Генпроектировщик

ТОО «Жобалық шешім»

Государственная лицензия №19002211 от 01.02.2019 года

Заказ: №318/2024

Субподрядчик

ТОО «ProjectManagementGroup»

Государственная лицензия №13010965 от 04.10.2023 года

Заказ: №33/2024

Заказчик: ГУ " Отдел архитектуры,
строительства жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

" Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши,
с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области "

Том 3. Технологические решения.

Альбом 2. Проект бурения скважины. Пояснительная записка.

г. Актобе 2024г.

Генпроектировщик

ТОО «Жобалық шешім»

Государственная лицензия №19002211 от 01.02.2019 года

Заказ: №318/2024

Субподрядчик

ТОО «ProjectManagementGroup»

Государственная лицензия №13010965 от 04.10.2023 года

Заказ: №33/2024

Заказчик: ГУ " Отдел архитектуры,
строительства жилищно-коммунального хозяйства,
пассажирского транспорта и автомобильных дорог Иргизского района"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши,
с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области"

Том 3. Технологические решения.

Альбом 2. Проект бурения скважины. Пояснительная записка.

Генпроектировщик ТОО «Жобалық шешім»

Директор _____ Логинов В.В.

ГИП _____Конивец М.Н.

Субподрядчик ТОО «ProjectManagementGroup»

Директор _____Логинов В.В.

г. Актобе 2024г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Том 1 Пояснительная записка.
Том 2 Паспорт проекта.
Том 3 Технологические решения.
Альбом 1 Наружные сети водоснабжения. РЧ.
Альбом 2 Проект бурения скважины. Пояснительная записка.

Том 4 Генеральный план. РЧ.
Том 5 Архитектурно-строительные решения. РЧ.
Том 6 Инженерное оборудование, сети и системы. РЧ.
Альбом 1 Наружные сети электроснабжения.
Альбом 2 Автоматизация комплексная.
Том 7 Водопроводная насосная станция. РЧ.
Альбом 1 Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2 Технологическая часть.
Альбом 3 Отопление и вентиляция.
Альбом 4 Водопровод и канализация.
Альбом 5 Электротехническая часть.
Альбом 6 Слаботочная часть. Пожарная сигнализация.
Том 8 Проект организации строительства.
Том 9 Сметы.
Том 10 Раздел охраны окружающей среды (РООС).
Том 11 Технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям.
Том 12 Инженерно-геологическое заключение

Применённые типовые проекты:

ТП РК 1-12 ВС СКВ-2009 Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью от 1 м³/час до 12 м³/час. Альбом I Подземная насосная станция для IВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План с сетями водоснабжения скв.№3 М 1:500	
3	Разрез по скважине б/м. скв.№3	
4	План с сетями водоснабжения скв.№4 М 1:500	
5	Разрез по скважине б/м. скв.№4	
6	План с сетями водоснабжения скв.№5 М 1:500	
7	Разрез по скважине б/м. скв.5	
8	План с сетями водоснабжения скв.№6 М 1:500	
9	Разрез по скважине б/м. скв.№6	
10	План с сетями водоснабжения скв.№7 М 1:500	
11	Разрез по скважине б/м. скв.№7	
12	План с сетями водоснабжения скв.№8 М 1:500	
13	Разрез по скважине б/м. скв.№8	
14	План с сетями водоснабжения скв.№10а М 1:500	
15	Разрез по скважине б/м. скв.№10а	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ТХ	Технологическая часть	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ЭМ	Силовое оборудования	

Проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта Конивец М.Н

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ

Таблица 1.

Марка насоса	Подача м³/ч	Напор м	Подпор м	Тип элект-гат.	Мощн. кВт	Частота вращен. об/мин	Напря-жение, В	Номин. ток А	Масса агрегата кг
Grundfos SP 7-23	6,5	83	1		3,0	2900	380	5.7	26,1

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование.	Примечание.
	Ссылочные документы	
7.901-7 в.О и 1.	Герметезированные оголовки	
	Прилагаемые документы	
318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ.СО	Спецификация оборудования.	листов 2

Общие данные.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2013 и СН РК 1.03-05-2011.

Данных об источнике водоснабжения межрегионального департамента геологии и недропользования «Запказнедра»; протокол заседания №111 от 30.03.1970г. отчет №6046 по работам Иргизской гидрогеологической партии.

Согласно СНиП 4.01-02-2009 п.7.4 по степени обеспеченности подачи воды водозабор Айырқызыл-Ырғыз, в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области, относится к III категории.

Проект " Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области" в соответствии с рекомендациями ТОО "Акпан" включает в себя бурение семи новых скважин (№ 3; 4; 5; 6; 7; 8; 10А), так как старые скважины заилились, также прокладка водовода из полиэтиленовых труб Ø160 от ПК 0+00 (в районе скважины №6, до существующей площадки станции перекачки воды (II подъем).

Станция предназначена в качестве самостоятельного сооружения подземного водозабора централизованной системы хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения.

Технологические решения.

В качестве водоподъемного оборудования скважины применен электронасосный агрегат технические характеристики которого приведены в таблице 1.

Кроме агрегата в комплекте поставки входят элекроизоляционная лента и гильзы для водонепроницаемого присоединения токопроводящего кабеля к клеммам двигателя.

Герметизация устья скважины осуществляется с помощью оголовка принятого по серии 7.901-7 "Герметизированные оголовки выпуск 0 и 1." В плитах герметичных оголовков должны быть отверстия для пропуска:трехжильного кабеля электропитания агрегата; кабеля датчика "сухого хода"; датчика уровнемера, для периодического замера уровня воды в скважине.

В связи с отсутствием промышленного выпуска оголовков они должны изготавливаться как нестандартное оборудование. Учет объема откачиваемой воды ведется счетчиком холодной воды. в случае демонтажа счетчика на ремонт, проверку и т.д., при отсутствии запасного допускается кратковременная установка на его места патрубка с фланцами соответствующих размеров.

Для более надежного предотвращения обратного тока воды в скважину при остановке агрегата в трубопроводе имеется обратный клапан в дополнение к обратному клапану в агрегате, который может не срабатывать или отсутствовать.

Автоматический режим работы агрегата в скважине обеспечивается комплектным устройством. с фиксированием сигналов на пуск и остановку от следующих рекомендуемых первичных устройств:

1. От датчиков уровней воды в водонапорной башне при подачи воды в сеть или в резервуары при непосредственной подачи воды в него.
2. От датчиков давления или манометра, устанавливаемых либо в станции на участке трубопровода между стеной и задвижкой, либо в камере (колодце) переключений башни на подводящем трубопроводе.

Для установки насосного оборудования и водоподъемной трубы в перекрытии наземной части, над устьем скважины предусматривается люк.

Предусматривается бурение чистой водой с последующим образованием естественного глинистого раствора, что приводит к более быстрому бурению скважин уменьшению кольматации, уменьшению продолжительности разглинизации. Также применение естественных глинистых растворов способствует меньшему загрязнения водоносного комплекса побочными продуктами специальных растворов (бетонитовые и прочие глины).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль	Конивец				05.24г
Проверил	Логинов				05.24г
Исполнил	Дрожжина				05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	15

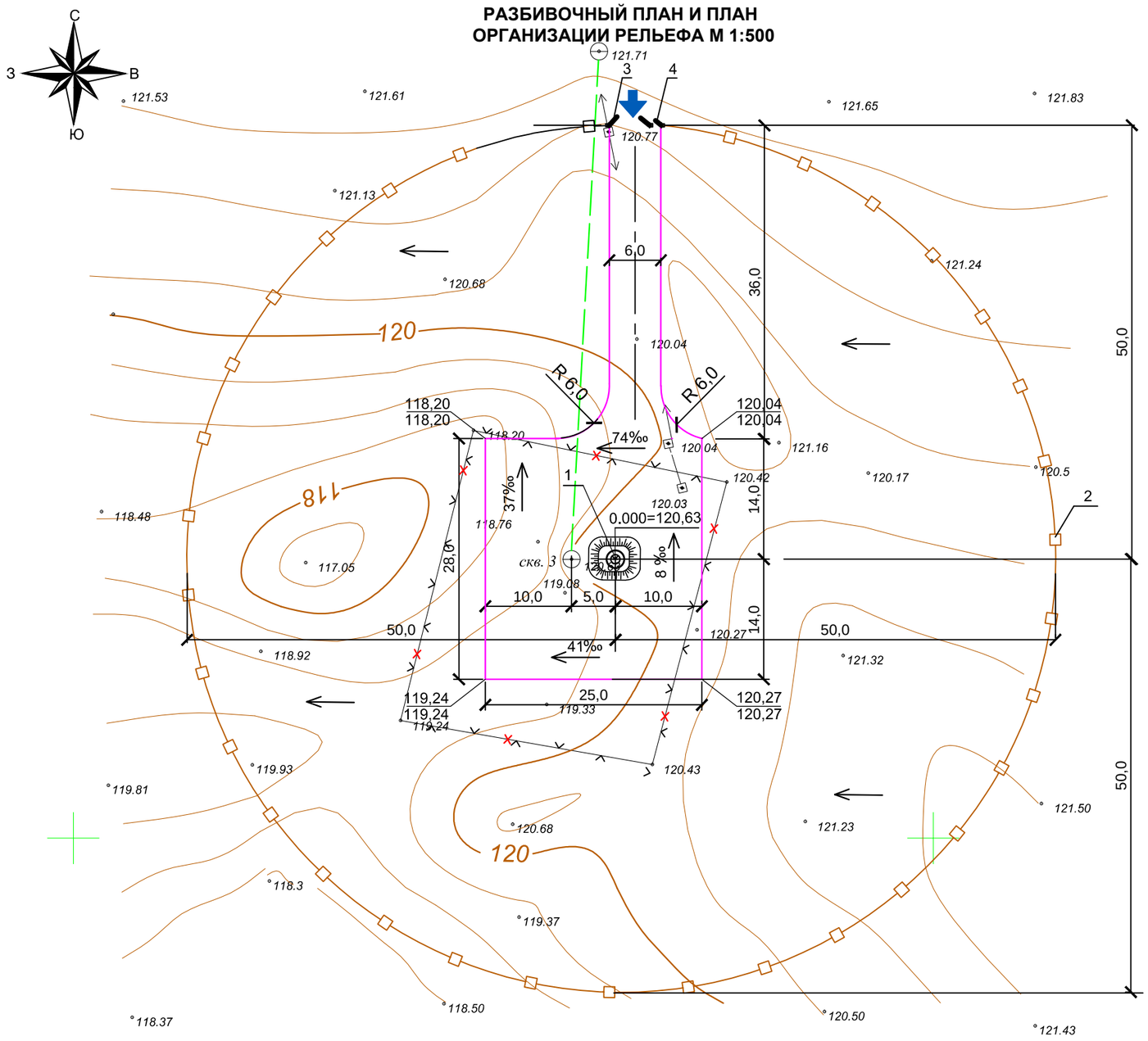
Общие данные.

ТОО "Жобалық шешім" г.Актобе

Формат А4х3

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

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН И ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:500



Условные обозначения

- ограждение площадки
- направление уклона проектного рельефа
- демонтируемое ограждение из колючей проволоки

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Кол-во	Площадь застройки	№ типового проекта	Примечание
1	Подземная насосная станция	1	30	т.пр. РК 1-12 ВС СКВ-2009	Проектир.
	на скважине с глубинными				
	погружными насосами				
2	Глухое ограждение из профлиста	308,5м	-		Проектир.
	высотой 2,0м по металлическим			см. листы АС-2 - АС-9	
	столбам с насадкой над панелями	155шт.	-		
	из колючей оцинкованной проволоки				
	типа "Егоза" высотой 500мм в т.ч:			см. лист АС-10	
	количество полотен ПМ-1	154шт.	-		
3	ворота распашные шириной 4,7м	1	-	см. лист АС-4	
4	калитка шириной 1,0м с замком	1	-	см. лист АС-5	
	Демонтажные работы:				
5	Разборка существующего огражде-				
	ния из пяти рядов колючей проволоки	645 п.м.			
6	по железобетонным столбам	65 шт.			

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Наименование показателя	Площадь , м²	%
Площадь участка	7850	100
Площадь застройки	30,0	1
Площадь озеленения	-	
Площадь покрытия	916,0	12
Площадь восстановленного покрытия	6904,0	87

Примечания

1.Данный лист смотреть совместно с листами НВ.
2.Размеры даны в метрах.
3.Перед началом земляных работ растительный грунт толщиной 20см подлежит срезке.
4.Горизонтальная привязка скважин дана в координатах.
5. После окончания строительных работ выполнить планировку территории с восстановлением существующего рельефа.
6. Разбивочный план и план организации выполнен на топографической съемке с сечением рельефа горизонталями через 0,5м в условной системе координат и условной системе высот.

Согласовано: НВ — Дрожжина; ЭО — Конивец

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Исполнил		Афанасьева			05.24г
Проверил		Конивец			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

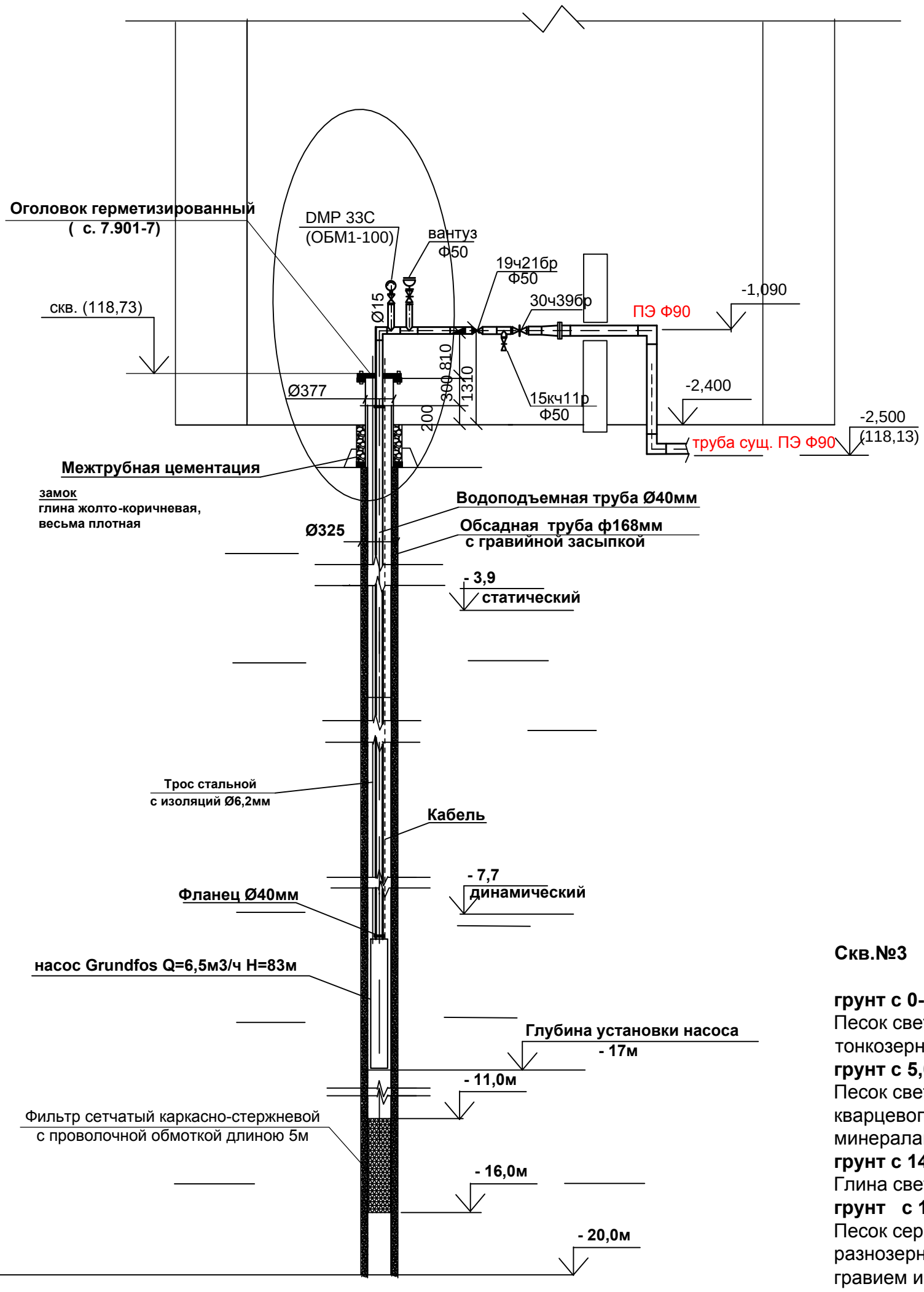
План с сетями водоснабжения
скв.№3 М 1:500

ТОО "Жобалық шешім"
ТОО "ProjectManagementGroup"

Формат А3

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв №

Разрез по скважине б/м



Параметры скв. №3
Глубина скважины, 20м
d бурения, 325мм
d обсадной колонны, 168мм
Интервал установки фильтра, 11-16м
d фильтра, 168мм
Длина фильтра, 5м
Тип фильтра сетчатый
Гравийная обсыпка фракцией, 5-10мм
Статическийуровень 3,9м
Понижение 3,8м
Динамический 7,7м
Глубина загрузки погружного насоса, 17м
Пьезометрическая трубка (пьезометр)трубка из пластика (ПЭТ или ПНД)
Длина пьезометрической трубки 15м
d пьезометра, 50мм
Глубина установки пьезометра, 15м
Перфорированная длина пьезометра, 1,5м
Интервал перфорации пьезометра, 13,5-15м

Скв.№3

грунт с 0-5,0м
Песок светло-желтый мелкозернистый и тонкозернистый кварцевополевошпатовый.
грунт с 5,0-14м
Песок светло-желтый мелкозернистый кварцевополевошпатовый с темно-цветными минералами, водрнасыщенный.
грунт с 14-14.7м
Глина светло-коричневая плотная, вязкая.
грунт с 14,7-18,7м
Песок серый с зеленоватыми оттенками разнозернистый, кварцевополевошпатовый с гравием и галькой до 20% размером до 2см.
грунт с 18,7-30,0м
Глина зеленовато-серая плотная, вязкая.

Примечание

смотреть совместно с ТП РК 1-12ВС СКВ -2009

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Проверил		Логинов			05.24г
Исполнил		Дрожжина			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

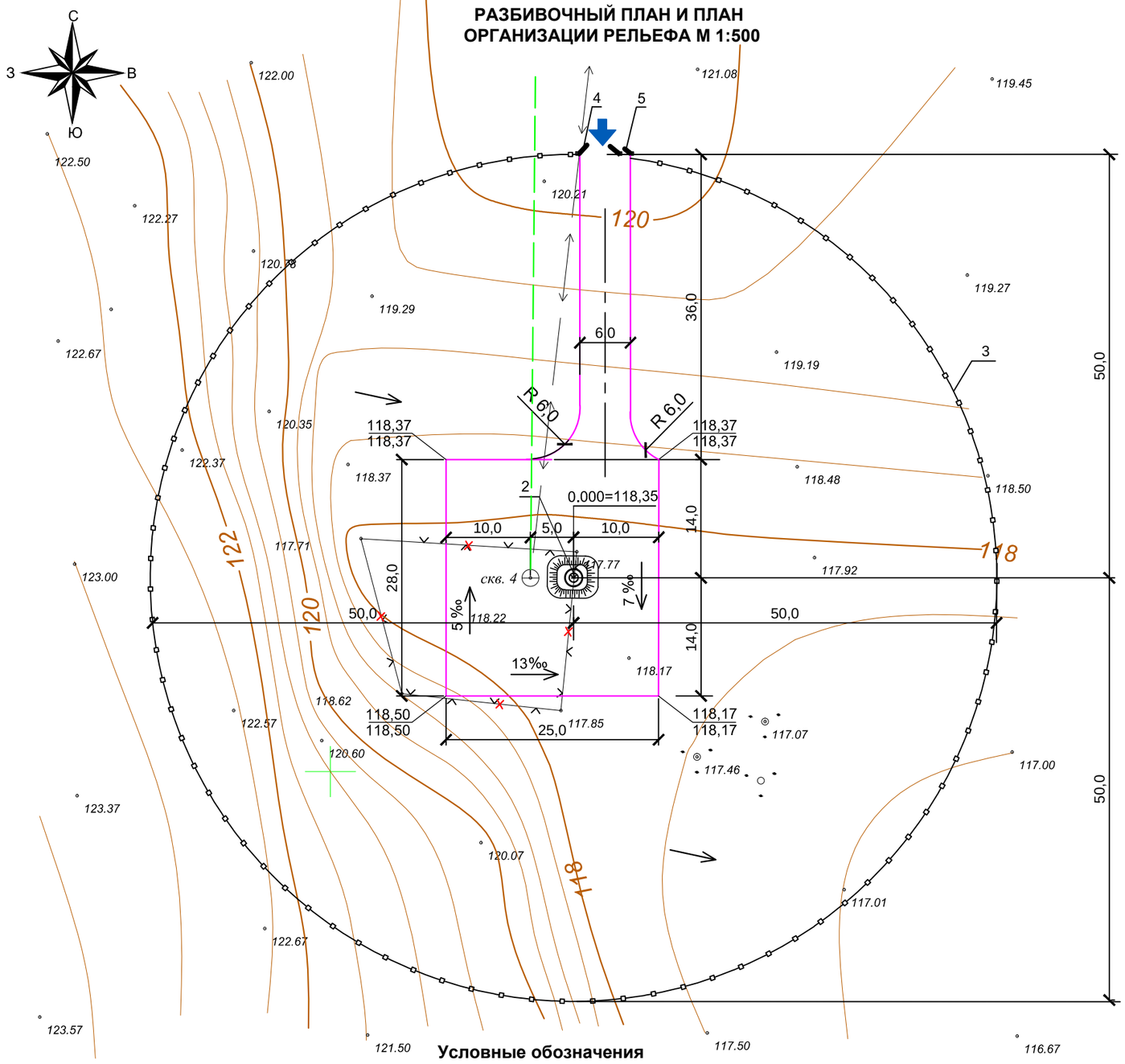
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Разрез по скважине б/м
скв.№3

ТОО "Жобалық шешім"
г.Актобе

Формат А3

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН И ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:500



Условные обозначения

- ограждение площадки
- направление уклона проектного рельефа
- демонтируемое ограждение из колючей проволоки

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Кол-во	Площадь застройки	№ типового проекта	Примечание
2	Подземная насосная станция	1	30	т.пр. РК 1-12 ВС СКВ-2009	Проектир.
	на скважине с глубинными				
	погружными насосами				
3	Глухое ограждение из профлиста	308,5м	-		Проектир.
	высотой 2,0м по металлическим			см. листы АС-2 - АС-9	
	столбам с насадкой над панелями	155шт.	-		
	из колючей оцинкованной проволоки				
	типа "Егоза" высотой 500мм в т.ч:			см. лист АС-10	
	количество полотен ПМ-1	154шт.	-		
4	ворота распашные шириной 4,7м	1	-	см. лист АС-4	
5	калитка шириной 1,0м с замком	1	-	см. лист АС-5	
	Демонтажные работы:				
6	Разборка существующего огражде-				
	ния из пяти рядов колючей проволоки	415 п.м.			
7	по железобетонным столбам	42 шт.			

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Наименование показателя	Площадь , м²	%
Площадь участка	7850	100
Площадь застройки	30,0	1
Площадь озеленения	-	
Площадь покрытия	916,0	12
Площадь восстановленного покрытия	6904,0	87

Примечания

1.Данный лист смотреть совместно с листами НВ.
2.Размеры даны в метрах.
3.Перед началом земляных работ растительный грунт толщиной 20см подлежит срезке.
4.Горизонтальная привязка скважин дана в координатах.
5. После окончания строительных работ выполнить планировку территории с восстановлением существующего рельефа.
6. Разбивочный план и план организации выполнен на топографической съемке с сечением рельефа горизонталями через 0,5м в условной системе координат и условной системе высот.

Согласовано: НВ — Дрожжина; ЭО — Конивец

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль	Конивец				
Исполнил	Афанасьева				
Проверил	Конивец				

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План с сетями водоснабжения
скв.№4 М 1:500

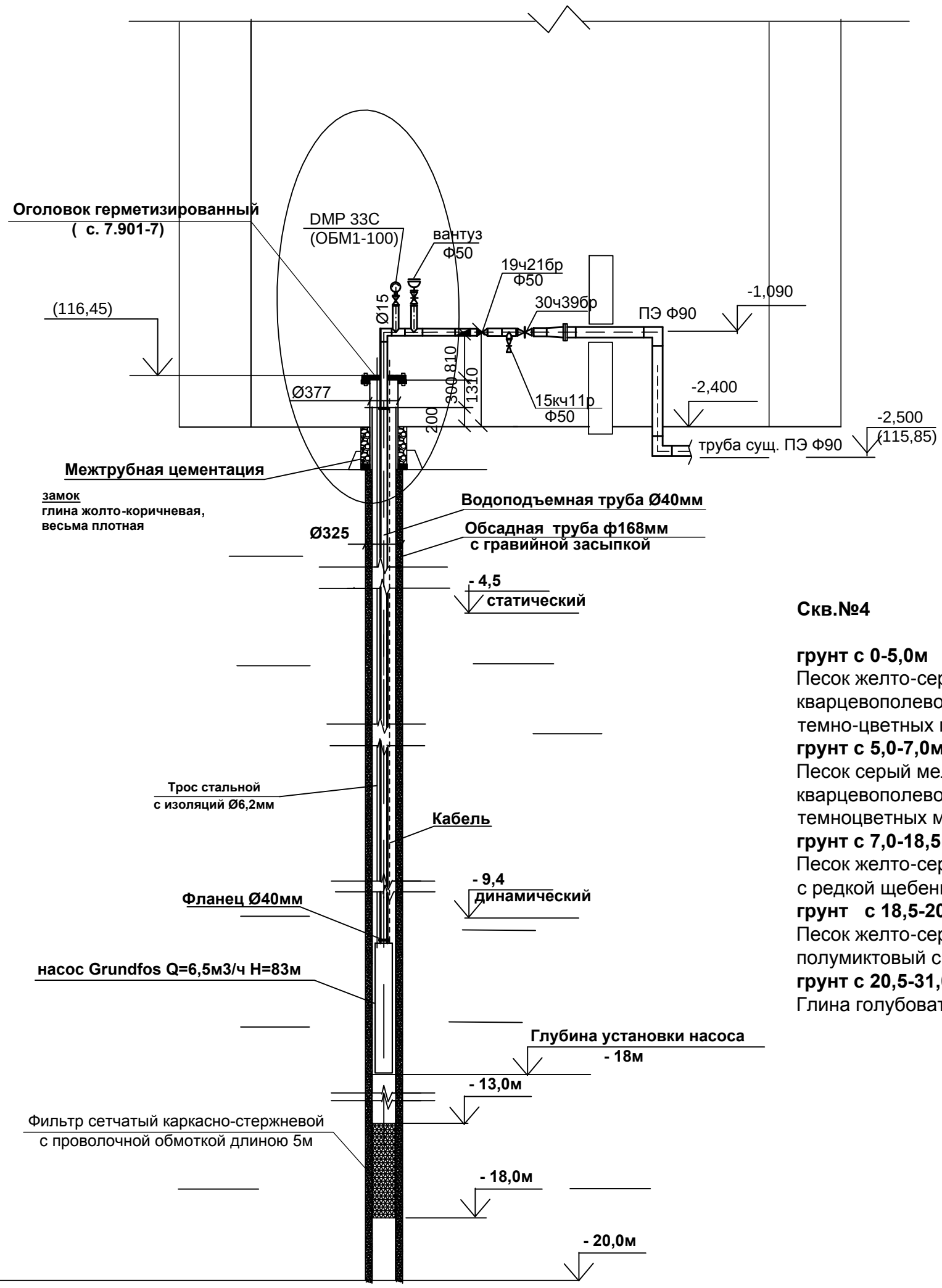
ТОО "Жобалық шешім"
ТОО "ProjectManagementGroup"

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

Формат А3

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв №

Разрез по скважине б/м



Параметры скв. №4
Глубина скважины, 20м
d бурения, 325мм
d обсадной колонны, 168мм
Интервал установки фильтра, 13-18м
d фильтра, 168мм
Длина фильтра, 5м
Тип фильтра-сетчатый
Гравийная обсыпка фракцией, 5-10мм
Статический уровень 4,5м
Понижение 4,9м
Динамическийм9,4м
Глубина загрузки погружного насоса, 18м
Пьезометрическая трубка (пьезометр)трубка из пластика (ПЭТ или ПНД)
Длина пьезометрической трубки 15м
d пьезометра, 50мм
Глубина установки пьезометра, 15м
Перфорированная длина пьезометра, 1,5м
Интервал перфорации пьезометра, 13,5-15м

Скв.№4

грунт с 0-5,0м
Песок желто-серый мелкозернистый кварцевополевошпатовый с примесью темно-цветных минералов,сухой.
грунт с 5,0-7,0м
Песок серый мелкозернистый кварцевополевошпатовый с примесью темноцветных минералов, сухой.
грунт с 7,0-18,5м
Песок желто-серый мелкозернистый полиминтовый с редкой щебенкой кварца, водонасыщенный.
грунт с 18,5-20,5м
Песок желто-серый средне и крупнозернистый полумиктовый с примесью щебенки кварца.
грунт с 20,5-31,0м
Глина голубовато-серая плотная, вязкая.

Примечание

смотреть совместно с ТП РК 1-12ВС СКВ -2009

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Проверил		Логинов			05.24г
Исполнил		Дрожжина			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

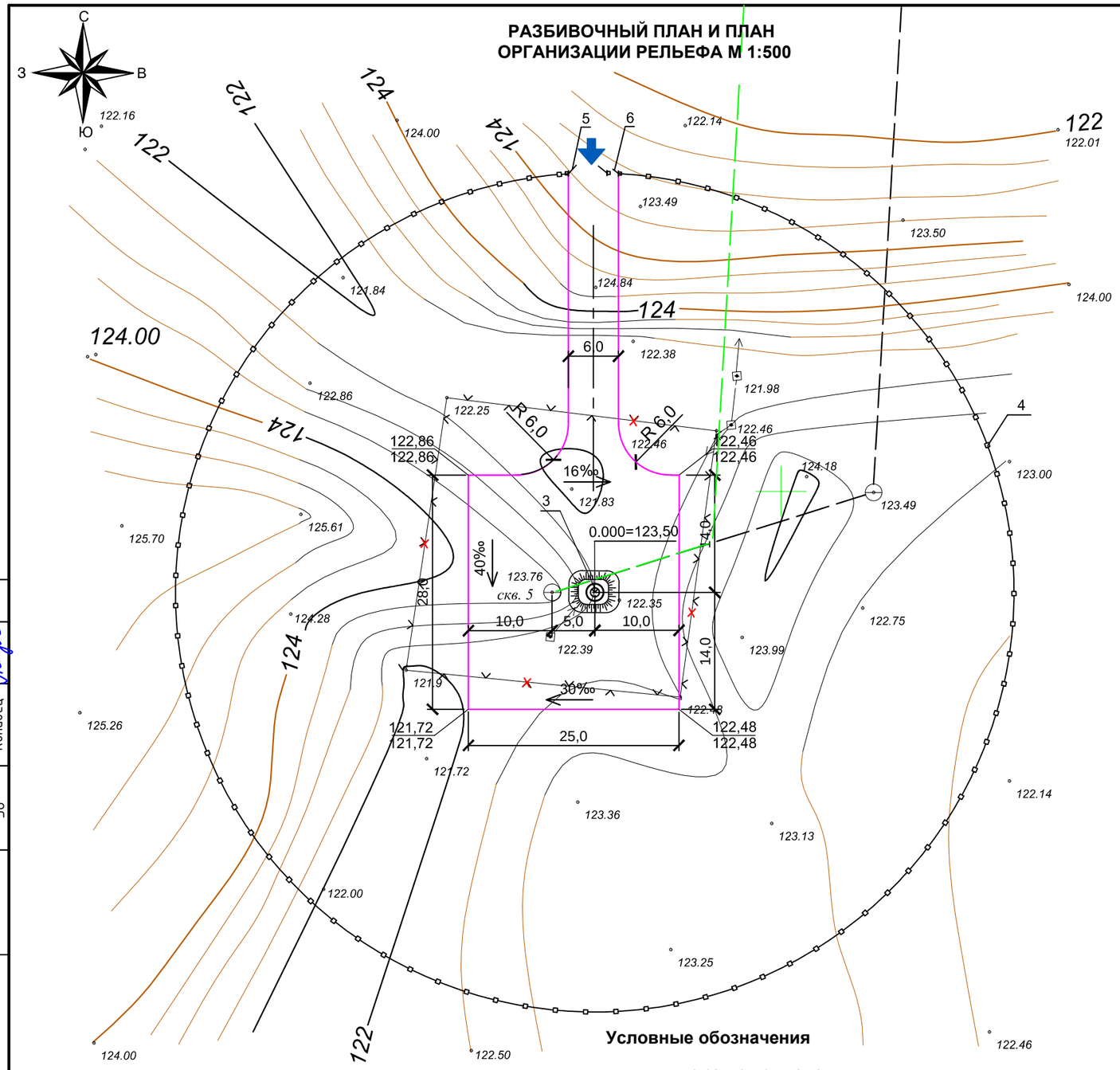
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Разрез по скважине б/м
скв.№4

ТОО "Жобалық шешім"
г.Актобе

Формат А3

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН И ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:500



Условные обозначения

- ограждение площадки
- направление уклона проектного рельефа
- демонтируемое ограждение из колючей проволоки

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Кол-во	Площадь застройки	№ типового проекта	Примечание
3	Подземная насосная станция	1	30	т.пр. РК 1-12 ВС СКВ-2009	Проектир.
	на скважине с глубинными				
	погружными насосами				
4	Глухое ограждение из профлиста	308,5м	-		Проектир.
	высотой 2,0м по металлическим			см. листы АС-2 - АС-9	
	столбам с насадкой над панелями	155шт.	-		
	из колючей оцинкованной проволоки				
	типа "Егоза" высотой 500мм в т.ч:			см. лист АС-10	
	количество полотен ПМ-1	154шт.	-		
5	ворота распашные шириной 4,7м	1	-	см. лист АС-4	
6	калитка шириной 1,0м с замком	1	-	см. лист АС-5	
	Демонтажные работы:				
7	Разборка существующего огражде-				
	ния из пяти рядов колючей проволоки	650 п.м.			
8	по железобетонным столбам	65 шт.			

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Наименование показателя	Площадь , м²	%
Площадь участка	7850	100
Площадь застройки	30,0	1
Площадь озеленения	-	
Площадь покрытия	916,0	12
Площадь восстановленного покрытия	6904,0	87

Примечания

1.Данный лист смотреть совместно с листами НВ.
2.Размеры даны в метрах.
3.Перед началом земляных работ растительный грунт толщиной 20см подлежит срезке.
4.Горизонтальная привязка скважин дана в координатах.
5. После окончания строительных работ выполнить планировку территории с восстановлением существующего рельефа.
6. Разбивочный план и план организации выполнен на топографической съемке с сечением рельефа горизонталями через 0,5м в условной системе координат и условной системе высот.

Согласовано: НВ — Дрожжина; ЭО — Конивец

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			
Исполнил		Афанасьева			
Проверил		Конивец			

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

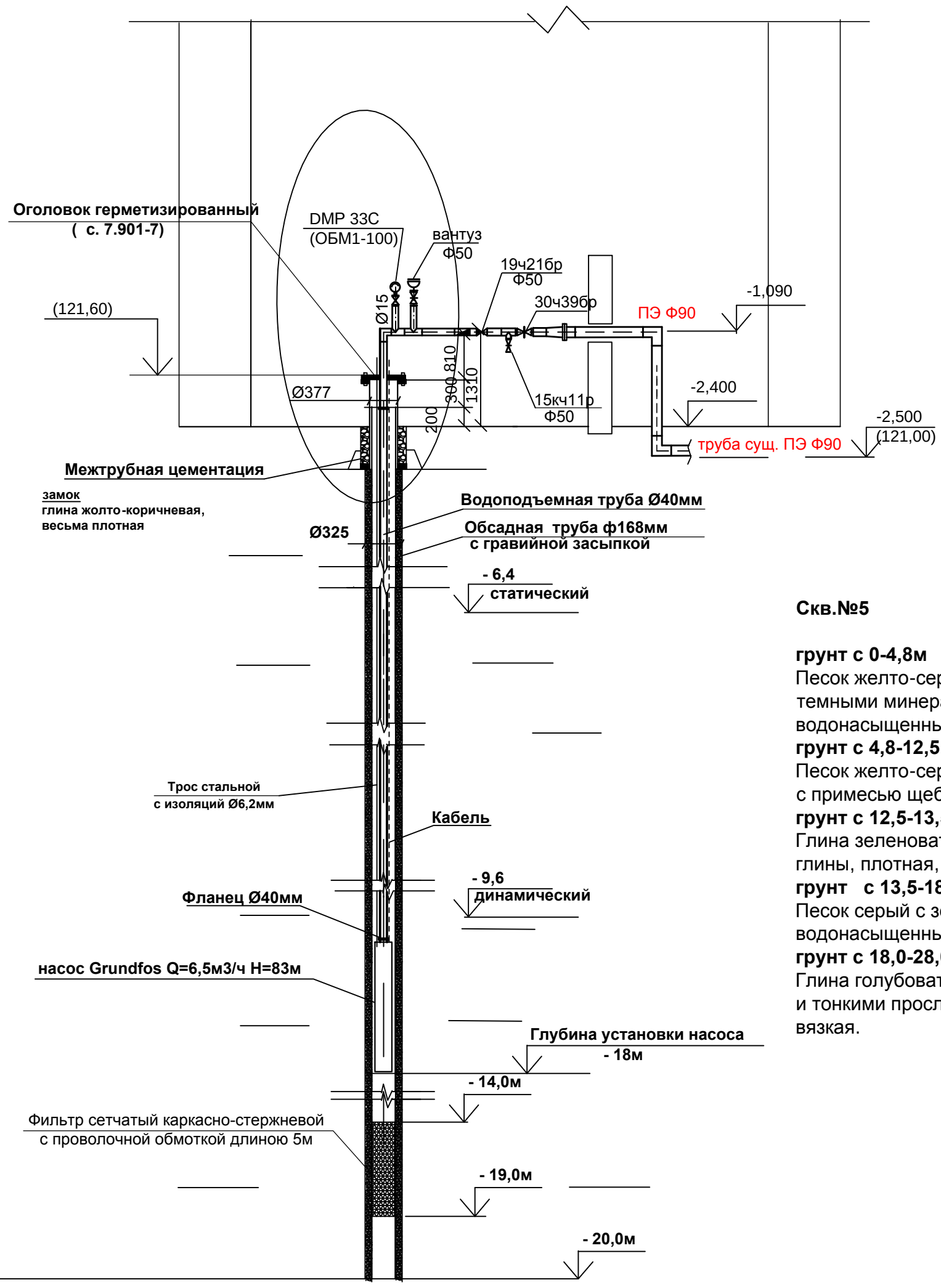
План с сетями водоснабжения
скв.№5 М 1:500

ТОО "Жобалық шешім"
ТОО "ProjectManagementGroup"

Формат А3

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв №

Разрез по скважине б/м



Параметры скв. №5
Глубина скважины, 20м
d бурения, 325мм
d обсадной колонны, мм168
Интервал установки фильтра, 14-19м
d фильтра, 168мм
Длина фильтра, 5м
Тип фильтра сетчатый
Гравийная обсыпка фракцией, 5-10мм
Статический уровень 6,4м
Понижение 3,2м
Динамический 9,6м
Глубина загрузки погружного насоса, 18м
Пьезометрическая трубка (пьезометр)трубка из пластика (ПЭТ или ПНД)
Длина пьезометрической трубки 15м
d пьезометра, 50мм
Глубина установки пьезометра, 15м
Перфорированная длина пьезометра, 1,5м
Интервал перфорации пьезометра, 13,5-15м

Скв.№5

грунт с 0-4,8м
Песок желто-серый кварцевополевошпатовый с темными минералами с глубины 3,3м водонасыщенный.
грунт с 4,8-12,5м
Песок желто-серый полимиктовый, мелкозернистый с примесью щебенки кварца, водонасыщенный.
грунт с 12,5-13,5м
Глина зеленовато-серая с линзами красно-серой глины, плотная, вязкая с щебенкой кварца.
грунт с 13,5-18,0м
Песок серый с зеленоватым оттенком полимиктовый, водонасыщенный.
грунт с 18,0-28,0м
Глина голубовато-серая (в верхней части с линзами и тонкими прослойками глины черной), плотная, вязкая.

Примечание

смотреть совместно с ТП РК 1-12ВС СКВ -2009

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Проверил		Логинов			05.24г
Исполнил		Дрожжина			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

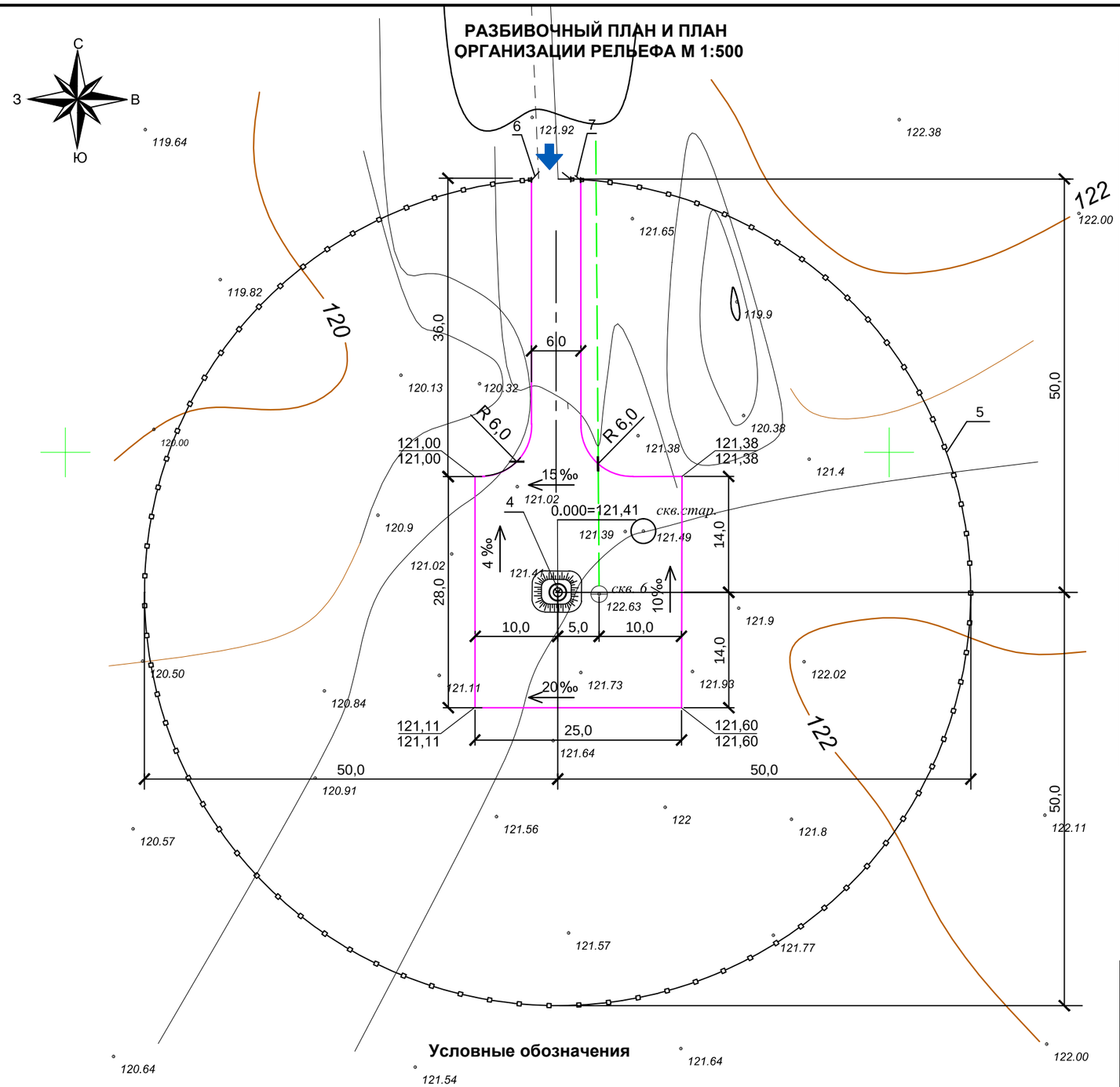
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Разрез по скважине б/м
скв.№5

ТОО "Жобалық шешім"
г.Актобе

Формат А3

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН И ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:500



Условные обозначения

ограждение площадки

направление уклона проектного рельефа

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Кол-во	Площадь застройки	№ типового проекта	Примечание
4	Подземная насосная станция	1	30	т.пр. РК 1-12 ВС СКВ-2009	Проектир.
	на скважине с глубинными				
	погружными насосами				
5	Глухое ограждение из профлиста	308,5м	-		Проектир.
	высотой 2,0м по металлическим			см. листы АС-2 - АС-9	
	столбам с насадкой над панелями	155шт.	-		
	из колючей оцинкованной проволоки				
	типа "Егоза" высотой 500мм в т.ч:			см. лист АС-10	
	количество полотен ПМ-1	154шт.	-		
6	ворота распашные шириной 4,7м	1	-	см. лист АС-4	
7	калитка шириной 1,0м с замком	1	-	см. лист АС-5	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Наименование показателя	Площадь , м²	%
Площадь участка	7850	100
Площадь застройки	30,0	1
Площадь озеленения	-	
Площадь покрытия	916,0	12
Площадь восстановленного покрытия	6904,0	87

Примечания

1.Данный лист смотреть совместно с листами НВ.
2.Размеры даны в метрах.
3.Перед началом земляных работ растительный грунт толщиной 20см подлежит срезке.
4.Горизонтальная привязка скважин дана в координатах.
5. После окончания строительных работ выполнить планировку территории с восстановлением существующего рельефа.
6. Разбивочный план и план организации выполнен на топографической съемке с сечением рельефа горизонталями через 0,5м в условной системе координат и условной системе высот.

Согласовано: НВ — Дрожжина; ЭО — Конивец

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Исполнил		Афанасьева			05.24г
Проверил		Конивец			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

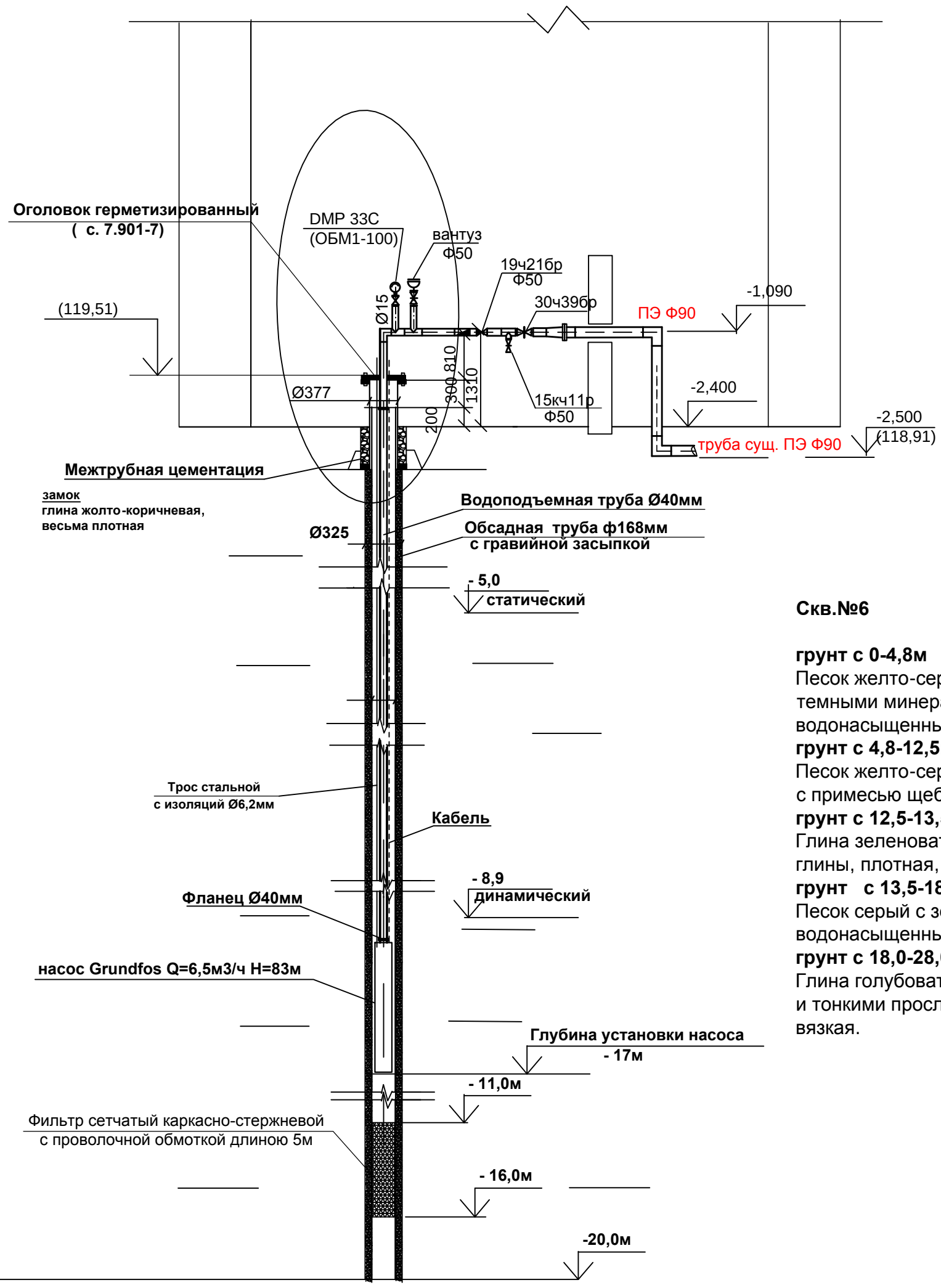
План с сетями водоснабжения
скв.№6 М 1:500

ТОО "Жобалық шешім"
ТОО "ProjectManagementGroup"

Формат А3

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв №

Разрез по скважине б/м



Параметры скв. №6
Глубина скважины, 20м
d бурения, 325мм
d обсадной колонны, 168мм
Интервал установки фильтра, 11-16м
d фильтра, 168м
Длина фильтра, 5м
Тип фильтра сетчатый
Гравийная обсыпка фракцией, 5-10мм
Статический уровень 5,0м
Понижение 3,9м
Динамический 8,9м
Глубина загрузки погружного насоса, 17м
Пьезометрическая трубка (пьезометр)трубка из пластика (ПЭТ или ПНД)
Длина пьезометрической трубки 15м
d пьезометра, 50мм
Глубина установки пьезометра, 15м
Перфорированная длина пьезометра, 1,5м
Интервал перфорации пьезометра, 13,5-15м

Скв.№6

грунт с 0-4,8м
Песок желто-серый кварцевополевошпатовый с темными минералами с глубины 3,3м водонасыщенный.
грунт с 4,8-12,5м
Песок желто-серый полимиктовый, мелкозернистый с примесью щебенки кварца, водонасыщенный.
грунт с 12,5-13,5м
Глина зеленовато-серая с линзами красно-серой глины, плотная, вязкая с щебенкой кварца.
грунт с 13,5-18,0м
Песок серый с зеленоватым оттенком полимиктовый, водонасыщенный.
грунт с 18,0-28,0м
Глина голубовато-серая (в верхней части с линзами и тонкими прослойками глины черной), плотная, вязкая.

Примечание

смотреть совместно с ТП РК 1-12ВС СКВ -2009

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Проверил		Логинов			05.24г
Исполнил		Дрожжина			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

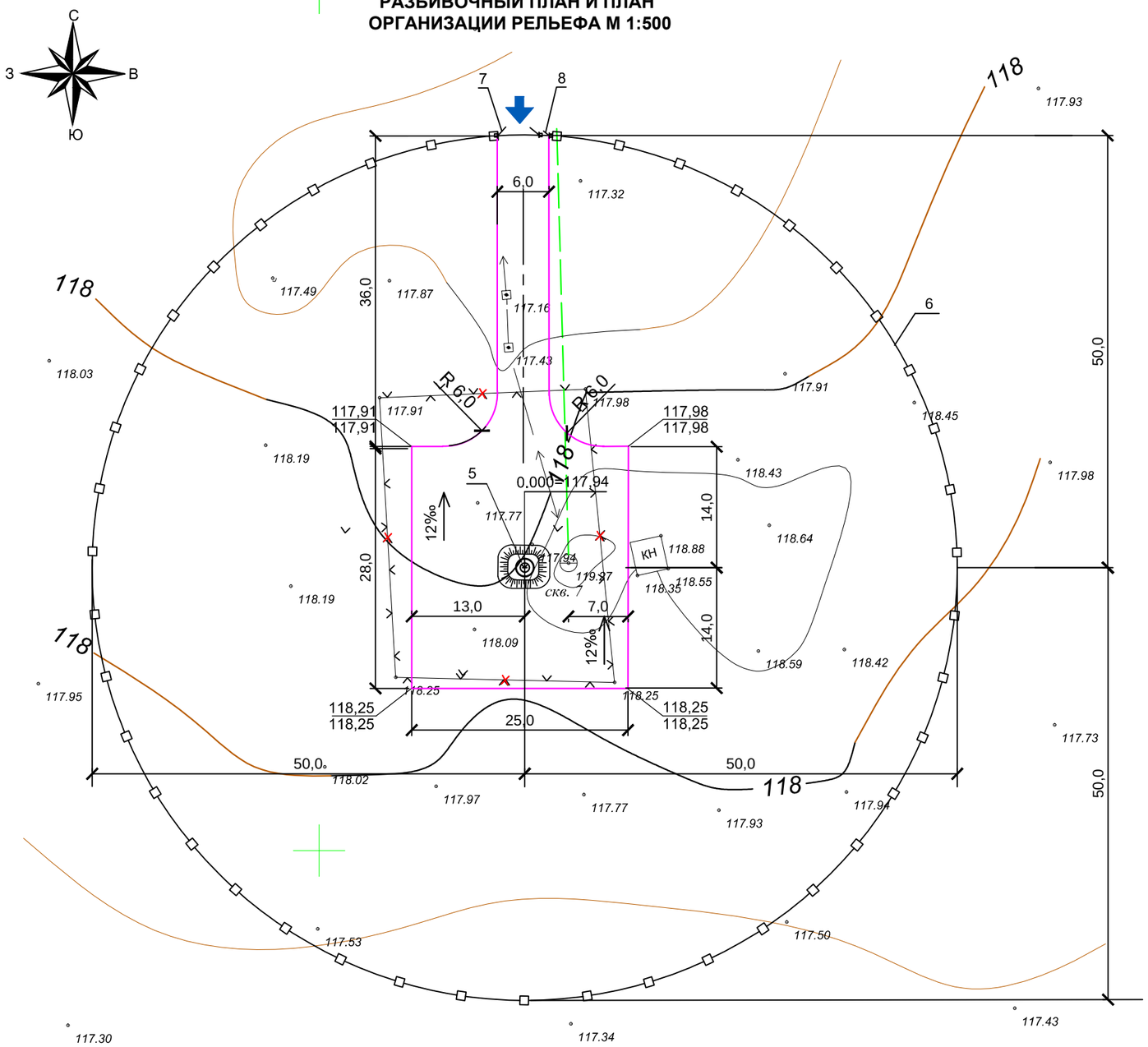
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Разрез по скважине б/м
скв.№6

ТОО "Жобалық шешім"
г.Актобе

Формат А3

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН И ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:500



Условные обозначения

- ограждение площадки
- направление уклона проектного рельефа
- демонтируемое ограждение из колючей проволоки

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Кол-во	Площадь застройки	№ типового проекта	Примечание
5	Подземная насосная станция	1	30	т.пр. РК 1-12 ВС СКВ-2009	Проектир.
	на скважине с глубинными				
	погружными насосами				
6	Глухое ограждение из профлиста	308,5м	-		Проектир.
	высотой 2,0м по металлическим			см. листы АС-2 - АС-9	
	столбам с насадкой над панелями	155шт.	-		
	из колючей оцинкованной проволоки				
	типа "Егоза" высотой 500мм в т.ч:			см. лист АС-10	
	количество полотен ПМ-1	154шт.	-		
7	ворота распашные шириной 4,7м	1	-	см. лист АС-4	
8	калитка шириной 1,0м с замком	1	-	см. лист АС-5	
	Демонтажные работы:				
9	Разборка существующего огражде-				
	ния из пяти рядов колючей проволоки	580 п.м.			
10	по железобетонным столбам	58 шт.			

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Наименование показателя	Площадь , м²	%
Площадь участка	7850	100
Площадь застройки	30,0	1
Площадь озеленения	-	
Площадь покрытия	916,0	12
Площадь восстановленного покрытия	6904,0	87

Примечания

1.Данный лист смотреть совместно с листами НВ.
2.Размеры даны в метрах.
3.Перед началом земляных работ растительный грунт толщиной 20см подлежит срезке.
4.Горизонтальная привязка скважин дана в координатах.
5. После окончания строительных работ выполнить планировку территории с восстановлением существующего рельефа.
6. Разбивочный план и план организации выполнен на топографической съемке с сечением рельефа горизонталями через 0,5м в условной системе координат и условной системе высот.

Согласовано: НВ — Дрожжина; ЭО — Конивец

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Исполнил		Афанасьева			05.24г
Проверил		Конивец			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

План с сетями водоснабжения скв.№7 М 1:500

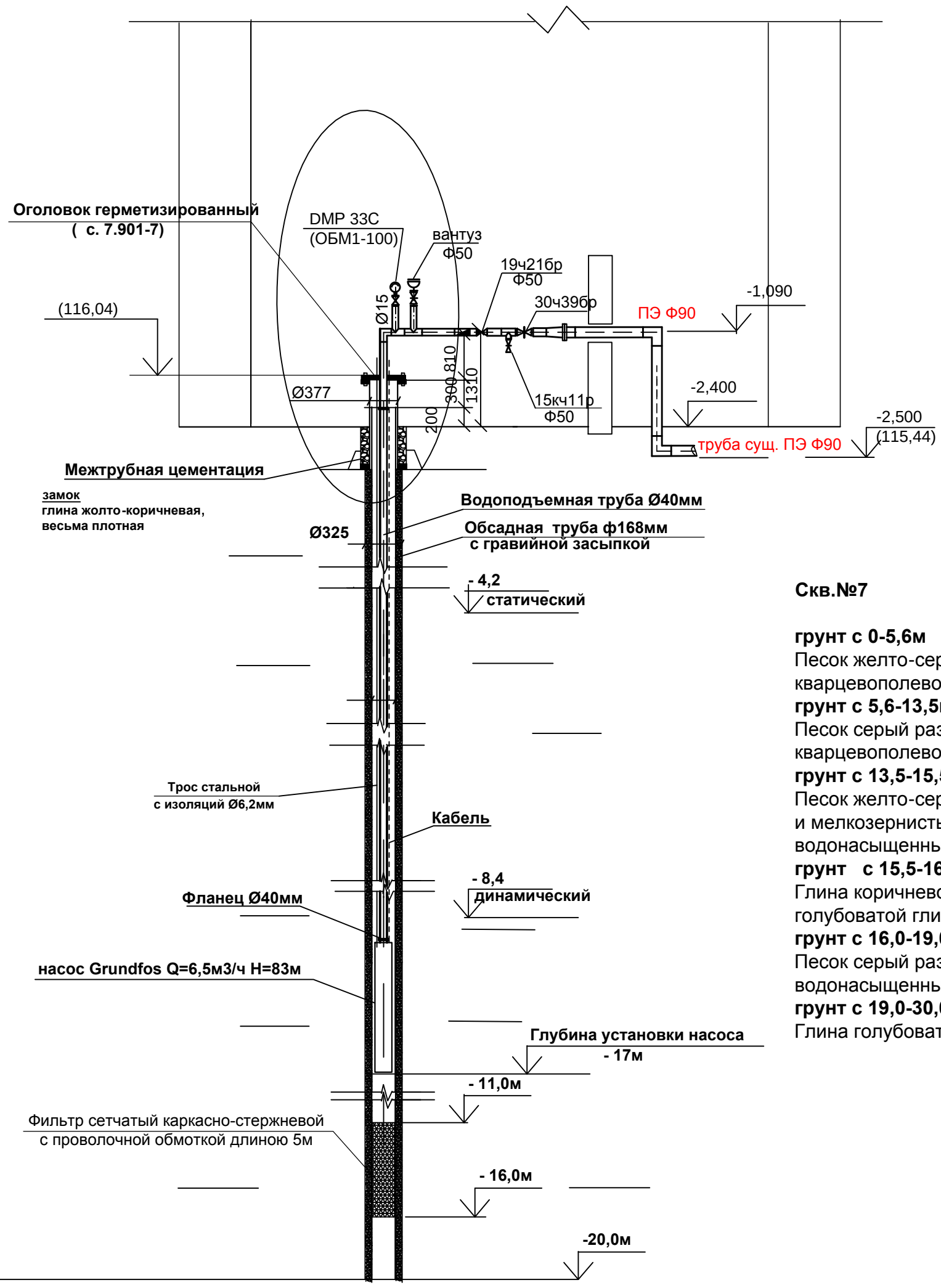
ТОО "Жобалық шешім"
ТОО "ProjectManagementGroup"

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

Формат А3

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв №

Разрез по скважине б/м



Параметры скв. №7
Глубина скважины, 20м
d бурения, 325мм
d обсадной колонны, 168мм
Интервал установки фильтра, 11-16м
d фильтра, 168м
Длина фильтра, 5м
Тип фильтра сетчатый
Гравийная обсыпка фракцией, 5-10мм
Статический уровень 4,2м
Понижение 4,2м
Динамический 8,4м
Глубина загрузки погружного насоса, 17м
Пьезометрическая трубка (пьезометр)трубка из пластика (ПЭТ или ПНД)
Длина пьезометрической трубки 15м
d пьезометра, 50мм
Глубина установки пьезометра, 15м
Перфорированная длина пьезометра, 1,5м
Интервал перфорации пьезометра, 13,5-15м

Скв.№7

грунт с 0-5,6м
Песок желто-серый мелкозернистый кварцевополевошпатовый сухой.
грунт с 5,6-13,5м
Песок серый разнозернистый кварцевополевошпатовый, водонасыщенный.
грунт с 13,5-15,5м
Песок желто-серый с коричневым оттенком, средне и мелкозернистый, полимиктовый слабоглинистый водонасыщенный.
грунт с 15,5-16,0м
Глина коричнево-серая с гнездами и линзами голубоватой глины, плотной, вязкой.
грунт с 16,0-19,0м
Песок серый разнозернистый, полимиктовый водонасыщенный.
грунт с 19,0-30,0м
Глина голубовато-серая плотная, вязкая.

Примечание

смотреть совместно с ТП РК 1-12ВС СКВ -2009

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Проверил		Логинов			05.24г
Исполнил		Дрожжина			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

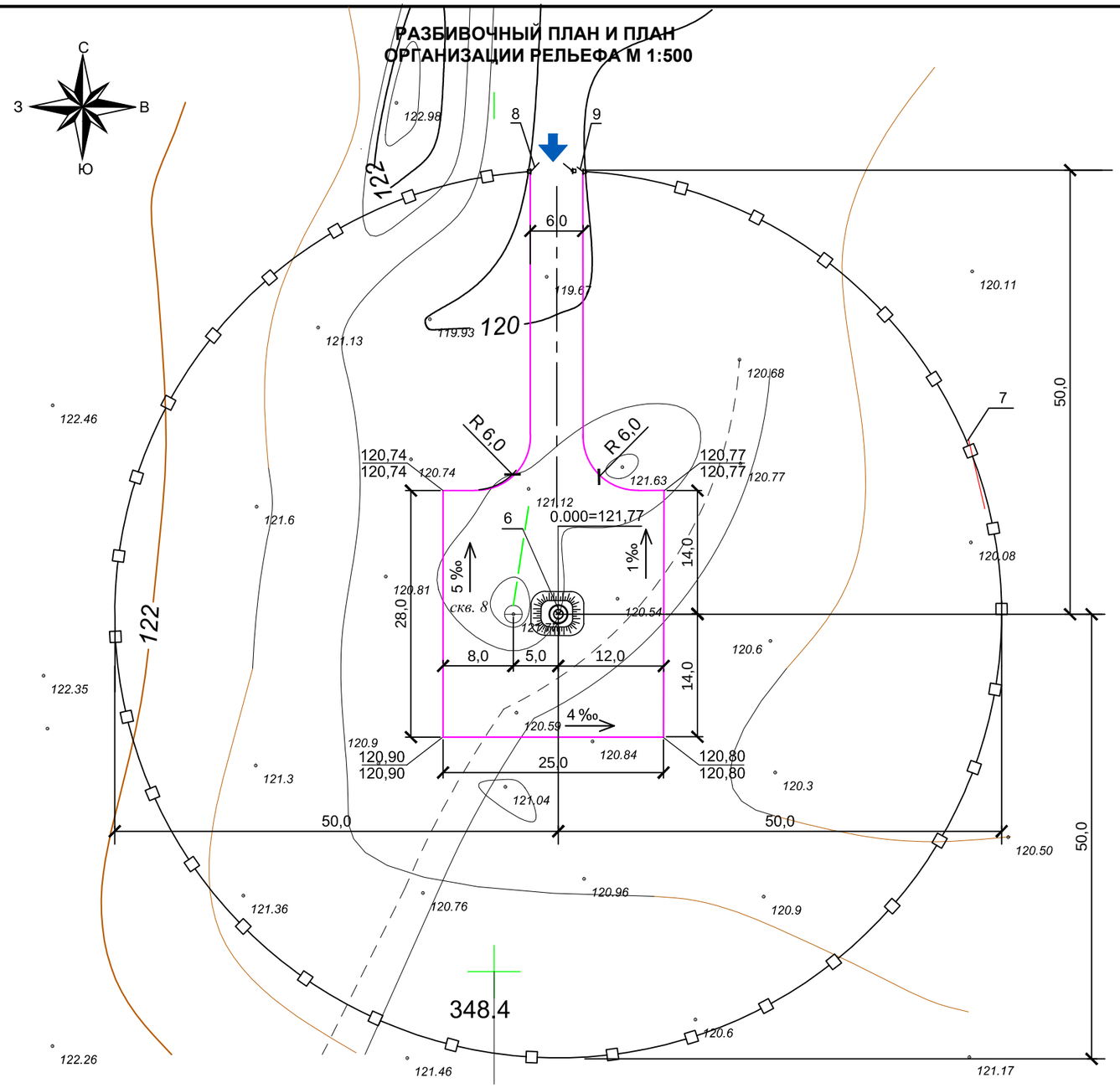
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Разрез по скважине б/м
скв.№7

ТОО "Жобалық шешім"
г.Актобе

Формат А3

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН И ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:500



Условные обозначения

ограждение площадки

направление уклона проектного рельефа

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Кол-во	Площадь застройки	№ типового проекта	Примечание
6	Подземная насосная станция	1	30	т.пр. РК 1-12 ВС СКВ-2009	Проектир.
	на скважине с глубинными				
	погружными насосами				
7	Глухое ограждение из профлиста	308,5м	-		Проектир.
	высотой 2,0м по металлическим			см. листы АС-2 - АС-9	
	столбам с насадкой над панелями	155шт.	-		
	из колючей оцинкованной проволоки				
	типа "Егоза" высотой 500мм в т.ч:			см. лист АС-10	
	количество полотен ПМ-1	154шт.	-		
8	ворота распашные шириной 4,7м	1	-	см. лист АС-4	
9	калитка шириной 1,0м с замком	1	-	см. лист АС-5	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Наименование показателя	Площадь , м²	%
Площадь участка	7850	100
Площадь застройки	30,0	1
Площадь озеленения	-	
Площадь покрытия	916,0	12
Площадь восстановленного покрытия	6904,0	87

Примечания

1.Данный лист смотреть совместно с листами НВ.
2.Размеры даны в метрах.
3.Перед началом земляных работ растительный грунт толщиной 20см подлежит срезке.
4.Горизонтальная привязка скважин дана в координатах.
5. После окончания строительных работ выполнить планировку территории с восстановлением существующего рельефа.
6. Разбивочный план и план организации выполнен на топографической съемке с сечением рельефа горизонталями через 0,5м в условной системе координат и условной системе высот.

Согласовано

НВ	Дрожжина
ЭО	Конивец

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Исполнил		Афанасьева			05.24г
Проверил		Конивец			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

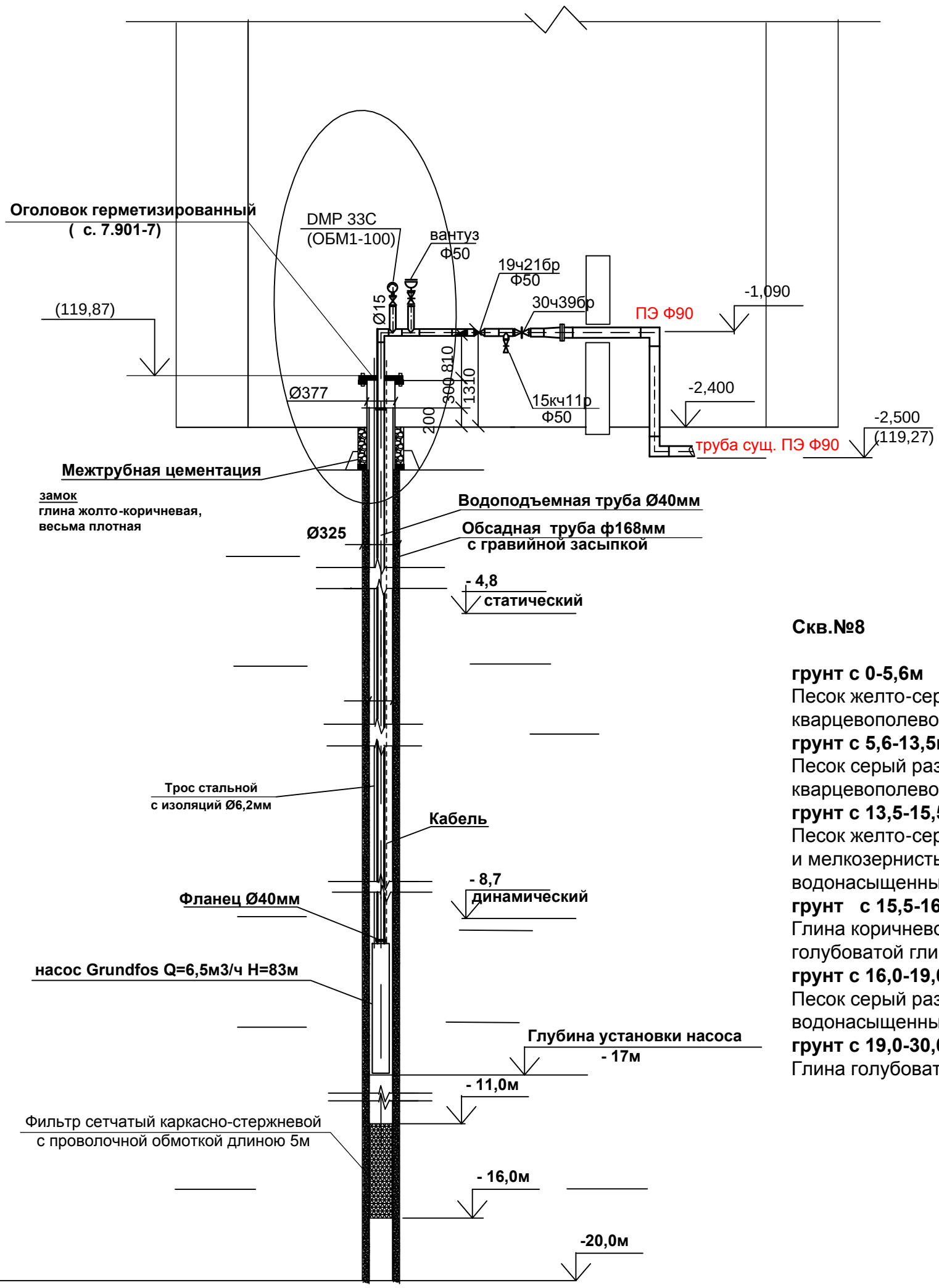
План с сетями водоснабжения
скв.№8 М 1:500

ТОО "Жобалық шешім"
ТОО "ProjectManagementGroup"

Формат А3

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв №

Разрез по скважине б/м



Параметры скв. №8
Глубина скважины, 20м
d бурения, 325мм
d обсадной колонны, 168мм
Интервал установки фильтра, 11-16м
d фильтра, 168м
Длина фильтра, 5м
Тип фильтра сетчатый
Гравийная обсыпка фракцией, 5-10мм
Статический уровень 4,8м
Понижение 3,9м
Динамический 8,7м
Глубина загрузки погружного насоса, 17м
Пьезометрическая трубка (пьезометр)трубка из пластика (ПЭТ или ПНД)
Длина пьезометрической трубки 15м
d пьезометра, 50мм
Глубина установки пьезометра, 15м
Перфорированная длина пьезометра, 1,5м
Интервал перфорации пьезометра, 13,5-15м

Скв.№8

грунт с 0-5,6м
Песок желто-серый мелкозернистый кварцевополевошпатовый сухой.
грунт с 5,6-13,5м
Песок серый разнозернистый кварцевополевошпатовый, водонасыщенный.
грунт с 13,5-15,5м
Песок желто-серый с коричневым оттенком, средне и мелкозернистый, полимиктовый слабоглинистый водонасыщенный.
грунт с 15,5-16,0м
Глина коричнево-серая с гнездами и линзами голубоватой глины, плотной, вязкой.
грунт с 16,0-19,0м
Песок серый разнозернистый, полимиктовый водонасыщенный.
грунт с 19,0-30,0м
Глина голубовато-серая плотная, вязкая.

Примечание

смотреть совместно с ТП РК 1-12ВС СКВ -2009

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Проверил		Логинов			05.24г
Исполнил		Дрожжина			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

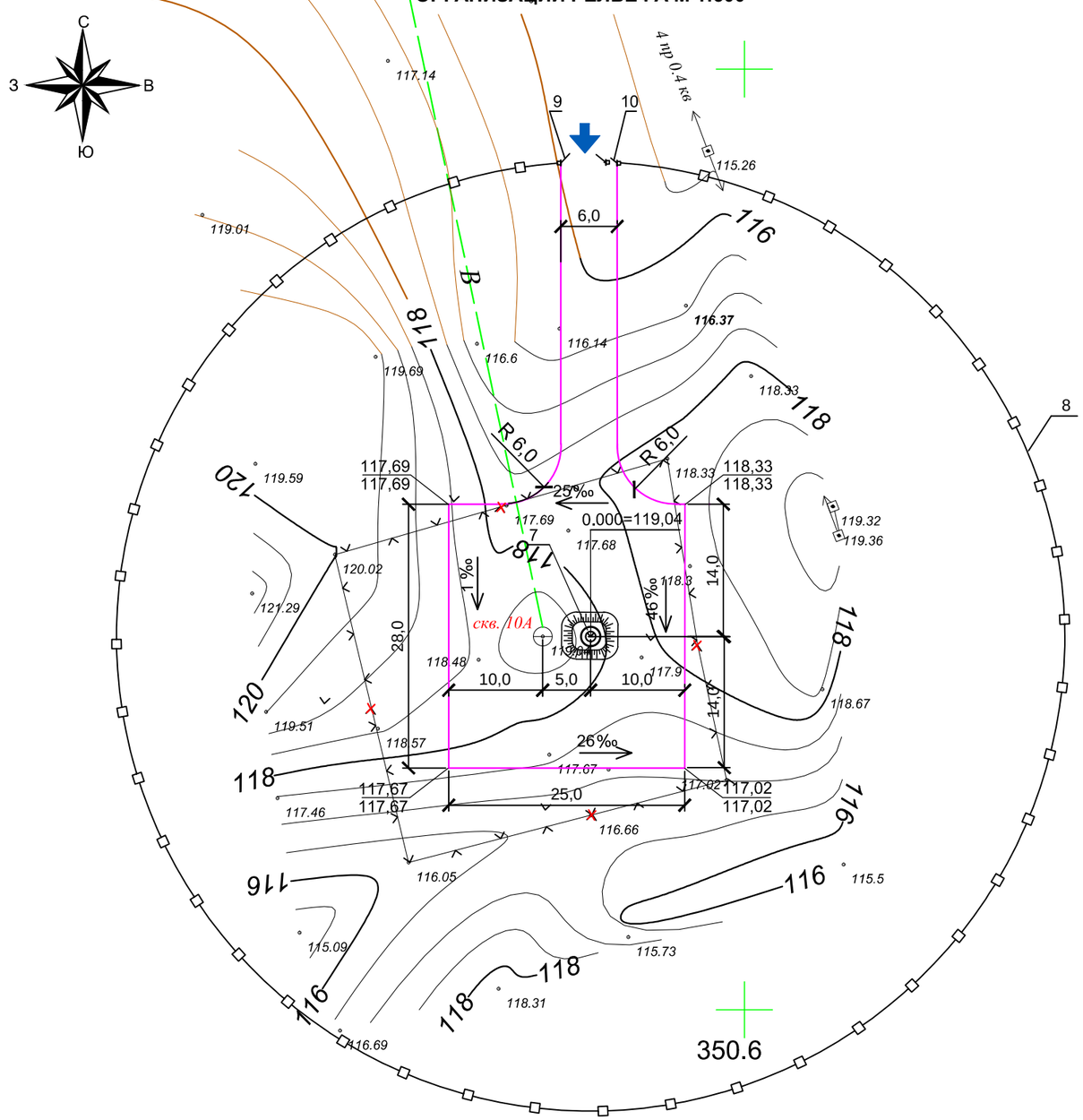
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Разрез по скважине б/м
скв.№8

ТОО "Жобалық шешім"
г.Актобе

Формат А3

РАЗБИВОЧНЫЙ ПЛАН И ПЛАН ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА М 1:500



Условные обозначения

- ограждение площадки
- направление уклона проектного рельефа
- демонтируемое ограждение из колючей проволоки

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Кол-во	Площадь застройки	№ типового проекта	Примечание
7	Подземная насосная станция	1	30	т.пр. РК 1-12 ВС СКВ-2009	Проектир.
	на скважине с глубинными				
	погружными насосами				
8	Глухое ограждение из профлиста	308,5м	-		Проектир.
	высотой 2,0м по металлическим			см. листы АС-2 - АС-9	
	столбам с насадкой над панелями	155шт.	-		
	из колючей оцинкованной проволоки				
	типа "Егоза" высотой 500мм в т.ч:			см. лист АС-10	
	количество полотен ПМ-1	154шт.	-		
9	ворота распашные шириной 4,7м	1	-	см. лист АС-4	
10	калитка шириной 1,0м с замком	1	-	см. лист АС-5	
	Демонтажные работы:				
11	Разборка существующего огражде-				
	ния из пяти рядов колючей проволоки	710 п.м.			
12	по железобетонным столбам	71 шт.			

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНПЛАНУ

Наименование показателя	Площадь , м²	%
Площадь участка	7850	100
Площадь застройки	30,0	1
Площадь озеленения	-	
Площадь покрытия	916,0	12
Площадь восстановленного покрытия	6904,0	87

Примечания

1.Данный лист смотреть совместно с листами НВ.
2.Размеры даны в метрах.
3.Перед началом земляных работ растительный грунт толщиной 20см подлежит срезке.
4.Горизонтальная привязка скважин дана в координатах.
5. После окончания строительных работ выполнить планировку территории с восстановлением существующего рельефа.
6. Разбивочный план и план организации выполнен на топографической съемке с сечением рельефа горизонталями через 0,5м в условной системе координат и условной системе высот.

Согласовано: НВ — Дрожжина; ЭО — Конивец

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Исполнил		Афанасьева			05.24г
Проверил		Конивец			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

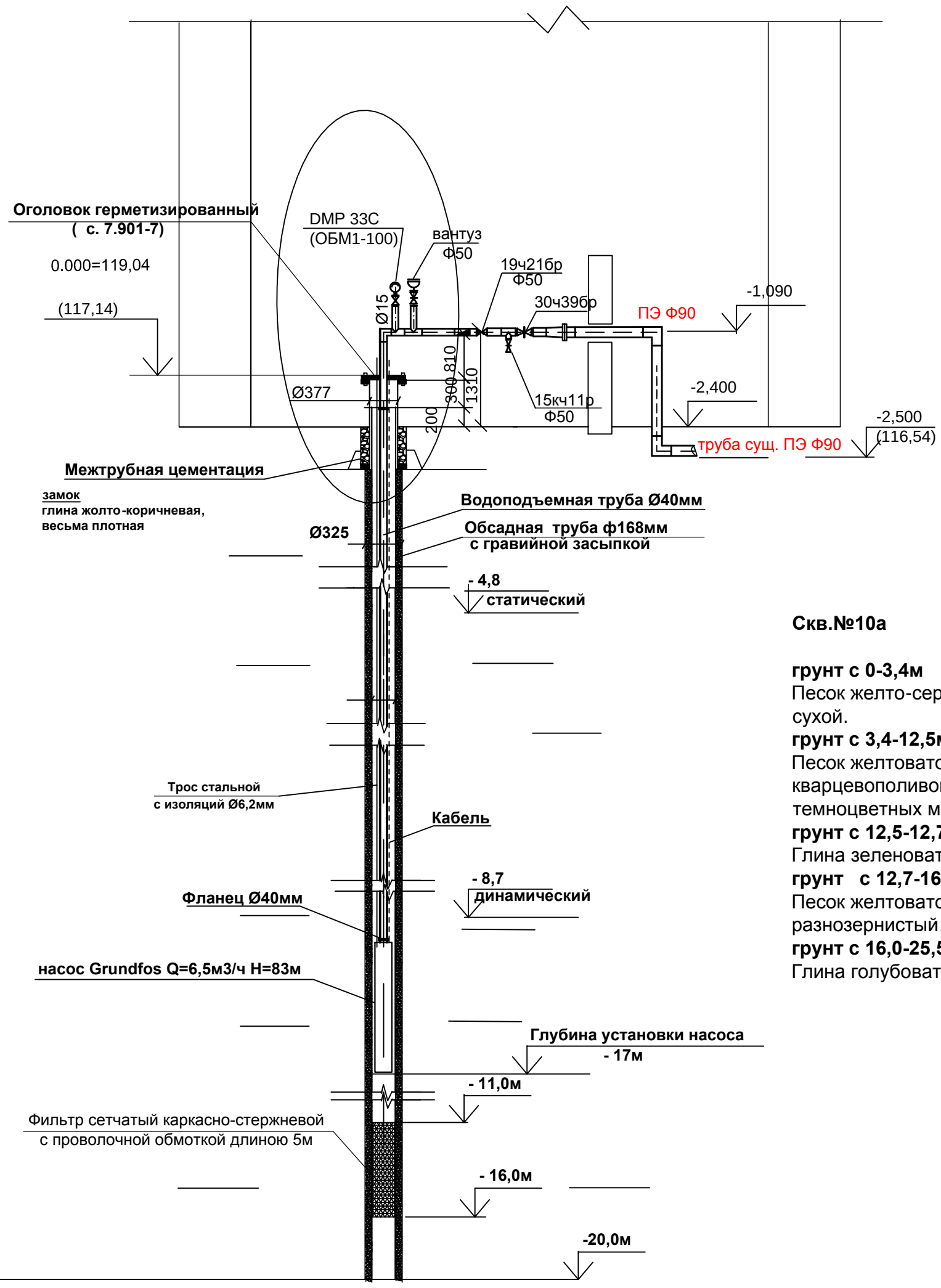
План с сетями водоснабжения
скв.№10а М 1:500

ТОО "Жобалық шешім"
ТОО "ProjectManagementGroup"

Формат А3

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам.инв №

Разрез по скважине б/м



Параметры скв. №10а
Глубина скважины, 20м
d бурения, 325мм
d обсадной колонны, 168мм
Интервал установки фильтра, 12-17м
d фильтра, 168м
Длина фильтра, 5м
Тип фильтра сетчатый
Гравийная обсыпка фракцией, 5-10мм
Статический уровень 5,5м
Понижение 4,0м
Динамический 9,5м
Глубина загрузки погружного насоса, 18м
Пьезометрическая трубка (пьезометр)трубка из пластика (ПЭТ или ПНД)
Длина пьезометрической трубки 15м
d пьезометра, 50мм
Глубина установки пьезометра, 15м
Перфорированная длина пьезометра, 1,5м
Интервал перфорации пьезометра, 13,5-15м

Скв.№10а

грунт с 0-3,4м
Песок желто-серый мелкозернистый полимиктовый, сухой.
грунт с 3,4-12,5м
Песок желтовато-серый с зеленоватым оттенком, кварцевополивошпатовый с примесью темноцветных минералов, водоносный.
грунт с 12,5-12,7м
Глина зеленовато-серая, песчанистая.
грунт с 12,7-16,0м
Песок желтовато-серый с зеленоватым оттенком, разнозернистый, полимиктовый, водоносный.
грунт с 16,0-25,5м
Глина голубовато-серая, плотная, вязкая.

Примечание

смотреть совместно с ТП РК 1-12ВС СКВ -2009

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Проверил		Логинов			05.24г
Исполнил		Дрожжина			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

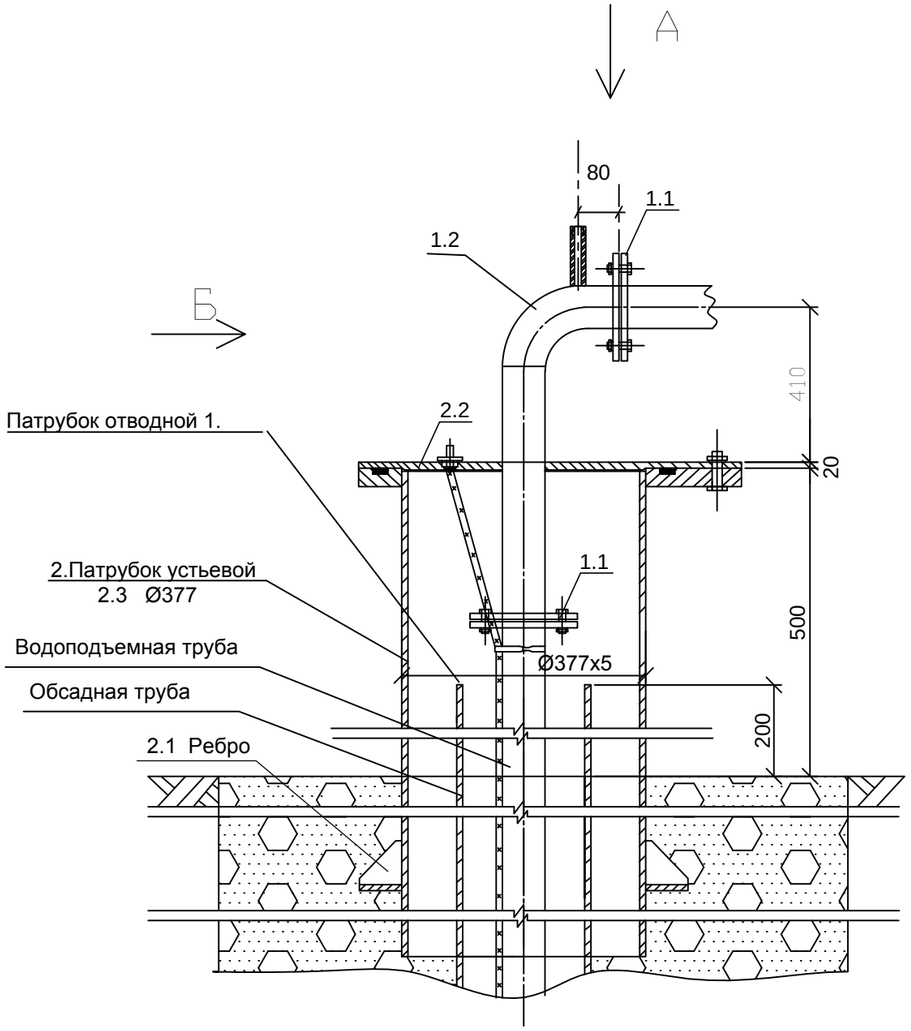
Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

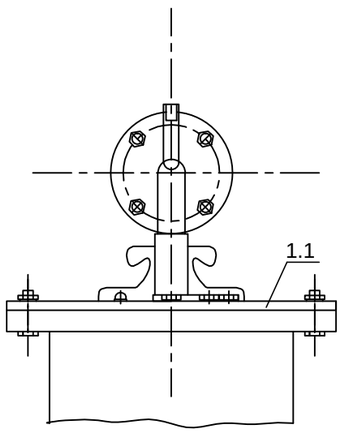
Разрез по скважине б/м
скв.№10а

ТОО "Жобалық шешім"
г.Актобе

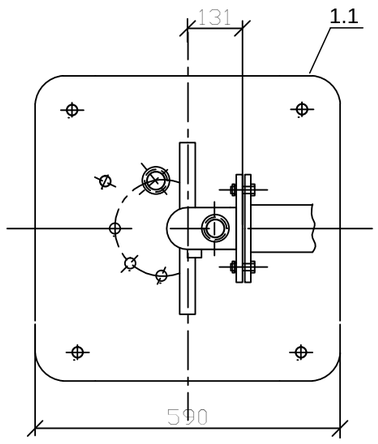
Формат А3



Вид Б



Вид А



Спецификация

Марка позиц.	Обозначение	Наименование	ед. изм.	кол-во	масса ед.кг	Примечание
	ОГВ - 375.100.00	Патрубок отводной	шт	1		
1.1	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-57-4 ст.25	шт	4	0,09	
1.2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 57х4,0-ТS4	шт	1	1,1	
2	ОГВ - 375.200.00-02	Патрубок устьевой	шт	1	41,2	
2.1	Лист 8 ГОСТ 19903-74* / Ст.3 ГОСТ 14637-89*	Ребро ОГВ - 375.000.04	шт	8	0,31	
2.2	Лист Б-ПН-22 ГОСТ 19903-74* / Ст.3 Сп2ГОСТ 14637-89*	Фланец	шт	1	17,6	
2.3	ГОСТ 10705-80	Труба стальная Ф377х5	м	1	45,87	

1.Оголовок герметизированный выполнить согласно серии 7.901-7 выпуск 1.

2. Оголовок сварной герметичный предназначен для предотвращения возможности загрязнения подземных вод путем исключения проникновения в межтрубное пространство поверхностных вод.

3. Условия эксплуатации - среда неагрессивная, невзрывоопасная.

4. Тип наружной защиты оголовка от коррозии - 2 слоя краски БТ-177 ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-21 ГОСТ 25129-82*

5. Для периодического замера воды в стволе использовать переносной уровнемер, марки УЭ-75.

6. В перекрытии оголовка выполнить отверстие, закрытое пробкой, для пропуска кабеля уровнемера в ствол.

ПРИВЯЗАН: **318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ**

Н.контр.	Конивец		05.24г
Проверил	Логинов		05.24г
Исполнит.	Дрожжина		05.24г
инв.№			

Изм	Лист	№Документа	Подпись	Дата
разработал		Кузмичева		27.01.90
проверил		Губанова		30.01.90
Т.контроль		Губанова		30.01.90
Н.контроль		Платунина		20.02.90
Утв		Бояринов		23.02.90

сер. 7.901-7

ОГВ-375.110.00 Сб

Оголовок герметизированный

Лит	Масса	Масштаб
	см. таб.	———
Листов 1	Листов 1	

Сборочный чертеж. Спецификация

Союзгипроводхоз
имени Е.Е. Алексеевского
г. Москва

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

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Бурение и обустройство эксплуатационных скважин							
1	Бурение скважины ударно-канатное Ø325 в т.ч.				м	100,0		
	Глубина бурения скважины -20 метров							
	Обсадная труба - 168							
2	Пробная откачка подземных вод	компрессором КВ 12/12			сут	2		
3	Опытная откачка подземных вод до постоянного дебита	рабочим насосом			сут	5		
4	Фильтр сетчатый каркасно-стержневой с проволочной обмоткой длиною 5м	тип СП-6Ф7В			шт.	1		
5	Труба стальная электросварная Ø40х4.0мм	ГОСТ 10705-80			м	20		водоподъемная
6	Оголовок герметизированный	с. 7.901-7 ОГВ-375.110.00 Сб			шт.	1		
7	Установка пьезометра на скважину в т.ч:							
	труба полиэтиленовая, HDPE100,SDR 41, Ø50х2,0 L=15м (футляр)	ГОСТ18599-2001 "Питьевая"			шт.	1		
8	Переход сталь Ø90х57	ГОСТ 17380-2001			шт.	1	0,7	
9	Вантуз для водопровода Ø50мм, на давл. 1.0МПа	ВМТ -50			шт.	1		
	-сетчатый фильтр Ø 50 мм; L=350 мм				шт.	1		
	-задвижка чугунная Ø 50 мм; L=230 мм				шт.	1		
	-тройник стальной Ø 57 L=128 мм				шт.	1		
10	Термометр				шт.	1		
11	Втулка под фланец, Ø 90 с уплотнением	ГОСТ 52134-2010			шт.	1		
12	Фланцы стальные Ø100 Ру=10 кгс/см²	ГОСТ 33259			шт.	2		
13	Опора металлическая из трубы Ф57х3,0мм по ГОСТ 10705-80 l=0,78м				шт.	1		
14	Межтрубная цементация	ГОСТ 30515-2013			м³	0,031		
15	Межтрубная гравийная осыпка М600 фракция 20-40	ГОСТ 12821-2001			м³	0,712		

Взам.инв №

Подпись и дата

Инв.№подл.

Примечание

Количество скважин -7 шт. Дополнительная Спецификация выполнена на одну скважину .

см. совместно с том 4, ТП РК 1-12 ВС СКВ -2009-ТХ.1.СО.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Н.контроль		Конивец			05.24г
Проверил		Логинов			05.24г
Исполнил		Дрожжина			05.24г

318/2024 -1; 2; 3; 4; 5; 6; 7- ТХ.СО

Реконструкция станции перекачки воды Айырқызыл-Ырғыз в селе Акши, с/о Иргиз, Иргизского района Актюбинской области.

Подземная насосная станция на скважине с насосами производительностью 1-12м³/ч.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования.

ТОО "Жобалық шешім" г.Актобе

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опорного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
16	Стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру окрасить по зачищенной от ржавчины 2-мя слоями эмали ПФ-133 или ПФ-115 по 1 слою грунта ГФ-119,				м²	20,3		
17	Пробивка отверстия под трубу Ø90мм в колодце				шт	1		
18	Заделка трубы Ø90мм, в отверстии колодца цементно-песчанным раствором марки М-100				шт/м3	1/0,02		

Взам.инв №

Подпись и дата

Инв.№подл.