

ЖСШ "МКЗ ПРОЕКТ"
Қазақстан Республикасы, Қызылорда қ-сы.
А. Бокейхан көшесі 95 үй.
e-mail: too.mkz.pr@mail.ru
БИН: 051140003306



ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"
Республика Казахстан, г. Кызылорда,
ул. А. Бокейхана д. 95.
e-mail: too.mkz.pr@mail.ru
БИН: 051140003306

ТОО "МКЗ ПРОЕКТ" ГСЛ №22000727

Заказчик: АО "Волковгеология"
Заказ: №МКЗ-910303/2023/1-ТХ

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

"Строительство и эксплуатация автозаправочной станции по адресу:
Кызылординская область, Жанакурганский район, поселок Байкенже,
производственная база БП Хорасан."

Альбом-ТХ
Технологические решения

Кызылорда 2023г.

ЖСШ "МКЗ ПРОЕКТ"
Қазақстан Республикасы, Қызылорда қ-сы.
А. Бокейхан көшесі 95 үй.
e-mail: too.mkz.pr@mail.ru
БИН: 051140003306



ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"
Республика Казахстан, г. Кызылорда,
ул. А. Бокейхана д. 95.
e-mail: too.mkz.pr@mail.ru
БИН: 051140003306

ТОО "МКЗ ПРОЕКТ" ГСЛ №22000727

Заказчик: АО "Волковгеология"
Заказ: №МКЗ-910303/2023/1-ТХ

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

"Строительство и эксплуатация автозаправочной станции по адресу:
Кызылординская область, Жанакурганский район, поселок Байкенже,
производственная база БП Хорасан."

Альбом-ТХ Технологические решения

Директор ТОО "МКЗ ПРОЕКТ"

ГИП:



Туленов Е.

Болебиева.Л.

Кызылорда 2023г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначения	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	
АС	Архитектурно - строительные решения	
ЭС	Электроснабжение	
ГП	Генеральный план	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-1	Общие данные (начало)	
ТХ-2	Общие данные (окончание)	
ТХ-3	Ситуационный план	
ТХ-4	Технологическая схема	
ТХ-5	План расположения оборудования и трубопроводов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП РК 3.05-103-2014	Технологическое оборудование и технологические трубопроводы	
СН РК 3.03-03-2001	Нормы технологического проектирования автозаправочных станций блочно-контейнерного типа.	
СП РК 3.03-107-2013	Автозаправочные станции стационарного типа	
СН РК 3.03-07-2012	Технологическое проектирование Автозаправочные станции стационарного типа	
СП 113.13330.2016	Стоянки автомобилей	
СП РК 3.01-103-2012	Генеральные планы промышленных предприятий	
СанПИН 1.01.002-94	Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	

Настоящий проект соответствует требованиям нормативных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных документов и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасность продукции для жизни, здоровья людей, имущества, охрану окружающей среды.

Главный инженер проекта

Болебиева.Л.

Заказ: №МКЗ-910303/2023/1-ТХ

“Строительство и эксплуатация автозаправочной станции по адресу: Кызылординская область, Жанакурганский район, поселок Байкенже, производственная база БП Хорасан.”

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Болебиева.Л.	12.23	Технологические решения	РП	1
Разраб.				Кушенов Е.	12.23			
Проверил.				Базарбаев.А.	12.23			
						Ситуационная схема		
Н. контр.				Байменова.И.	12.23			

ТОО “МКЗ Проект”
ТОО “Kaz Complect Project”

Общие указания

Раздел "Технологические решения" выполнен согласно технического задания на проектирование, СН РК 3.03-03-2001.

В составе АЗС предусмотрены следующие здания и сооружения:

- установка автозаправочной станции бочно-контейнерного типа 30 м³ на дизельное топливо и 10 м³ на бензин.

На АЗС предусмотрена заправка светлыми нефтепродуктами автотехники предприятия через топливораздаточные колонки. Для приема, хранения и отпуска нефтепродуктов приняты установки автозаправочной станции бочно-контейнерного типа с резервуарами РГС одностенный, односекционный вместимостью 30м³ и 10м³.

Нормируемое заполнение резервуаров топливом составляет 85% от его геометрического объема (полезный объем), а остальной объем предназначен для его паровой фазы. Контейнерная АЗС представляет собой цельнометаллическую конструкцию, разделенную противопожарной перегородкой на три отсека: заправочный отсек с топливо-заправочной колонкой, отсек с резервуаром хранения топлива и отсек с перекачивающими насосами для заполнения резервуара топливом, который находится с противоположной стороны от топливо-заправочных колонок. В контейнерной АЗС в исполнении с одностенным резервуаром, во избежание аварийных утечек топлива, под резервуаром находится поддон для сбора аварийного пролива топлива. Также проектом предусмотрен подземный резервуар для сбора аварийных проливов объемом 10 м³.

Налив топлива производится в цистерны по трубопроводу с помощью насосов. Патрубки топливозалива вварены непосредственно в резервуар таким образом, что конец этого патрубка размещается на высоте 150 мм от дна резервуара. Трубопроводы топливозалива выполняются из металла. Установка огневых предохранителей предусматривается в целях взрывопожарной безопасности при возникновении открытого огня или искр, которые могут попасть в резервуар. Замер топлива в цистерне при сливе его из топливозаправщика предусматривается производить с помощью датчика уровня-уровнемер, который устанавливается на крышку горловины люка-лаза. Уровнемер предусматривает извещение оператора звуковым и световым сигналом о 90 % и 95 % заполнении резервуара топливом, а при 95% - перекрывает патрубок топливозалива отсечным клапаном. Кроме того, предусматривается резервный вариант замера топлива в цистерне с помощью метроштока через трубу для замера уровня и отбора проб нефтепродуктов. Удаление подтоварной воды (обесшламливание) емкости резервуара необходимо производить через патрубок зачистной трубы. Также через этот патрубок осуществляется очистка цистерны.

В состав системы подачи топлива входит ТРК, технологический всасывающий трубопровод, запорная арматура. Тракт подачи топлива состоит из линии технологического трубопровода, которая предназначена для подачи топлива от резервуара к ТРК. Трубопроводы топливоподачи Ду 40 выполнены из металла и подключены к потребителю (ТРК) через гибкие шланги. Подача топлива из емкостей резервуаров производится насосом топливораздаточной колонки (ТРК) с одним раздаточным рукавом производительностью 50 л./мин.

Каждая емкость резервуаров для хранения топлива оснащены патрубками деаэрации. Система деаэрации предназначена для поддержания допустимых колебаний давления паро-воздушной среды в резервуарах, обеспечивая при этом минимально допустимые выбросы паро-воздушной смеси топлива в атмосферу при топливозаливе и топливоподаче, оптимально допустимые режимы по удержанию паро-воздушной смеси топлива в резервуаре, минимально допустимые поступления атмосферного воздуха в резервуар, обеспечивать условия от превышения избыточного давления в резервуаре выше предельно допустимых, осуществлять защиту от попадания искр и прямого огня в технологические трубопроводы и резервуары. Трубопроводы системы деаэрации выполнены из стальных труб диаметром 50 мм. Система деаэрации оснащена механическими клапанами (СМДК), в конструкции которых входят огнепреградители.

Автоцистерны должны иметь устройства для отвода статического электричества при их наливке, сливе и в движении. Автоцистерна при сливе нефтепродукта должна присоединяться к заземляющему устройству на площадке АЗС с помощью гибкого заземляющего проводника, соединенного с ее корпусом. Заземляющий проводник сначала присоединяют к корпусу цистерны, а затем - к заземляющему устройству. Не допускается подсоединять заземляющие проводники к окрашенным и загрязненным металлическим частям. Каждая цистерна должна быть заземлена отдельно до полного слива из нее нефтепродукта. Снимается заземление после отсоединения шлангов от сливных устройств резервуара, сначала - от заземляющего устройства, а затем - с корпуса цистерны.

При сливе АЦ в резервуары прекращается заправка транспорта через ТРК, связанной с заполняемым резервуаром до окончания слива в него нефтепродукта из автоцистерны.

Не допускается приближения к АЦ во время слива нефтепродуктов других автотранспортных средств ближе, чем на 3м.

Топливопроводы АЗС, относящиеся к группам Бб (ЛВЖ) и Бв (ГЖ) III и IV категорий.

Трубопроводная арматура стальная, присоединение арматуры - фланцевое (исполнение фланцев шип - паз) или резьбовое.

Уклон технологических трубопроводов должен быть не менее 0,002 в сторону резервуаров хранения.

Уклон резервуаров должен быть не менее 0,004 в сторону приемного клапана всасывающего.

После монтажа резервуары с обвязкой и технологические трубопроводы подвергнуть испытаниям на прочность сварных стыков и герметичность присоединяемой арматуры и оборудования:

- резервуары на прочность гидравлическим давлением Рисп. = 0,50 МПа в течении 1 часа, на герметичность Рисп. = 0,04 МПа в течении 12 часов;
- трубопроводы - на прочность Рисп. = 0,75 МПа в течении 1 часа, на герметичность Рисп. = 0,50 МПа в течении 12 часов.

Строительную часть, фундаменты, листы марки АС.

Электропитание насосов, ТРК, молниезащиту резервуаров, заземление см.электротехническую часть проекта.

Защита окружающей природной среды

Защита окружающей природной среды (воздуха, почвы, грунтов и грунтовых вод) от загрязнения нефтепродуктами достигается за счет: поддона под резервуары с нефтепродуктами, герметичного слива нефтепродуктов в резервуары, поддержания полной технической исправности запорной арматуры, применение "весьма усиленной" изоляции для защиты стальных резервуаров от коррозии и безопасной эксплуатации автозаправочной станции.

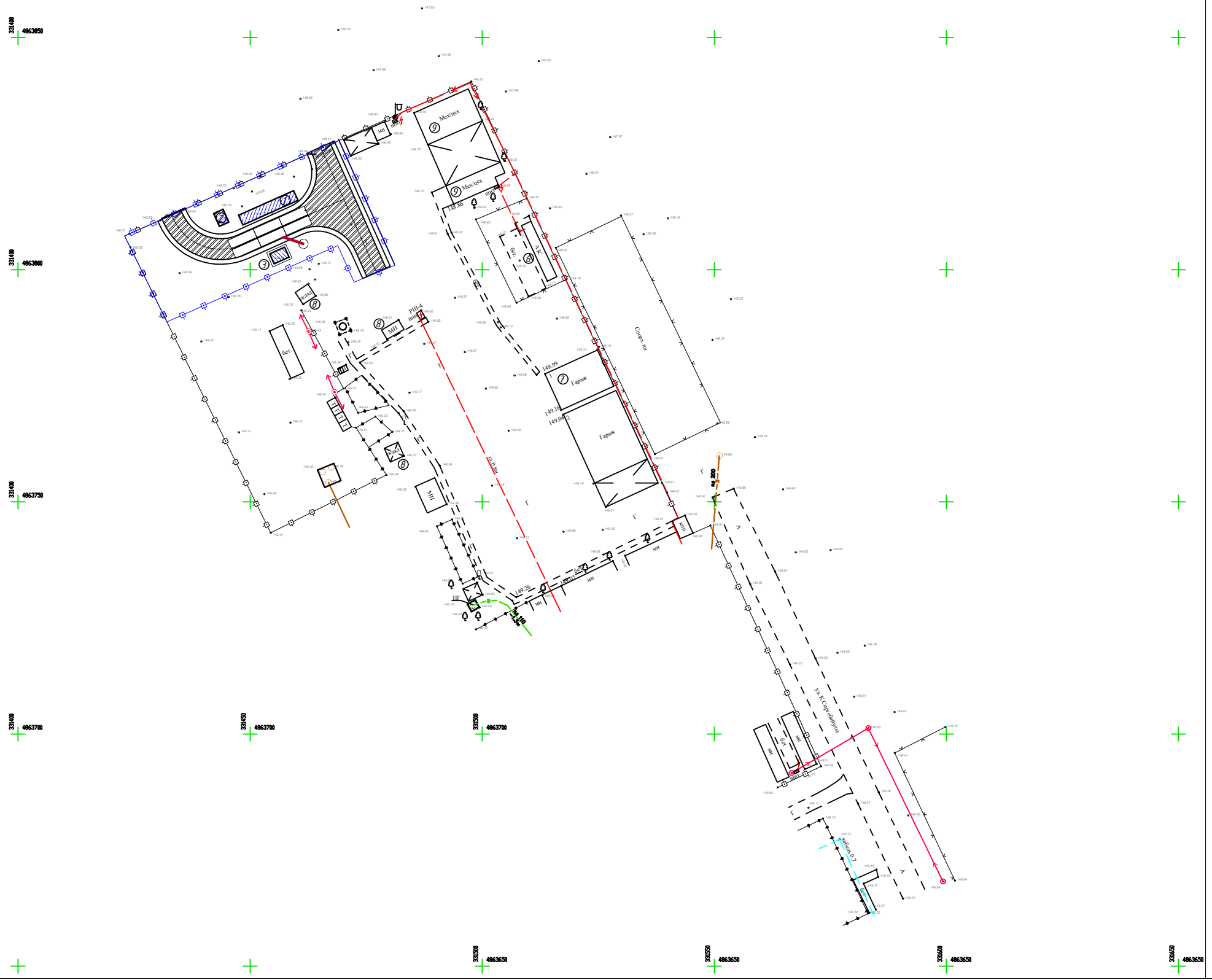
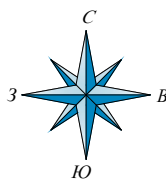
Система деаэрации входящая в комплект данной бочно-контейнерной АЗС защищают воздух от вредных выбросов.

Для обнаружения утечек топлива из резервуаров предусмотрены следующие мероприятия: в поддоне у каждого резервуара предусмотрена смотровая труба. При обнаружении утечек, топливо необходимо откачать в автоцистерну, устранить повреждение.

Формат АЗ
Инд. № подл.
Подп. и дата
Взамен инв. №

						Заказ: №МКЗ-910303/2023/1-ТХ			
						"Строительство и эксплуатация автозаправочной станции по адресу: Кызылординская область, Жанакурганский район, поселок Байкенже, производственная база БП Хорасан."			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Болебиева.Л.			10.23	Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Кушенов Е.			10.23		РП	2	5
Проверил.		Базарбаев.А.			10.23				
						Ситуационная схема			
Н. контр.		Байменова.И			10.23	ТОО "МКЗ Проект" ТОО "Kaz Complex Project"			

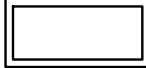


СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА М 1:1000

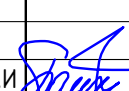



Согласовано	Инженер АС	Ахметов И.	10.23
	Инженер ГП	Кушенов Е.	10.23
	ГИП	Болебдиева Л.	10.23

Формат А3	Инд. № подл.	Подп. и дата	Взамен инд. №
-----------	--------------	--------------	---------------

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

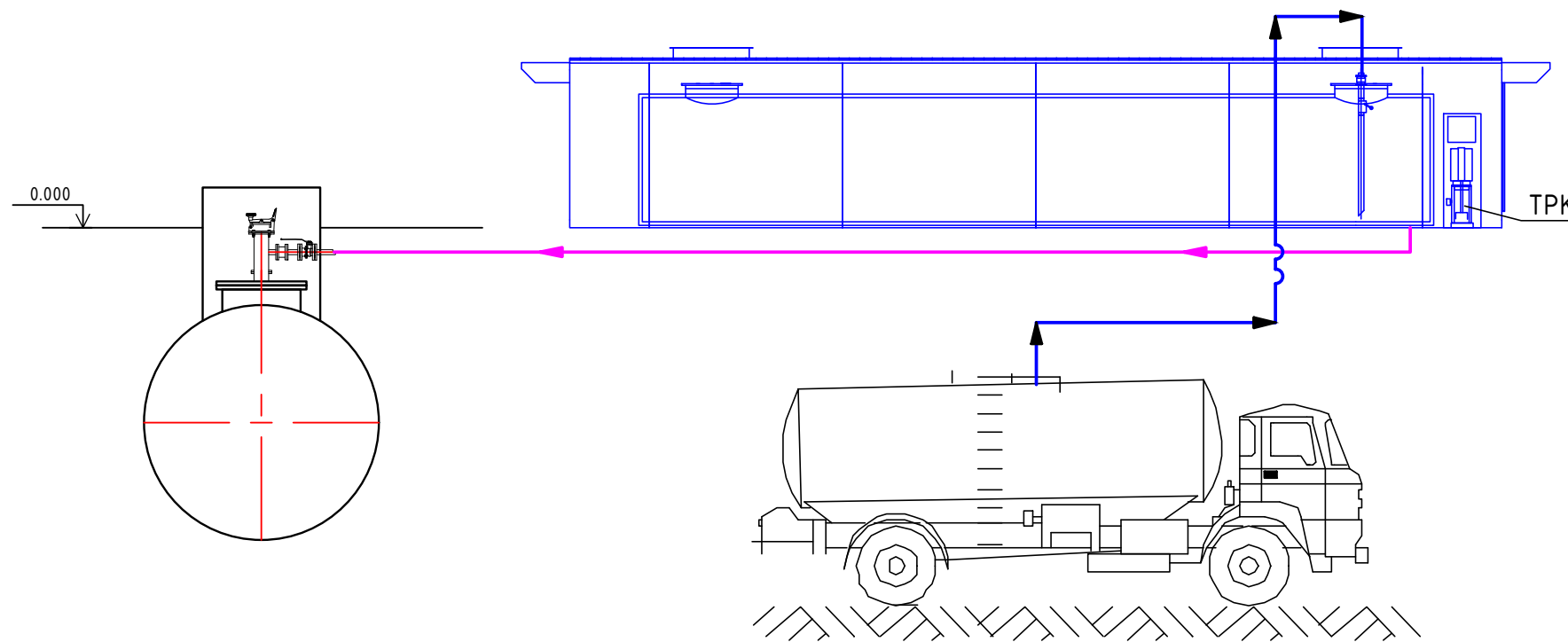
-  Территория Базы
-  Въезд и выезд на территорию выполняется отдельным проектом
-  Граница участка

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП			Болебдиева Л.		10.23
Разраб.			Кушенов Е.		10.23
Проверил.			Базарбаев А.		10.23
Н. контр.			Байменова И.		10.23

Заказ: №МКЗ-910303/2023/1-ТХ			
"Строительство и эксплуатация автозаправочной станции по адресу: Кызылординская область, Жанакурганский район, поселок Байкенже, производственная база БП Хорасан."			
Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	5
Ситуационная схема	ТОО "МКЗ Проект" ТОО "Kaz Complect Project"		

Резервуар горизонтальный стальной
для сбора аварийных проливов
Объем 10 м³

БКАЗС -40
Блочно-контейнерная автозаправочная станция на
дизельное топливо объемом 30 м³, на бензин объемом 10 м³

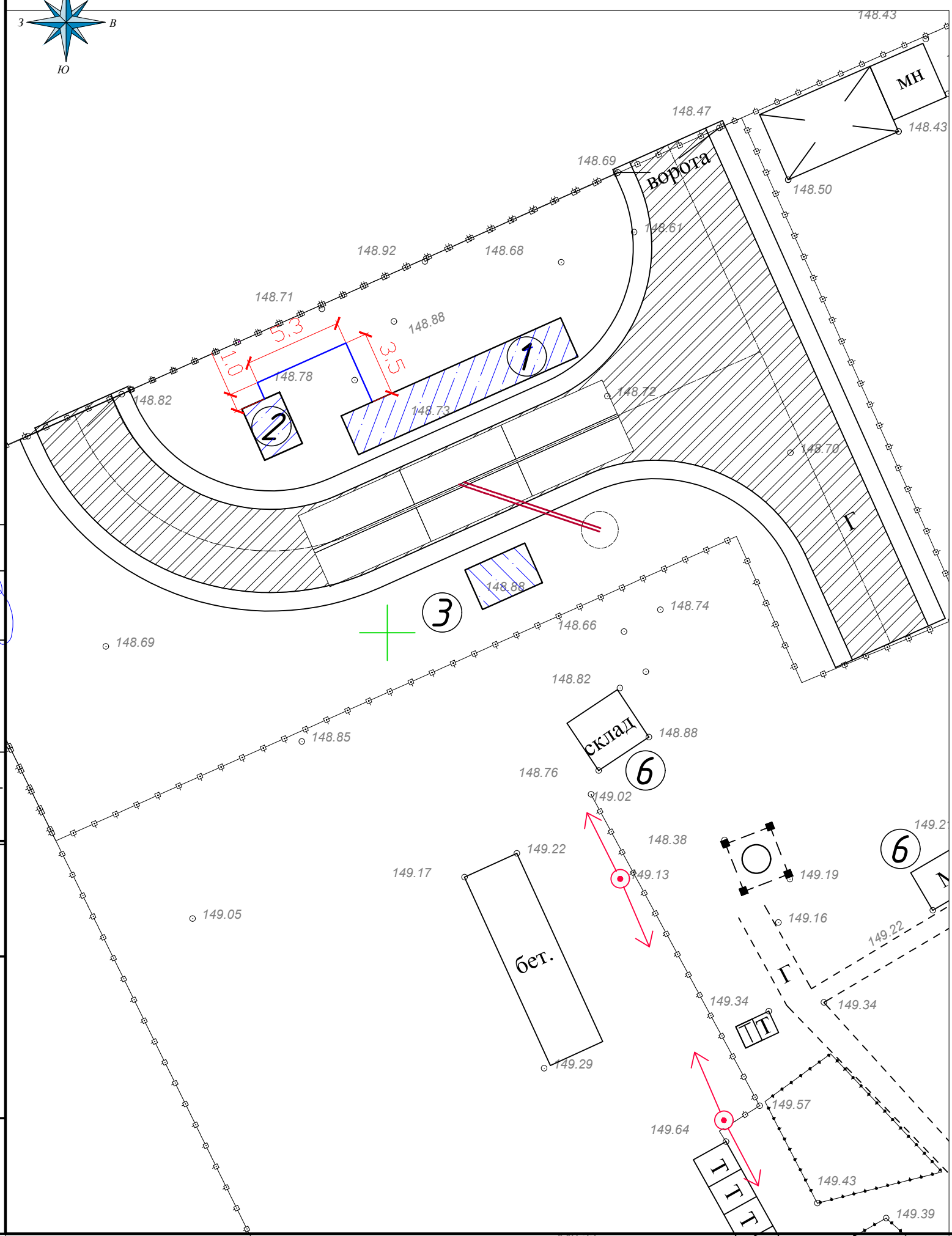
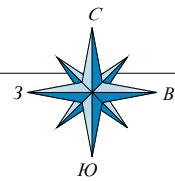


Формат А3
 Инв. № подл.
 Подп. и дата
 Взамен инв. №

						Заказ: №МКЗ-910303/2023/1-ТХ			
						"Строительство и эксплуатация автозаправочной станции по адресу: Кызылординская область, Жанакурганский район, поселок Байкенже, производственная база БП Хорасан."			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Болебиева.Л.		<i>[Signature]</i>	10.23		РП	4	5
Разраб.		Кушенов Е.		<i>[Signature]</i>	10.23				
Проверил.		Базарбаев.А.		<i>[Signature]</i>	10.23				
						Технологическая схема	ТОО "МКЗ Проект" ТОО "Kaz Complect Project"		
Н. контр.		Байменова.И		<i>[Signature]</i>	10.23				

План расположения оборудования и трубопроводов

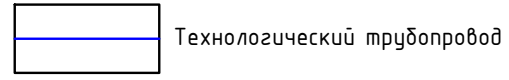
М 1:250



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	КАЗС 40м3	Проектируемый
2	Резервуар горизонтальный стальной РГС 10 емк. для сбора аварийных проливов	Проектируемый
3	Операторская	Проектируемый
4	АЗС	Сущ.
5	Гараж	Сущ.
6	Склад	Сущ.
7	Мех.Цех	Сущ.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Согласовано	Инженер АС	Ахметов И.	10.23
	Инженер ГП	Кушенов Е.	10.23
	ГИП	Болебиева Л.	10.23
Формат А3	Инв. № подл.		
	Подп. и дата		
	Взамен инв. №		

Заказ: №МКЗ-910303/2023/1-ТХ					
"Строительство и эксплуатация автозаправочной станции по адресу: Кызылординская область, Жанакурганский район, поселок Байкенже, производственная база БП Хорасан."					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Болебиева Л.		<i>[Signature]</i>	10.23
Разраб.		Кушенов Е.		<i>[Signature]</i>	10.23
Проверил.		Базарбаев А.		<i>[Signature]</i>	10.23
Н. контр.		Байменова И.		<i>[Signature]</i>	10.23
Технологические решения				Стадия	Лист
				РП	5
План расположения оборудования и трубопроводов				Листов	5
				ТОО "МКЗ Проект" ТОО "Kaz Complect Project"	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа и опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	БКАЗ комбинированный для дизельного топлива объемом 20 м ³ , для бензина объемом 10 м ³			ТОО «АЗС Комплект»	комп.	1		
2	Резервуар горизонтальный стальной для слива аварийных проливов	РГС-10		ТОО "ЗМР"	шт	1		
3	Труба электросварная прямошовная Ø89x4,0мм	ГОСТ 10704-91			пог.м.	15		
4	Фланец Ду80 Ру16	ГОСТ 12820-80			шт	4		
5	Отвод 90° 89x4,0мм	ГОСТ 17375-2001			шт	4		
6	Кран шаровый с ручным управлением Ду80	МАЗ9010-80			шт	2		
	<u>Антикоррозийное покрытие трубопроводов и арматуры</u>							
7	Покрытие масляно-битумное ПФ-115 в два слоя	ГОСТ 6465-76			м ²	4,2		
8	Грунт ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м ²	4,2		
9	Изоляция "весьма усиленная":	ГОСТ 9.602-2005						
	- Лента поливинилхлоридная липкая ПИЛ в 2 слоя	ТУ 619-103-85			м ²	4,2		
	- Обертка защитная ПЭКОМ в 1 слой	ТУ 102-320-86			м ²	4,2		
	<u>Антикоррозионная изоляция подземных резервуаров</u>							
10	Изоляция "весьма усиленная":	ГОСТ 9.602-2005						
	- Лента поливинилхлоридная липкая ПИЛ в 2 слоя	ТУ 619-103-85			м ²	30		
	- Обертка защитная ПЭКОМ в 1 слой	ТУ 102-320-86			м ²	30		

Взамен инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						Заказ: №МКЗ-910303/2023/1-ТХ.СО			
						"Строительство и эксплуатация автозаправочной станции по адресу: Кызылординская область, Жанакурганский район, поселок Байкенже, производственная база БП Хорасан."			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Технологические решения	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Болебиева.Л.	10.23		РП	1	1
Разраб.				Кушенов Е.	10.23				
Проверил.				Базарбаев.А.	10.23	Спецификация оборудования и материалов		ТОО "МКЗ Проект" ТОО "Kaz Complect Project"	
Н. контр.				Байменова.И.	10.23				

Формат А3