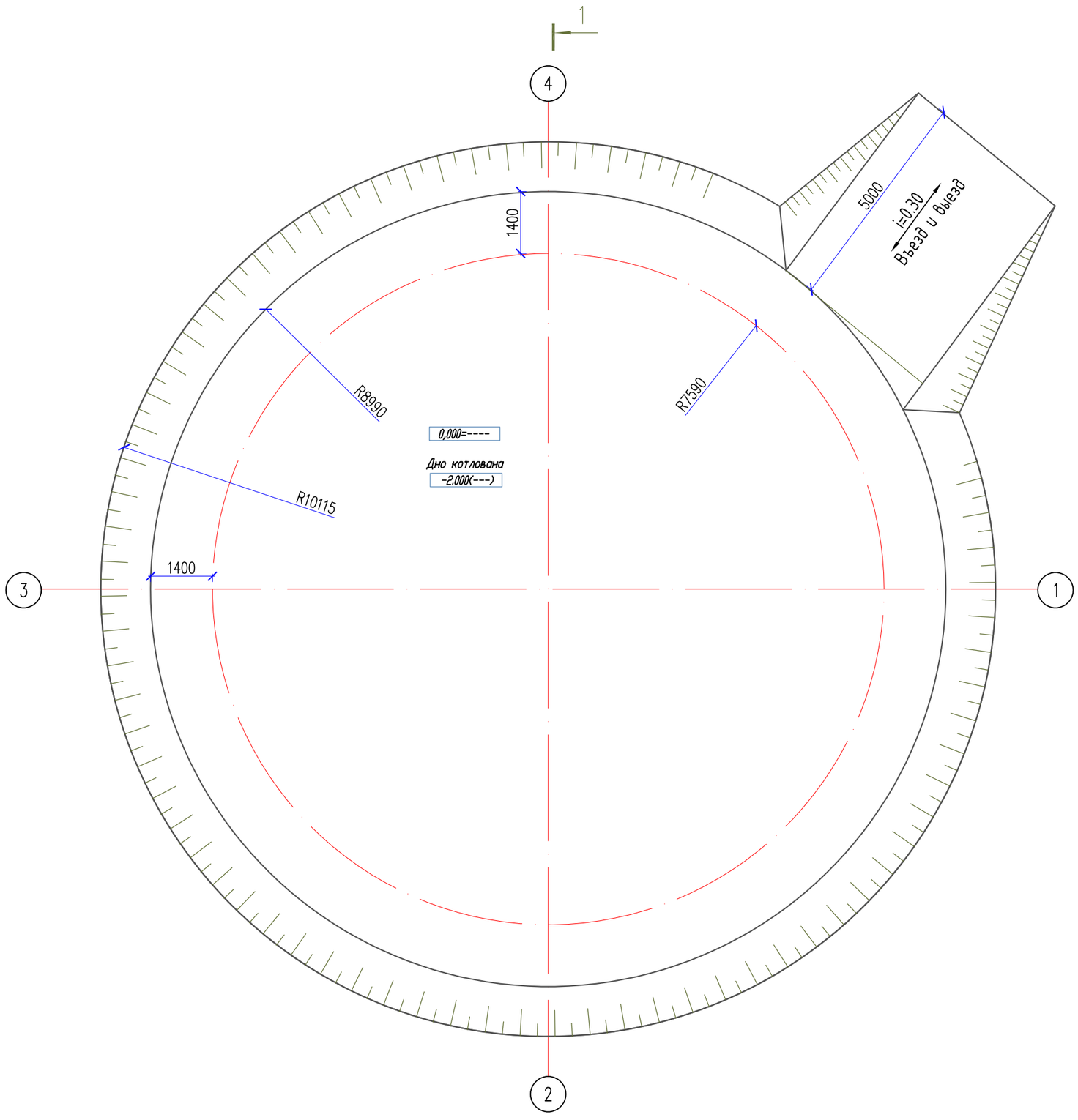
Охрана труда и техника безопасности в строительстве

Все строительные и монтажные работы выполнять в соответствии со СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

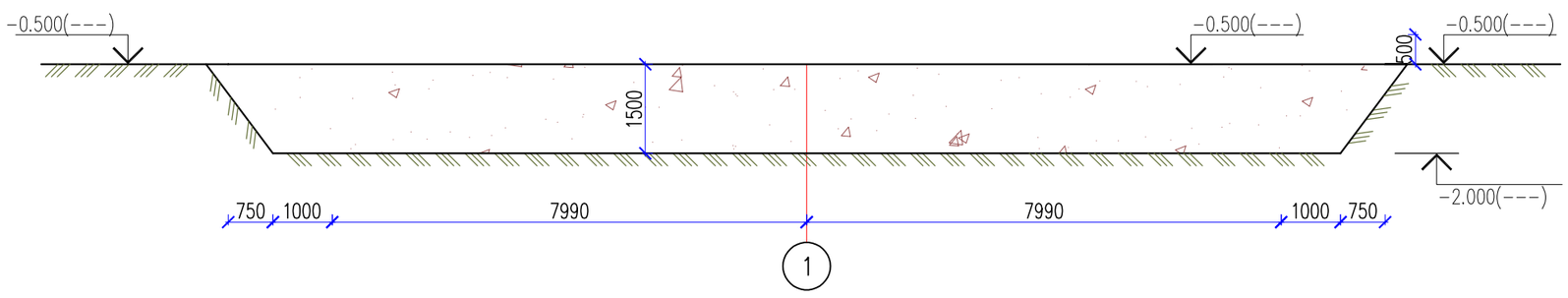
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	59-2023-АС		
						«Строительство 2-х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района»		
ГИП		Аманкелды П.				Резервуаров 2000 м³	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Утелбаев Е.						
Разработал		Каржау С.						
Н. Контр.		Нупбаева А.				Общие данные (окончание)	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г. Шымкент - 2023г.	

Копировал | Формат А3

План котлована
0,000=---



Разрез 1–1



Общие указания к плану котлована

Котлован разработан на основании В соответствии с техническим заданием, выданного ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ», ТОО «ГеодезияКонсалтинг» были выполнены инженерные изыскания по объекту:

«Строительство 2–х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района».

Посадку здания на местности производить согласно листа раздела ГП.

За относительную отметку 0.000 принят верх фундамента , что соответствует абсолютной отметке ---- по ГП.

Отметка дна котлована –2.000(---), отметка верха подушки –0.500(---) По результатам изысканий и лабораторных исследований на участке выделено 2 литологические разновидности грунтов: суглинок и ракушниковый грунт.

Основанием фундаментов служит подушка из галечника, толщиной 1,5м
γ=2,22т/м^2, ϕ=38^0, c=0т/м^2, E(в)=3000т/м^2,
ИГЭ–2 Известняк ракушняк
γ=2,69т/м^2.

В Н И М А Н И Е !

1. При выполнении земляных работ не повредить сети, проходящие вблизи строящегося здания, для чего необходимо вызвать представителей организаций, эксплуатирующих эти сети.
2. Перед началом производства работ получить разрешение на строительство в ГАСК (Госу–дарственном архитектурно–строительном контроле).
3. Заключить договор на ведение авторского надзора.
4. Любые отклонения от проекта своевременно согласовывать с авторами проекта.
5. К строительным работам допускаются строительные организации, имеющие лицензию на право строительства в сейсмических районах.

Наименование	Ед. изм.	Кол–во
Разработка котлована	м3	431.85
Грунтовая подушка ГПС	м	558.00
Обратная засыпка	м3	51.00
Въезд и выезд	м3	20.00

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Аманкелды П.			
Проверил		Утелбаев Е.			
Разработал		Каржау С.			
Н. Контр.		Нупбаева А.			

59–2023–АС

«Строительство 2–х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района»

Резервуаров 2000 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План котлована 0,000=---.
Разрез 1–1.

ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ»
г. Шымкент – 2023г.

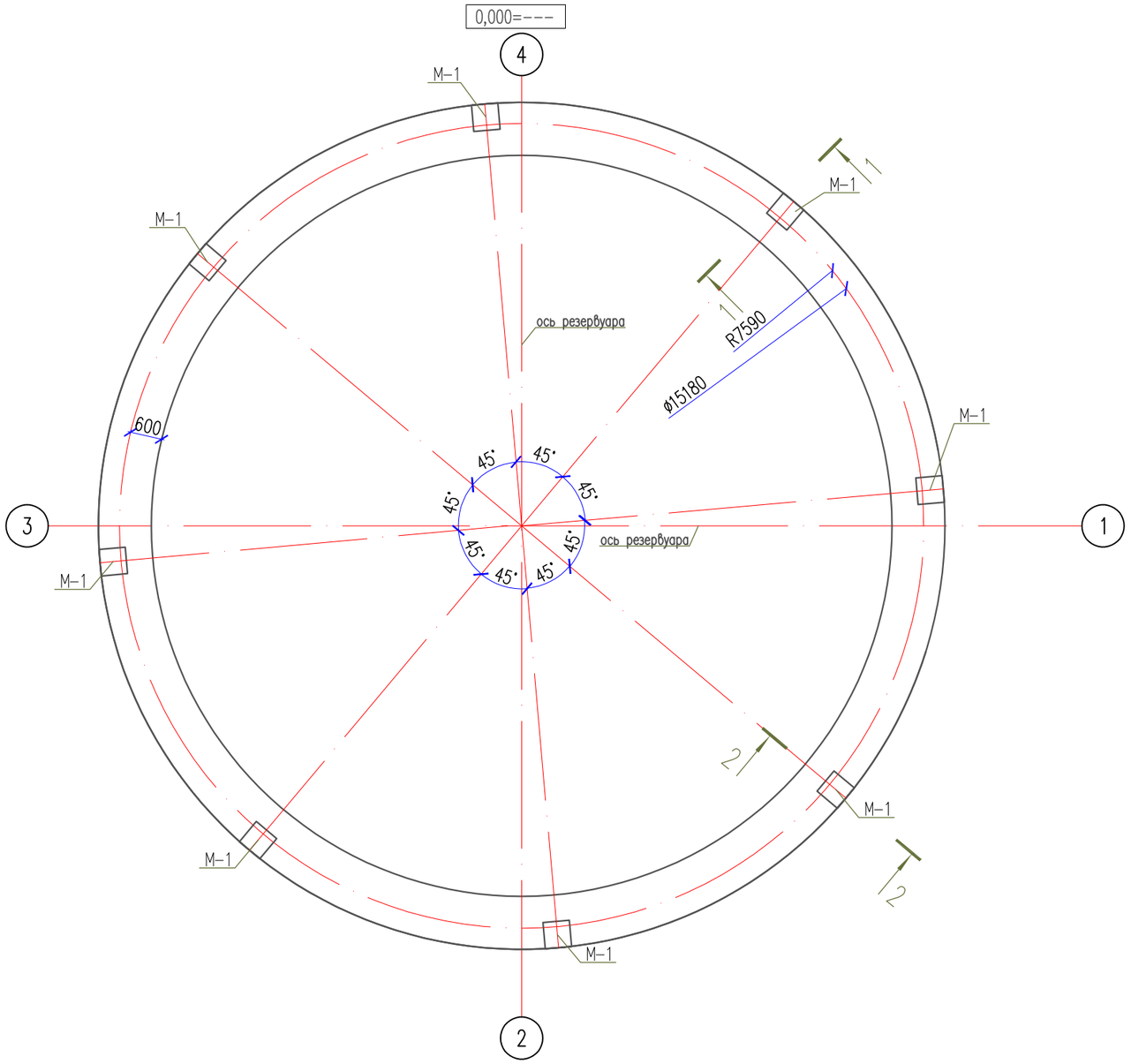
Копировал

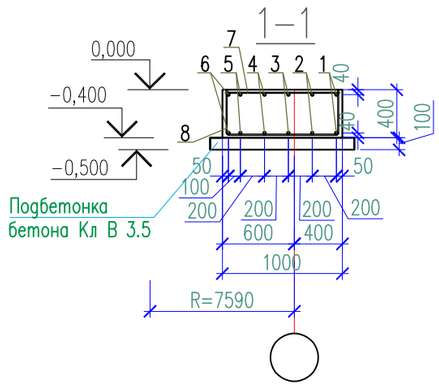
Формат А2

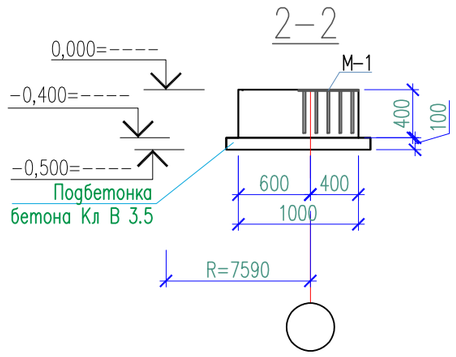
Согласовано
Раздел ВК
Раздел ЭС
Раздел ОВ
Раздел ГП
Раздел ТХ
Раздел НСС

Взам. инв.N
Подп. дата
Инв.N подл.

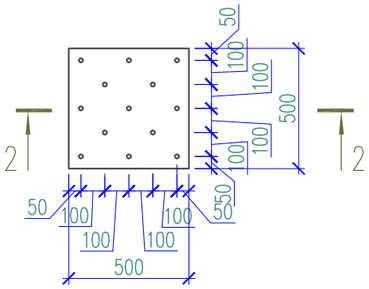
Фундаментное кольцо КФ–1

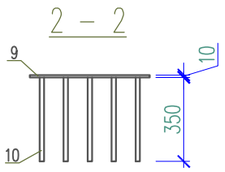






М–1
Закладной деталь





Указания по устроиству фундаментов.

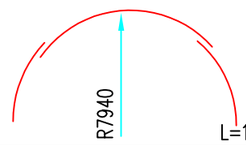
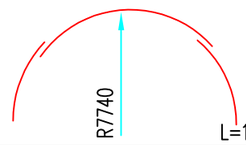
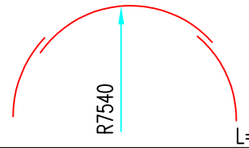
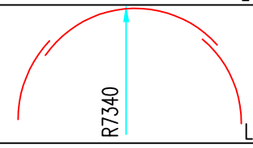
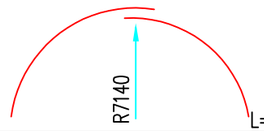
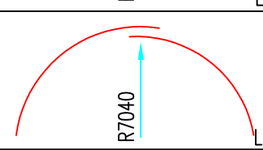
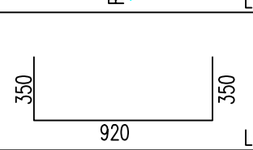
1. За относительную отметку 0.000 принят верх фундамента , что соответствует абсолютной отметке --- по ГП.
2. Основанием фундаментов служит галечниковый грунт.
3. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В3.5 толщиной 100мм.
4. Производство работ вести в соответствии с требованиями: СН РК 1.03–05–2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 5.01–12–2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК EN 1992–1–1:2004 "Проектирование железобетонных конструкций".
5. Общие данные смотри листы АС–1...2
6. Данный лист смотреть с листами АС–6
7. Соединение стержней поз.1...6 выполнять внахлестку. Длина нахлестки–500 мм Стыки стержней располагать вразбежку.

Согласовано
Раздел ГП
Раздел ВК
Раздел ТХ
Раздел ЭС
Раздел НСС
Раздел ОВ
Взам. инв.N
Подп. дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	59–2023–АС			
						«Строительство 2–х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района»			
ГИП		Аманкелды П.				Резервуаров 2000 м³	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Утелбаев Е.					РП	5	
Разработал		Каржау С.				Фундаментное кольцо КФ–1. М–1. Закладной деталь.	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г. Шымкент – 2023г.		
Н. Контр.		Нупбаева А.							

Копировал Формат А3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	
2	
3	
4	
5	
6	
8	

1. Данный лист смотреть совместно с листом АС–.
2. Соединение стержней поз.4...16 выполнять внахлестку. Длина нахлестки–500 мм Стыки стержней располагать в разбежку.

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Фундаментное кольцо КФ–1	1	1059.12	
1	ГОСТ 34028–2016	12х10470–А400 ГОСТ 34028–2016	10	9.30	93.0
2	ГОСТ 34028–2016	12х10220–А400 ГОСТ 34028–2016	10	9.08	90.8
3	ГОСТ 34028–2016	12х9970–А400 ГОСТ 34028–2016	10	8.85	88.5
4	ГОСТ 34028–2016	12х9720–А400 ГОСТ 34028–2016	10	8.63	86.3
5	ГОСТ 34028–2016	12х9470–А400 ГОСТ 34028–2016	10	8.41	84.1
6	ГОСТ 34028–2016	12х9340–А400 ГОСТ 34028–2016	10	8.29	82.9
7	ГОСТ 34028–2016	12х950–А400 ГОСТ 34028–2016	234	0.84	197
8	ГОСТ 34028–2016	12х1620–А400 ГОСТ 34028–2016	234	1.44	337
		Материалы:			
		Бетон кл. С16/20 W6 м3	18.82		на сульфа–тостойком цементе
		Бетон кл. В3.5 W6 (подготовка) м3	5.64		на сульфа–тостойком цементе
М–1		Закладной деталь	8	44.66	
9	ГОСТ 19903–2015	Лист 10х500х500 ГОСТ 19903–2015 С245 ГОСТ 27772–2015	2	19.6	39.2
10	ГОСТ 34028–2016	14х350–А400 ГОСТ 34028–2016	13	0.42	5.46

Согласовано
Раздел ВК
Раздел ЭС
Раздел ОВ
Раздел ГП
Раздел ТХ
Раздел НСС

Взам. инв.N
Подп. дата
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Аманкелды П.			
Проверил		Утелбаев Е.			
Разработал		Каржау С.			
Н. Контр.		Нупбаева А.			

59–2023–АС

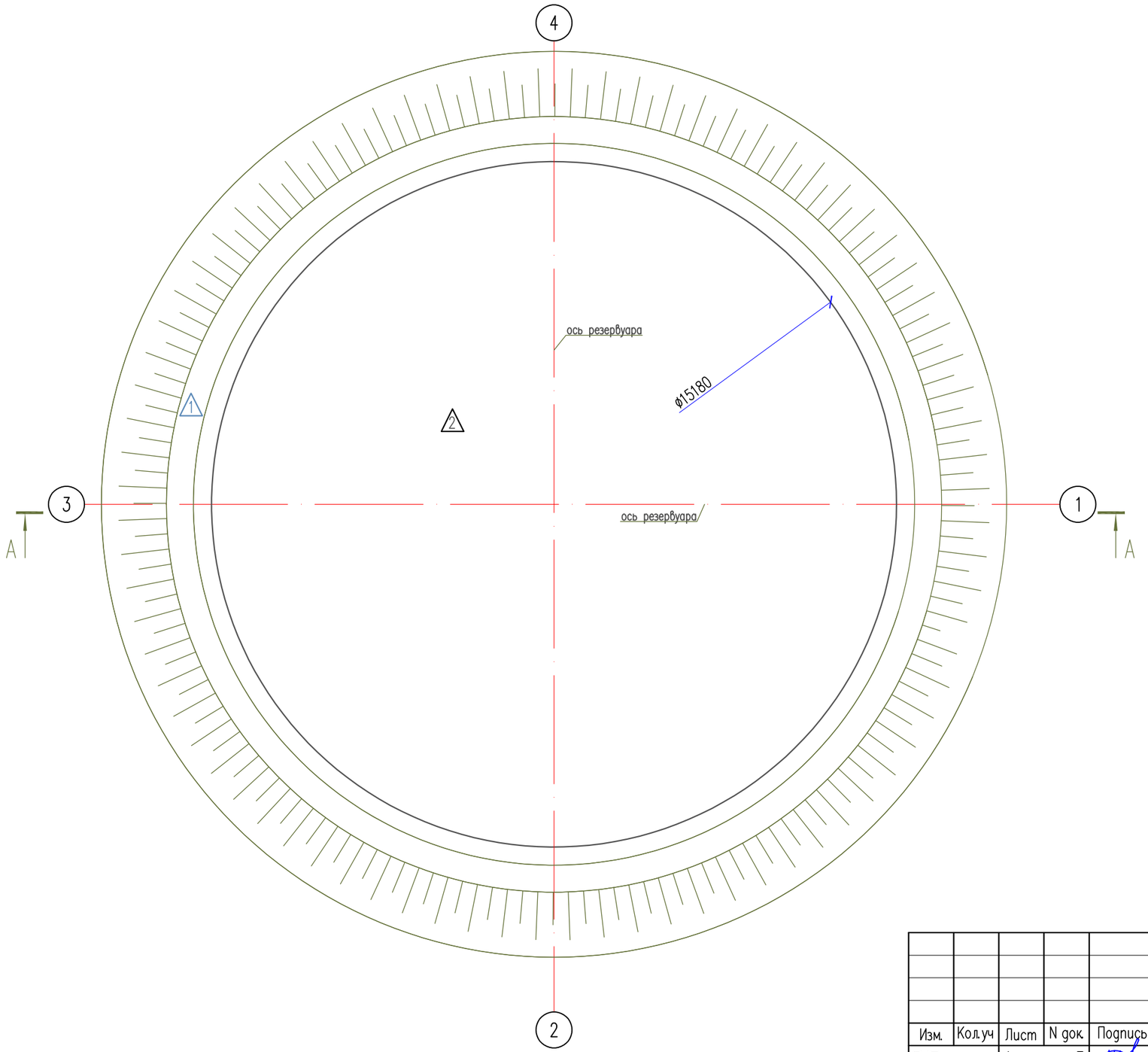
«Строительство 2–х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района»

Резервуаров 2000 м³	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
Спецификация материалов. Ведомость деталей.	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г. Шымкент – 2023г.		

Копировал Формат А3

План резервуара

0,000=---



Согласовано

Раздел ВК	
Раздел ЭС	
Раздел ОВ	
Раздел ГП	
Раздел ТХ	
Раздел НСС	

Взам. инв.N	
Подп. дата	
Инв.N подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
ГИП		Аманкелды П.			
Проверил		Утелбаев Е.			
Разработал		Каржау С.			
Н. Контр.		Нупбаева А.			

59–2023–АС

«Строительство 2–х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района»

Резервуаров 2000 м³	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	
План резервуара.	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г. Шымкент – 2023г.		

Копировал Формат А3

Согласовано

Раздел ВК

Раздел ЭС

Раздел ОВ

Согласовано

Раздел ГП

Раздел ТХ

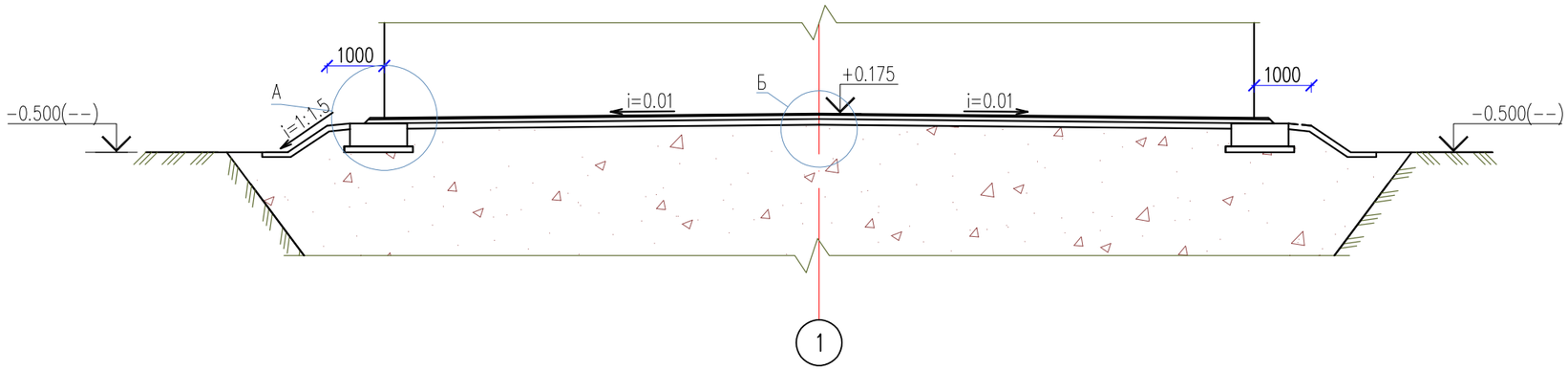
Раздел НСС

Взам. инв.N

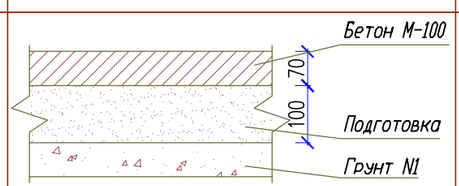
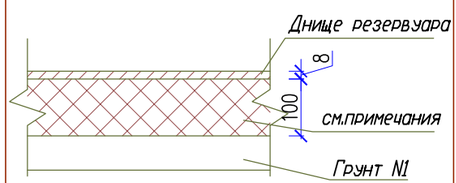
Подп. дата

Инв.N подл.

Разрез А–А



Конструкции отмосток и покрытии площадки

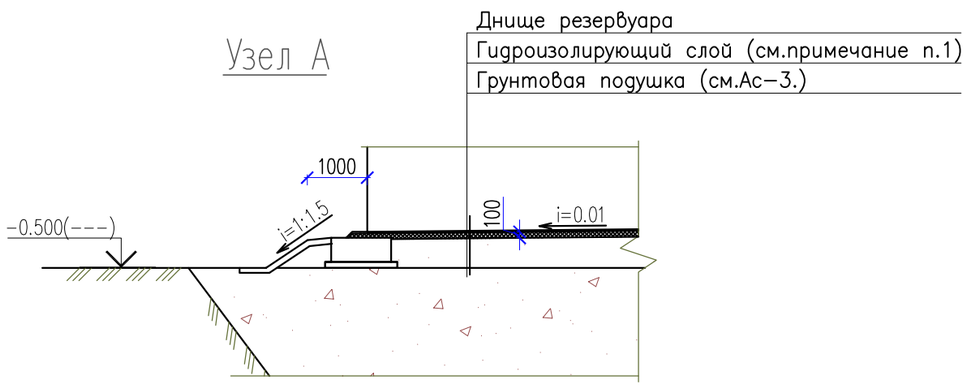
Тип	Конструкция	Площадь м2	Примечания
1		95.00	Подготовку выполнить из грунта N1 с добавкой до 40% (по объему) глинистого грунта, с уплотнением.
2		200.56	Гидроизолирующий слой выполнять из супесчаного грунта влажностью не более 3%, перемешанного с вяжущим веществом (8 ... 10 % от объема смеси). В качестве вяжущих веществ применяются жидкие нефтяные битумы, гудроны, мазуты. Содержание серы в вяжущем не должно превышать 0,5%. Грунт для приготовлентя смеси должен иметь следующий состав: а) песок крупностью 0,1 ... 2 мм – от 60 до 85% ; б) песчаные пылеватые и глинистые частицы менее 0,1мм – от 15 до 40%.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	59–2023–АС		
						«Строительство 2–х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района»		
ГИП		Аманкелды П.				Резервуаров 2000 м³	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Утелбаев Е.					РП	8	
Разработал		Каржау С.				Разрез А–А Конструкции отмосток и покрытии площадки.	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г. Шымкент – 2023г.		
Н. Контр.		Нупбаева А.							

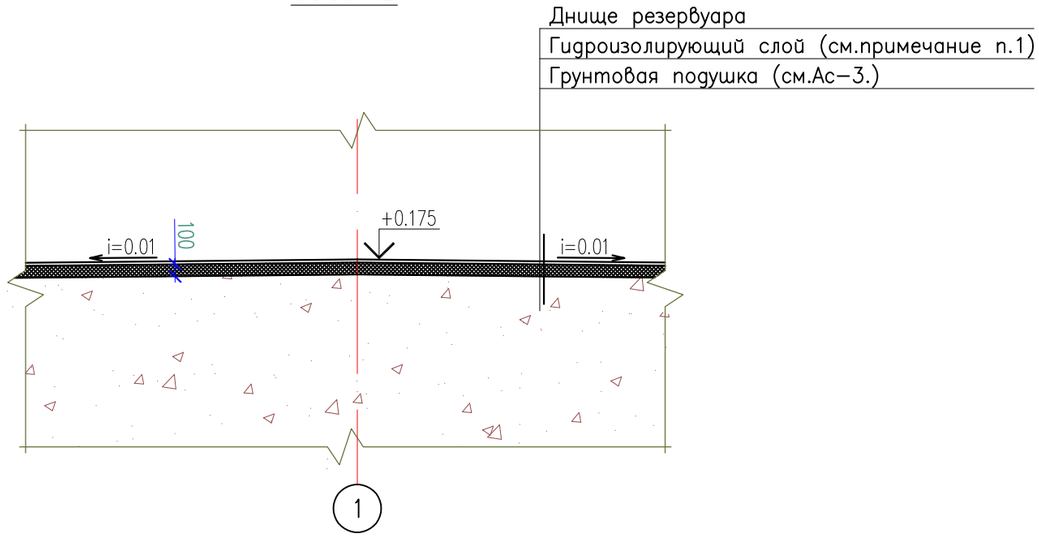
Копировал

Формат А3

Узел А



Узел Б



1. Гидроизолирующий слой выполнять из супесчаного грунта влажностью не более 3%, перемешанного с вяжущим веществом (8 ... 10 % от объема смеси). В качестве вяжущих веществ применяются жидкие нефтяные битумы, гудроны, мазуты. Содержание серы в вяжущем не должно превышать 0,5%. Грунт для приготовлентя смеси должен иметь следующий состав:
   а) песок крупностью 0,1 ... 2 мм – от 60 до 85% ;
   б) песчаные пылеватые и глинистые частицы менее 0,1мм – от 15 до 40%.
2. Откосы и площадку вокруг резервуара покрыть монолитным бетоном класса В7,5 толщиной 70 мм, по подготовке толщиной 100мм. Подготовку выполнить из грунта N1 с добавкой до 40% (по обьему) глинистого грунта, с уплотнением.

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	59–2023–АС		
						«Строительство 2–х резервуаров по 2000 м³ в селе Курык Каракиянского района»		
ГИП		Аманкелды П.				Резервуаров 2000 м³	Стадия: РП	Лист: 9 / Листов:
Проверил		Утелбаев Е.						
Разработал		Каржау С.				Узел А, Узел Б.	ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ» г. Шымкент – 2023г.	
Н. Контр.		Нупбаева А.						

Копировал | Формат А3

Согласовано: Раздел ВК, Раздел ЭС, Раздел ОВ, Раздел ГП, Раздел ТХ, Раздел НСС

Взам. инв.N | Подп. дата | Инв.N подл.