

ТОО «КАСК»
Государственная лицензия ГСЛ №13020092
от. 18. 12. 2013г.



Заказ: № 40-19
Заказчик: ТОО «Taraz Gaz Oil»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей
сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский
район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кад.№19-309-029-069»*

Альбом 1

г. Шымкент - 2019 г.

ТОО «КАСК»
Государственная лицензия ГСЛ №13020092
от. 18. 12. 2013г.

Заказ: № 40-19
Заказчик: ТОО «Taraz Gaz Oil»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей
сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский
район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кад.№19-309-029-069»*

Директор ТОО «КАСК»

Главный инженер проекта



Жунисбек Е.

Жунисбек Е.

г. Шымкент - 2019 г.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
3	Ситуационная схема. Экспликация зданий и сооружений	
4	Газонаполнительный пункт модульного типа. Технологическая схема	
5	Газонаполнительный пункт модульного типа. Монтажная схема	
6	План на отметке ± 0.00 М1:50	
7	Фундамент Ф0-1.	
8	Схема расположения элементов навеса над СУГ на отм. 0.000. Схема расположения ферм и прогонов. Разрез 1-1.	
9	Схема расположения молниеприемника М-1.	
10	Опора металлическая. Молниеприемник М-1.	
11	Расчет зоны защиты одиночного стержневого молниевыбоя	
12	Ограждение	
13	Наружное освещение	

1. Общая часть

- Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование.
- Генеральный план выполнен на основании топографической съемки, предоставленной заказчиком.
- Система координат—условная, система высот—условная.
- Проектируемый моноблок располагается на территории.
- Проектируемые отметки заданы с максимальным сохранением существующего рельефа площадки. Отвод поверхностных стоков осуществляется по спланированной поверхности в направлении системы сбора и отвода поверхностных стоков. Растекание аварийных проливов СУГ за пределы заправочного островка исключается за счет устройства ограждения из бортовых камней.
- Организация территории должна исключать образование мест скопления и неконтролируемого растекания аварийных проливов:
 - наличие проветриваемого ограждения;
 - планировка территории и инженерные системы должны исключать возможность скопления (образования застойных зон) и возможность растекания аварийных проливов по территории и за ее пределы;
 - все колодцы канализации в радиусе 50м от технологической системы СУГ должны быть оснащены двойными крышками, пространство между которыми должны быть засыпано песком на высоту не менее 0.15м для предотвращения опасности проникновения паров СУГ в колодцы.
- Фундамент моноблока устанавливается на подготовленное основание, минимальное возвышение отметки установки технологического оборудования моноблока над рельефом площадки должно составлять не менее 220мм.
- К проектируемым объектам относятся:
 - фундамент под основное технологическое оборудование (моноблок);
 - навес над основным технологическим оборудованием (моноблоком);
 - молниевыбой;Объекты должны отвечать требованиям соответствующих нормативных документов по проектированию АГЗС.
- За нулевую отметку 0.000 принята отметка, соответствующая верхней поверхности фундаментной плиты моноблока.
- Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
 - земляные работы по устройству выемок и скважин под фундаменты;
 - подготовка основания (устройство грунтовых подушек);
 - устройство бетонных и железобетонных конструкции навеса и молниевыбоя;
 - антикоррозионная защита бетонных, железобетонных и металлических конструкций.

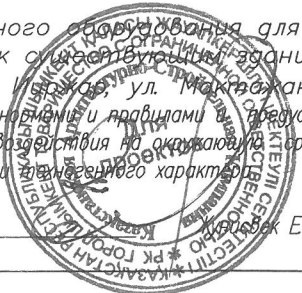
2. Ситуационная схема.

Ситуационная схема выполнена с учетом сложившейся застройки и потоком транспортных средств. Расстояние от модульной установки СУГ: жилых домов в радиусе 25м нет; до ближайшей автодороги составляет — 11,0м, до кафе—20,0м; Перечисленные разрывы соответствуют вышеуказанным нормам. Покрытие территории безискровое из бетона кл. В25 водонепроницаемостью W4. Для безискрового покрытия в качестве заполнителя применяется щебень из известняка, доломита и мрамора.

Согласовано			
Инв. N подл.	Взят	Инв. N	
	Подпись и дата		

Рабочий проект «Установка дополнительного оборудования для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами с привязкой к существующим зданиям АЗС по адресу: Туркестанская область, Мактааральский район, село Итат, ул. Мақтаарал, б/н» разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами. Проект предусматривает мероприятия обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключаящие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта _____



									40-19
									«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кв.№19-309-029-069»
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	АГЗС	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Жунисбе						Р	1	13
Выполнил	Налибаев					Общие данные	ТОО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

- СН РК 3. 01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
- СН РК 3. 01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
- СН РК 3. 01-03-2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»
- СН РК 3. 01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий»
- СН РК 4. 03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
- СН РК 4. 03-101-2011 «Газораспределительные системы»;
- МСН РК 4. 03-01-2003 «Газораспределительные системы»;
- СН РК 1. 03-05-2011г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» ;
- СП РК 1. 03-106-2012г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СНиП РК2. 02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» (с изменениями по состоянию на 01. 10. 2015г) ;
- СН РК 2. 02-01-14 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2. 02-101-14 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СН РК 2. 04-04-2013 «Строительная теплотехника»;
- СП РК 2. 04-103-2013 «Строительная теплотехника»;

- СНиП 2.01. 07-85* «Нагрузки и воздействия»;
- СН РК EN 1991-1-3:2003/2011 «Воздействия на несущие конструкции Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки» с Национальным приложением;
- СН РК EN 1991-1-4:2005/2011 «Воздействия на несущие конструкции Часть 1-4. Общие воздействия. Ветровые воздействия» с Национальным приложением;

Согласовано			

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

						40-19		
						«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кад. №19-309-029-069»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата	АГЭС	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Жунисов	1	Е. прохоров			Р	2	13
Выполнил	Налибаев				Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		ТОО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.	

Ситуационный план (1:500)



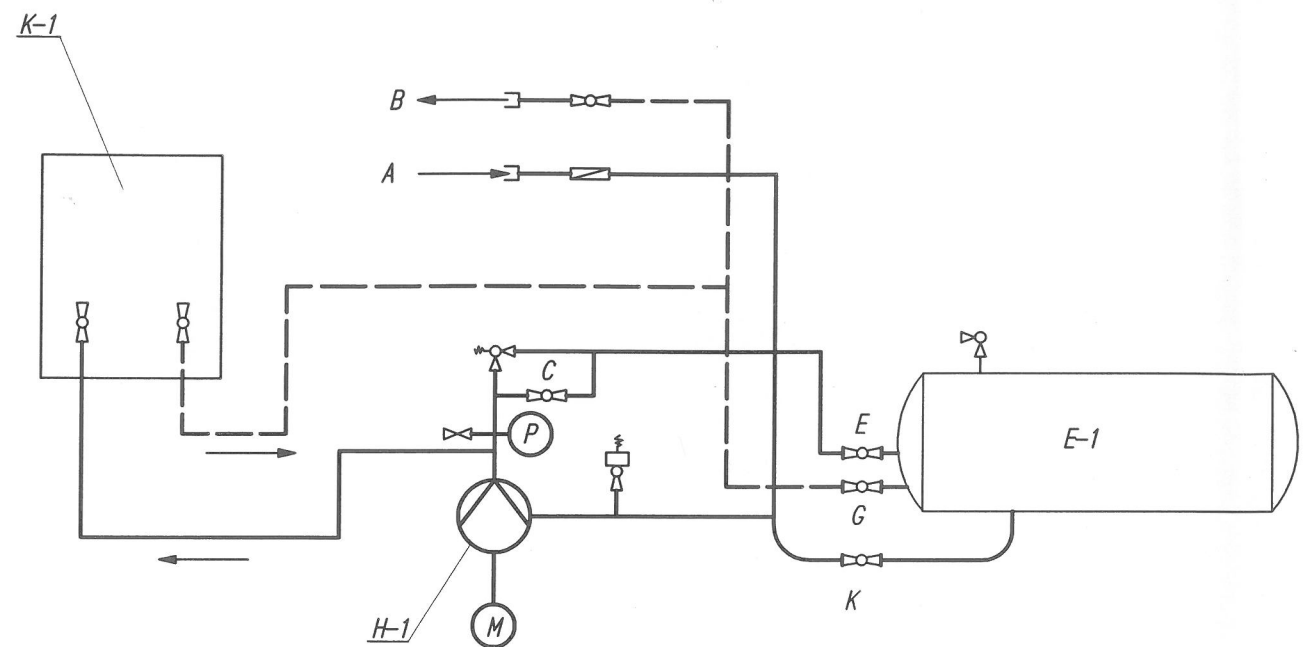
Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Операторная АГЗС	Проектир.
2	Площадка для мусорных контейнеров	Существующ.

- 1. Масштаб М 1:500.
- 2. Рассматривать совместно с частью генплан. Фундамент под оборудование смотри строительную часть. Автоматизацию, заземление, электроснабжение см. электротехническую часть.
- 3. Спецификацию технологического оборудования смотри черт. №2018-13.7-ТХ.СО. лист 4.1

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взвешен Инв.И
--------------	----------------	---------------

40-19					
«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кад.№19-309-029-069»					
Изм.	Кол.уч	Лист	Вуз	Подпись	Дата
ГИП	Жунаев Е	Для	проектов		
Проверил	Кыралиев О				
Разраб.	Налибаев Р				
Площадка АГЗС			Стадия	Лист	Листов
			РП	3	13
Ситуационный план			ООО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.		

Газовая заправочная станция модульного типа. Технологическая схема.



Условные обозначения

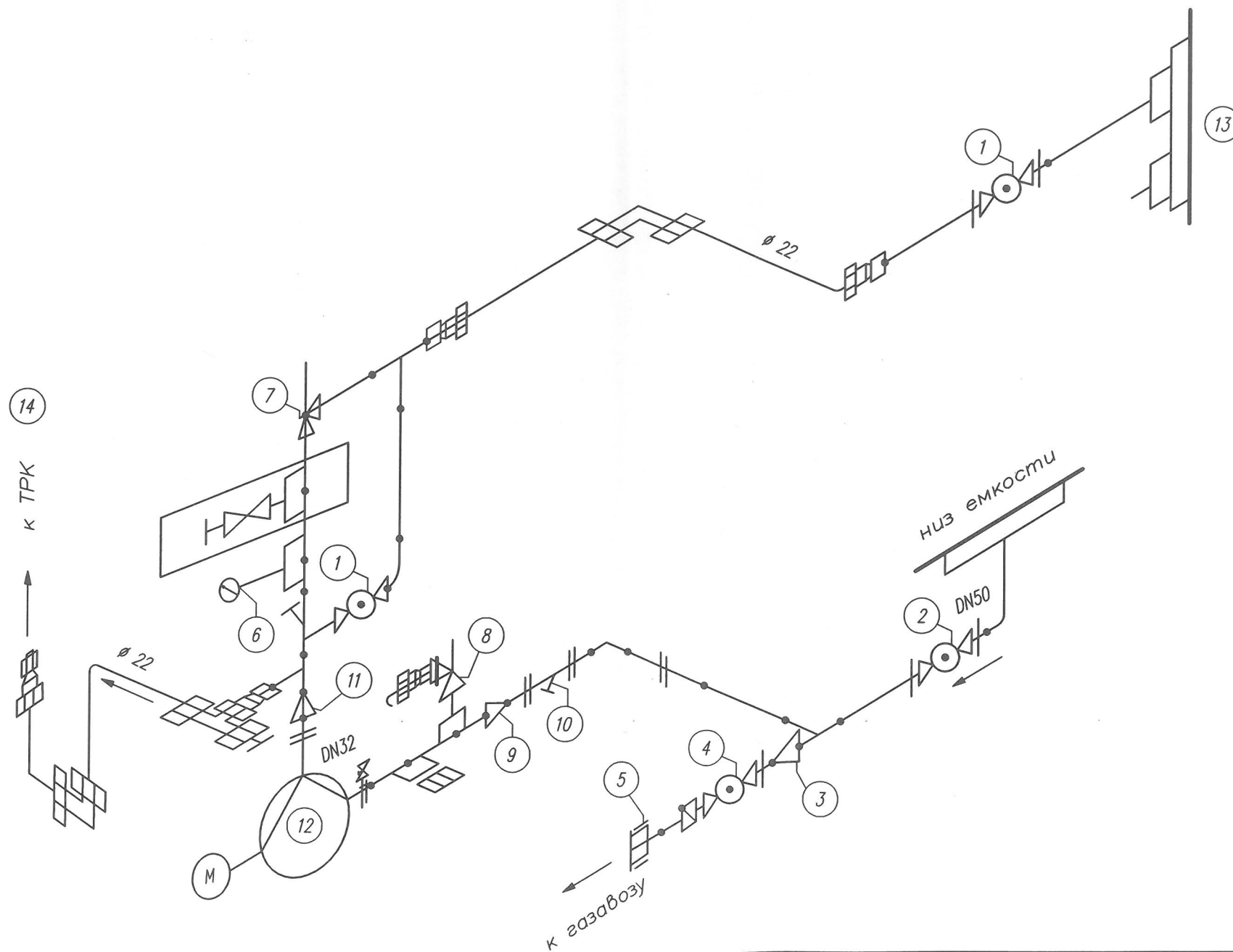
	Клапан шаровой
	Клапан предохранительный
	Байпасный клапан
	Жидкая фаза
	Паровая фаза

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
E-1	FAS-4.6-НС (ООО "ФАСХИММАШ"),	Емкость для сжиженного газа V=6.5м3	2		
K-1	FAS 120	Газозаправочная колонка для комбинированного учета сжиженного газа	1		
H-1	FAS NZ31-7	Насосный агрегат Q=90 л/мин.	1		

- При заправке емкостей станции с помощью стационарного насоса:
Клапаны А, В, С, D, E, F, G- открыты
Клапаны К, Р- закрыт
- При заправке автомобиля:
Клапаны К, H, D, E, -открыты
Клапаны А, В, С, F, G - закрыты
- Подключение газовода:
Узел А- жидкая фаза, М60х4 левая
Узел В- правая фаза, М60х4 левая

						40-19			
						«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кад.№19-309-029-069»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Число	Подпись	Дата	АГЭС	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Жунисов	1	10	С.И.С.	2019		Р.	4	13
Выполнил	Налибаев	1	10	С.И.С.	2019	Газовая заправочная станция модульного типа Технологическая схема	ООО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.		

Газовая заправочная станция модульного типа. Монтажная схема.

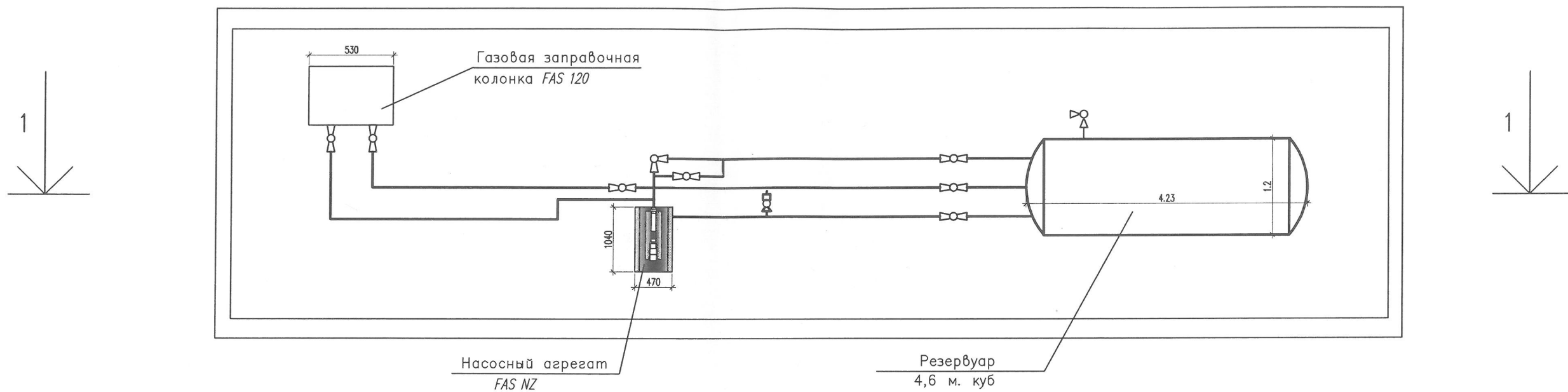


Согласовано				

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. N

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

План на отметке ± 0.00 М1:50

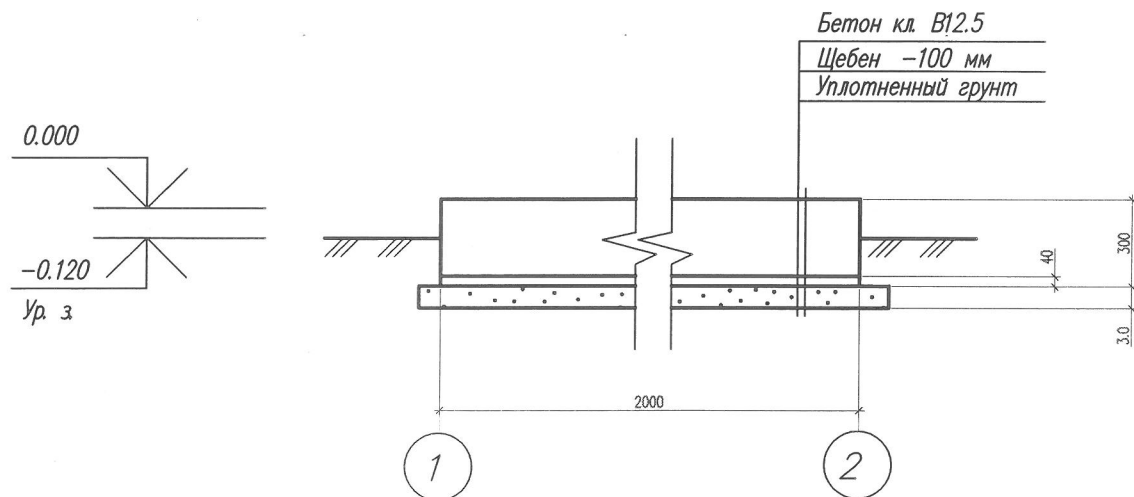
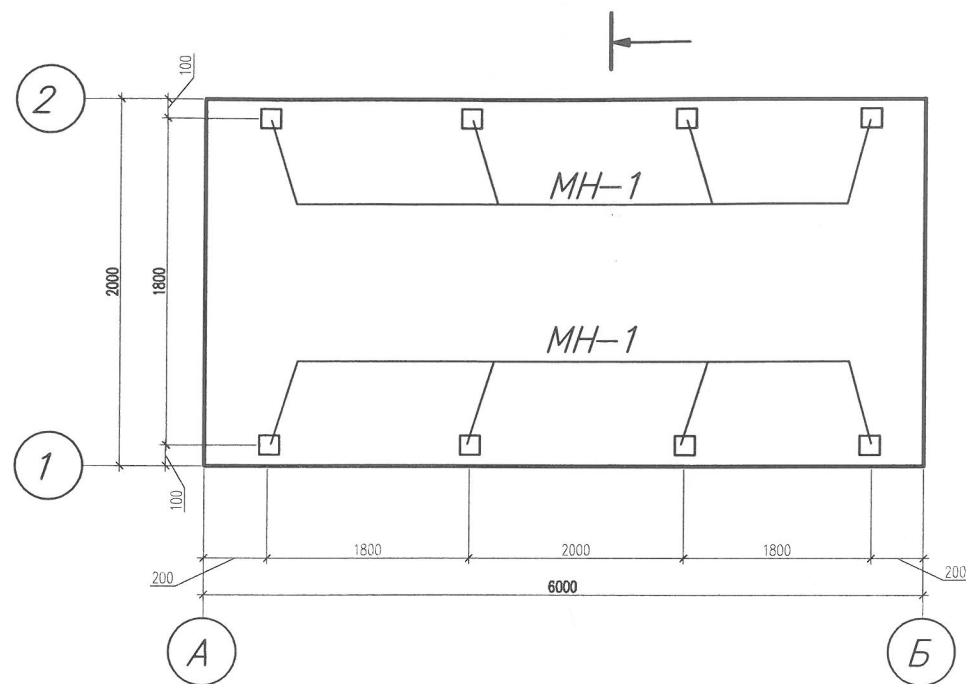


Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. N
--------------	----------------	---------------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ФОРМАТ А3

Фундамент Ф0 -1
под модульную установку СУГ



Спецификация материалов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Фундамент Ф0-1	1		
МН-1	Серия 1.400-15 8.0	закладной элемент МН-111-1	8	1.6	12.8
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А- III L=5950	15	5.28	79.2
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А- III L=2950	30	2.26	78.6
		Материалы:			
		Бетон кл. В12.5 м3	5.4		
		Щебень м3	1.98		

1. Общие данные см. л. АС-1-АС-3.
2. Данный лист АС-4.

						40-19		
						«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кад. №19-309-029-069»		
Изм.	Кол.уч	Лист	Знак	Подпись	Дата	АГЭС	Стадия	Лист
Проверил	Жунис	Лист	Знак	Подпись	Дата		Р	7
Выполнил	Налибов	Лист	Знак	Подпись	Дата	Фундамент Ф0-1.	ТОО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.	

Спецификация материалов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Навес над модульной установкой СУГ	1		
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12 ГОСТ 8240-97 С235 ГОСТ 27772-88* L=6000	2	62.4	124.8
СТ-1	ГОСТ 8545-80	Труба 60x40x4 ГОСТ 27772-88* С235 ГОСТ 27772-88* L=2200	8	12.2	97.6
Ф-1	АС-00	Ферма Ф-1	4	24.2	96.8
П-1	ГОСТ 8545-80	Труба 40x20x3 ГОСТ 8545-80 С235 ГОСТ 27772-88* м. п.	30	2.42	72.6
Н-1	ГОСТ 24045-94	Н57-750-06 м2	22.8	7.0	159.6
		Ферма Ф-1			
Ф-1	ГОСТ 8545-80	Труба 40x20x3 ГОСТ 8545-80 С235 ГОСТ 27772-88* м. п.	10	2.42	2.42

Схема расположения элементов навеса на отм. 0.000

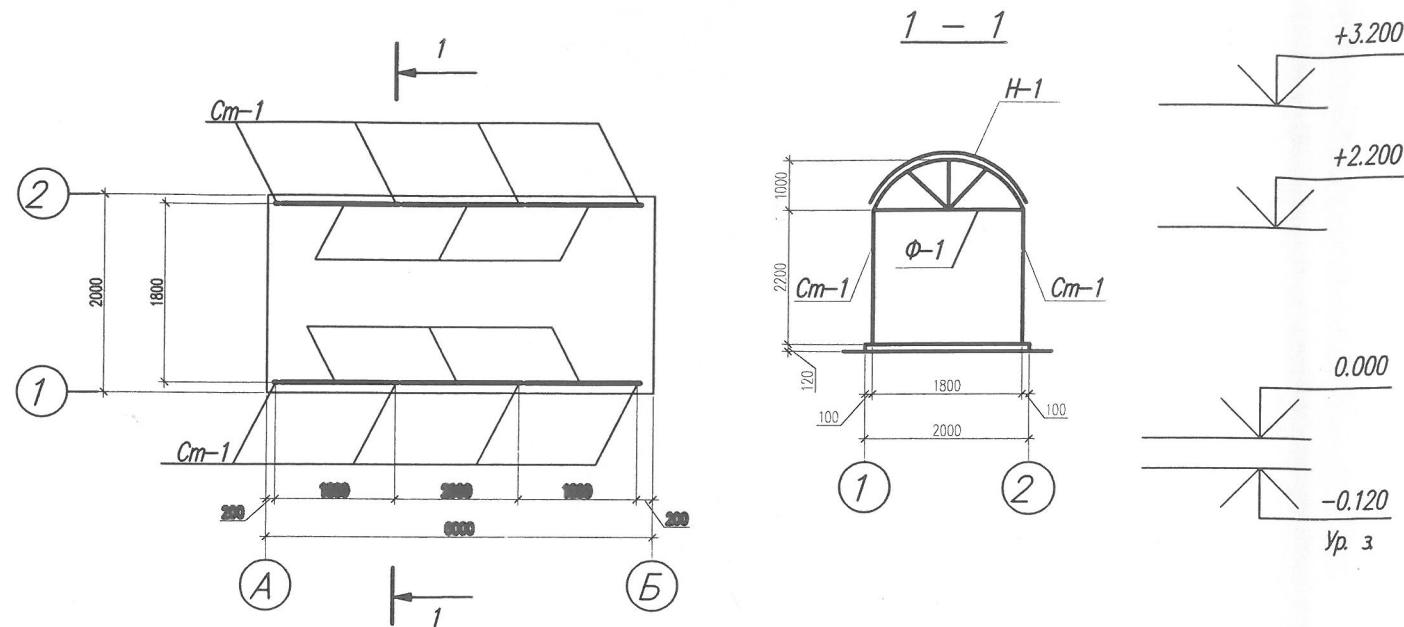
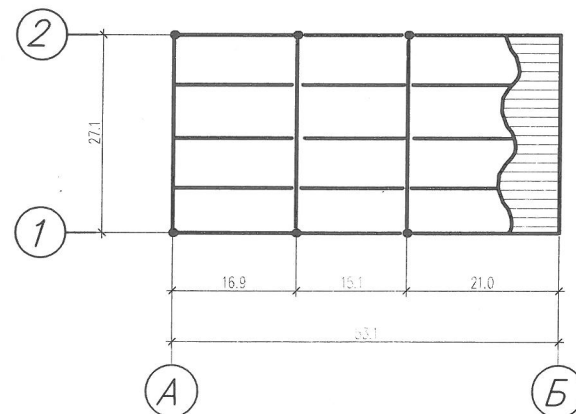
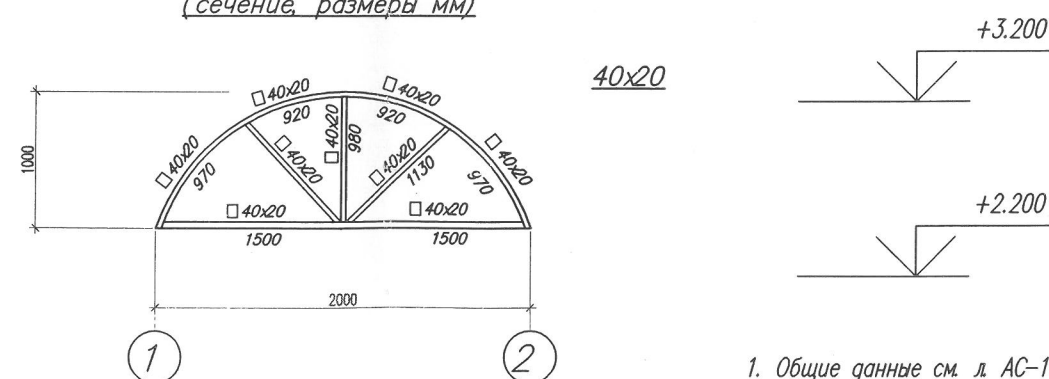


Схема расположения ферм и прогонов



Геометрическая схема фермы Ф-1

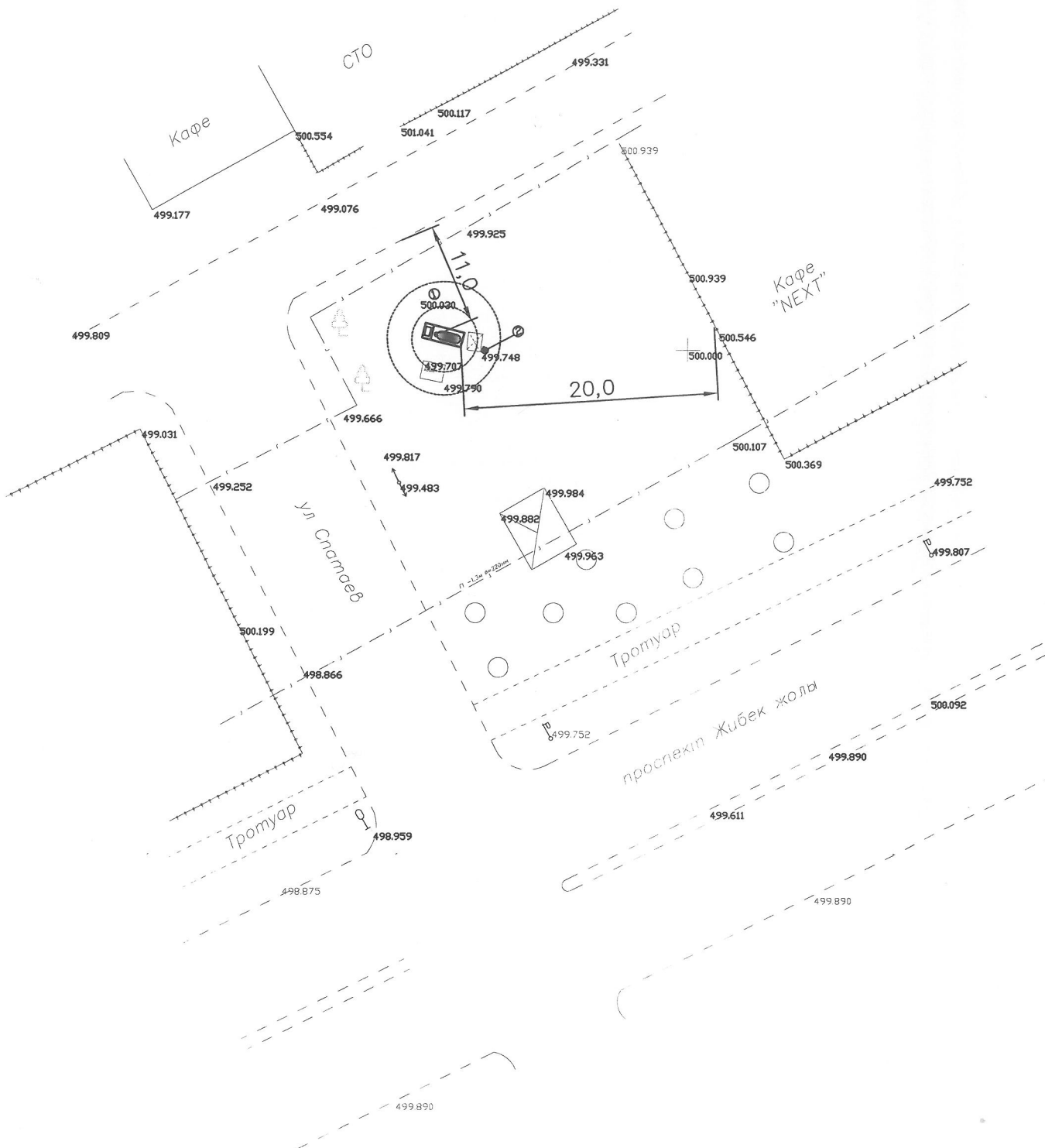
(сечение, размеры мм)



1. Общие данные см. л. АС-1-АС-3.
2. Данный лист АС-4.

						40-19			
						«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г. Шымкент, Енбекшинский район, пр. Жибек жолы, уч. 71/1, кад. № 19-309-029-069»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Фок	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Жу	Е	Е	Е	Е	АГЭС	Р	8	13
Выполнил	Нали	Е	Е	Е	Е	Схема расположения элементов навеса на отм. 0.000. Схема расположения ферм и прогонов. Разрез 1 - 1	ТОО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.		

Ситуационный план (1:500)



Номер на плане	Наименование
1	лощадка под модульную установку СУГ
2	Молниеотвод

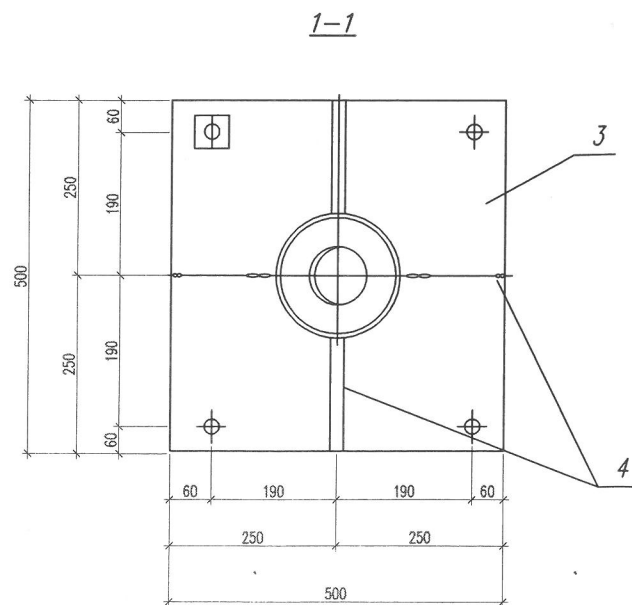
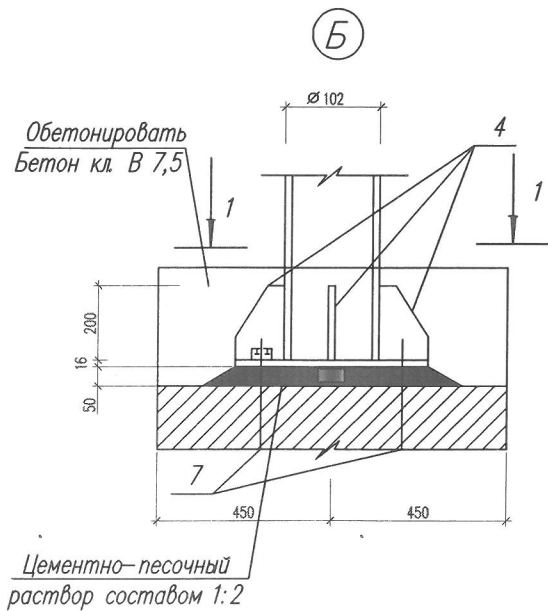
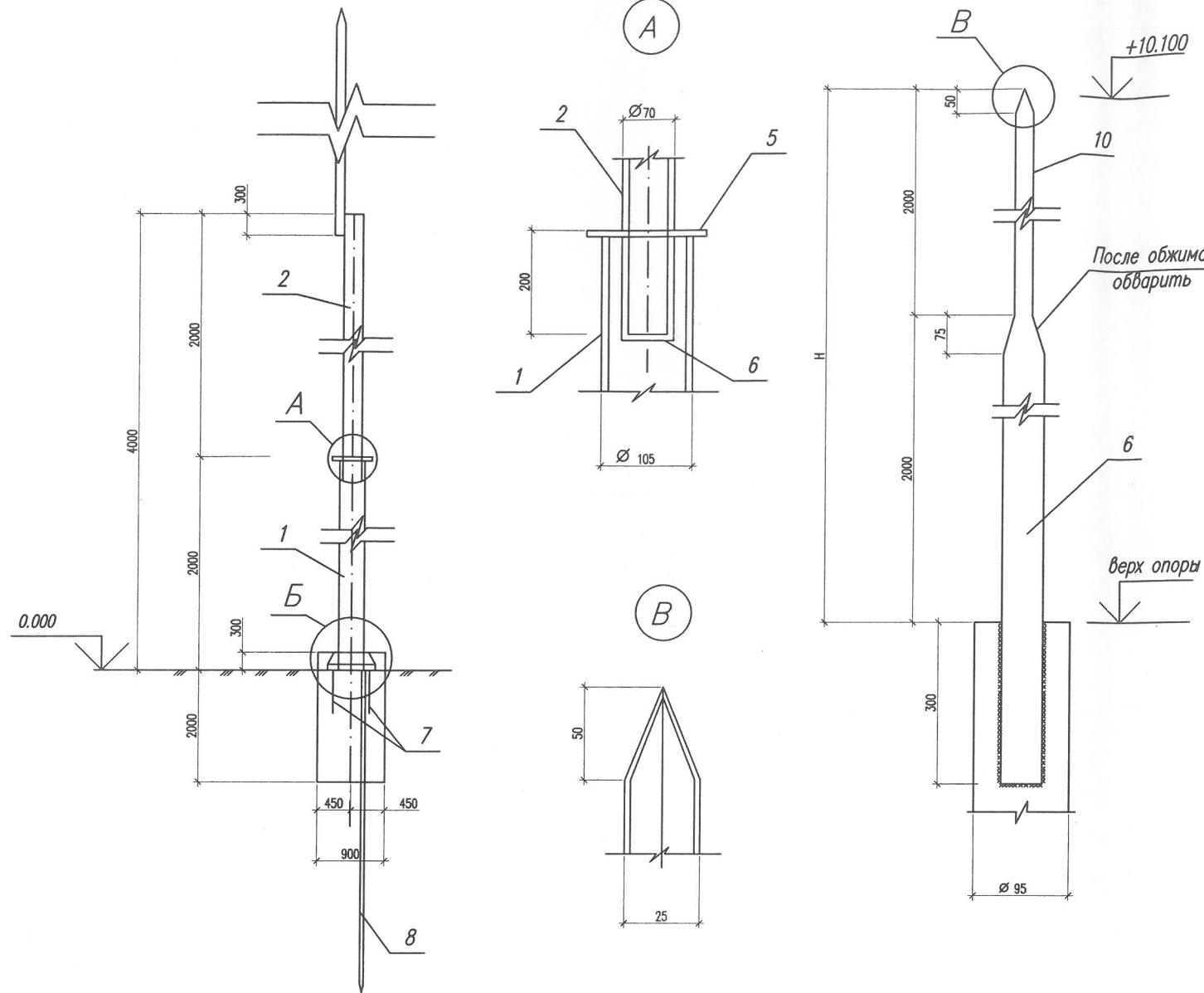
Условные обозначения

- Существующие здания и сооружения
- Ограждение из железобетона
- Асфальтированная дорога
- Навес

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. I
--------------	----------------	---------------

								40-19
								«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, каг.№19-309-029-069»
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Должность		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Жунисбаев	1	Д.А.Жунисбаев	Инженер	Площадка АГЗС	РП	9	13
Проверил	Кыргызбаев							
Разраб.	Налибаев Б.				Ситуационный план	ТОО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взят Инв. N	Согласовано	



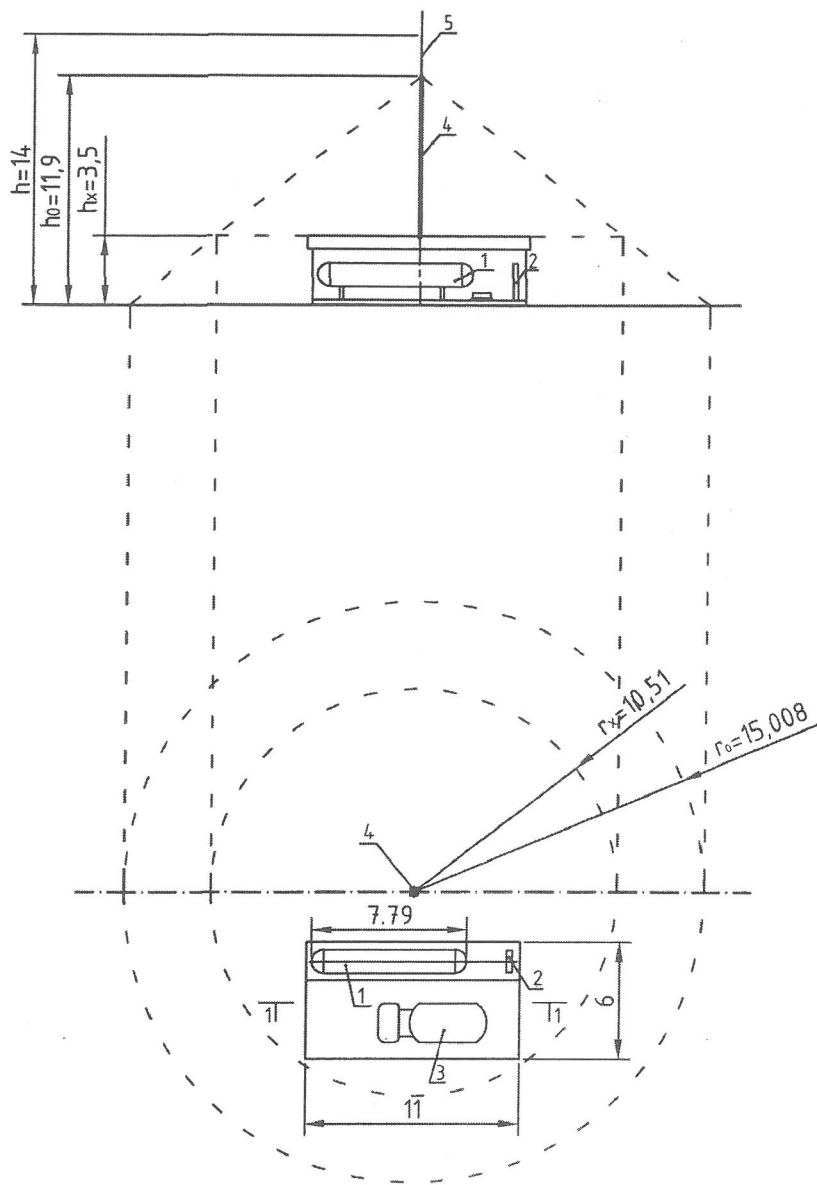
Ведомость основного комплекта рабочих чертежей

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Труба 102x5 ГОСТ10704-91 вст3сп ГОСТ10705-00	1	62.4	L=2000
2		Труба 70x4 ГОСТ10704-91 вст3сп ГОСТ10705-00	1	62.4	L=2000
3		Труба 16x500 ГОСТ19903-74 с245 ГОСТ27772-88	1	12.2	L=500
4		Труба 6x150 ГОСТ19903-74 с245 ГОСТ27772-88	4	24.2	L=200
5		Труба 160x8 ГОСТ19903-74 с245 ГОСТ27772-88	1	2.42	L=160
6		Труба 100x5 ГОСТ19903-74 с245 ГОСТ27772-88	2	7.0	L=100
7		Болт 1,1 м20x800 вст3кл	4	62.4	
8		Ст. круглая d=16мм	1	2.42	L=5000
9		Труба 38x2 ГОСТ10704-91 вст3сп ГОСТ10705-00	1	62.4	L=2300
10		Труба 25x2 ГОСТ10704-91 вст3сп ГОСТ10705-00	1	62.4	L=2000
		Материалы			
		Бетон кл. В 12 F50			1,62м³
		Набетонка бетон кл. -7,5			0,25м³

- Сварку элементов производить электродом Э 42 А по ГОСТ 9467-75
- Все сварные швы - 5 мм.

40-19			
«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кад. №19-309-029-069»			
Изм.	Кол.уч	Лист	Листов
Проверил	Лист	Лист	Лист
Выполнил	Лист	Лист	Лист
AFBC		Р	10
Опора металлическая Молнеприемник М-1		ТОО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.	

Расчетная схема зоны защиты



Экспликация сооружений
1- Резервуар СУГ
2- Топливораздаточная колонка
3- Автоцистерна с СУГ
4- Опора молниеотвода
5- Молниеприемник

Таблица данных

Обозначение параметра	Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	Источник
A	Длина объекта	м	11	Тех. паспорт оборудования
B	Ширина объекта	м	6	Тех. паспорт оборудования
h _х	Высота объекта	м	3,5	Тех. паспорт оборудования
n	Удельная плотность ударов молнии в землю	1 км ² /год	1	ПУЭ РК
t _{ср}	Средняя продолжительность гроз в год	час	20-40	ПУЭ РК
ρ	Удельное сопротивление грунта (суглинок)	Ом/м	35	ПУЭ РК
	Категория защиты		II	ПУЭ РК

Расчет

Расчет выполняем согласно требований ПУЭ РК и СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений"

Одиночный стержневой молниеотвод устанавливается на расстоянии 3-х метров от стенки резервуара СУГ. (Согласно пункта 2.3 РД 34.21.122-87 для зданий и сооружений высотой не более 30 м, при удельном сопротивлении грунта ρ < 100 Ом·м наименьшее допустимое расстояние S₀=3м для заземлителя любой конструкции).

Определяем для сооружений прямоугольной формы количество поражений молнией по формуле:

$$N = [(A + 6h_x)(B + 6h_x) - 7,7h_x^2]n10^{-6} = [(11,0 + 6 \times 3,5)(6,0 + 6 \times 3,5) - 7,7 \times 3,5^2]1 \times 10^{-6} = 0,000\,769\,675 \quad (1)$$

В зависимости от N и t_{ср} из таблицы определяем требуемый тип зоны молниезащиты, выбираем зону "А" со степенью надежности защиты превышающей 99,5%.

Связи между параметрами молниеотвода определяются формулами для зоны А, при произвольно выбранной высоте молниеотвода h=14,0м:

$$\text{высота опоры молниеприемника} - h_0 = 0,85h = 0,85 \times 14 = 11,9\text{м} \quad (2)$$

$$\text{радиус горизонтального сечения на высоте опоры} - r_0 = (1,1 - 2 \times 10^{-3}h)h = (1,1 - 0,002 \times 14)14 = 15,008\text{м} \quad (3)$$

$$\text{радиус горизонтального сечения на высоте защищаемого объекта} - r_x = (1,1 - 2 \times 10^{-3}h)(h - 1,2h_x) = (1,1 - 2 \times 10^{-3} \times 14)(14 - 1,2 \times 3,5) = 1,072 \times 9,8 = 10,51\text{м} \quad (4)$$

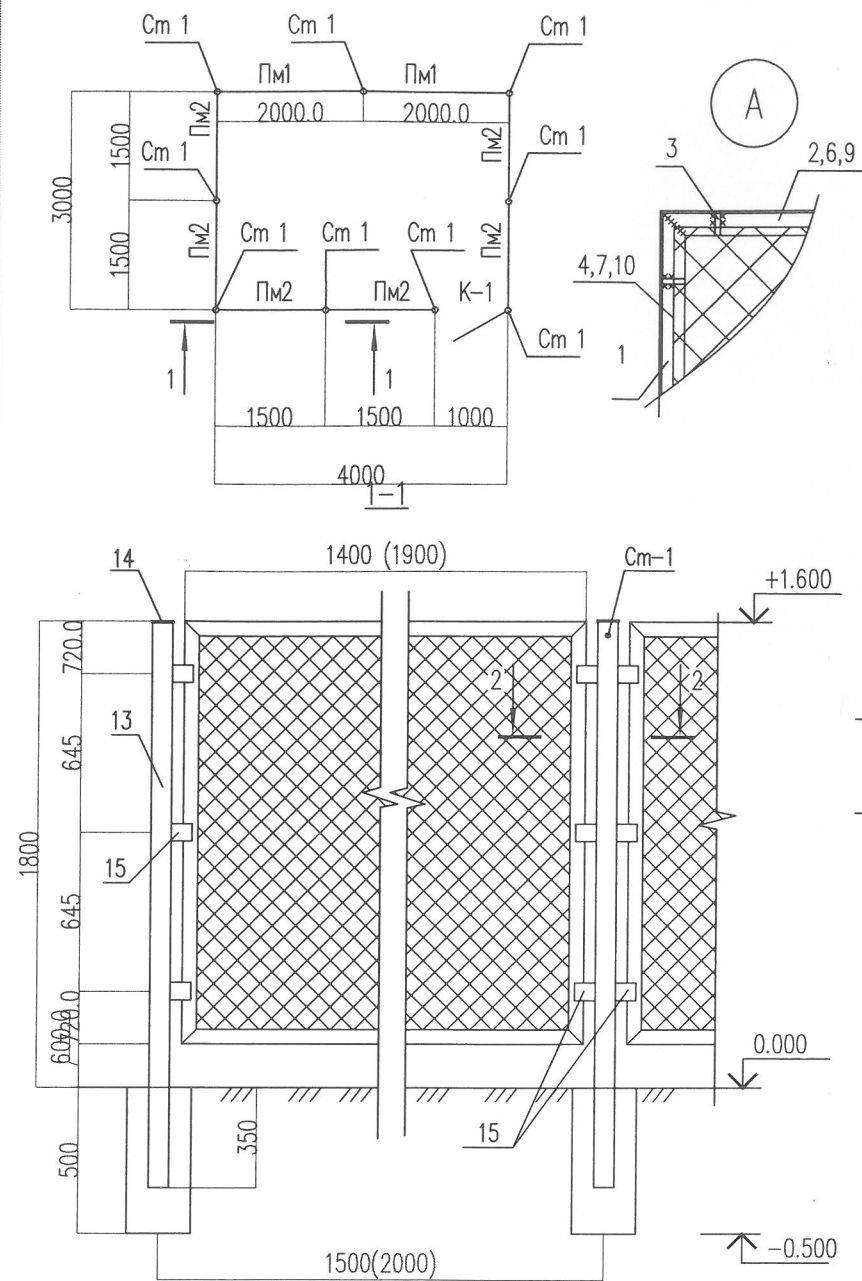
Проверка

$$\text{При проверке защищенности объекта проверяется соблюдение условия } \sqrt{(A^2 + B^2)} / 2 < r_x \quad (5)$$

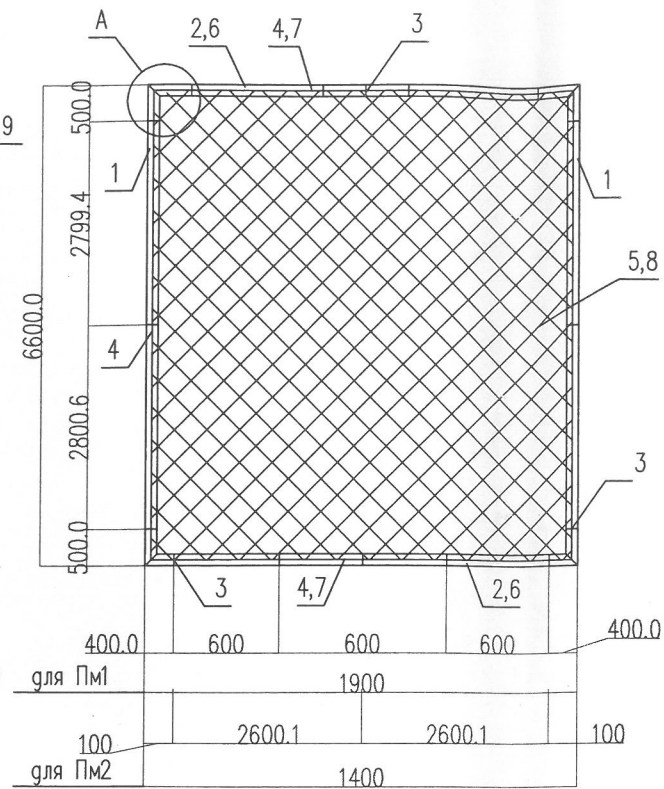
$$\sqrt{(11^2 + 6^2)} / 2 = 6,265\text{м} < 10,51\text{м}, \text{ условие (5) соблюдено.}$$

									40-19
									«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу в Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, код №19-309-029-069»
Изм.	Кол.уч	Лист	Подпись	Дата					
Проверил	Жунусов	1	2020	10.05.20	Молниезащита	Р	11	13	
Выполнил	Налибаев	1	2020	10.05.20	Расчет зоны защиты одиночного стержневого молниеотвода				ТОО "КАСК" г.Шымкент

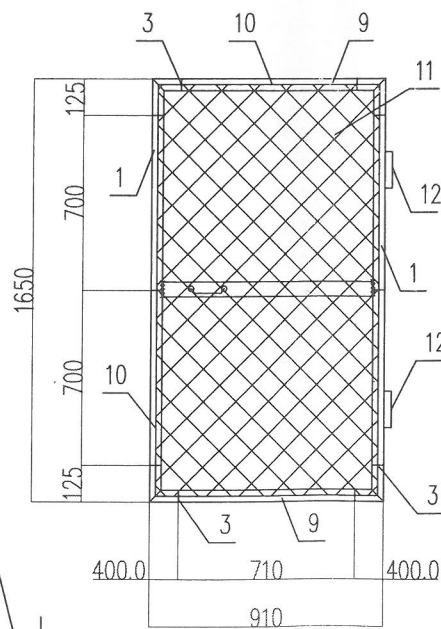
Схема расположения элементов ограждения ШРП



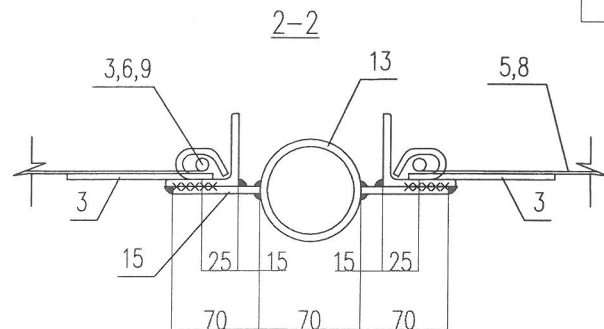
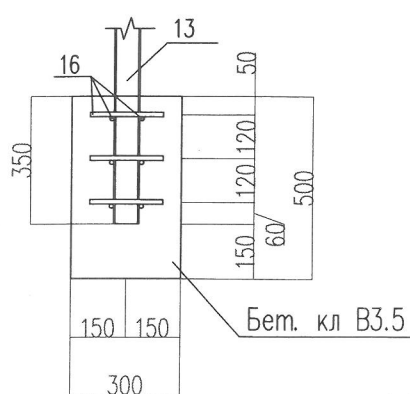
Панель ограждения Пм1



Калитка К1



Деталь крепления стойки См-1



Спецификация материалов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
Секция ограждения Пм1			2		
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88* L=1650	2	3.99	7.98
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88* L=1900	2	4.60	9.20
3	ГОСТ 103-76	Полоса 12х4 ГОСТ 103-76 С235 ГОСТ 27772-88* L=35	14	0.01	0.14
4	ГОСТ 5781-92	Ø6 А-I м.п.	7.0	0.22	1.54
5	ГОСТ 5336-67	Сетка N 50-2,5 м2	3.0	1.7	5.1
Секция ограждения Пм2			6		
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88* L=1650	2	3.99	7.98
6	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88* L=1400	2	3.39	6.78
3	ГОСТ 103-76	Полоса 12х4 ГОСТ 103-76 С235 ГОСТ 27772-88* L=35	12	0.01	0.12
7	ГОСТ 5781-92	Ø6 А-I м.п.	6.0	0.22	1.32
8	ГОСТ 5336-67	Сетка N 50-2,5 м2	2.2	1.7	3.74
Калитка К1			1		
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88* L=1650	2	3.99	7.98
9	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х4 ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88* L=910	2	2.20	4.40
3	ГОСТ 103-76	Полоса 12х4 ГОСТ 103-76 С235 ГОСТ 27772-88* L=35	10	0.01	0.10
10	ГОСТ 5781-92	Ø6 А-I м.п.	5.0	0.22	1.10
11	ГОСТ 5336-67	Сетка N 50-2,5 м2	1.4	1.7	2.38
12	ГОСТ 5088-94	Петля ПНЗ-130	2	0.38	0.76
Стойка См-1			9		
13	ГОСТ 10704-91	Труба 70х3.5 ГОСТ 10704-91 С245 ГОСТ 27772-88* L=2150	1	12.34	12.34
14	ГОСТ 19903-74*	Лист 70х3.5 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88* L=60	1	0.00	0.32
15	ГОСТ 19903-74*	Лист 70х3.5 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88* L=60	6	0.34	2.04
16	ГОСТ 5781-82*	Ø12 А-III L=200	12	0.18	2.16
Бетон кл. В12.5, W4, F50.			м3	0.045	

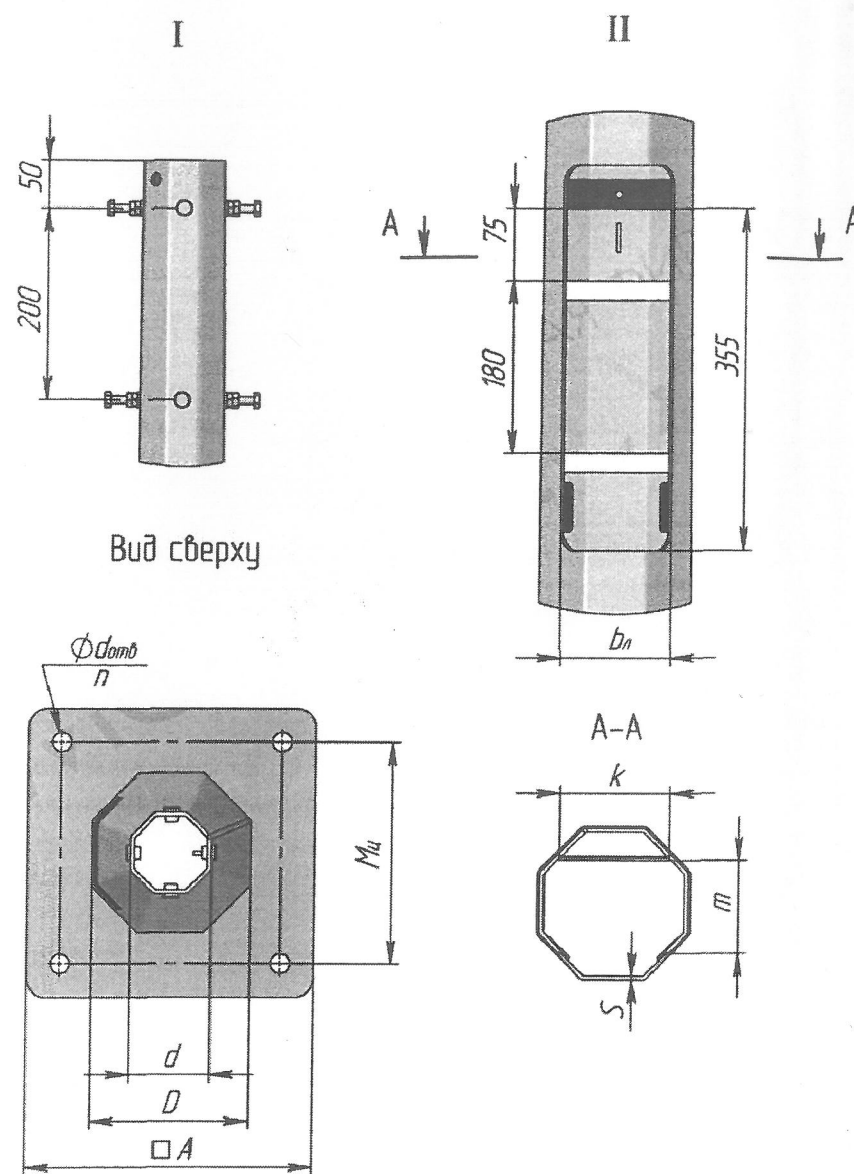
ГСН				40-19		
«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, кад. №19-309-029-069»				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч	Лист	Кол.уч	РП	12	13
Директор	Жунисбек	Лист	Кол.уч	АГЭС		
Разраб.	Налибаев	Ограждения			ТОО "КАСК" г. Шымкент - 2019 г.	

1. Данный лист см. совместно с листами АС-.
2. Монтажный шов - ручная электро-дуговая сварка по ГОСТ 5264-80* электродами Э424.
4. Столбы, сварная сетка и рамки панелей должны быть окрашены масляной краской за 2 раза по грунту из железного сурика.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен Инв. N
--------------	----------------	---------------

The diagram shows a vertical rod with a handle at the top and a base at the bottom. The handle is labeled 'I' and the base is labeled 'II'. The height of the rod is labeled 'H'. The diameter of the rod is labeled ϕ . The base is shown in a cross-section view, indicating it is embedded in a material.

Вид сверху



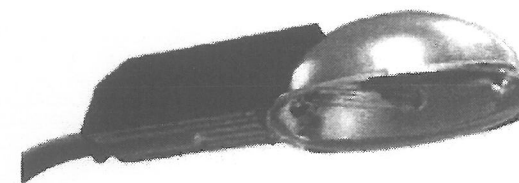
Технические данные опоры и фундамента

Обозначение опоры	ОГКф - 8,0(2)								
Тип опоры	усиленный								
Установочные размеры	Опоры			Фланца					Масса опоры, кг
	H, м	D, мм	d, мм	Фланец опоры, мм	S _{фл} , мм	M _ф , мм	Кол.отв. шт	d _{отв} , мм	
ОГКф - 8,0(2)	8,0	200	100	400x400	16	300	4	28	215
Обозначение фланца	400x400x16-M _ф 300x4x28								
Обозначение фундамнта	ФБ - 0,219 - 2,0								

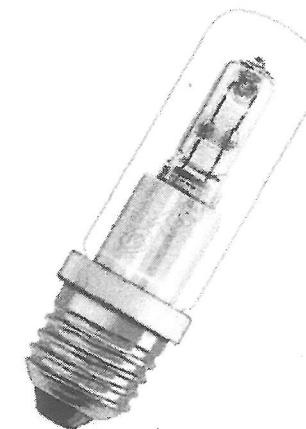
Условные обозначения:

ОГК - опора граненая коническая
 ϕ - фланцевая
 H - высота опоры, м
 D - нижний вписанный диаметр опоры, мм
 d - верхний вписанный диаметр опоры, мм
 S_{ϕ} - толщина фланца опоры, мм
 M_{ϕ} - межцентровое расстояние крепежных отверстий на фланце, мм
 n - количество крепежных отверстий, шт
 $d_{отв}$ - диаметр крепежного отверстия, мм

Светильник
ЖКУ-101-70-SGS101с/с IP65 Malaga



Лампа галогенная КГВ 70вт 230в E27 64400 ЕСО (393821)



Технические данные взрывозащищенного светильника

<i>Обозначение светильника</i>	<i>ЖКУ-101-70-SGS101 со стеклом IP65 Malaga</i>
<i>Код товара</i>	<i>9 748 953</i>
<i>Степень защиты</i>	<i>IP65</i>
<i>Климатическое исполнение</i>	<i>УХЛ1</i>
<i>Класс защиты</i>	<i>II</i>
<i>Тип лампы</i>	<i>ГЛН</i>
<i>Количество ламп, шт</i>	<i>1</i>
<i>Мощность ламп, Вт</i>	<i>70</i>
<i>Тип цоколя</i>	<i>E27</i>
<i>Способ монтажа</i>	<i>Консольный</i>
<i>Масса, кг</i>	<i>3,44</i>
<i>Производитель</i>	<i>PHILIPS</i>
<i>Цвет</i>	<i>Серый</i>

Технические данные галогенной лампы

Обозначение лампы	КГВ
Код товара	606815
Напряжение, В	230
Мощность, Вт	70
Страна	Германия
Производитель	OSRAM
Упаковка, шт	12
Фртикул	393821
Тип цоколя	E27
Сертификат	RU C-DE.AЯ46.B6834
Наименование в прайсе производителя	64400 ECO 70W 230V E27 12X1OSRAM

				40-19		
				«Установка модульной газовой заправочной станции для заправки автомобилей сжиженными углеводородными газами по адресу г.Шымкент, Енбекшинский район, пр.Жибек жолы, уч.71/1, каг.№19—309—029—069»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№			
Проверил	Жунисбаев					
Выполнил	Налибаев					
				Стадия	Лист	Листов
				Р	13	13
				ТОО "КАСК" г.Шымкент		

ФОРМАТ А3