

Р а б о ч и й п р о е к т

Реконструкция автозаправочной станции, расположенной
по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира,
зд. №26/2, район стадиона

Альбом 2.21

Раздел: Технологические решения. Резервуарный парк
жидкого моторного топлива емкостью 100м³, ТРК
Альбом SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ

ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ТОО "NJ ПРОЕКТ"
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ МҚЛ № 00064

Р а б о ч и й п р о е к т

Реконструкция автозаправочной станции, расположенной
по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира,
зд. №26/2, район стадиона

Альбом 2.21

Раздел: Технологические решения. Резервуарный парк
жидкого моторного топлива емкостью 100м³, ТРК
Альбом SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ

Главный инженер проекта



Мирзахаликов С.Р.

г. Астана 2026

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта


Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Технологическая схема	
4	План	
5	Резервуары хранения топлива	
6	Разрез 3-3	
7	Разрезы 2-2, 4-4, 5-5	
8	Топливораздаточная колонка 3-х продуктовая	
9	Трубопроводы слива, выдачи и деаэрации	

Классификация зданий и сооружений

Номер по ГП	Наименование зданий и сооружений	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности*	Степень огнестойкости здания по СНиП РК 2.02-05-2009	Класс помещения и наружных установок по ПУЭ РК	Группа процессов по санитарной характеристике по СНиП РК 3.02-04-2009
3	Подземные резервуары для хранения топлива	Ан	-	В-1г	III
4	Площадка для автоцистерн	Ан	-	В-1г	III
2	Топливораздаточные колонки	Ан	-	В-1г	III

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
SM-2026-02-24-TX ЖМТ.С0	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
SM-2026-02-24-TX ЖМТ.01	Патрубок замерного люка, общий вид	
SM-2026-02-24-TX ЖМТ.02	Зачистная труба Ду-40, общий вид	
SM-2026-02-24-TX ЖМТ.03	Дыхательный патрубок, общий вид	2 листа
SM-2026-02-24-TX ЖМТ.04	Патрубок приема, общий вид	
SM-2026-02-24-TX ЖМТ.05	Патрубок уровнемера, общий вид	
Тх 1250. 1250. 01 СБ	Техкороб емкости РГС 1250x1250	2 листа
ТО. 1250.300.2022	Подготовка под тех. отсек 1250x1250x150	
115/17-2022-TX.06	Технологический отсек 2000x1000x800	3 листа
ЭКВ. 2153. 2021	Экологический поддон под ТРК. 3-х продуктовая	
ЭКВ. 2153. 2021	Экологический поддон под ТРК. 2-х продуктовая	

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	
<p>Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами.</p> <p>Главный инженер проекта:  Мирзaxаликов С.Р.</p>	

						SM-2026-02-24-TX ЖМТ		
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата			
						Технология производства		
						РП	1	9
						Общие данные (начало)		
						ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064		

Общие указания

Рабочий проект автозаправочной станции разработан на основании задания на проектирование "Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона и в соответствии с нормативными документами действующими на территории Республики Казахстан :

СН РК 3.03-07-2012 "Технологическое проектирование. Автозаправочные станции стационарного типа"

СП РК 3.03-107-2013 "Автозаправочные станции стационарного типа"

СН РК 2.02-03-2019 "Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы"

ГОСТ 17032-2010 "Резервуары стальные горизонтальные для нефтепродуктов"

1. За отметку 0,000 принята абсолютная отметка уровня земли 356,20 по Балтийской системе.

2. Монтаж и приемку трубопроводов и оборудования вести в соответствии с:

СНиП РК 3.05-09-2002* "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы"

СН 550-82 "Инструкция по проектированию технологических трубопроводов из пластмассовых труб"

3. Проектируемая АЗС предназначена для заправки легковых автотранспортных средств, автотранспортных средств, полная масса которых более 3,5 тонн, и тракторов, следующими видами топлива: бензинами Аи-92, Аи-95 и дизельным топливом.

4. Для хранения нефтепродуктов на площадке предусмотрен резервуарный парк, состоящий из четырех стальных горизонтальных резервуаров объемом $V=25 \text{ м}^3$ - 4 шт, объем каждой камеры 25 м^3 . Резервуары установлены подземно. Предусмотрен постоянный контроль уровня топлива в каждом резервуаре. Для обнаружения утечек нефтепродуктов, возникающих при разгерметизации резервуаров, предусмотрены смотровые трубы, устанавливаемые в железобетонном кожухе. Монтаж резервуаров хранения топлива следует производить с уклоном днища резервуара 0,004 в сторону насоса. Эксплуатацию резервуаров следует осуществлять в соответствии с правилами технической эксплуатации металлических резервуаров, а также производить периодический осмотр, согласно инструкциям завода изготовителя. Периодически следует проводить зачистку - не менее одного раза в два года. Зачистку проводят механизированным способом с применением специальных средств и устройств.

5. Контроль достижения нижнего (10%) и верхнего (83%) предельных уровней осуществляется уровнемером. При достижении критического значения сигнал подается в операторную. При достижении минимального уровня в резервуаре, происходит блокировка погружного насоса Fe Petro. При достижении минимального уровня происходит отсечка резервуара отсечным клапаном КОП-80.

6. Завоз нефтепродуктов на АЗС предусмотрен автоцистернами. Слив топлива из автоцистерны предусмотрен на специальной площадке через гибкий шланг при выключенном двигателе. Слив в резервуары осуществляется закрытым способом через сливную муфту типа МС-2, через фильтр сливной для нефтепродуктов ФС-80, обеспечивающий фильтрацию сливаемого нефтепродукта от механических примесей и защиту от попадания пламени и искр внутрь резервуара и через запорную арматуру. Технологические трубопроводы наполнения резервуаров предусмотрены из стальной трубы. Топливо поступает в каждую емкость по сливной трубе, нижний открытый конец которой расположен на высоте 100 мм от дна резервуара, обеспечивая слив топлива «под слой».

7. Для уменьшения потерь нефтепродуктов от «больших» и «малых» дыханий предусмотрена линия рекуперации паров. При сливе бензина, вытесняемый объем паровоздушной смеси из наливаемого резервуара через соединительный трубопровод, заполняет автоцистерну. Возврат паровоздушной смеси осуществляется с помощью соединения линии рекуперации паров с УПР-1, состоящей из присоединительного патрубка, огнепреградителя и крана. Сливные трубопроводы прокладываются подземно с уклоном 0,002 в сторону резервуаров.

8. Линия выдачи топлива - напорные. Забор топлива из резервуаров предусмотрен погружным турбинным насосом фирмы Fe Petro (США) модели STP 75 VL 2, установленным непосредственно на резервуаре и позволяющий подавать определенный вид топлива сразу к нескольким гидравлическим системам различных колонок. Выдача топлива потребителям предусмотрена через топливораздаточные колонки фирмы Gilbarco серии SK700-II напорного типа, оснащенные системой газозврата 4-х продуктовая 8-и рукавная (3 шт). Подключение топливораздаточных колонок следует выполнять по паспортам, прилагаемым к ним. Технологические трубопроводы выдачи топлива в проекте предусмотрены из двустенных пластиковых труб 63/75 марки HDPE производства фирмы «Nuri», прокладываются подземно, с уклоном не менее 0,002 от колонок в сторону резервуаров.

9. Резервуары для топлива оснащены отдельными системами деаэрации. Трубопроводы деаэрации резервуаров оснащены сбросным предохранительным клапаном типа СМДК-50АА. Клапаны необходимо подвергать осмотру не реже двух раз в месяц в теплое время года и не реже одного раза в десять дней при отрицательной температуре. Линия возврата паров от ТРК выполнена из одностенной пластиковой трубы Ду=50 марки HDPE в подземный резервуар хранения бензина Аи-92.

10. Резервуары, стальные трубопроводы и технологическое оборудование должны быть присоединены к заземляющему контуру для защиты от зарядов статического электричества. Для заземления автоцистерн при сливе нефтепродуктов, а также в случае временной стоянки автоцистерны на территории АЗС предусмотрено болтовое соединение заземляющего кабеля с общим контуром заземления. Болтовое соединение должно быть видимым и искробезопасным.

11. Сварку металлических технологических трубопроводов выполнить по ГОСТ 16037-80 электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75. Соединения пластиковых трубопроводов выполнить сваркой в соответствии с руководством по монтажу трубопроводов Nuri HDPE.

12. Контроль сварных стыков пластиковых трубопроводов выполнить в соответствии с руководством по монтажу трубопроводов Nuri HDPE. Контроль сварных соединений стальных трубопроводов радиографическим или ультразвуковым методом следует производить после устранения дефектов, выявленных внешним осмотром и измерениями. Произвести монтаж, испытание и очистку внутренней поверхности технологических трубопроводов согласно действующим нормативно-техническим документам РК.

13. После монтажа технологических трубопроводов необходимо провести испытание на прочность и плотность.

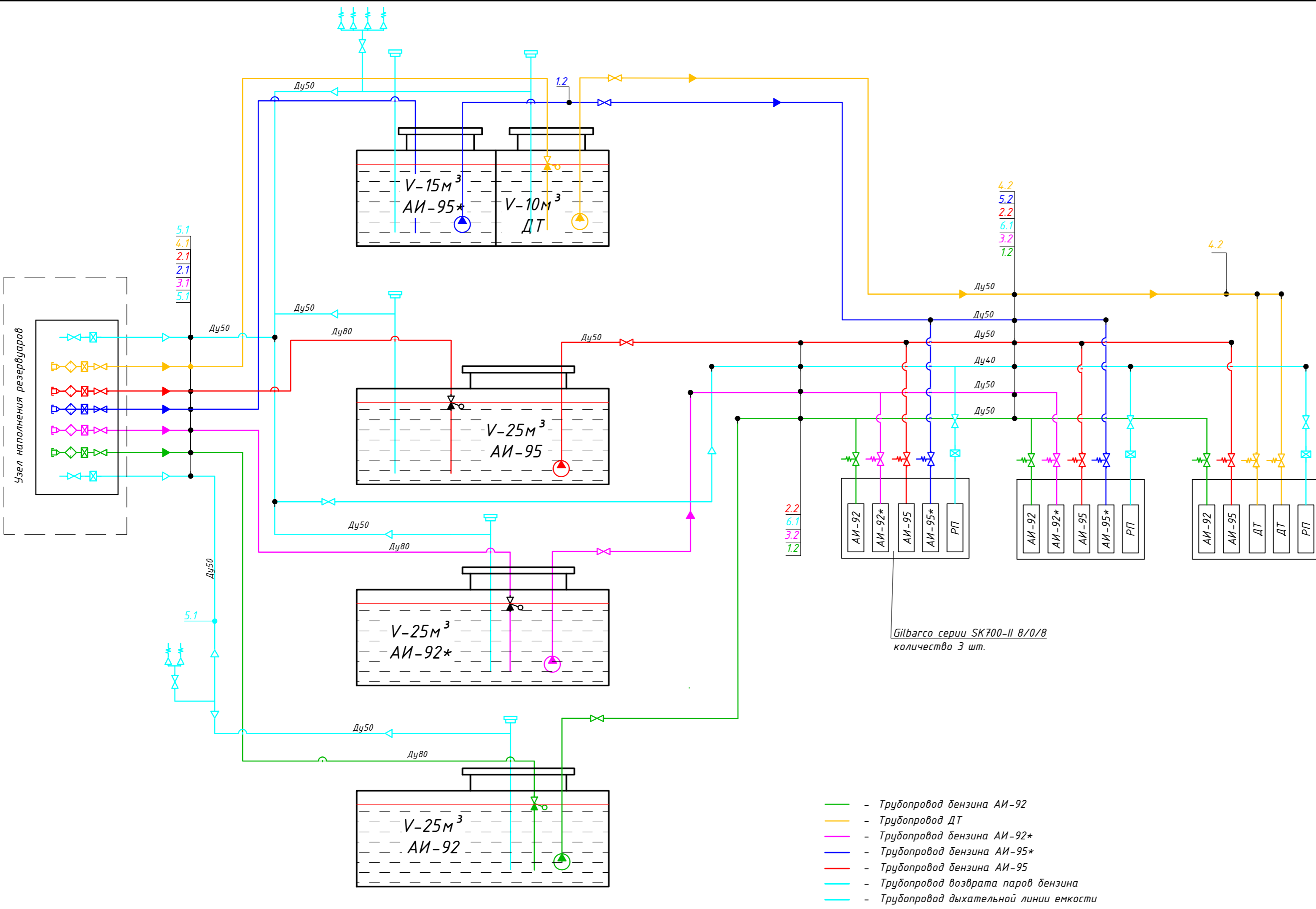
14. Строительные конструкции, фундаменты показаны условно.

15. Принятые сокращения: АЦ - автоцистерна, ТРК- топливо-раздаточная колонка, РП- рекуперация паров, ГУС - газоуравнительная система.

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

						SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ		
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндоп.	Подп.	Дата			
						Технология производства		
						РП	2	
ГИП		Мирзахаликов				Общие данные (окончание)		
Проверил		Мирзахаликов						
Разраб.		Нагорнова						
						ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064		

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



Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
	Насос турбинный Fe Petro 150 C VL 2		Клапан отсечной поплавковый
	Гибкое соединение		Клапан аварийной отсечки
	Совмещенный механический дыхательный клапан СМДК-50		Фильтр сливной
	Кран шаровой		Люк замерной
	Муфта сливная		Направление движения потока жидкости
	Огнепреградитель		Направление движения потока газа

Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Испытание	Давление испытания, МПа	Дополнительные указания
			Температура, °C	Давление, МПа			
1.1	Бензин АИ-92	III-Б(б)	-40...+40	0,1	Испытание гидравлическим методом на прочность, плотность	0,2/0,1	Слив с АЦ в резервуар
2.1	Бензин АИ-95	III-Б(б)	-40...+40	0,1		0,2/0,1	Слив с АЦ в резервуар
3.1	Бензин АИ-92	III-Б(б)	-40...+40	0,1		0,2/0,1	Слив с АЦ в резервуар
4.1	ДТ	III-Б(б)	-40...+40	0,1		0,2/0,1	Слив с АЦ в резервуар
5.1	Паровая фаза	II-Б(а)	-40...+40	0,002		0,2/0,1	Возврат паров в АЦ
6.1	Паровая фаза	II-Б(б)	-40...+40	0,002		0,2/0,1	Возврат паров в емкость
1.2	Бензин АИ-92	III-Б(б)	-40...+40	0,3		0,375/0,3	Подача на ТРК
2.2	Бензин АИ-95	III-Б(б)	-40...+40	0,3		0,375/0,3	Подача на ТРК
3.2	Бензин АИ-92	III-Б(б)	-40...+40	0,3		0,375/0,3	Подача на ТРК
4.2	ДТ	III-Б(б)	-40...+40	0,3		0,375/0,3	Подача на ТРК
5.2	Бензин АИ-95	III-Б(б)	-40...+40	0,3	0,375/0,3	Подача на ТРК	

- Трубопровод бензина АИ-92
- Трубопровод ДТ
- Трубопровод бензина АИ-92*
- Трубопровод бензина АИ-95*
- Трубопровод бензина АИ-95
- Трубопровод возврата паров бензина
- Трубопровод дыхательной линии емкости

Gilbarco серии SK700-II 8/0/8 количество 3 шт.

SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ

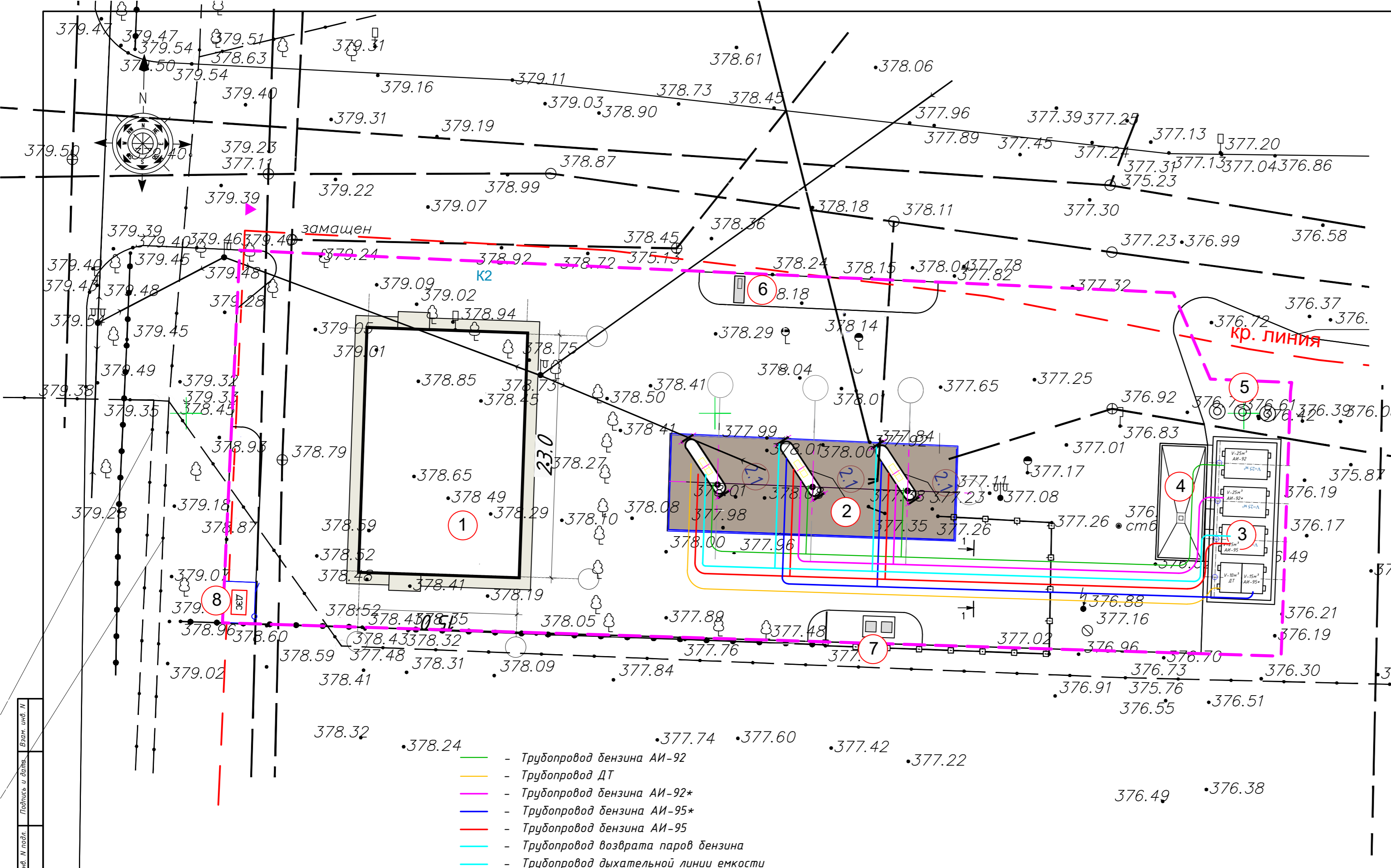
Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, эд. №26/2, район стадиона

Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата

Технология производства	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

ГИП Мирзахаликов
 Проверил Мирзахаликов
 Разраб. Нагорнова

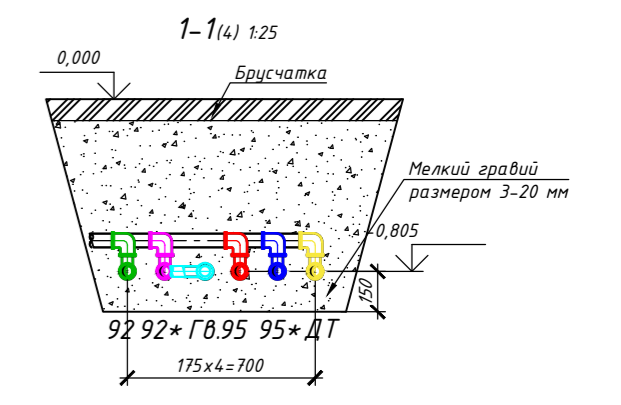
Технологическая схема
 ТОО "NJ ПРОЕКТ"
 МҚЛ № 00064



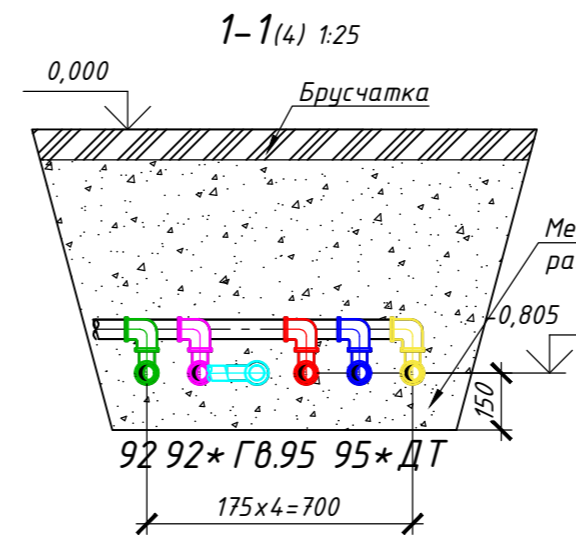
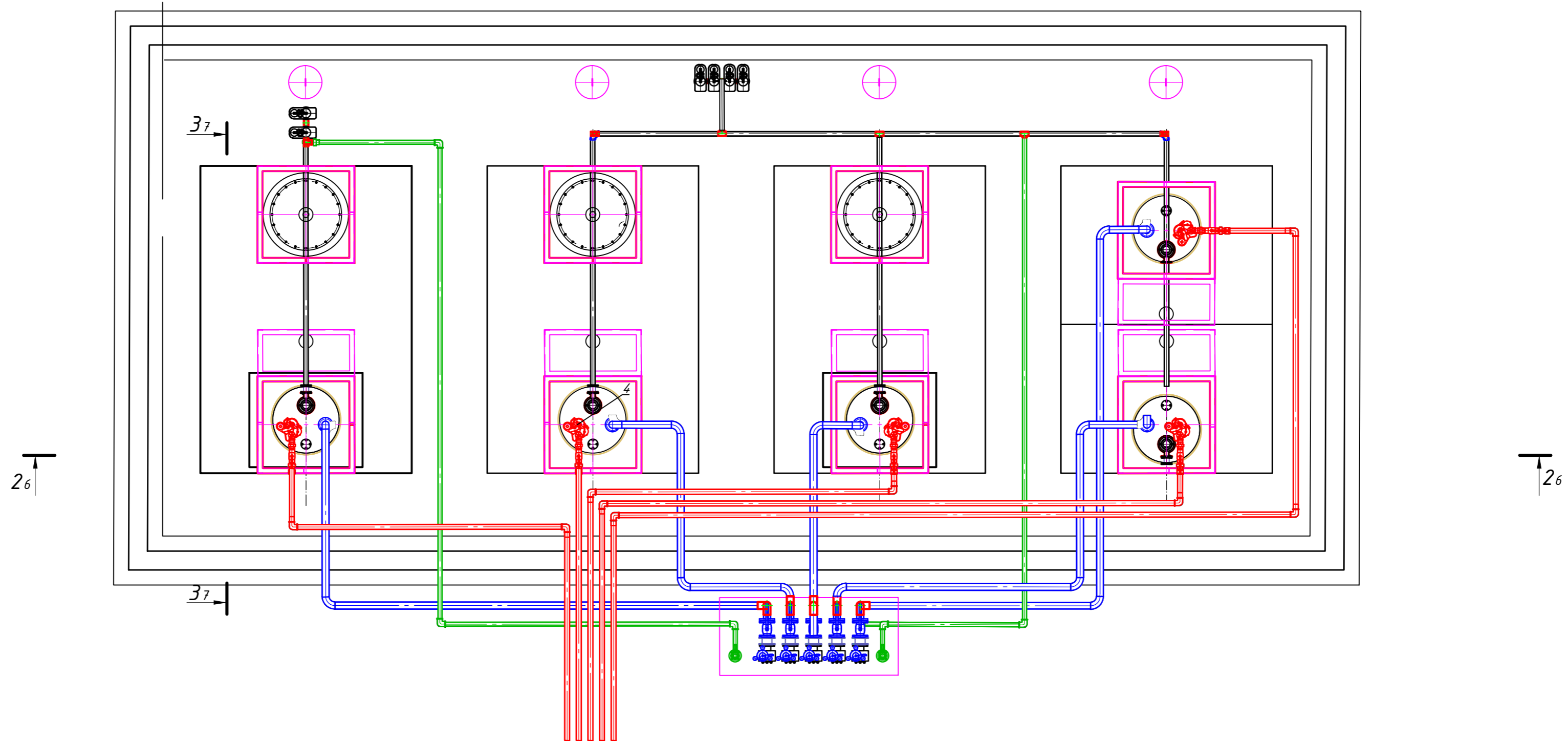
ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²				Строительный объем, м ³	
			зданий	квартир	застройки		общая нормируемая		зданий	всего
			здания	все-го	здания	всего	здания	всего	зданий	всего
1	Операторная с магазином	1	1	---						
2	Навес на ЭТРК	1	---	---						
3	Резервуарный парк ЖМТ	1	---	---						
4	Площадка слива АЦ ЖМТ	1								
5	Очистные сооружения дождевых стоков	1								
6	Ценовая стела	1								
7	Площадка для мусоросборников	1								
8	Трансформаторная подстанция (основание бетонные блоки ФБС 6 24.6.6 2шт с основанием щебень пл. застройки 6м2)	1	---	---	6,6	6,6	6,6	6,6		

- Трубопровод бензина АИ-92
- Трубопровод ДТ
- Трубопровод бензина АИ-92*
- Трубопровод бензина АИ-95*
- Трубопровод бензина АИ-95
- Трубопровод возврата паров бензина
- Трубопровод дыхательной линии емкости



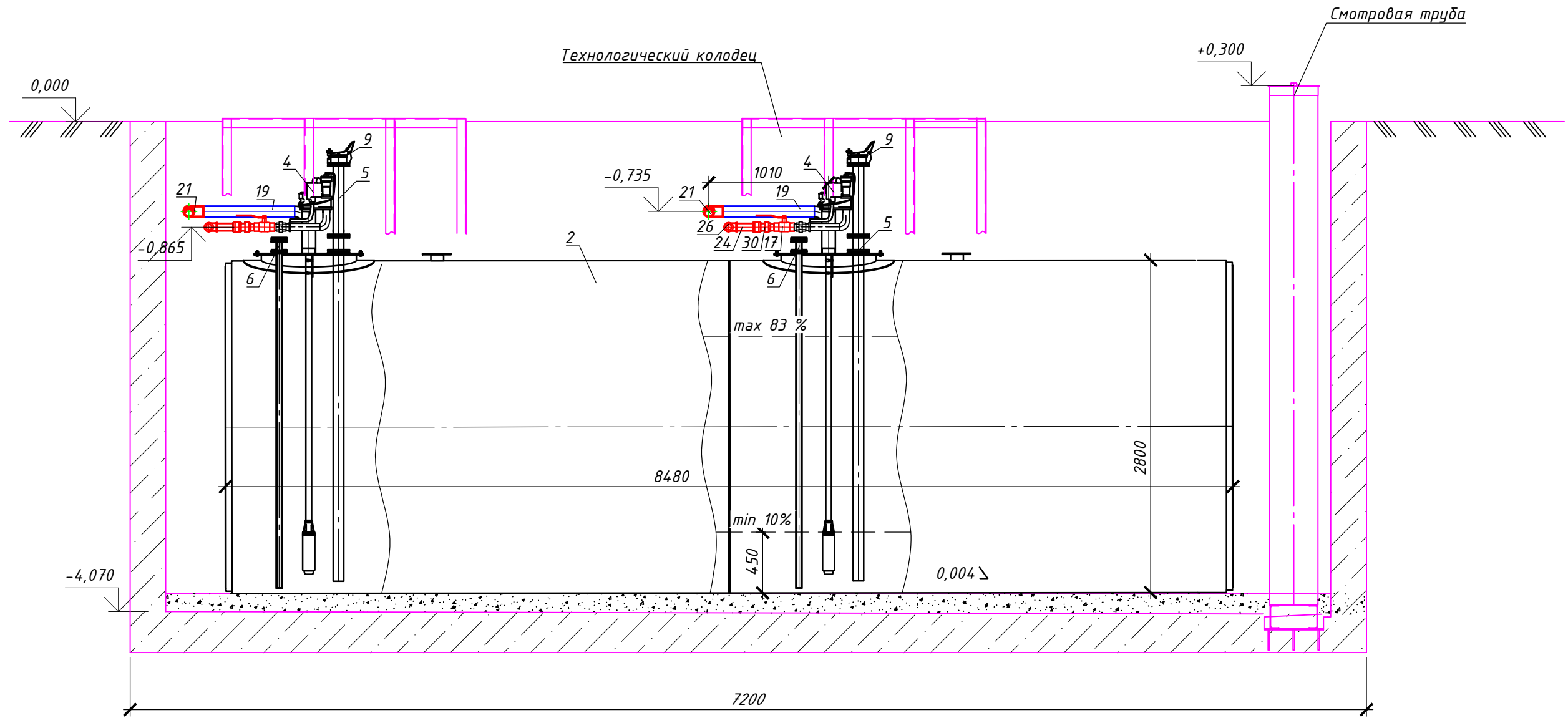
316-2026-02-24-ТХ ЖМТ				
Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона				
Изм.	Колуч.	Лист	Н.доп.	Подп.
Технология производства			Стадия	Лист
			РП	4
ГИП	Мирзахаликов	Проверил	Мирзахаликов	Разраб.
			Нагорнова	
План				ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064



						SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ				
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Инд.	Подп.	Дата	Технология производства		Стадия	Лист	Листов
						РП		РП	5	
ГИП Мирзахаликов						Резервуары хранения топлива		ТОО "NJ ПРОЕКТ" МҚЛ № 00064		
Проверил Мирзахаликов										
Разраб. Нагорнова										

Инв. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

3-3(5) 1:40

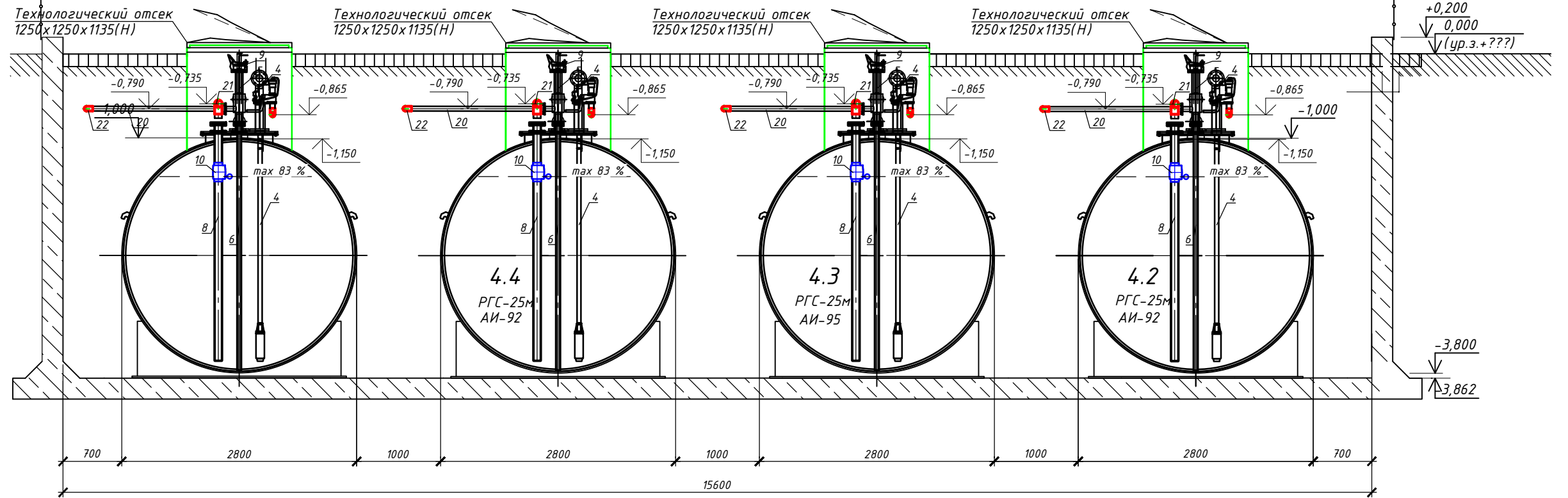


Инв. N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

						SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ			
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона			
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Идок.	Подп.	Дата	Технология производства	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
ГИП	Мирзахаликов					Разрез 3-3	ООО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064		
Проверил	Мирзахаликов								
Разраб.	Илгопнова								

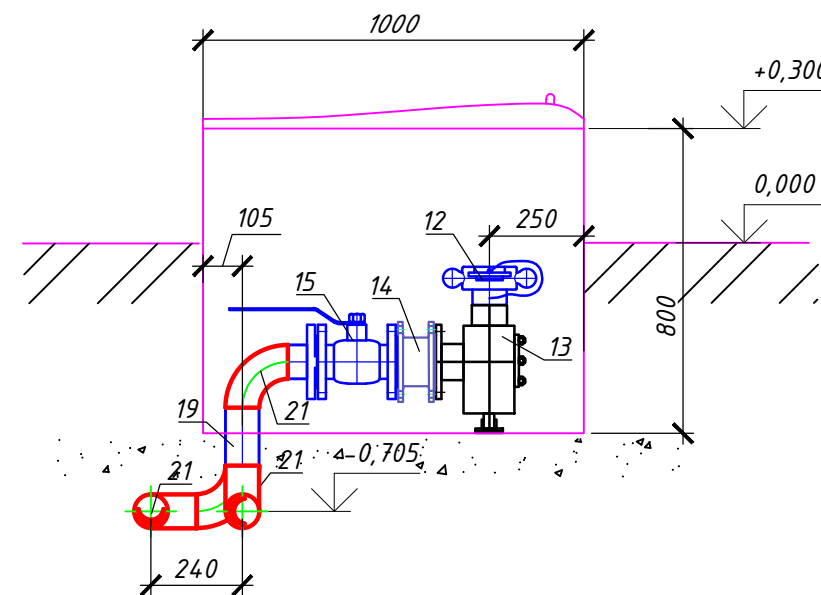
2-2 (5) 1:40

Ограждение тип 3 d размеры секции 2.5м x0.83м, по периметру рез.парка

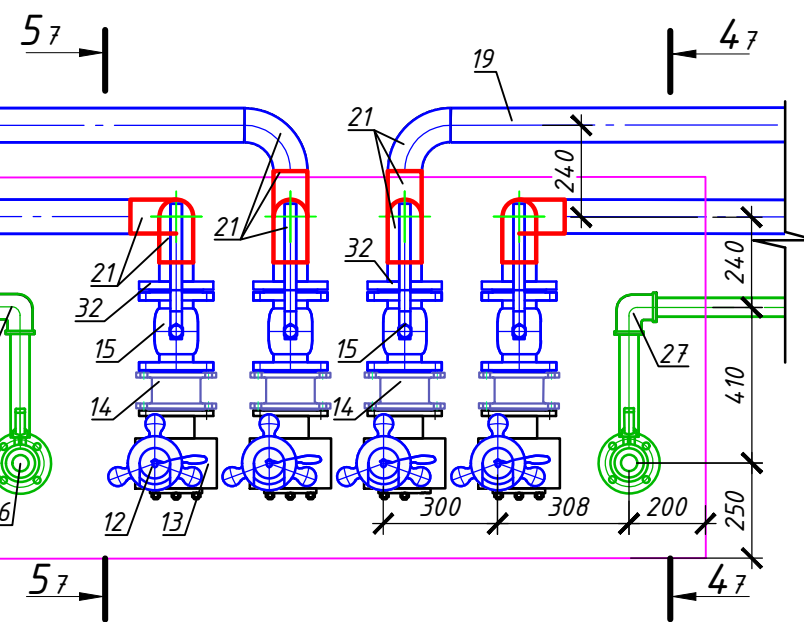
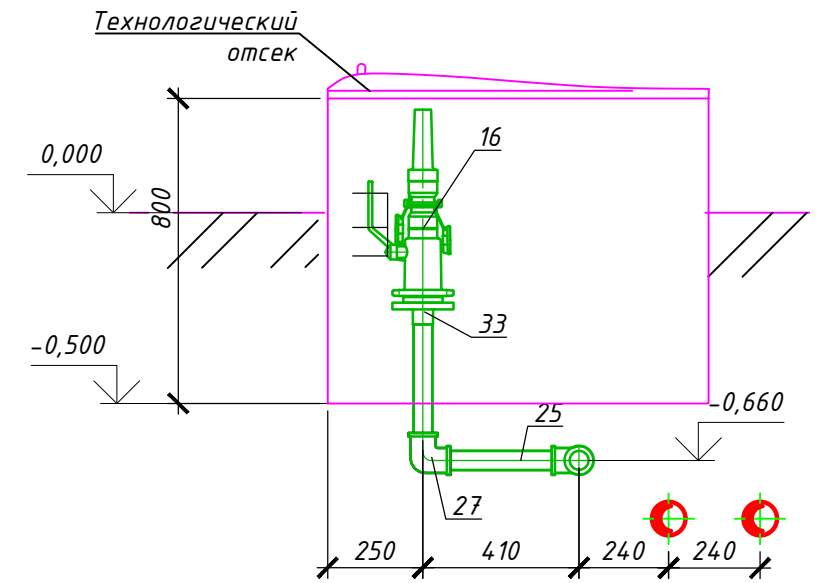


Ограждение тип 3 d размеры секции 2.5м x0.83м, по периметру рез.парка

5-5(5) 1:20



4-4(5) 1:20



Технологический отсек

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Примечания:
1. Строительные конструкции показаны условно;

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подп.	Дата
ГИП	Мирзахаликов				
Проверил	Мирзахаликов				
Разраб.	Нагорнова				

SM-2026-02-24-TX ЖМТ

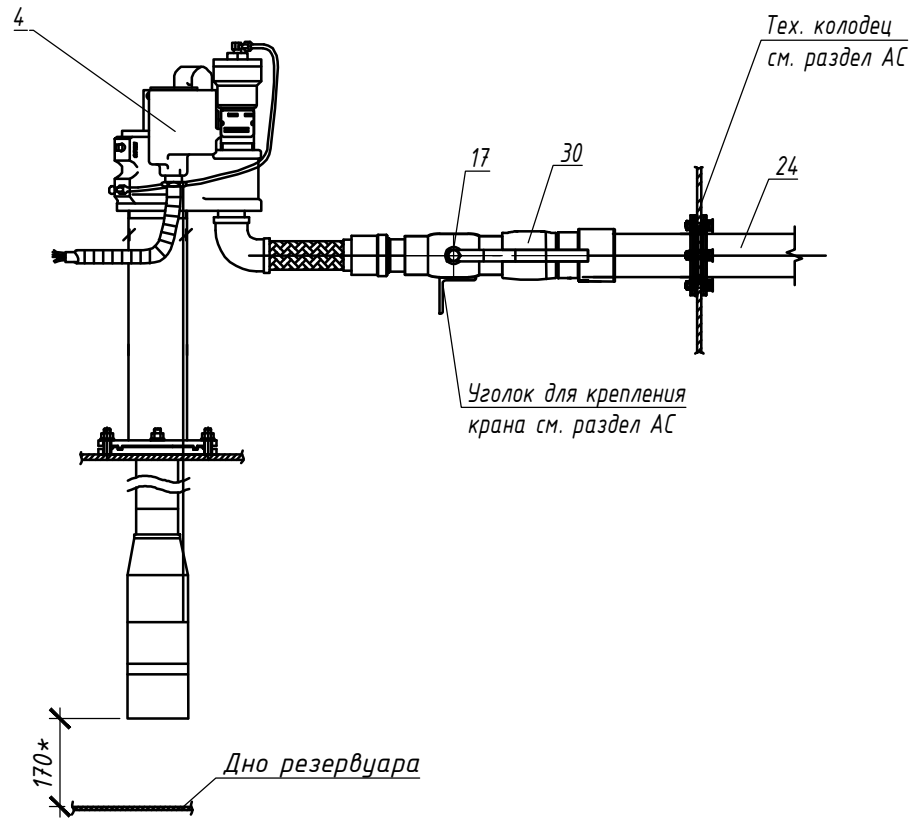
Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона

Технология производства	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	

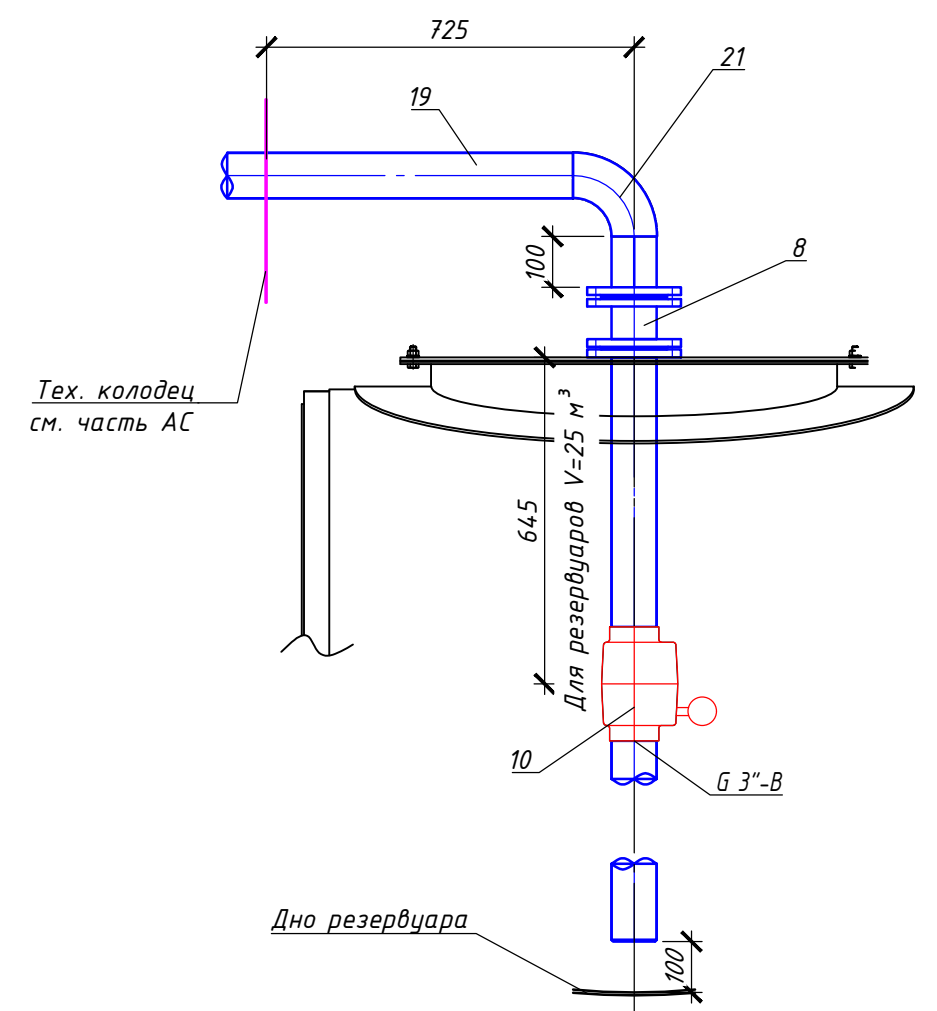
Разрезы 2-2, 4-4, 5-5

ТОО "NJ PROEKT"
МҚЛ № 00064

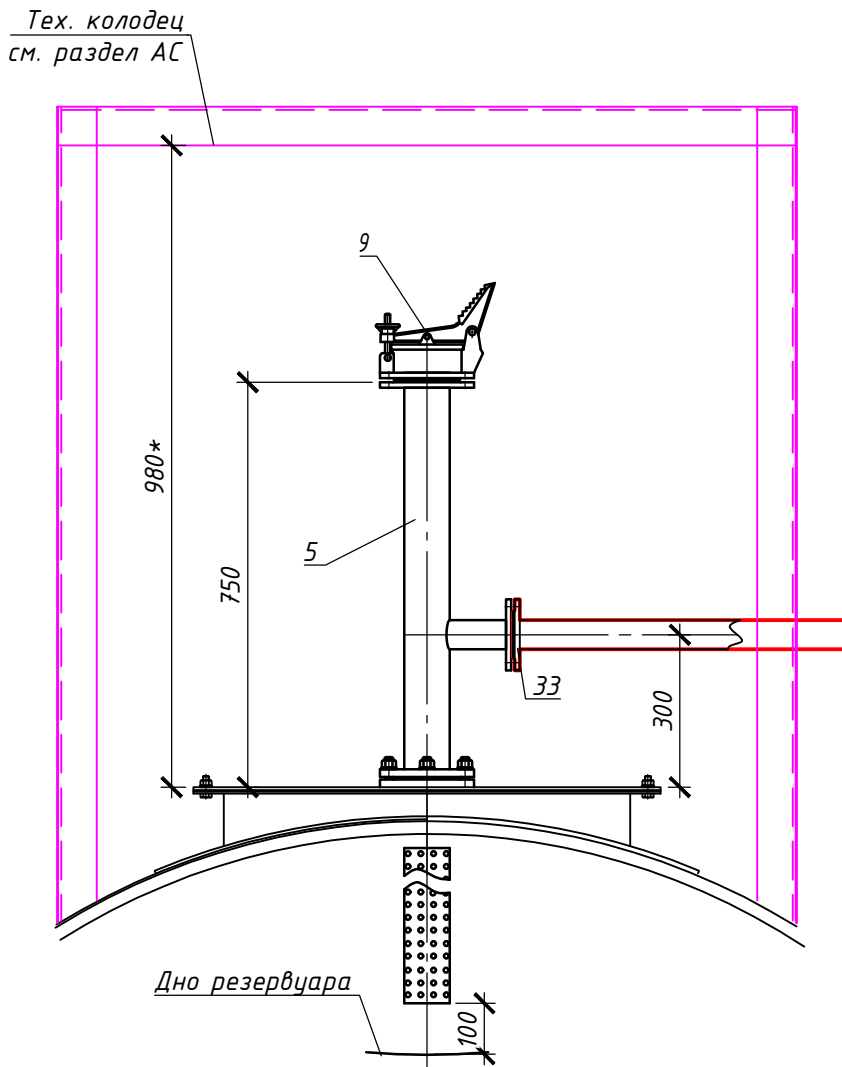
Трубопровод выдачи топлива



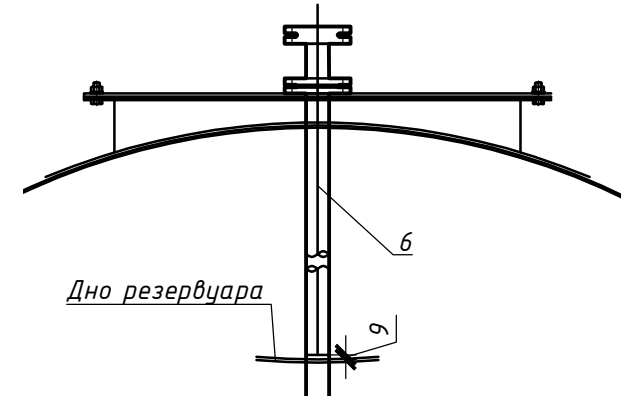
Трубопровод наполнения резервуара



Трубопровод деаэрации резервуара



Зачистная труба



Примечания:

1. На наземную часть стальных трубопроводов линии налива, выдачи и деаэрации паров н/п нанести грунтовку ГФ-021 ГОСТ 25129-82, окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76;
2. *-размеры для справок;
3. Сварочные швы по ГОСТ 5264-80;
4. Электроды типа Э-42А по ГОСТ 9467-75*;
5. На сливном патрубке поз. 25,26 нарезать резьбу наружную по ГОСТ 6357-81 для установки клапана отсечного КОП-80 поз. 27

Инв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N

						SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ				
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Технология производства		Стадия	Лист	Листов
						Трубопроводы слива, выдачи и деаэрации		РП	9	
ГИП		Мирзахаликов						ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064		
Проверил		Мирзахаликов								
Разраб.		Нагорнова								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Оборудование</u>							
1	Резервуар горизонтальный стальной цилиндрический V=25 м ³				шт.	4		
2								
3	Топливораздаточная колонка 4-х продуктовая шестирукавная напорная с газовозвратом 4,5кВт/400В/50Гц	SK700-II 8/0/8			шт.	3	480	
4	Насос погружной Fe-Petro, Q=200 л/мин, 0,75л.с/1,1кВт/400В/50Гц	STP 75 C VL2			шт.	4		
5	Патрубок замерного люка для резервуара 25 м ³	114/16-2021-TX.01			шт	4	44,1560	
6	Зачистная труба Ду 40 для резервуара емкостью 25 м ³	114/16-2021-TX.02			шт	4	12,844	
7.1	Дыхательная труба для резервуара емкостью 25 м ³ бензин	114/16-2021-TX.03			шт	4	42,5160	
7.2	Дыхательная труба для резервуара емкостью 25 м ³ дизтопливо	114/16-2021-TX.03			шт	4	42,5160	
8	Патрубок приема для резервуара емкостью 25 м ³	114/16-2021-TX.04			шт	4	28,6700	
9	Люк замерный Ду-80				шт	4	2,5000	
10	Клапан отсечной Ду-80	КОП-80			шт	4	3,2000	
11	Совмещенный механический дыхательный клапан Ду-50	СМДК-50АА			шт	6	11,5000	
12	Муфта сливная Ду-80	МС-2Н			шт.	4	3.20	
13	Фильтр сливной фланцевый Ду-80	ФС-80			шт.	4	22.00	
14	Предохранитель огневой жидкостный Ду-80	ПОЖ-80			шт	4		
15	Кран шаровый фланцевый Ду-80, Ру-25	КШ.Ц.Ф.080/070.016.02			шт.	4	12.00	
16	Узел рециркуляции паров	УПР-50			шт	2	6,0500	
17	Кран шаровый Ду - 50 (муфтовое соединение) G2"	КШ.Ц.М.050.040.02			шт	2	6,1000	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						SM-2026-02-24-TX ЖМТ.СО		
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата			
						Технология заправки жидким моторным топливом		Стадия РП
								Лист 1
								Листов
ГИП	Мирзахаликов					Спецификация оборудования, изделий и материалов		ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064
Проверил	Мирзахаликов							
Разраб.	Нагорнова							

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	Клапан аварийной отсечки G2"	BF570L			шт	12		
19	Труба 89x3,5 ГОСТ 8732-78 Б 20 ГОСТ 8731-78	ГОСТ 8732-78			пог.м.	40.5	7,3800	
20	Труба 57x3,0 ГОСТ 8732-78 Б 20 ГОСТ 8731-78	ГОСТ 8732-78			пог.м.	18.5	3,1000	
21	Отвод 90-89x4; Ст 20	ГОСТ 17375-2001			шт	22	1,5000	
22	Отвод 90-57x3,5; Ст 20	ГОСТ 17375-2001			шт	4	0,6000	
23	Тройник 57x3 Ст 20	ГОСТ 17376-2001			шт	3	0,4000	
24	Труба пластиковая HDPE 63 мм	43 615 311			пог.м	270.0		
25	Труба пластиковая HDPE 50 мм	43 615 310			пог.м	54.5		
26	Отвод 90° 63 мм	43 104 311			шт	24		
27	Отвод 90° 50 мм	43 104 310			шт	13		
28	Тройник 63 мм	43 408 311			шт	6		
29	Тройник 50 мм	43 408 310			шт	6		
30	Пекат адаптор 63x1,5 (нар/р+муфта)	43 743 628			шт	18		
31	Пекат адаптор 50x1,5 (нар/р+муфта)	43 743 310			шт	6		
32	Фланец 1-80-6-в Ст Эсп	ГОСТ 12820-80			шт.	8	2.45	
33	Фланец 1-50-6-в Ст Эсп	ГОСТ 12820-80			шт.	6	1.33	
34	Фланец 63 (50ду) длинный	43 251 311			шт	2		
35	Гибкое соединение 1,5" (Ду 40), 800 мм				шт	12		
36	Патрубок уровнемера Ду65	115/17-2022-ТХ.05			шт	3		
37	Техкороб емкости РГС 1250x1250	Тх 1250. 1250. 01 СБ			шт	6		
38	Подготовка под тех. отсек 1250x1250x150	ТО. 1250.300.2022			шт	6		
39	Технологический отсек 2000x1000x800	115/17-2022-ТХ.06			шт	1		
40	Экологический поддон под ТРК 4х продуктовая	ЭКВ. 2153. 2021			шт	3		
δ/п	Эмаль ПФ-115	ГОСТ 6465-76			м²	29,7		
δ/п	Грунтовка ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м²	29,7		
δ/п	Изоляция антикоррозионная	ГОСТ 9.602-89			м²	187		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндок.	Подпись	Дата

SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ.СО

Лист

2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Демонтаж</u>							
	<u>Оборудование</u>							
	Топливораздаточная колонка 4-х продуктовая восьмирукавная напорная с газозвратом на 4 сорта				шт.	3		
	<u>Трубопроводы и арматура</u>							
	Муфта сливная Ду-80	МС-2Н			шт.	6		
	Фильтр сливной фланцевый Ду-80	ФСН-80			шт.	6		
	Кран шаровый фланцевый Ду-80, Ру-25				шт.	6		
	Кран шаровый фланцевый Ду-50, Ру-25				шт.	6		
	Кран шаровый фланцевый Ду-40, Ру-25				шт.	4		
	Труба $\frac{89 \times 3,5}{Б 20}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-78	ГОСТ 8732-78			пог.м.	25		
	Труба $\frac{57 \times 3,0}{Б 20}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-78	ГОСТ 8732-78			пог.м.	180		
	Труба $\frac{45 \times 3,0}{Б 20}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-78	ГОСТ 8732-78			пог.м.	53		
	<u>Резервуарное оборудование</u>							
	Комплект резервуарного оборудования на АЗС (на 4 резервуара)				к.т	1		

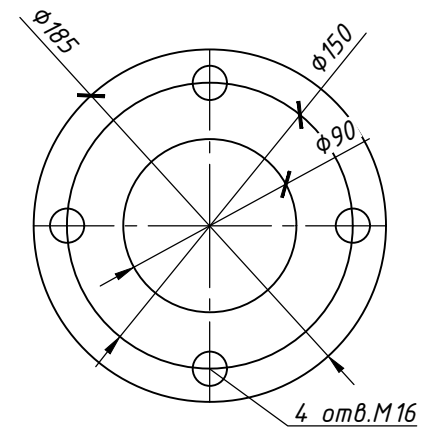
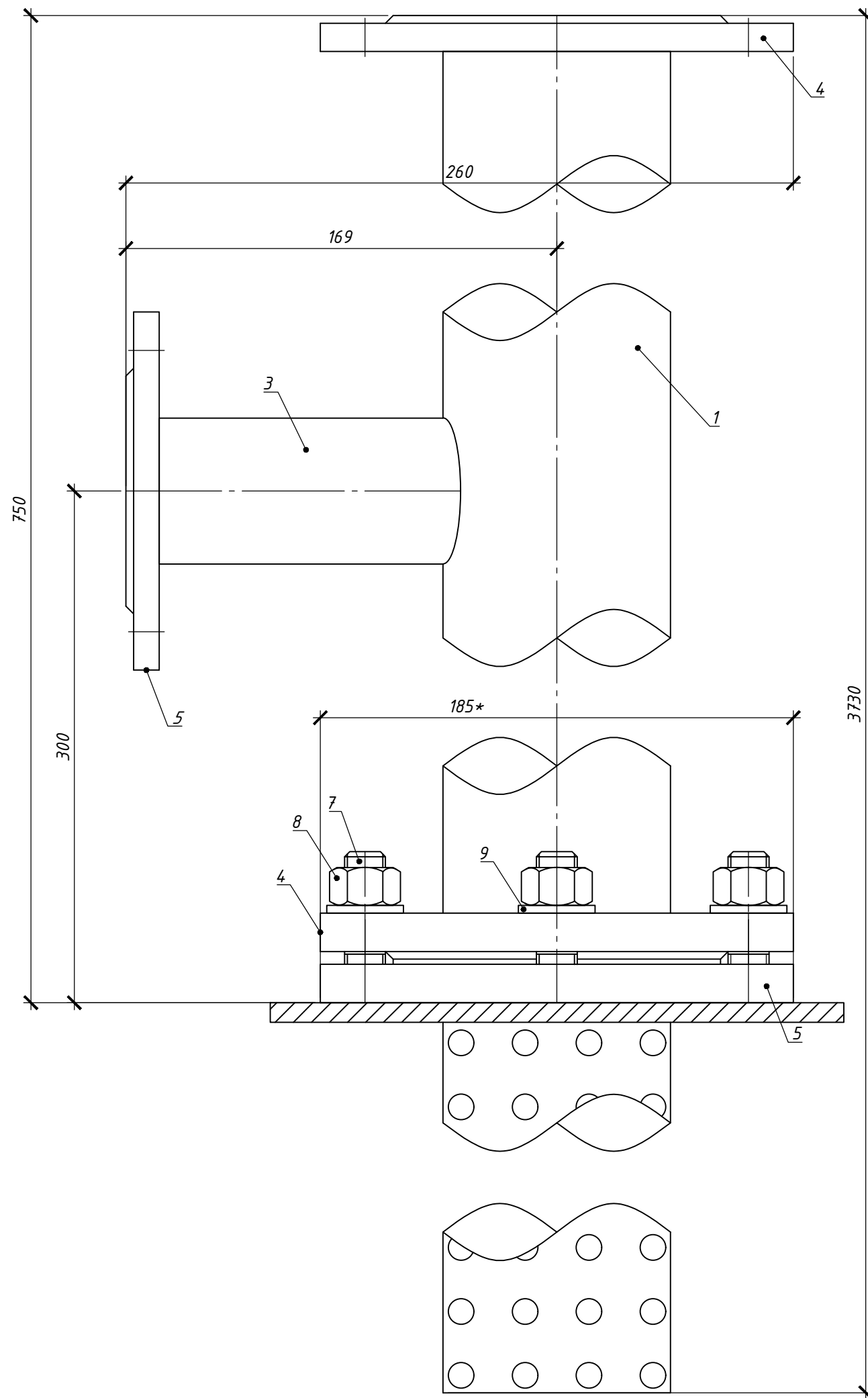
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист.	Ндоп.	Подпись	Дата

SM-2026-02-24-TX ЖМТ.СО

Лист

3



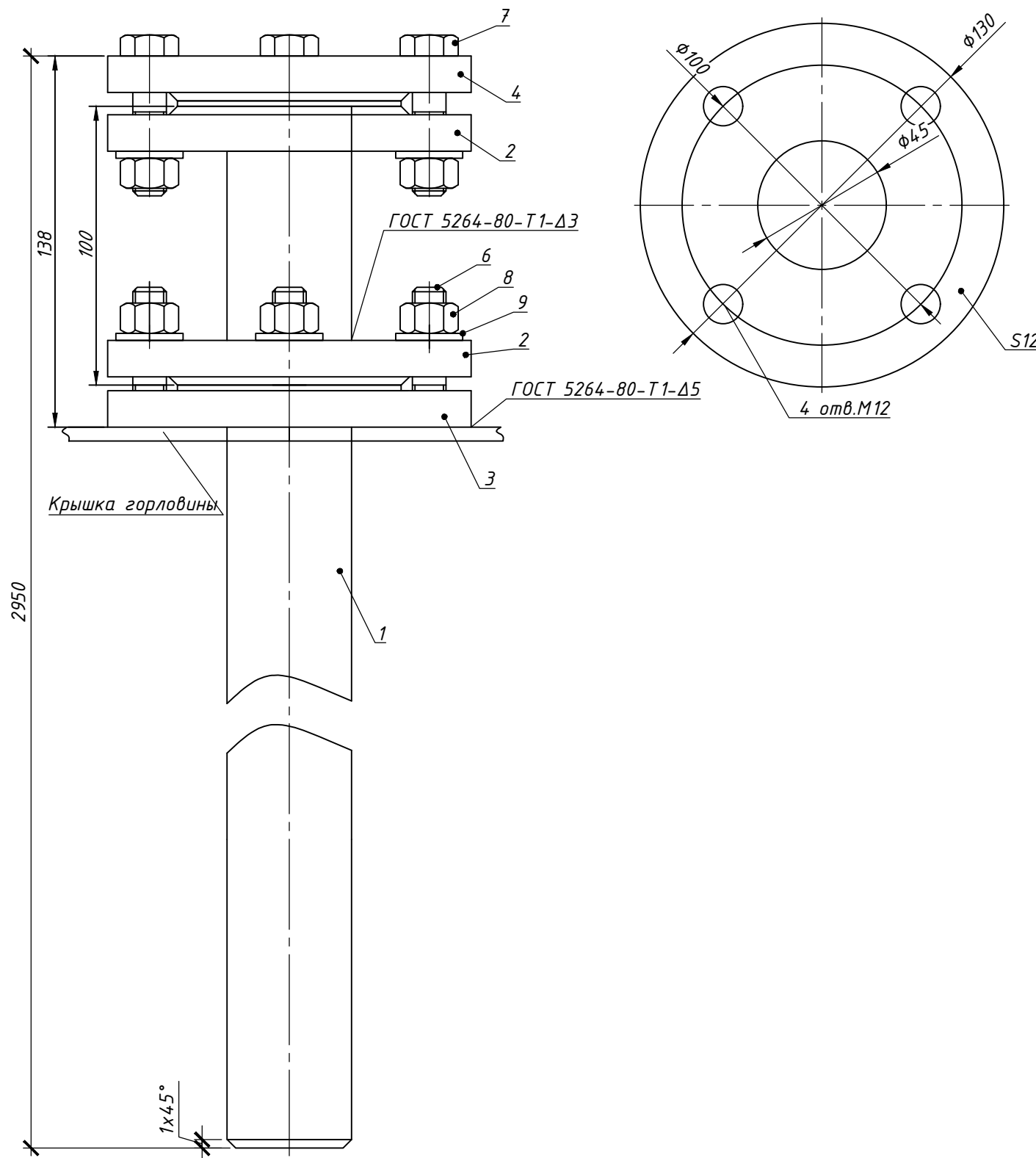
Примечания:

1. Предельные отклонения размеров : отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$;
2. * Размеры для справок;

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Труба $\frac{89 \times 4,5 \text{ ГОСТ } 8732-78}{B20 \text{ ГОСТ } 8731-74*}$			
		L=3730	1	35,04	
2	воротник	Лист $\frac{16,0 \text{ ГОСТ } 19903-74*}{B \text{ ст } 3сп \text{ ГОСТ } 14637-79}$	1	0,2	
3		Труба $\frac{57 \times 3 \text{ ГОСТ } 8732-78}{B20 \text{ ГОСТ } 8731-74*}$			
		L=130	1	0,5000	
4	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-2,5-8Ст 3сп	2	3,430	
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2,5-8Ст 3сп	1	1,040	
6	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-80-6	1	0,032	
		Материал -паронит ПОН по ГОСТ 481-80			
7	ГОСТ 22032-76*	Шпилька М16х40.58.09	4	0,077	
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5.09	4	0,033	
9	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.09	4	0,011	

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

						SM-2026-02-24-TX ЖМТ				
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Чылытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Технология производства		Стадия	Лист	Листов
						РП		РП	1	
ГИП	Мирзахаликов					Патрубок замерного люка. Общий вид. Деталь. М 1:2		ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064		
Проверил	Мирзахаликов									
Разраб.	Нагорнова									



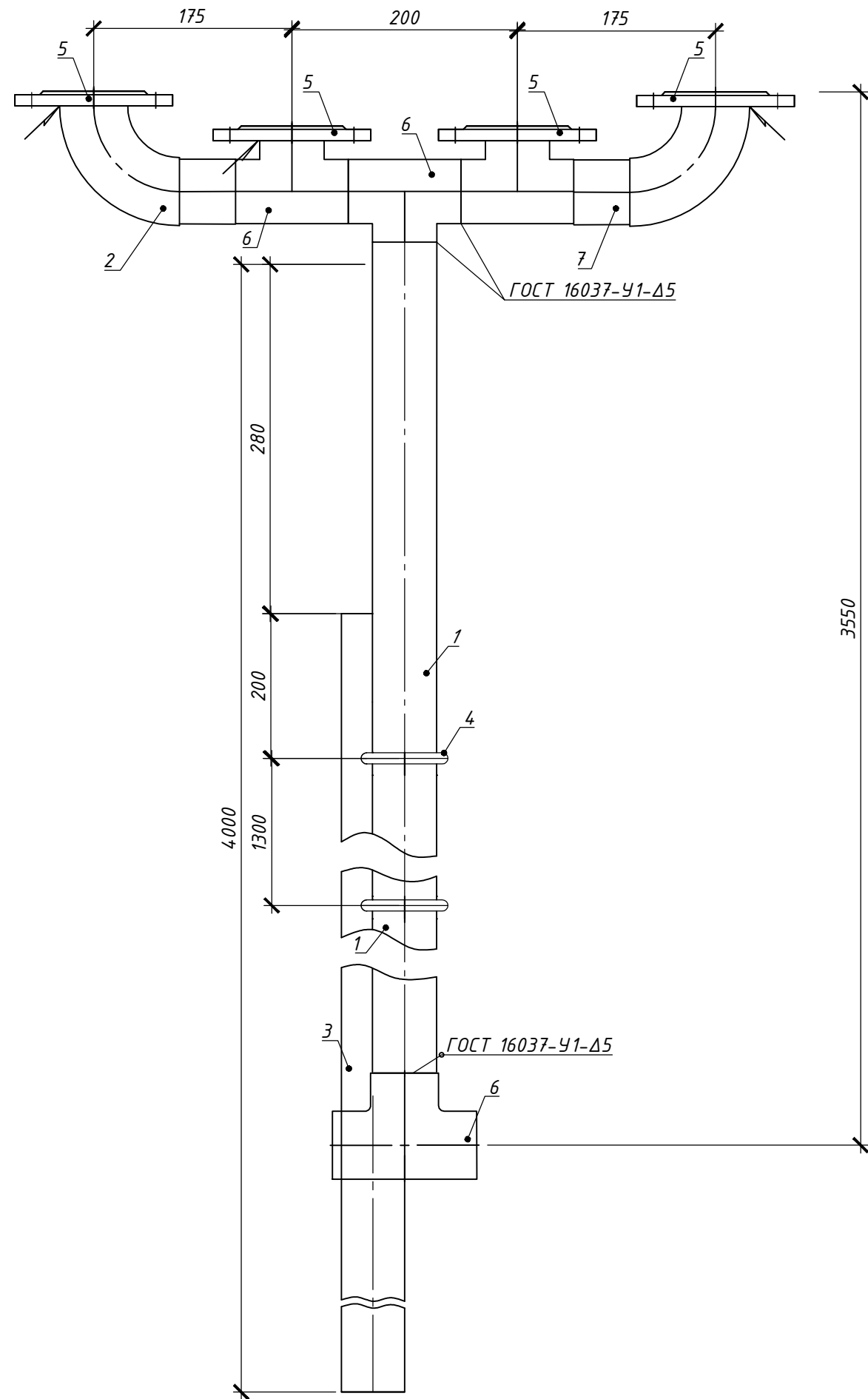
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Труба $\frac{45 \times 2.5 \text{ ГОСТ} 8732-78}{\text{820 ГОСТ} 8731-74^*}$			
		L=2950	1	7,73	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-40-6-вСт Эсп	2	1,210	
3		Воротник			
		Лист $\frac{12.0 \text{ ГОСТ} 19903-74^*}{\text{в ст Эсп ГОСТ} 14537-79}$	1	1,100	
4	АТК 24.200.02-90	Заглушка 40-6	1	1,000	
5	ГОСТ 15180-70	Прокладка А-40-6	2	0,017	
		Материал - паронит ПОН по ГОСТ 481-80			
6	ГОСТ 22032-76*	Шпилька М12х35.58.09	4	0,036	
7	ГОСТ 7798-70*	Болт М12х50.58.09	4	0,062	
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М12.5.09	8	0,015	
9	ГОСТ 11371-78	Шайба 12.01.09	8	0,006	

Примечания:

1. Предельные отклонения размеров : отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$;
2. Сварку проводить электродами Э-42А ГОСТ 4467-75.

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

						SM-2026-02-24-TX ЖМТ		
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата			
						Технология производства		
						РП		1
						Зачистной труба Ду40. Общий вид. Деталь. М 1:2		
						ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064		
ГИП	Мирзахаликов							
Проверил	Мирзахаликов							
Разраб.	Нагорнова							



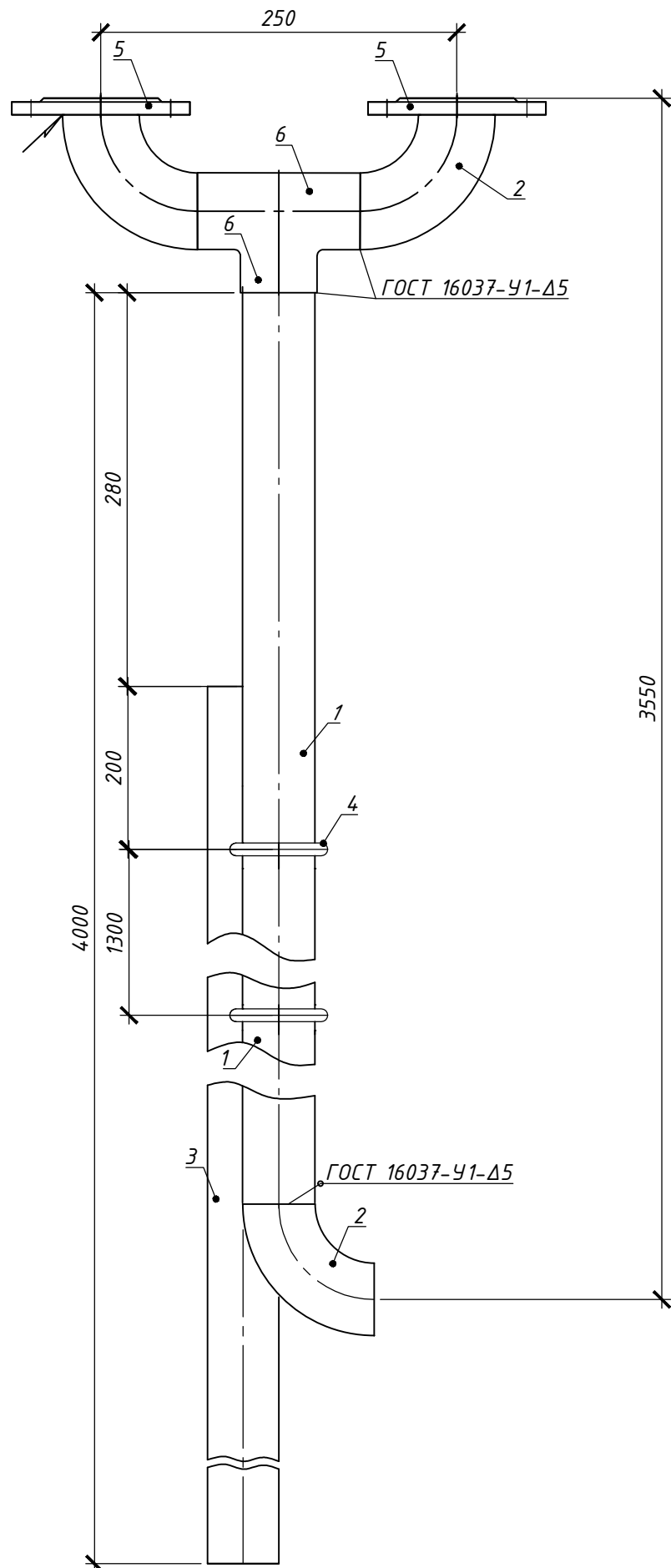
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Труба $\frac{57 \times 3}{6 \ 20}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74*			
		L = 3360	1	13,44	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° 57x3	3	1,110	
3		Уголок $\frac{Б90 \times 56 \times 5,5}{в \ см \ 3сп}$ ГОСТ 8510-72 ГОСТ 535-79	1	0,600	
		L=3920	1	22,800	
4		Хомут			
		Круг $\frac{в \ 16}{см \ 3}$ ГОСТ 2590-71* ГОСТ 535-79			
		Lразв.=191	2	0,302	
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2.5 в Ст 3сп	4	1,040	
6	ГОСТ 17375-2001	Тройник равнопроходной 57x3	3	0,4	
7		Труба $\frac{57 \times 3}{6 \ 20}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74*			
		L=50	2	0,2	

Примечания:

1. Сварку проводить электродами Э42 ГОСТ 9467-75;

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ			
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона			
						Технология производства	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	2
ГИП		Мирзахаликов				Дыхательный патрубок для дизельного топлива.			
Проверил		Мирзахаликов				Общий вид. Деталь. М 1:5			
Разраб.		Королькова				ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064			

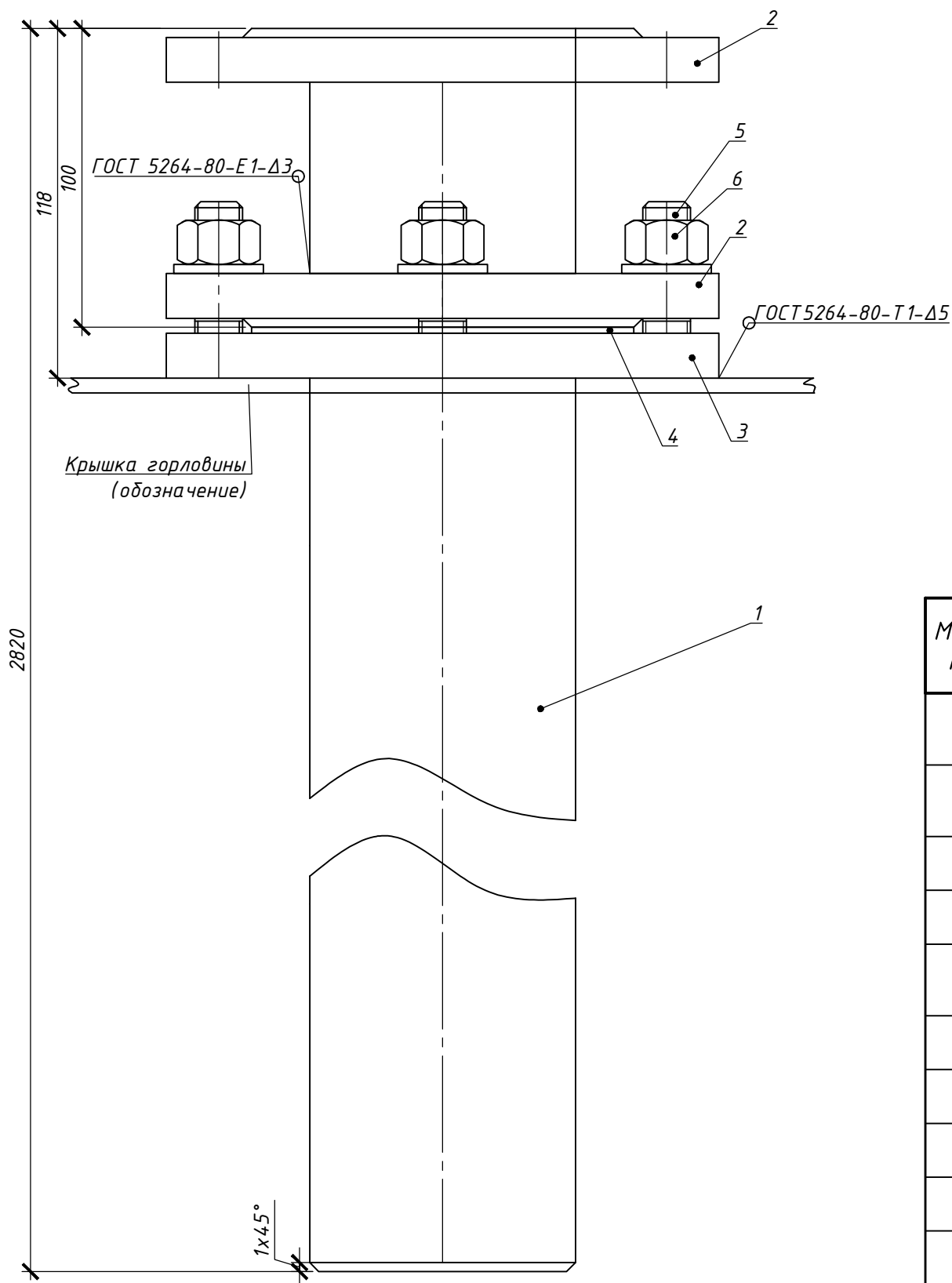


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Труба $\frac{57 \times 3 \text{ ГОСТ } 8732-78}{\text{в } 20 \text{ ГОСТ } 8731-74^*}$			
		L = 3360	1	13,44	
2	ГОСТ 17375-2001	Отвод 90° 57x3	3	1,110	
3		Уголок $\frac{Б90 \times 56 \times 5,5 \text{ ГОСТ } 8510-72}{\text{в см } 3 \text{ сп } \text{ГОСТ } 535-79}$	1	0,600	
		L = 3920	1	22,800	
4		Хомут			
		Круг $\frac{\text{в } 16 \text{ ГОСТ } 2590-71^*}{\text{см } 3 \text{ ГОСТ } 535-79}$			
		L разв. = 191	2	0,302	
5	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-50-2.5 в Ст 3сп	2	1,040	
6	ГОСТ 17375-2001	Тройник равнопроходной 57x3	1	0,4	

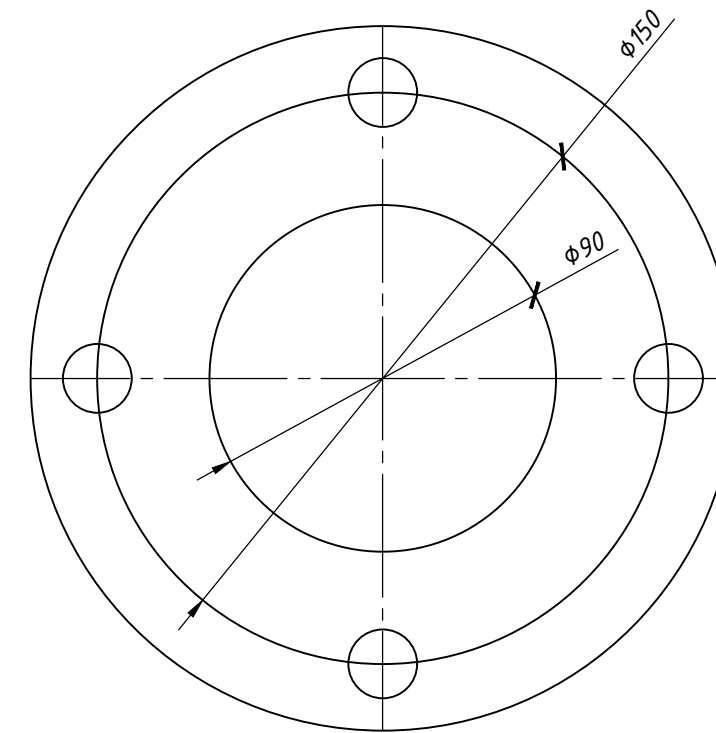
Примечания:
1. Сварку проводить электродами Э42 ГОСТ 9467-75;

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

						SM-2026-02-24-TX ЖМТ		
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндк.	Подп.	Дата			
						Технология производства		
						РП 2		
ГИП	Мирзахаликов					Дыхательный патрубков для дизельного топлива. Общий вид. Деталь. М 1:5		
Проверил	Мирзахаликов							
Разраб.	Нагорнова							
						ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064		



Поз.З



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Труба $\frac{89 \times 3.5}{820}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74*			
		L=2800	1	20,66	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-80-6-ВСт Эсп	2	2,44	
3		Воротник			
		Лист $\frac{16,0}{8}$ ГОСТ 19903-74* ст Эсп ГОСТ 14637-79	1	2,59	
4	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-80-6	1	0,06	
		Материал-паронит ПОН по ГОСТ 481-80			
5	ГОСТ 22032-76*	Шпилька М16х40.58.09	4	0,08	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5.09	4	0,03	
7	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.09	4	0,01	

Примечания:

1. Предельные отклонения размеров : отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$;
2. Размер в скобках предназначен для резервуаров емкостью 10 и 15 м³;
3. Сварку проводить электродами Э-42А ГОСТ 4467-75.

SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ

Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона

Изм. Кол.уч. Лист. Ндок. Подп. Дата

Технология производства

Стадия Лист Листов

РП 1

ГИП Мирзахаликов

Проверил Мирзахаликов

Разраб. Нагорнова

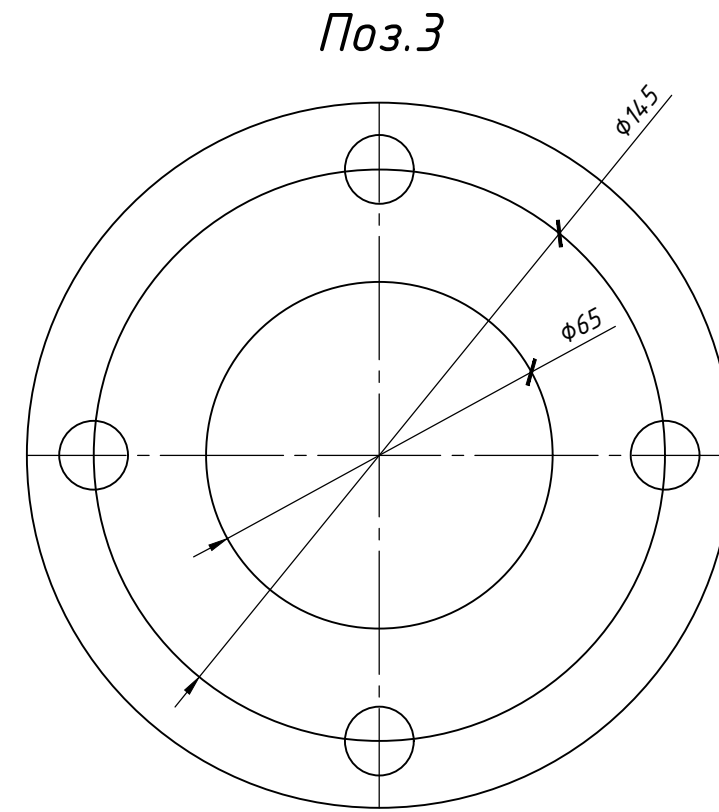
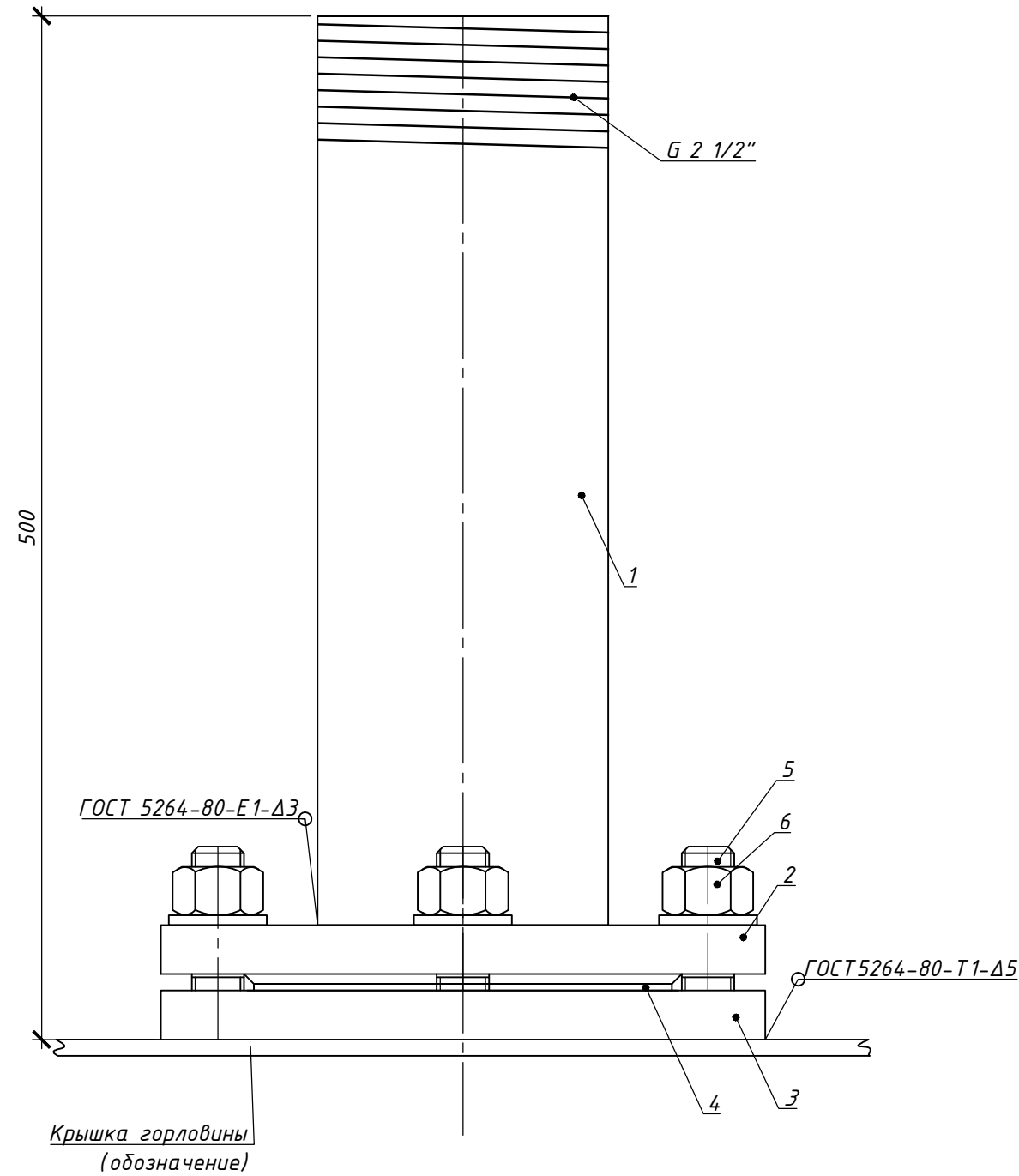
Патрубок приема.
Общий вид. Деталь. М 1:2

ТОО "NJ PROEKT"
МҚЛ № 00064

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Труба $\frac{76 \times 3.5}{820}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74*			
		L=500	1	3,13	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-6-вст 3сп	2	2,44	
3		Воротник			
		Лист $\frac{16.0}{8}$ ГОСТ 19903-74* ст 3сп ГОСТ 14637-79	1	2,59	
4	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-65-6	1	0,06	
		Материал-паронит ПОН по ГОСТ 481-80			
5	ГОСТ 22032-76*	Шпилька М16х40.58.09	4	0,08	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5.09	4	0,03	
7	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.09	4	0,01	

- Примечания:
1. Предельные отклонения размеров : отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$;
 2. Размер в скобках предназначен для резервуаров емкостью 10 и 15 м³;
 3. Сварку проводить электродами Э-42А ГОСТ 4467-75.

SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ

Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона

Изм. Кол.уч. Лист. Ндок. Подп. Дата

Технология производства

Стадия Лист Листов

РП 1

ГИП Мирзахаликов

Проверил Мирзахаликов

Разраб. Нагорнова

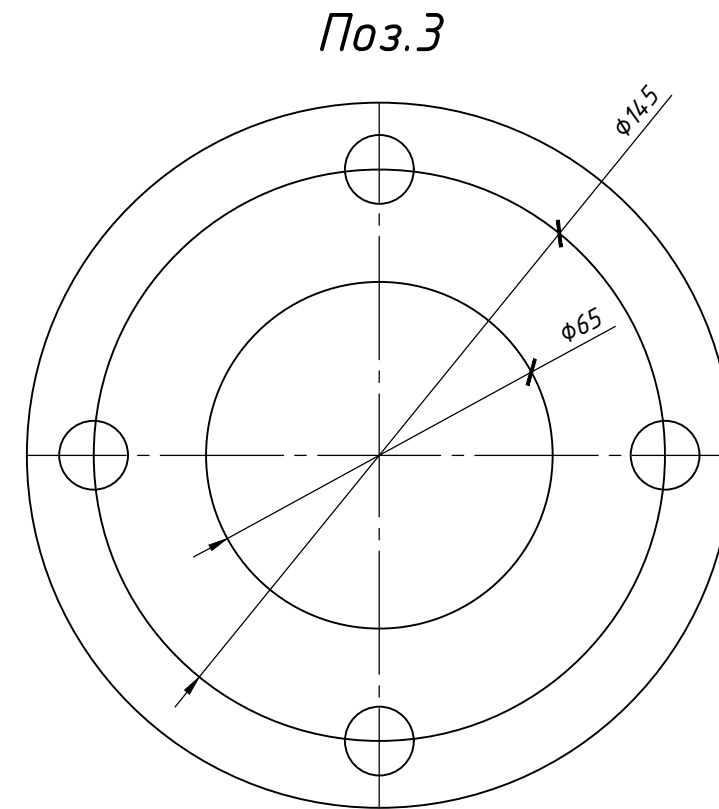
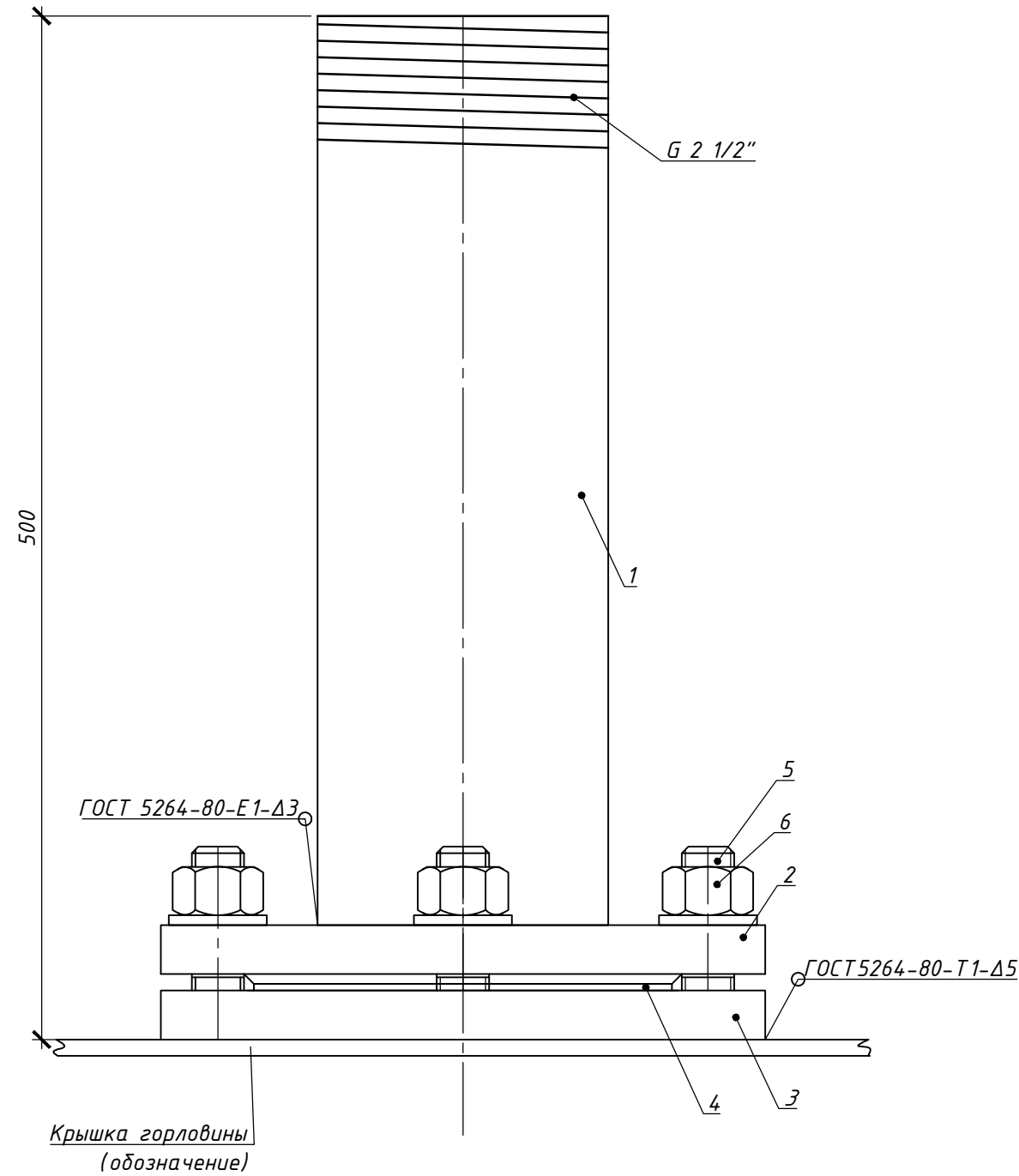
Патрубок уровнемера.
Общий вид. Деталь. М 1:2

ТОО "NJ PROEKT"
МҚЛ № 00064

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Труба $\frac{76 \times 3.5}{820}$ ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8731-74*			
		L=500	1	3,13	
2	ГОСТ 12820-80	Фланец 1-65-6-ВСт Эсп	2	2,44	
3		Воротник			
		Лист $\frac{16.0}{8}$ ГОСТ 19903-74* ст Эсп ГОСТ 14637-79	1	2,59	
4	ГОСТ 15180-86	Прокладка А-65-6	1	0,06	
		Материал-паронит ПОН по ГОСТ 481-80			
5	ГОСТ 22032-76*	Шпилька М16х40.58.09	4	0,08	
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16.5.09	4	0,03	
7	ГОСТ 11371-78	Шайба 16.01.09	4	0,01	

Примечания:

1. Предельные отклонения размеров : отверстий Н14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$;
2. Размер в скобках предназначен для резервуаров емкостью 10 и 15 м³;
3. Сварку проводить электродами Э-42А ГОСТ 4467-75.

SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ

Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона

Изм. Кол.уч. Лист. Ндок. Подп. Дата

Технология производства

Стадия Лист Листов

РП 1

ГИП Мирзахаликов

Проверил Мирзахаликов

Разраб. Нагорнова

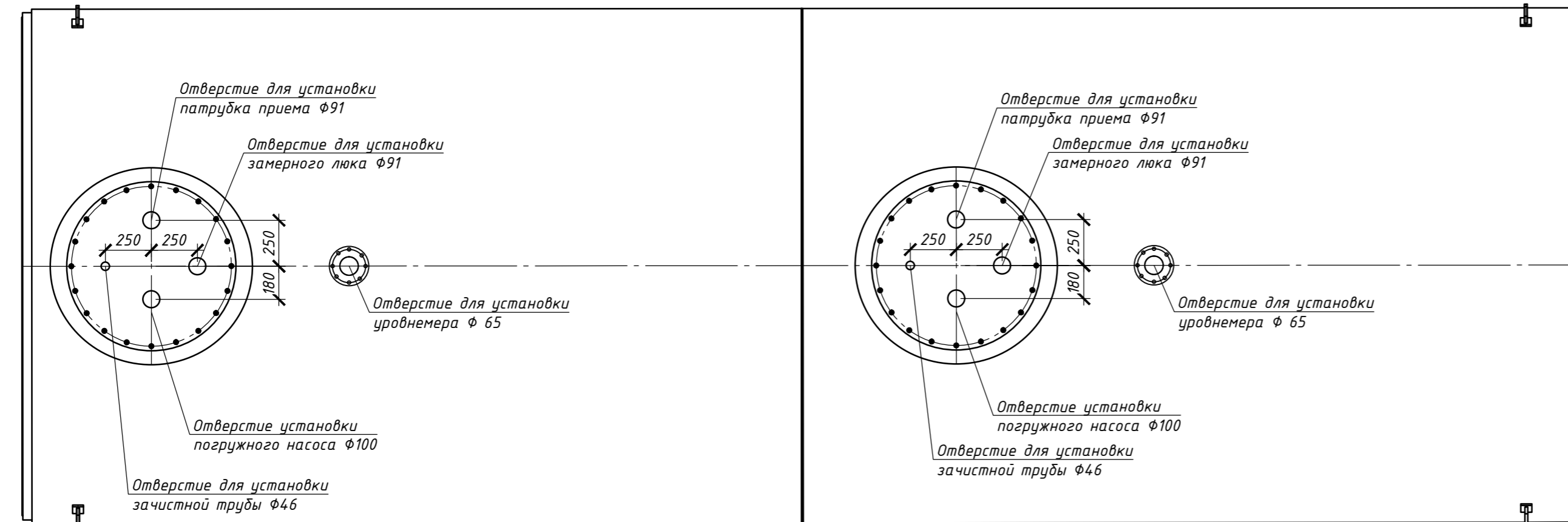
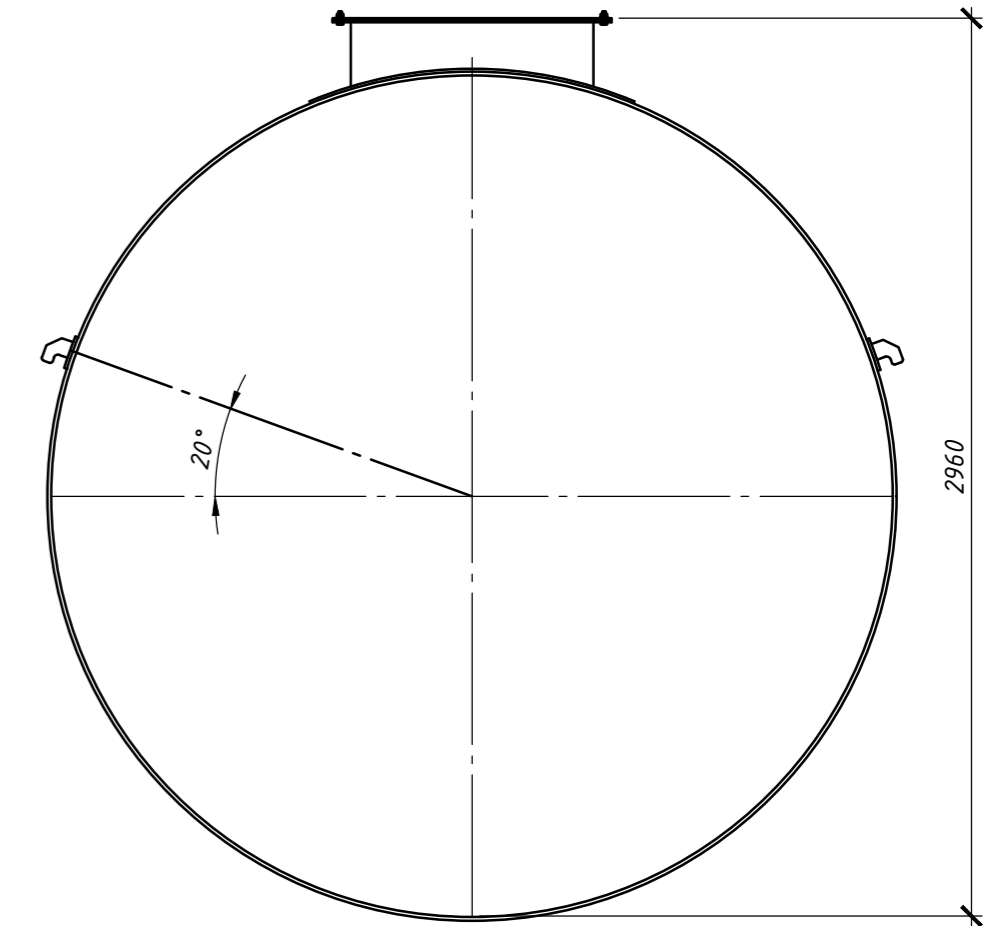
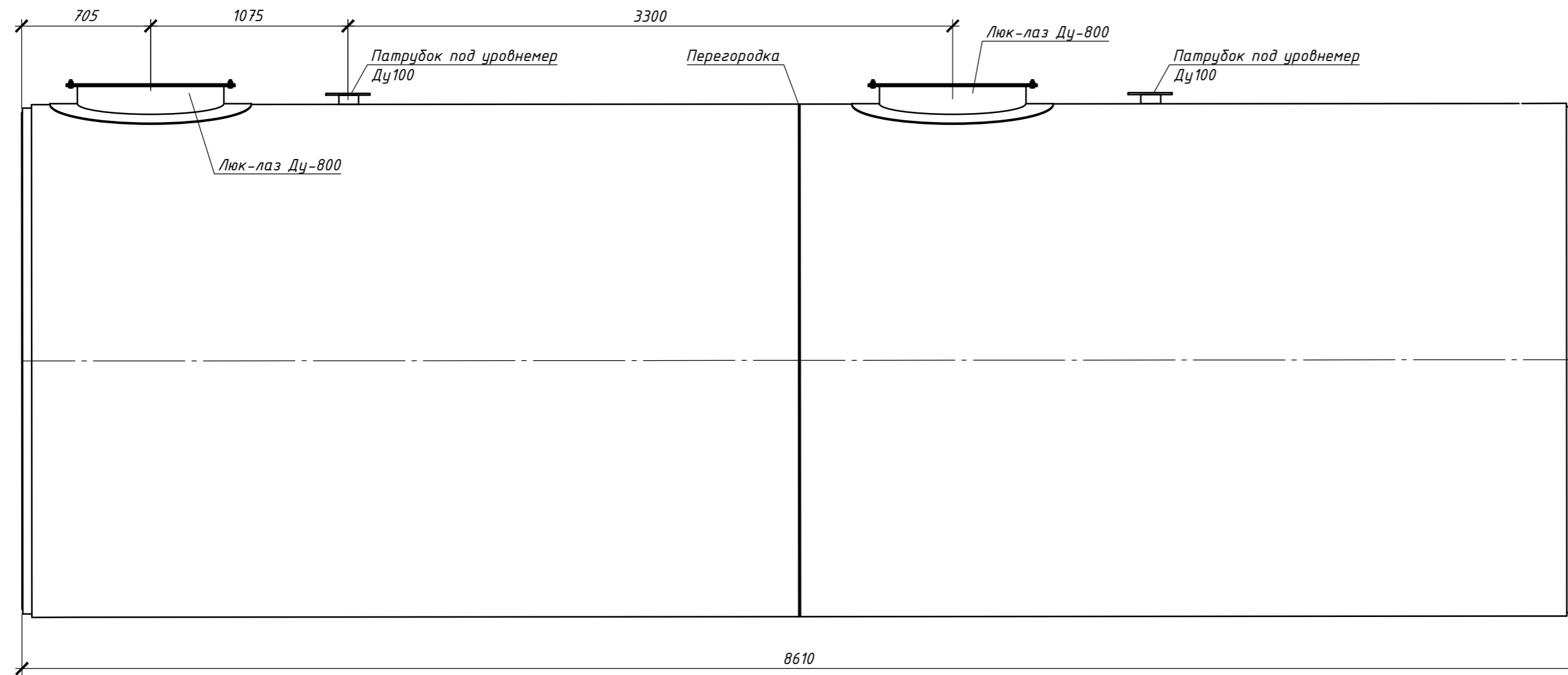
Патрубок уровнемера. Общий вид. Деталь. М 1:2

ТОО "NJ PROEKT" МҚЛ № 00064

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



						SM-2026-02-24-ТХ ЖМТ				
						Реконструкция автозаправочной станции, расположенной по адресу: область Улытау, г. Жезказган, пр. Мира, зд. №26/2, район стадиона				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Инд.	Подп.	Дата	Технология производства		Стадия	Лист	Листов
						РП		РП	1	
ГИП	Мирзахаликов					Резервуар двухсекционный 25м ³ х2.		ТОО "NJ ПРОЕКТ" МҚЛ № 00064		
Проверил	Мирзахаликов					Общий вид. М 1:25				
Разраб.	Нагорнова									

Инд. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N