ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-6-1

МАЛОГАБАРИТНЫЕ ГОРОДСКИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ

АЛЬБОМ I

Технологическая, архитектурно - строительная, генплан, санитарно - техническая , электротехническая части и слаботочные устройтва

Сф 467-01
Шифр подписки 17.2

Цена 2-58

Привязан:

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-6-1

МАЛОГАБАРИТНЫЕ ГОРОДСКИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	– Технологическая архитектурно-строительная генплан, санитарно-техническая электротехническая части и слаботочные устройства
АЛЬБОМ II	– Нестандартизированное оборудование
АЛЬБОМ III	– Нестандартизированное оборудование Вертикальный резервуар емкостью 25 м³ Стальные конструкции. Оборудование резервуара
АЛЬБОМ IV	– Заказные спецификации.
АЛЬБОМ V	– Сметы.

Разработан
проектным институтом «Гипронефтеспецстрой»

Главный инженер института Г. А Грозное
Главный инженер проекта В В Новиков

Технический проект утвержден Госстроем СССР
Протокол № 53 от 25 08 1980 г
Рабочие чертежи введены в действие «Гипронефтеспецстроем»
Приказ № 301 от 24 09 1980 г

Привязан

Инв №

Копия верна

Типовой проект 503-6-1. Альбом I

Содержание альбома

№№ п/п	Наименование чертежей	Марка листа	Стр.
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома		2,3
3	Пояснительная записка. Общая часть	ПЗ л.1÷3	4÷6
	Технологические чертежи		
4	Заглавный лист	О-Т л.1÷7	7÷13
5	Технологические трубопроводы. Схема технологических трубопроводов с применением колонок НАРА-31	О-Т л.8	14
6	Технологические трубопроводы. Схема технологических трубопроводов с применением колонок НАРА-21	О-Т л.9	15
7	Технологические трубопроводы. План технологических трубопроводов	О-Т л.10	16
8	Технологические трубопроводы. План технологических трубопроводов. Спецификация	О-Т л.11	17
9	Технологические трубопроводы. Разрезы	О-Т л.12	18
	Архитектурно-строительные чертежи		
10	Сооружения АЗС. Заглавный лист	КЖ л.1÷3	19÷21
11	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Маркировочная схема панелей. Разрез 1-1	КЖ л.4	22
12	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Фрагмент плана 1. Разрез 2-2. Узел 1	КЖ л.5	23
13	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Схема расположения элементов покрытия. Сечения 3-3, 4-4	КЖ л.6	24
14	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Днище РКм1. Раскладка каркасов	КЖ л.7	25
15	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Днище РКм1. Сечения 5-5, 6-6, 7-7. Стыки каркасов	КЖ л.8	26
16	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Днище РКм1. Раскладка нижних, верхних арматурных сеток	КЖ л.9	27
17	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Днище РКм1. Каркасы КП1÷КП6, КР9	КЖ л.10	28
18	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Днище РКм1. Каркасы КР1÷КР8, КР10÷КР12	КЖ л.11	29
19	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Днище РКм1. Спецификации	КЖ л.12	30
20	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Плита П1. Раскладка арматурных сеток и каркасов	КЖ л.13	31
21	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Плита П1. Сетка С1. Каркас КР1	КЖ л.14	32
22	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Монолитный участок Ум1. Сечения 20-20; 21-21	КЖ л.15	33
23	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Монолитный участок Ум1. Сечения 22-22, 23-23	КЖ л.16	34
24	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Монолитный участок Ум2. Сечения 24-24, 25-25	КЖ л.17	35
25	Сооружения АЗС. Топливные резервуары. Монолитный участок Ум2. Сечения 26-26, 27-27	КЖ л.18	36
26	Сооружения АЗС. Топливные резервуары.		

Привязан:

Инв. №

Разраб.			
Провер.			
Рук. гр.			
Н. контр.			
Нач. сект.			
Нач. отд.			
Гл. инж.			

503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	2

Содержание альбома

ГоскомпромтепродуктРСФСР ГИПРОВНЕРУДПРОМ г. Волгоград

"Типовой" Проект 503-6-1 Альбом I

NN п/п	Наименование чертежей	Марка листа	Стр
	Монолитный участок Ум2. Сечение 25-28	КЖ л.19	37
27	Сооружения АЗС. Колодец-сборник Крышка МК1. Узел 1.	КЖ л.20	38
28	Сооружения АЗС Колодец-сборник Разрезы 1-1, 2-2 Узлы 2, 3, 4	КЖ л.21	39
29	Сооружения АЗС Сливной колодец для масла. План. Разрез 1-1	КЖ л.22	40
30	Сооружения АЗС Сливной колодец для масла. Крышка МК2. Сечение 2-2	КЖ л.23	41
31	Сооружения АЗС. Резервуар для масла емк. 5м³ План. Сечения 1-1, 2-2	КЖ л.24	42
32	Сооружения АЗС Фундаменты под оборудование Ф01÷Ф03	КЖ л.25	43
33	Сооружения АЗС. Операторная. Плита основания П2	КЖ л.26	44
34	Сооружения АЗС. Маркировочная схема каналов Сечения Вариант с колонками „НАРА-31"	КЖ л.27	45
35	Сооружения АЗС Маркировочная схема каналов. Сечения. Вариант с колонками „НАРА-21"	КЖ л.28	46
	Генплан		
36	Генеральный план и транспорт. Заглавный лист	О-ГП л.1	47
37	Генеральный план и транспорт Горизонтальная планировка	О-ГП л.2	48
38	Генеральный план и транспорт. План благоустройства	О-ГП л.3	49
39	Генеральный план и транспорт План земляного остова	О-ГП л.4	50
40	Генеральный план и транспорт. Варианты примыкания. Схема движения автотранспорта по АЗС.	О-1.2 л.5	51
	Санитарно-технические чертежи		
41	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист	НВК л.1.4	52÷5
42	Водоснабжение и канализация План сетей	НВК л.5	56
43	Водоснабжение и канализация Колодец-сборник План Разрезы	НВК л.6	57
	Электро-технические чертежи		
44	Заглавный лист	Э л.1÷3	58÷60
45	Площадка АЗС Электрооборудование Электроосвещение Размещение молниеприемников Заземление	Э л.4	61
46	Площадка АЗС Молниезащита	Э л.5	62
47	Фонарь наружного освещения	Э л.6	63
	Слаботочные устройства		
48	Операторная. Слаботочные устройства Заглавный лист	СС л.1	64
49	Операторная Слаботочные устройства Громкоговорящая связь, телефонизация, радиофикация	СС л.2	65
50	Операторная Слаботочные устройства Принципиальная схема соединений громкоговорящей связи	СС л.3	66

Привязан:

Инв. №

Разраб.			
Провер.			
Рук. гр.			
Н. контр.			
Начсект.			
Нач. отд.			
Гл. инж. пр.			

503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	2

Содержание альбома

Госкомнефтепродукт СССР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Куйбышев

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Типовой проект 503-6-1 Альбом I | Копия верна

Пояснительная записка

1. Общие положения

Типовой проект „Малогабаритные городские автозаправочные станции" разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1980-1981 г. и в соответствии с техническим проектом, утвержденным Госстроем СССР от 28.08.80г. протокол № 53.

Автозаправочная станция предназначена для заправки легковых автомобилей тремя марками бензина: АИ-93; А-76; А-72; топливной смесью для двухтактных двигателей, а также водой и сжатым воздухом.

Размещение малогабаритных городских АЗС предполагается в местах, где ожидается большая интенсивность или скопление легкового автотранспорта при гаражах, при жилых массивах и промышленных предприятий с высокой плотностью населения и работающих, пользующихся личным автотранспортом, в местах общественных стоянок автотранспорта в местах сезонного скопления туристического автотранспорта и т.п.

Максимальная расчетная пропускная способность малогабаритной АЗС-57 автомобилей в час.

Режим работы - круглосуточный.

Здание малогабаритной АЗС принято сборным из элементов разработки СКТБ НПО АЗТ (г. Серпухов), которое изготовляется и поставляется комплектно заводом треста Нефтебазстрой (г. Котово, Горьковской области).

Проектом предусматриваются два варианта малогабаритной АЗС: с колонками НЛРА-31, имеющих выносные насосно - измерительные части и колонками НЛРА-21 с насосно - измерительными частями, смонтированными внутри колонок.

2. Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность АЗС обеспечивается комплексом проектных решений, направленных на предупреждение пожара и взрыва, а также создание условий, обеспечивающих успешное тушение, эвакуацию людей и материальных ценностей.

2.1. По генеральному плану противопожарные мероприятия обеспечиваются:

— размещением здания станции, заправочных колонок, топливных резервуаров, выносных насосно-измерительных частей колонок и других сооружений с соблюдением расстояний между ними согласно СНиП II-93-74 и СНиП II-60-75;

— устройством дорог, обеспечивающих возможность свободной эвакуации транспортных средств от заправочных островков.

2.2. Степень огнестойкости зданий и сооружений, категории производств, класс и зоны взрыво-пожароопасности по ПУЭ приведены в таблице 1.

Нач. эт.	Бунтин		
Рук. отд.	Забулонов		
Нач. отд.	Щербин		
Гл. инж. пр.	Стесяков		
Гл. спец.	Новиков		
	Прокопчук		

Привязан:

Инв.№

503-6-1 ПЗ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	3

Пояснительная записка
Общая часть

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Таблица 1.

Здания и сооружения	Степень огнестойкости (табл. 2 СНиП II-А-5-70)	Категория производств (табл. 1 СНиП II-М. 2-72)	Класс по ПУЭ
1. Здание станции	II	—	—
а) операторная	—	Д	Нормальное
2. Площадка заправочных колонок	I	А	В-Iг
3. Площадка топливных резервуаров	I	А	В-Iг

2.3. В проекте применено технологическое оборудование и материалы, снижающие пожарную опасность:

— дыхательные клапаны типа СМДК, установленные на высоте 2.5 м над уровнем островка резервуаров топлива;

— угловые предохранители, установленные на всасывающих линиях и дыхательном устройстве резервуара масла;

— быстросъемные муфты МС-1, обеспечивающие герметичность слива;

— алюминиевые и резиновые прокладки на крышках и смотровых люках технологических колодцев.

2.4. Требования противопожарных мероприятий к санитарно-техническим устройствам обеспечиваются следующими проектными решениями:

— сеть производственно-дождевой канализации проектируется закрытой. На сети канализации, а также на выпусках с площадок предусмотрены колодцы с гидрозатворами.

Перечень первичных средств пожаротушения на АЗС приведен в приложении 6 „Правил пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Главнефтеснаба РСФСР."

2.5. Оповещение местных пожарных служб о возникновении пожара на АЗС осуществляется по телефону, установленному в помещении операторной и включенному в местную АТС.

2.6. Пожаровзрывобезопасность электроустановок АЗС обеспечивается:

— выбором кабелей, аппаратов и другого электрооборудования в исполнении, соответствующем условиям среды;

— выполнением молниезащиты II категории по СН 305-77;

— заземлением бензовозов у мест слива топлива.

2.7. Наружное пожаротушение осуществляется в соответствии с п. 4.4. СНиП II-93-74. „Предприятия по обслуживанию автомобилей."

Расход воды на тушение пожара принят 10 л/сек.

3. Удельные расходы основных строительных материалов

За расчетную единицу принято количество колонок.

Количество расчетных единиц - 4.

Расход материалов

цемента на расчетную единицу - 3.94 т

стали на расчетную единицу - 2.9 т.

Нач. отд.	Бунтин	[подпись]
Нач. отд.	Забулонов	[подпись]
Нач. отд.	Щербин	[подпись]
Нач. отд.	Степанов	[подпись]
Гл. инж. пр.	Новиков	[подпись]
Гл. спец.	Проскуряков	[подпись]

Привязан:

Инв. №

503-6-1 ПЗ.

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РУ	2	3

Пояснительная записка
Общая часть

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия верна

Копия верна

4. Общие указания по привязке

Разрывы между оборудованием, оборудованием и сооружениями должны соответствовать требованиям СНиП II-93-74, СНиП II-6-75, СНиП II-М.1-71, ПУЭ.

При наличии водопровода должны быть предусмотрены пожарные гидранты, установленные на существующих закольцованных водопроводных сетях, для обеспечения наружного пожаротушения сооружений и здания АЗС.

При отсутствии сети противопожарного водопровода на расстоянии 200 м для целей пожаротушения на АЗС должен быть предусмотрен пожарный резервуар емкостью 100 м³.

При привязке проекта указать месторасположение ближайшей пожарной части (команды).

Подъездные пути АЗС при привязке в конкретных условиях рекомендуется выполнять с обеспечением следующих требований:

— въезд на АЗС и площадка до заправочных мест должны обеспечивать размещение транспортных средств, ожидающих очереди на заправку;

— выезд с АЗС должен иметь минимальную протяженность и ширину;

— расстояние от раздаточных колонок и резервуаров до края проезжей части автомобильных дорог общей сети, должно удовлетворять требованиям СНиП II-106-79.

В соответствии с конкретными условиями привязки в схемах генеральных планов АЗС допускаются изменения и уточнения в зависимости от местных условий с целью обеспечения наиболее рационального размещения оборудования.

Для максимального увеличения пропускной способности АЗС, в каждом отдельном случае, необходимо решать целесообразность размещения топливораздаточных колонок, распределения оборудования (резервуаров и колонок) по сортам нефтепродуктов в зависимости от потребностей района обслуживания АЗС.

Проект допускает возможность замены запроектированного оборудования другими типами оборудования, освоенными производством.

При конкретных условиях привязки может быть изменена конструкция здания, при условии сохранения набора основных помещений и основных принципов планировки.

Проект не может применяться в районах с сейсмичностью более 6 баллов, а также в районах с вечной мерзлотой, просадочными и пучинистыми грунтами без специальных мероприятий.

Проект предусматривает производство работ в летних условиях. В случаях необходимости производства работ в зимний период следует руководствоваться указаниями, СНиП II-8.2-71.

При привязке проекта необходима также руководствоваться указаниями по привязке, изложенными в соответствующих частях проекта.

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

Привязан:

Инв. №

Начотд	Бунтин	
Начотд	Зеболонов	
Нач.отд	Щербин	
Нач.отд	Степанов	
Гл.инж.пр.	Новиков	
Гл.спец.	Прок.целеб	

503-6-1 ПЗ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	3	5

Пояснительная записка. Общая часть

Госстрой. Гипронефтеспецстрой г. Волгоград

Технологическая часть

1. Основные положения

Автозаправочная станция предназначена для заправки топливом легковых автомобилей индивидуального пользования и мототранспорта двухтактной смесью в местах их массового скопления.

На АЗС предусмотрена возможность хранения и раздачи 3х сортов бензина: АИ-93, А-76, А-72; заправка топливной смесью двухтактных двигателей, заправка водой, подкачка шин сжатым воздухом и прием отработанных масел в передвижную емкость.

В зависимости от местной потребности сортность топлива может изменяться как при привязке проекта так и при эксплуатации АЗС.

Завоз топлива на АЗС принят автотранспортом.

2. Основные технические показатели АЗС

Наименование показателей	Количество
1. Объем средней разовой заправки (л)	35
2. Количество топливных колонок	4
3. Количество технологических заправочных мест для автомобилей,	4
для мотоциклов.	1
4. Общее время заправки автомобиля в минутах.	2
5. Количество одновременно-заправляемых автомобилей.	4
6. Количество заправок в час на одном заправочном месте.	30
7. Максимальная пропускная способность АЗС в час-пик (автомобилей)	57
8. Объем реализации нефтепродуктов через АЗС в год (тыс.т)	6

Штатное расписание

Наименование специальностей	Всего	В смену			Группа производств процессов
		1	2	3	
1. Ст. заправщик	1	1	–	–	IIIа
2. Заправщик	4	1	1	1	IIIа (1 подмен)
3. Электрослесарь	1	1	–	–	IIIа
Всего	6	3	1	1	(1 подменный)

Режим работы АЗС круглосуточный запас топлива 3-х суточный.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации АЗС

Главный инженер проекта Новиков В.В.

Инв. №			
Разраб.	Костенко		
Провер.	Каменский		12.70
Рук. гр.	Каменский		19.7
Н. контр.	Бутенко		
Зам. нач.	Бутенко		7.8.
Нач. отд.	Бунтин		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан:

О-Т 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
Р4	1	12

Заглавный лист

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Копия верна

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

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

3. Система хранения и раздачи топлива

3.1. Резервуарная емкость.

Резервуарная емкость для топлива принята из расчета средней величины заправки 35 литрами. К установке приняты 3 вертикальных подземных резервуара емкостью по 25 м³ каждый в соответствии с количеством отпускаемых сортов бензина. Конструкция резервуара и оборудования разработаны Серпуховским СКТБ АЗТ.

Каждый резервуар устанавливается в железобетонном монолитном колодце, который служит для предотвращения утечек нефтепродуктов в грунт. Пространство между стенками резервуара и колодца заполняется керамзитовым гравием; для обнаружения утечек топлива в пространство вставляется зондовая труба.

Оборудование резервуаров устанавливается в металлическом колодце над горловиной резервуаров.

Резервуары устанавливаются на общем островке для резервуаров; заглубление резервуаров по днищу составляет 4100 мм.

В целях предохранения от действия статических электрозарядов и блуждающих токов резервуары оборудуются специальным заземлением.

3.2. Топливораздаточные колонки.

Количество топливораздаточных колонок принято из расчета заправки 30 автомобилей в час на одном заправочном месте, потребного количества сортов, а также максимального количества заправок в час-пик на АЗС, составляющего 57 автомобилей. Проектом принято 4 колонки, из них: 3 колонки под каждый сорт бензина и одна колонка с подключением на два основных сорта бензина, для возможности переключения её на бензин, пользующийся наибольшим спросом.

К установке приняты два типа применяемых колонок:

– НАРА-31 с выносной насосной установкой Серпуховского НПО АЗТ по ГОСТ 9018-76*, колонки комплектуются пультами дистанционного управления Д-03;

– НАРА-21 с пультом дистанционного управления „Прогресс".

Насосные установки колонок НАРА-31 устанавливаются в зоне размещения резервуаров, что способствует улучшению всасывания топлива. Выносные заправочные посты колонок размещаются на островках.

3.3. Оборудование для отпуска двухтактной смеси.

Для заправки мотоциклов, мотороллеров, мопедов и мотоколясок топливной смесью на АЗС предусмотрено специальное оборудование: колонка, резервуар для масла, система трубопроводов. Колонка и вся система

Разраб	Костенко		
Провер	Каменский		
Рук гр	Каменский		
Н контр	Бутенко		
Зам нач	Бутенко		
Нач отд	Бунтин		
Гл инж пр	Новиков		

О-Т 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	

Заглавный лист

Привязан:

Инв. №

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия верна

работоспособна при плюсовых значениях температуры воздуха.

Колонка выдает двухтактную смесь в определенном соотношении составляющих компонентов. Смесительная колонка устанавливается на островке рядом с колонкой „Воздух-вода". Всасывающая линия трубопровода топлива подводится к колонке от резервуара с бензином А-72, всасывающая линия трубопровода масла подводится к колонке от резервуара емкостью 5м³ для масла. Слив масла из автоцистерны в резервуар осуществляется через сливное устройство, размещенное в колодце рядом с резервуаром.

Резервуар для масла заглублен на 0,7м от поверхности островка, оборудование размещается в колодце над горловиной резервуара.

Колонка управляется дистанционно из операторной АЗС с помощью пульта Д-03.

3.4. Оборудование и коммуникации топливораздаточной системы.

3.4.1. Сливное устройство.

Герметизированный слив топлива из автоцистерны в подземные резервуары осуществляется через сливные быстроразъемные муфты типа МС-1 и через специальные фильтры, предохраняющие от попадания механических примесей и воды в резервуары. Сливные устройства установлены в колодцах, размещенных над горловинами резервуаров. Нижний конец сливной трубы и имеет скос под углом 45° и устанавливается на высоте 100мм от дна резервуара (на 50мм ниже всасывающего устройства). Этим ликвидируется необходимость установки специального гидравлического затвора. Сливная труба устанавливается таким образом, чтобы скошенная часть была в противоположную сторону от всасывающего устройства.

Для осуществления одновременного слива бензина из автоцистерны с прицепом оголовок сливного устройства выполнен в виде раструба с двумя сливными муфтами одним фильтром.

3.4.2. Всасывающее устройство.

Подача топлива из резервуаров производится насосной установкой топливораздаточной колонки по всасывающему устройству, которое состоит из вертикальной трубы, углового предохранителя, совмещенного с приемным клапаном. Угловой предохранитель служит для предохранения резервуара от попадания в него открытого огня или искр, а клапан для поддержания на постоянном уровне столба топлива в вертикальной трубе. Сетка углового предохранителя одновременно выполняет функцию фильтра.

Подробное описание конструкции, принципа монтажа и работы всасывающего устройства смотри документацию АЗТ 5890.801 Серпуховского СКТБ АЗТ.

Разраб.	Костенко		О-Т 503-6-1
Провер.	Каменский		
Рук.гр.	Каменский		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Н.контр.	Бутенко		
Зам.нач.отд.	Бутенко		
Нач.отд.	Бунтин		Стадия: РЧ; Лист: 3; Листов:
Гл.инж.пр.	Новиков		
Привязан:			Заглавный лист
Инв.№:			Госкомнефтепродуктпрофсоюз ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Копия верна

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

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

3.4.3 Дыхательное устройство

Дыхательное устройство служит для поддержания давления или вакуума в резервуаре до определенных значений при „больших и малых дыханиях". Дыхательное устройство состоит из газоотвода, клапана дыхательного, трубопровода и присоединительного устройства для возврата вытесняемой из резервуара паровоздушной смеси в опорожняемую автоцистерну. Эта конструкция позволяет сократить до минимума потери легкоиспаряющихся бензинов в процессе слива-наливных операциях.

Газоотвод представляет собой вертикальную трубу, к нижнему концу которой приварен корпус, в котором установлена кассета огневого предохранителя, а на верхний резьбовой конец навернут дыхательный клапан. В средней части трубы вварен патрубок, к которому с помощью резьбового угольника и вертикальной трубы крепится нижняя полумуфта герметизации присоединительного устройства для возврата вытесняемой из резервуара паровоздушной смеси в опорожняемую автоцистерну.

Дыхательный клапан состоит: из чугунного литого корпуса, внутри которого запрессованы седла клапанов; из клапана давления; из клапана вакуума, находящегося под клапаном давления; из рукоятки, с помощью которой возможна проверка работы клапанов, а также отрыв клапанов от седел при их примерзании в зимнее время.

Примененная конструкция дыхательного устройства эффективно при непременном оборудовании всех автоцистерн, перевозящих бензины на АЗС, устройствами для приема в цистерну паровоздушной смеси на АЗС.

3.4.4. Замерное устройство.

Определение объема топлива в резервуарах осуществляется с помощью специального замерного устройства, состоящего из метрштока, который постоянно находится в зондовой трубе. Зондовая труба имеет два сквозных паза протяженностью 3040 мм; снаружи труба обтянута сеткой. В верхней части к трубе приварен фланец, посредством которого замерное устройство крепится к крышке горловины резервуара. Сверху замерное устройство закрывается крышкой на резьбе. Метршток отградуирован в миллиметрах. Уровень жидкости определяется по высоте смоченной поверхности поднятого метрштока; объем - по соответствующим калибровочным таблицам.

Обнаружение утечек топлива из резервуара в железобетонный колодец осуществляется через зондовую трубу, устанавливаемую в промежуток между стенками резервуара и колодца.

Разраб.	Костенко		
Пров.	Каменский		
Рук. гр.	Каменский		
Н. контр.	Бутенко		
Зам. нач.	Бутенко		
Нач. отд.	Б...тин		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан

Инв. №

0 - Т 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	4	

Заглавный лист

Госкомнефтепродукт РСФСР

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

6 Технологические трубопроводы

Сеть технологических трубопроводов АЗС позволяет выполнять прием 3х сортов топлива и одного сорта масла из автоцистерн в резервуары и отпуск их потребителям через колонки.

Проклады трубопроводов принята подземная в грунте; под проезжей частью трубопроводы укладываются в лотковых каналах и засыпаются песком или гравием.

Против коррозии трубопроводы покрываются антикоррозийной битумно-резиновой изоляцией согласно ГОСТ 9.015-74. Надземные участки трубопроводов и арматура покрываются масляной краской

Трубопроводы укладываются с уклоном 0,002 в сторону резервуаров Диаметры трубопроводов приняты в соответствии с гидравлическими расчетами по производительности выполняемых перекачек. Среднее заглубление трубопроводов по низу трубы составляет 0,7м от поверхности покрытия.

По окончании монтажа трубопроводы испытать согласно действующим нормам и правилам.

Рраб всасывающих линий не более 2 кгс/см²; Рраб напорных линий для топлива 10 кгс/см², масла – 14 кгс/см².

5. Прочее оборудование

Для подкачки автомобильных шин и долива воды в радиаторы автомобилей на АЗС предусмотрена установка колонки Воздух - Вода (КВВ), разработанная СКТБ АЗТ Колонка устанавливается на островке рядом с смереоздаточной колонкой. Заправка водой осуществляется только при плюсовой температуре

В комнате оператора установлены стол с пультами дистанционного управления колонками, шкаф для хранения инвентаря, несгораемый металлический шкафчик, два стула.

6. Механизация и автоматизация работы АЗС.

Проектом предусмотрена механизация и автоматизация основных технологических процессов на АЗС. Дистанционное управление топливозаправочными и смесительной колонками осуществляется с пультов из операторной.

При помощи системы дистанционного управления оператор имеет возможность включить или отключить напряжение на всю электрическую схему топливной колонки, задать дозу отпуска, экстренно прекратить отпуск, включить или отключить, местное освещение колонок.

Управление колонкой „Воздух-вода" местное. В случае экстренного прекращения отпуска воздуха от-

Разраб.	Костенко		
Пров.	Каменский		
Рук гр	Каменский		
Н контр	Бутенко		
Зам нач.ог.	Бутенко		
Нач отд.	Бунтин		
Гл инж.пр.	Новиков		

О - Т 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	5	

Заглавный лист

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Привязан

Инв №

Тупочный проект 503-6-1 Альбом I Кол и вер с

Взам инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

ключение производится на щите.

Для координации управления технологическими процессами на АЗС предусмотрена двухсторонняя громкоговорящая связь оператора с водителем, находящимся около окна оператора.

7. Охрана труда и техника безопасности.

Эксплуатация автозаправочной станции должна осуществляться в строгом соблюдении „Правил технической эксплуатации автозаправочных станций (АЗС)" утвержденных Главнефтеснабом РСФСР и действующих в настоящее время. Для выполнения ряда положений, предусмотренных правилами в проекте предусмотрены мероприятия по охране труда и технике безопасности.

Применен герметизированный слив топлива и масла в резервуары, колонки управляются дистанционно; выполнена двухсторонняя переговорная связь водителя и оператора; ограничены скорость передвижения автомобилей по территории АЗС до 5км; выдержены противопожарные разрывы между оборудованием, планировка территории способствует быстрому обслуживанию потребителей без заторов; под дорогами трубы проложены в канале, засыпаемыми песком или гривием.

Трубопроводы арматура и оборудование, а также стены помещений должны быть выкрашены в спокойные, неутомляющие зрение тона

На дыхательных и всасывающих устройствах установлены огневые (или угловые) предохранители, исключающие попадание искр в резервуары. Электрооборудование применено во взрыво-пожаробезопасном исполнении.

Противопожарный инвентарь должен всегда находиться на месте и в исправном состоянии

8 Охрана окружающей среды и промсанитария

В связи с современными требованиями об охране окружающей среды в проекте малогабаритной АЗС предусмотрен ряд мероприятий значительно снижающих потери нефтепродуктов от испарения и утечек и, одновременно, уменьшающих загрязнение воздуха и почвы.

Резервуары для бензина устанавливаются в железобетонных колодцах, что позволяет своевременно обнаружить и устранить утечки бензинов

Применена герметизированная система слива и налива бензина и смеси

Предусмотрено устройство для сбора паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров при сливе.

Предусмотрена соответствующая канализация мест возможных проливов бензинов.

Разраб	Костенко			О - Т 503-6-1
Провер	Каменский			
Рук. гр.	Каменский			Малогабаритные городские автозаправочные станции
Н. контр.	Бутенко			
Гл. ноч. от	Бутенко			
Нач. отд.	Б. тин			Стадия: РЧ; Лист: 6; Листов:
Гл. инж. пр.	Новиков			Заглавный лист

Госкомнефтепродукт РСФСР г. Волгоград

Привязан

Инв. №

Альбом 1

Типовой проект 503-6-1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

В здании АЗС предусмотрена соответствующая вентиляция и санитарно-бытовые помещения

Территория АЗС должна всегда находиться в чистом состоянии

9 Условия привязки технологической части

При привязке технологической части проекта допускается заменять отдельное оборудование, если это не влечет за собой коренных изменений в планировке, архитектурной, строительной и электротехнической частях проекта.

Допускается заменять колонку „Воздух-вода" на более экономичную; замена не вызывает никаких изменений в других частях проекта.

Допускается заменять смесераздаточную колонку 1КЭДС на более прогрессивную. Если заменяющая колонка имеет встроенный маслонасос, то ее следует размещать ближе к масляному резервуару.

Допускается изменение сортности бензинов по усмотрению заказчика.

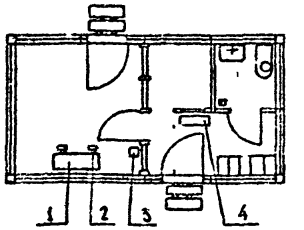
Тип антикоррозийной изоляции трубопроводов определяется по данным гидрогеологических изысканий.

Применение предусмотренного в проекте устройства для улавливания паровоздушной смеси согласуется с заказчиком. В случае отсутствия возможности применения, вместо указанного устройства на дыхательной трубе устанавливается СМДК-50.

Перечень чертежей

Наименование	№ листа	№ ст. анич.
1 Заглавный лист	О-ТЛ 1-7	
2 Схема технологических трубопроводов с применением колонок НАРА-31.	О-ТЛ 8	
3 Схема технологических трубопроводов с применением колонок НАРА-21.	О-ТЛ. 9	
4 План технологических трубопроводов.	О-ТЛ. 10	
5. То же. Спецификация.	О-ТЛ. 11	
6. Разрезы.	О-ТЛ 12	

План размещения технологического оборудования здания АЗС



Экспликация

1 Стол - 1 шт.
2 Стул - 2 --
3 Шкаф для хранения ценностей несгораемый 500×400×650 - 1 --
4 Шкаф для хранения инвентаря 600×400×600 мод 42ПП - 1 --

Разраб	Костенко		
Пров	Камечский		
Рук. гр.	Камечский		
Н. контр.	Бутенко		
Зам. нач. отд.	Бутенко		
Нач. отд.	Бунтин		
Гл. инж. пр.	Новиков		

О-Т 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	7	

Заглавный лист

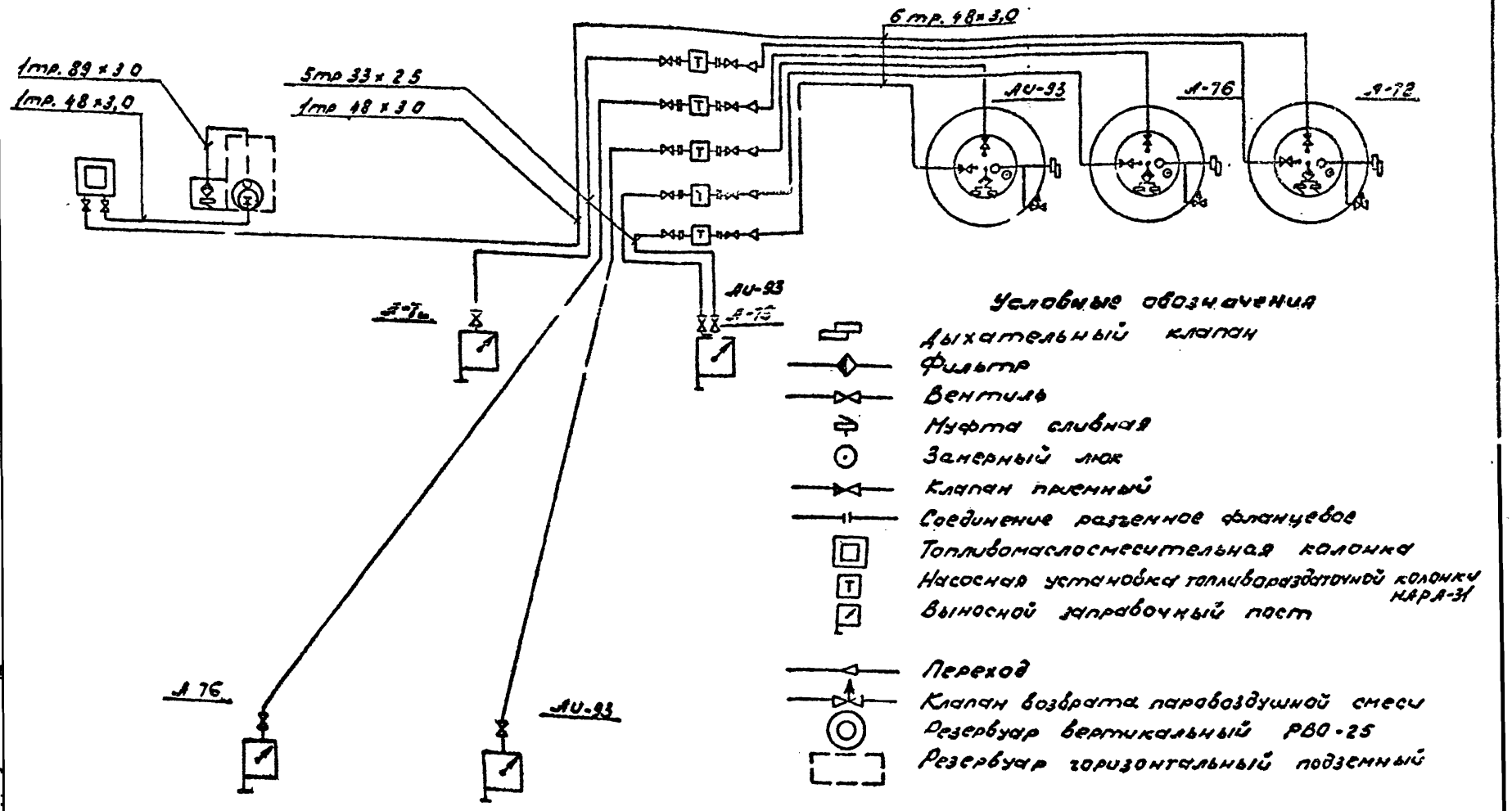
Госкомнефтепродукт РСФСР
СИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Привязан

Инв. №

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копир. "Верна"



Разраб.	Костенко		
Провер.	Каменский		
Рук. гр.	Каменский		
Н. контр.	Бутенко		
Зам. нач.	Бутенко		
Нач. отд.	Бутин		
Гл. инж. пр.	Новиков		

О-Т 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

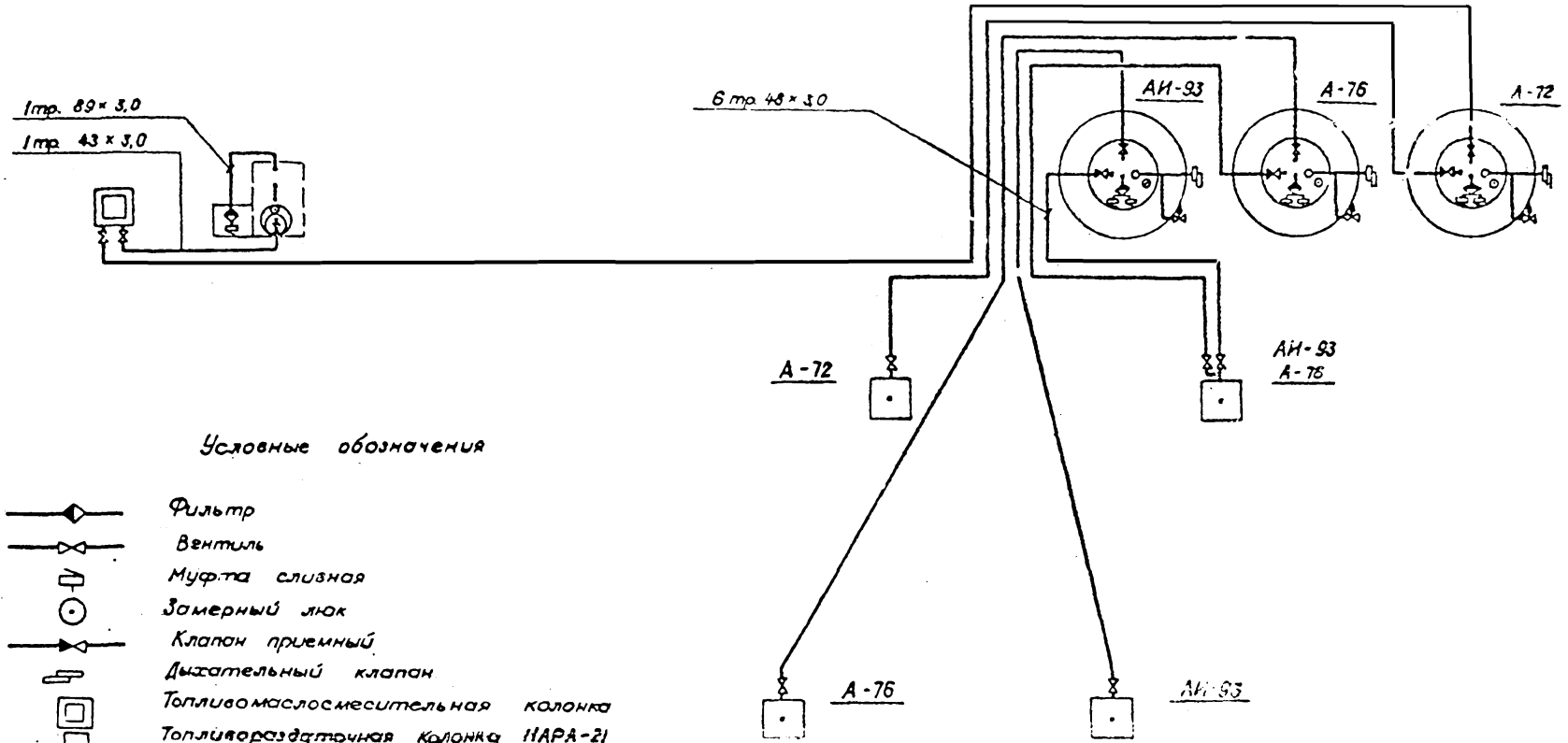
Технологические трубопроводы

Стадия	Лист	Листов
Р4	8	

Схема технологических трубопроводов с применением колонок НАРА-31

Привязан:

Инв. №:



Условные обозначения

- Фильтр
- Вентиль
- Муфта сливная
- Замерный люк
- Клапан приемный
- Дыхательный клапан
- Топливомаслосмесительная колонка
- Топливораздаточная колонка НАРА-21
- Резервуар горизонтальный подъемный
- Клапан возврата паровоздушной смеси
- Резервуар вертикальный РВО-25.

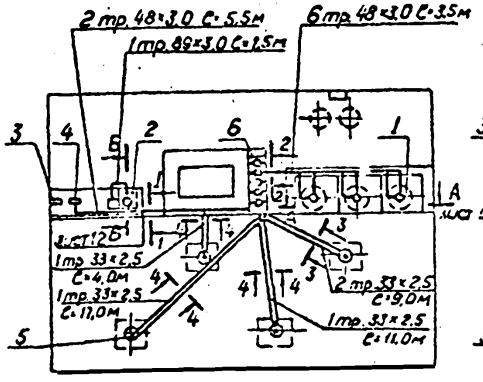
Разраб.	Костенко			0-Т · 503-6-1	
Провер.	Конченский			Малогабаритные городские автозаправочные станции.	
Рук. гр.	Конченский				
Н.контр.	Бутенко				
Зав.сект.	Бутенко			Технологические трубопроводы	Стадия: Р4 · Лист: 9 · Листов:
Нач. отд.	Бунтин				
Гл. инж. пр.	Новиков			Схема технологических трубопроводов с применением колонок НАРА-21	Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Привязан:

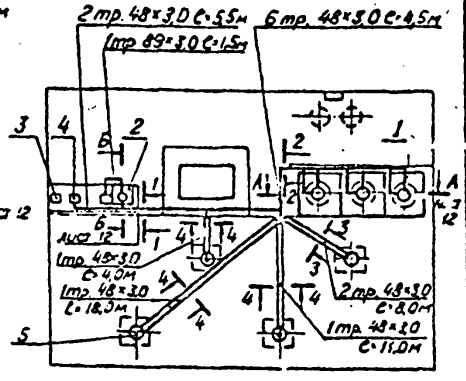
Инв. №

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

План с применением колонок типа НАРА-31



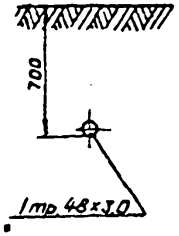
План с применением колонок типа НАРА-21



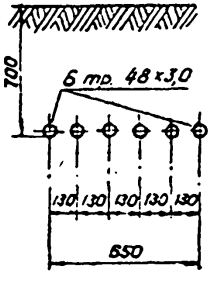
Объемы работ.

Наименование		Ед. изм.	Количество
1. Подземная прокладка трубопроводов	48 × 3,0	п.м	130,0 / 154,0
	33 × 2,5	п.м	30,0 / 0
	89 × 3,0	п.м	50
2. Прокладка трубопроводов в канале	33 × 2,5 / 48 × 3,0	п.м	50,0

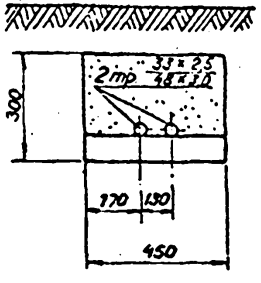
1-1



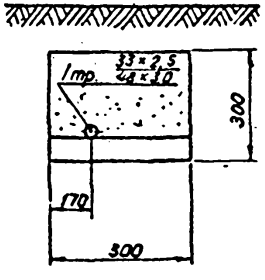
2-2



3-3



4-4



Условные обозначения

Подземная прокладка трубопроводов

Прокладка трубопроводов в канале

1. Данный чертеж читать совместно с чертежами О-Т л. 8 и О-Т л. 9.

2. Монтаж и гидравлическое испытание технологических трубопроводов вести согласно СНиП III-31-78, после монтажа и испытания трубопроводов каналы засыпаются песком с последующим уплотнением.

3. В числителе даны значения для варианта применения колонок типа НАРА-31, в знаменателе - для варианта применения колонок типа НАРА-21.

4. Номера позиций данного чертежа соответствуют спецификации чертежа О-Т лист 11.

5. Сечения выполнены в масштабе 1:20.

6. Сварку производить качественными электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Разраб.	Костенко		
Пров.	Каменский		
Рук. гр.	Каменский		
Н. контр.	Бутенко		
Зам. нач. отд.	Бутенко		
Нач. отд.	Бунтин		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан

Инв. №

		О-Т 503-6-1	
		Малогабаритные городские автозаправочные станции	
		Технологические трубопроводы	Стадия: Р4 · Лист: 10 · Листов:
		План технологических трубопроводов	Государственный институт ГИПРОНЕФТЕТРАНС

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

Типовой проект 603-6-1 Альбом I. Копия Серов

1. Данный чертеж читать совместно с чертежом 0-Т л. 10.

2. В числителе даны значения для варианта применения колонок типа НАРА-31, в знаменателе - для варианта применения колонок типа НАРА-21.

	Наименование	Ед. изм.	Исп.	Кол.	Ед.	Общ.	Примечание
1	Резервуар вертикальный РВС-25	шт	сб	3			
2	Резервуар емкостью 6 м³ для масла	"	"	1	—	—	
3	Колонка "Воздух-вода" типа КВВ	"	"	1	180	180	
4	Колонка смесераздаточная типа ТКЗДС-25-0,5-1	"	"	1	185	185	
5	Колонка топливораздаточная с насосно-измерительным отсеком и сальниковым уплотнением штока типа НАРА-31,						
	Колонка топливораздаточная типа НАРА-21	"	"	4	185/170	740/680	
6	Насосная установка от колонки НАРА-31	шт	-	1/0	105	105/0	
7	Всасывающее устройство РВО-25	"	"	3	—	—	
8	Сливное устройство РВО 25	"	"	3	—	—	
9	Замерное устройство РВО 25	"	"	3	—	—	
10	Дыхательное устройство РВО 25	"		3	—	—	
11	Зондовый люк РВО 25	"	"	3	—	—	
12	Сливное устройство РГС 5	"	"	1	—	—	
13	Замерное устройство РГС 5 Сабл-2,5 м	"	"	1			

	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Масса единицы, кг	Примечание
13	Замерное устройство РГС 5 Сабл-2,5 м	Альбом III ТМ01.00.00.000СБ				
12	Сливное устройство РГС 5	Альбом III ТМ 22.0000 ВСБ				
11	Зондовый люк РВО 25	Альбом VI АЗТВ 022.800 АЗТ5.041.855				
10	Дыхательное устройство РВО 25	Альбом III ТМ 09.00.00.000СБ				
9	Замерное устройство РВО 25	АЗТВ 022.800 СБ				
8	Сливное устройство РВО 25	Альбом III АЗТ5.690.801СБ				
7	Всасывающее устройство РВО-25	Альбом III АЗТ5.690.801СБ				
6	Насосная установка от колонки НАРА-31					
5	Колонка топливораздаточная с насосно-измерительным отсеком и сальниковым уплотнением штока типа НАРА-31,					
	Колонка топливораздаточная типа НАРА-21					
4	Колонка смесераздаточная типа ТКЗДС-25-0,5-1	Альбом III ТМ 22.0000 ВСБ				
3	Колонка "Воздух-вода" типа КВВ	Альбом III ТМ 09.00.00.000СБ				
2	Резервуар емкостью 6 м³ для масла	Альбом III ТМ 03.00.00.000СБ				
1	Резервуар вертикальный РВС-25	Альбом III ТМ01.00.00.000СБ				

	Наименование	Ед. изм.	Исп.	Кол.	Ед.	Общ.	Примечание
29	Крышка технологического колодца РГС 5	шт	сб	1	-	-	Альбом III ТМ01.00.00.000СБ
28	Электроды 342А	кг	стам	10	—	—	ГОСТ 9467-75
27	Труба (деталь)	шт.	сб.	3	—	-	Альбом VI АЗТВ.626.813
26	Труба 89×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст 3сп ГОСТ 10706-76	"	—	50	6,36	31,8	—
25	Труба 48×3 ГОСТ 10704-76 / В Ст 3сп ГОСТ 10706-76	"	—	1300/2000	3,33	432,5/665,0	—
24	Труба 33×2,5 ГОСТ 10704-76 / В Ст 3сп ГОСТ 10706-76	п.м	—	80,0/0	1,68	150,4/0	—
23	Переход К 45×2,5 - 32×2,0	"	-	5/0	0,1	0,5/0	ГОСТ 17378-77
22	Отвод 90° 89×3,5	"	"	2	1,6	3,2	ГОСТ 17375-77
21	Отвод 90° - 45×2,5	"	Стам 20	30/32	0,3	9,0/9,6	ГОСТ 17375-77
20	Уголник 25	"	кч	12/0	0,229	2,75/0	ГОСТ 8946-75
19	Вентиль запорный муфтовый 40-16	"	"	2/1	4,45	8,90/4,45	15ч 8бр
18	Вентиль запорный муфтовый 25-16	"	"	15/0	1,75	26,3/0	15ч 8бр
17	Крышка технологического колодца РВП 25	"	"	3	—	—	Альбом III АЗТВ 113.6.02 СБ
16	Колодец технологический для резервуара РГС 5	"	"	1	—	—	Альбом III ТМ01.00.00.000СБ
15	Всасывающее устройство РГС 5 Сабл-2,5 м	"	"	1	—	—	Альбом VI АЗТ5.690.801СБ
14	Дыхательное устройство РГС 5	шт.	сб.	1	—	—	Альбом III ТМ03.00.00.000СБ

Привязан:

Инв. №

Рук. СБ	Косиченко	
Пров.	Кононов	
Разраб.	Кононов	
Н. контр.	Бутенко	
Гл. инж.	Бутенко	
Нач. отд.	Бунтин	
Гл. инж. пр.	Ровнин	

0-Т 603-6-1

Малогабаритные автозаправочные станции

Технологические трубопроводы.

Стадия | Лист | Листов
Р4 | 11

План технологических трубопроводов. Спецификация.

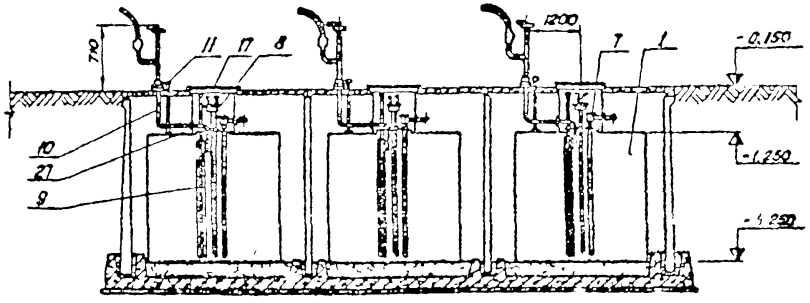
Всесоюзное ордена ГКНПО "Нефтехимпроект" г. Волгоград

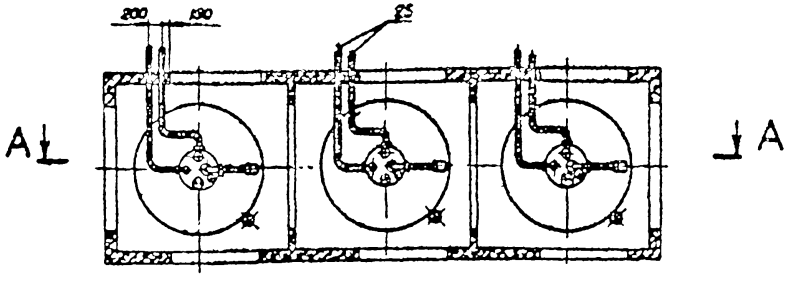
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

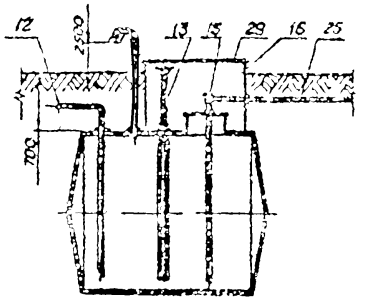
Копия верна

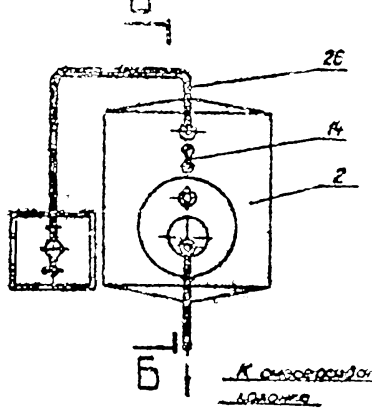
А – А / М 1:100 лист 10





Б – Б / М 1:50 лист 10





К очереди заточной колонке

Разраб	Костенко		
Пров	Каменский		
Рук. гр.	Каменский		
Ч. контр.	Бутенко		
Зам. нач. отд.	Бутенко		
Нач. отд.	Бутенко		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан

Инв. №

О – Т 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Технологические трубопроводы

Стадия	Лист	Листов
РЧ	12	

Разрезы.

Госкомнефтепродукт РСФСР
РИПИ ПРИБАЛТТРАНС
г. Волгоград

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верн. 2

Общие указания

1. Конструктивные решения

1.1 Сооружения для установки топливных резервуаров

Днище - монолитное железобетонное, стены, перегородки - сборные - железобетонные по серии 3.900-3 вып. 3 часть 1,2, покрытие - сборные железобетонные плиты.

Стеновые панели соединяются с днищем путем установки их в паз с последующим замоноличиванием стыка бетоном марки 300 на мелком заполнителе

1.2. Колодец - сборник.

Стены и днище из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-3 вып. 1

1.3. Резервуар для масла емк. 5 м³ - стальной заглубленный.

1.4. Сливной колодец для масла.

Стены и днище монолитные, бетонные

1.5 Фундаменты под колонки Нара-31, Нара-21 - монолитные бетонные

1.6. Плита основания операторной - монолитная - бетонная.

1.7 Лотковые каналы - сборные железобетонные по серии 3.006-2, вып. 1, часть II-1

2. Антикоррозийная защита железобетонных сооружений и стальных конструкций дана на листах проекта

Расчетная температура наружного воздуха	Проектная марка бетона в возрасте 28 дней		
	По прочности на сжатие кгс/м²	По морозостойкости МРЗ	По водонепроницаемости
-20°С	200	50	—
-30°С	200	75	8.2

Архитектурно-строительная часть проекта разработана в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта / Новиков /

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 3.900-3 вып. 3 часть 1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
серия 3.006-2 вып. 1 часть II-1	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
серия 3.901-5	Сальники набивные Ду=50 - 1400 мм для пропуска труб через стены	
серия 3.901-8	Патрубки ребристые Ду=50 - 1400 мм для пропуска труб через стены	

Инв. №			
Разраб.	Никифоров		
Провер.	Саркисян		
Рук. гр.	Долгих		
Н. контр.	Саркисян		
Нач. сект.			
Нач. отд.	Лукьяновский		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан

КЖ 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	28

Заглавный лист (начало)

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

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

Копия верна

Альбом I

Типовой проект 503-6-1

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	2	3	4	5
		Сборные железобетонные конструкции		
ПС1	3.900-3 в 34.1	Угловая панель КГ2-42-К11	10	5.78т
Л1-8	3.006-2 в.II-1	лоток Л1-8	4(5)	0.90т
Л1д-8	"	" Л1д-8	10(8)	0.11т
Л2-8	"	" Л2-8	1(1)	0.90т
Л2д-8	"	" Л2д-8	5(1)	0.11т
П1-8	" в.II-2	плита П1-8	12(12)	0.04т
П3-15д	" в.II-2	" П3-15д	13(3)	0.05т
КС2	то же	то же КЧ-7-3	1	0.10т
П2	"	Плита перекрытия КУЛ1-80Ч	1	1.38т
К01	"	кольцо опорное КУО-1	1	0.05т
ПД1	"	Плита днища КУД-80	1	1.50т
		монолитные железобетонные конструкции		
РКН1	см. КЖ. л.7	монолитное днище РКН1	1	
УМ1	см. КЖ л18	монолитный участок УМ1	1	
УМ2	см. КЖ л17	то же УМ2	1	
П1	см. КЖ л.18	плита П1	6	1.42м³
Ф01	см. КЖ л35	фундамент под оборудование Ф01	1	0.86м³
Ф02	"	то же Ф02	1	0.35м³
Ф03	"	" Ф03	1	0.3м³
Ф04	"	" Ф04	1	0.27м³
Ф05	"	" Ф05	1	0.27м³

Количество элементов в скобках дано для варианта с колонками „КАРА-21"

1	2	3	4	5
		Стальные элементы		
МК1	см. КЖ л.20	Закладная деталь МК1	1	11.7 кг
МК2	см. КЖ л.22	то же МК2	1	25.55кг
МН1	2.901-6	" МН1	6	2кг
МН2	ГОСТ 3262-75	" МН2	3	1.05 кг
МН3	ГОСТ 5781-75	" МН3	1	0.96кг
МН4	то же	" МН4	1	0.8кг
МН5	3.400-6/76	" МН5	5	1.0кг
МН6	3.901-6	" МН6	1	15.7кг
МН7	см. КЖ л. 22	" МН7	1	27.3кг
МН8	3.901-5	" МН8	1	1.17кг
МН9	ГОСТ 103-76	" МН9	1	2.35кг
МН10	см. КЖ л.25	" МН10	2	2.4кг
МН11	то же	" МН11	2	1.55кг
МН12	"	" МН12	3	2.08кг
МН13	ГОСТ 3262-75	" МН13	14	2.7кг
МН14	3.006-2 в.II-3	" МН5	16	0.56кг
Л1	см. КЖ л.20	" Л1	1	26.2кг

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Нилоров	
Провер.	Сарки-Ва	
Рук-гр	Долгих	
Н.контр.	Саркисов	
Нач. сек.		
Нач. отд.	Лукьяновский	
Гл. инж. пр.	Н.Зимов	

КЖ 503-6-1

Малогабаритные городские водоотводящие станции

Сооружение 13С

Заглавный лист (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	

Госстрой СССР ГПИ Сантехпроект Росглавводоканалпроект г. Волгоград

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

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
1	2	3	4
12	КЖА.1	Заглавный лист (начало)	
12	КЖА.2	Заглавный лист (продолжение)	
12	КЖА.3	Заглавный лист (окончание)	
12	КЖА.4	Топливные резервуары, маркировочная схема панелей Разрез 1-1	
12	КЖА.5	Топливные резервуары. Фрагмент плана 1-1 Разрез 2-2 Узел 1	
12	КЖА.6	Топливные резервуары. Схема расположения элементов покрытия. Сечения 3-3; 4-4	
12	КЖА.7	Топливные резервуары. Днище РКМ 1 Раскладка каркасов	
12	КЖА.8	Топливные резервуары. Днище РКМ 1 Сечения 5-5; 6-6; 7-7 Стыки каркасов	
12	КЖА.9	Топливные резервуары. Днище РКМ 1 Раскладка нижних, верхних арматурных сеток	
12	КЖА.10	Топливные резервуары. Днище РКМ 1 Каркасы КП1-КП6, КР9	
12	КЖА.11	Топливные резервуары Днище РКМ 1 Каркасы КР1-КР8, КР10-КР12	
12	КЖА.12	Топливные резервуары. Днище РКМ1. Спецификации	
12	КЖА.13	Топливные резервуары. Плита П1. Раскладка арматурных сеток и каркасов	
12	КЖА.14	Топливные резервуары. Плита П1. Сетка С1. Каркас КР1	
12	КЖА.15	Топливные резервуары. Монолитный участок УМ1 Сечения 20-20 21-21	
12	КЖА.16	Топливные резервуары Монолитный участок УМ1 Сечения 22-22; 23-23	
12	КЖА.17	Топливные резервуары Монолитный участок УМ2 Сечения 24-24, 25-25	
12	КЖА.18	Топливные резервуары Монолитный участок УМ2. Сечения 26-26, 27-27	
12	КЖА.19	Топливные резервуары Монолитный участок УМ2 Сечение 28-28	
12	КЖА.20	Колодец-сборник. Крышка М-2. Узел 1.	
12	КЖА.21	Колодец-сборник Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 2,3,4.	
12	КЖА.22	Сливной колодец для масла. План Разрез 1-1	
12	КЖА.23	Сливной колодец для масла. Крышка МК2. Сечение 2-2	
12	КЖА.24	Резервуар для масла емк. 5 м³ План. Сечения 1-1, 2-2	

1	2	3	4
12	КЖА.25	Фундаменты под оборудование Ф01+Ф05	
12	КЖА.26	Операторная Плита основания П2	
12	КЖА.27	Маркировочная схема каналов Сечения. Вариант с колонками „Нара-31"	
12	КЖА.28	Маркировочная схема каналов Сечения Вариант с колонками „Нара-21"	

Типовой проект 503-6-1 Альбом 1

Разраб.	Никифоров	
Провер.	Саркисян	
Рук. гр.	Долгих	
Н. контр.	Саркисян	
Нач. сект.		
Нач. отд.	Лукьяновский	
Гл. инж. пр.	Новиков	

КЖ 503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

Заглавный лист (окончание)

Стадия: РЧ | Лист: 3 | Листов:

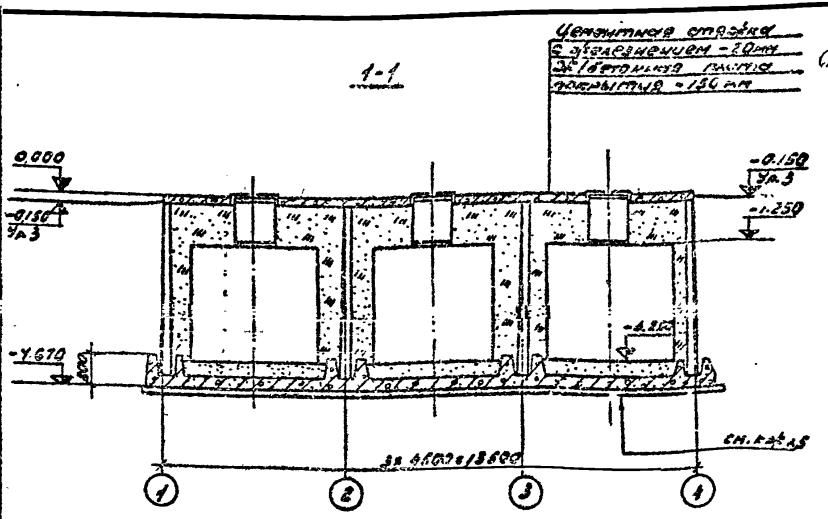
Гипроспецтеплосеть

Привязан

Инв. №

Копия - верна

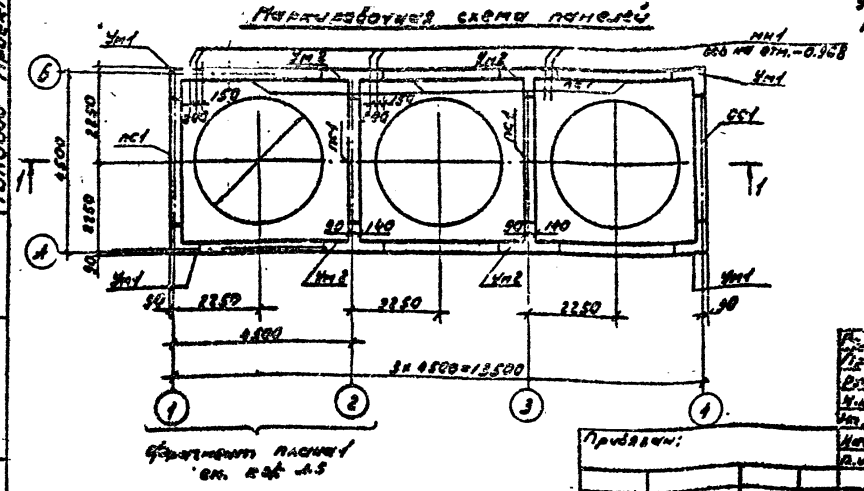
Типовой проект 503-6-1 Альбом I



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Маркировочная схема		
		панелей		
ПС1	3.900-3 в 3 ч1	Угловая панель ПС2-42	18	5.78
УМ1	кж л.15	Монолитный участок УМ1	4	3.6 м²
УМ2	пск л.17	то же УМ2	4	3.2 м²
МН1	3.901-6	Патрубок Ду 50 Длина 400 мм	6	0.002 г

1. Данный лист читать совместно с чертежами [illegible]
2. За отметку 0.000 принят верх плиты покрытия.
3. Наружные поверхности шеновых панелей и монолитных участков покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.



Разраб.	Сарнисян		
Провер.	Долгих		
Рук.гр.	Долгих		
Н.контр.	Сарнисян		
Нач.отд.	[illegible]		
Гл.инж.	Новиков		

Привязан:

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

503-6-1 кж

Многобарочные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

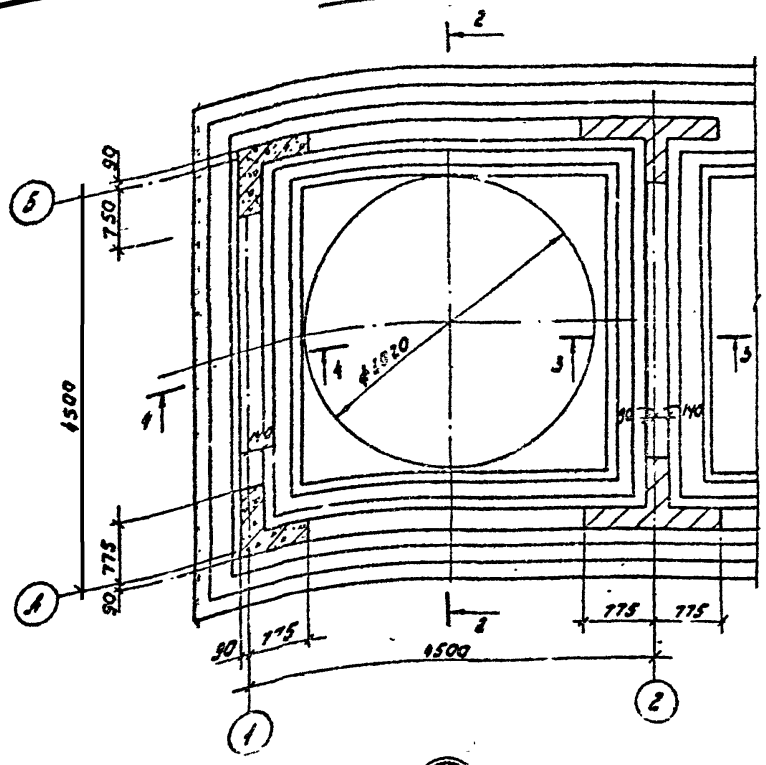
Стадия	Лист	Листов
РЧ	4	

Топливные резервуары. Маркировочная схема панелей. Разрез 1-1

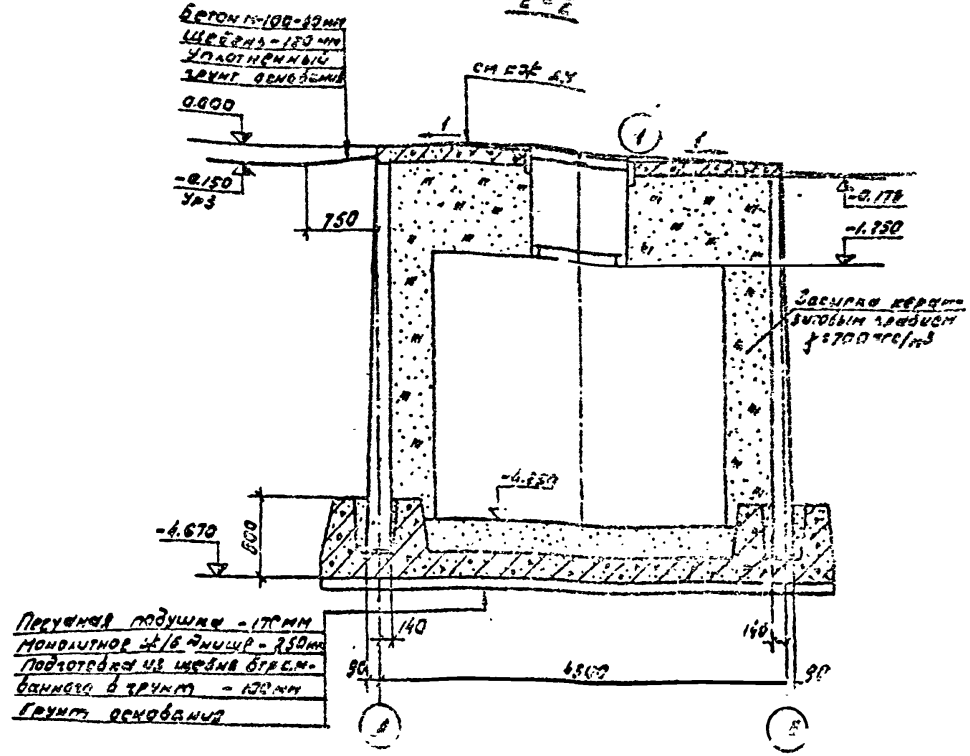
Подпись | Отпечатано в Волгоград

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна

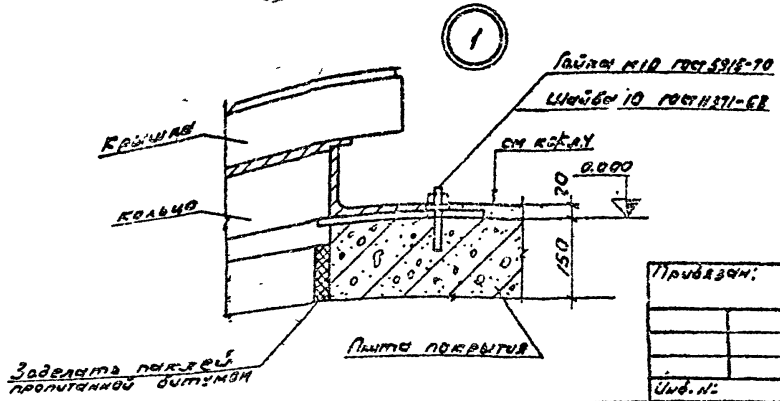
Фрагмент плана 1



2-2



1. Данный лист читать совместно с чертежом [illegible]
2. Крышка колодца и кольца поставляется в комплекте с резервуаром.



Разраб.	Саркисян		503-6-1 кж
Провер.	Лаксин		
Рук. гр.	Алгаев		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Н. контр.	Саркисян		
Нач. сект.			Сооружения ЛЗО
Нач. отд.	Кузьмин		
Гл. инж. пр.	Новикеев		

Стадия	Лист	Листов
РЧ	5	

Топливные резервуары
Фрагмент плана 1
Разрез 2-2, Узел 1

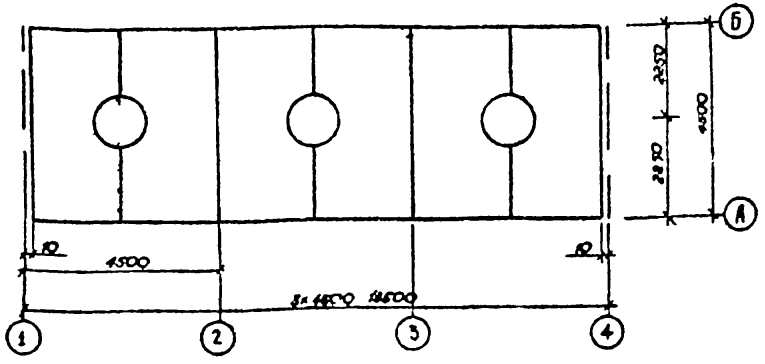
Госкомнефтепродукт РФ
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Привязан:

Инв. №:

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

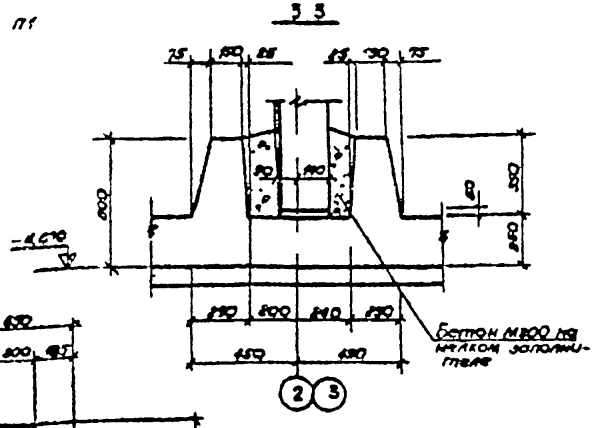
Схема расположения элементов покрытия



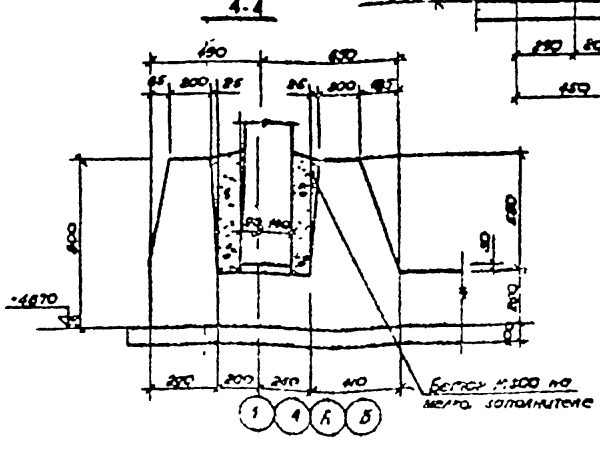
Все плиты марки П1

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П1	КЖ л 13	Плита П1	6	1,4 м³



Данный лист читать совместно с чертежом КЖ л. 5



Разраб.	Кузнецов		-503-6-1 КЖ
Гл.	Долгих		
Рук. зр.	Долгих		Малоизбыточные городские автозаправочные станции
Н. контр.	Саркисян		
Нач. отдел			
Нач. отд.	Ильинский		Сооружения АЗС — Стадия: Р4 — Лист: 8 — Листов:
Гл. инж. пр.	Новиков		
Приказ			Топливные резервуары. Схема расположения элементов покрытия. Сечения 3-3, 4-4
Инв. №			Госкомнеагородпроект РСФСР. Ленинградский Р. Волгоград

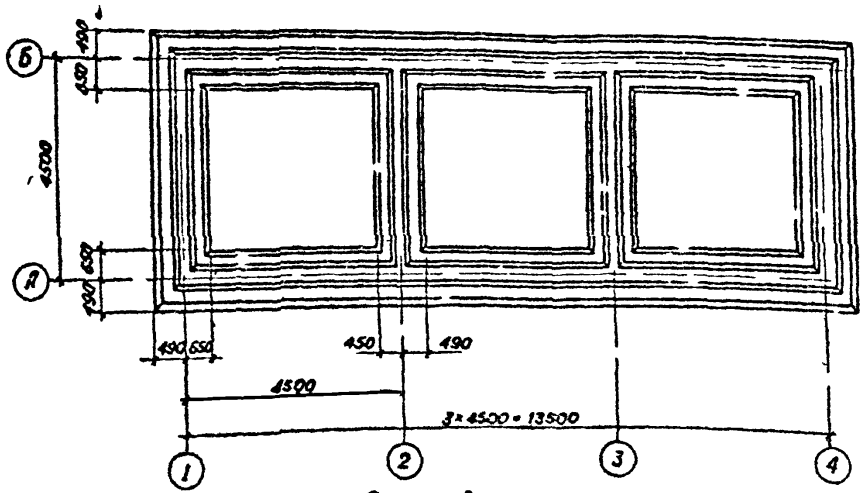
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна

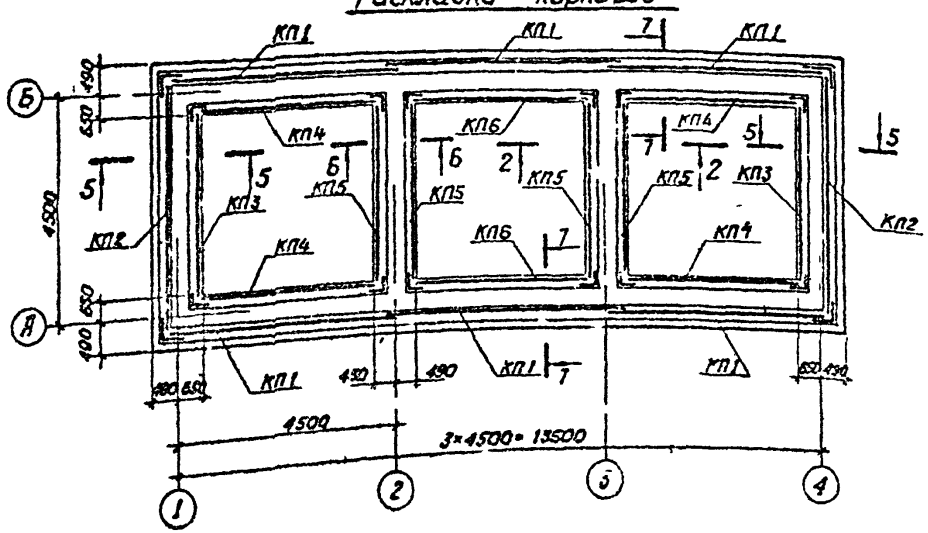
Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия верна

Днище РК м 1



Раскладка каркасов



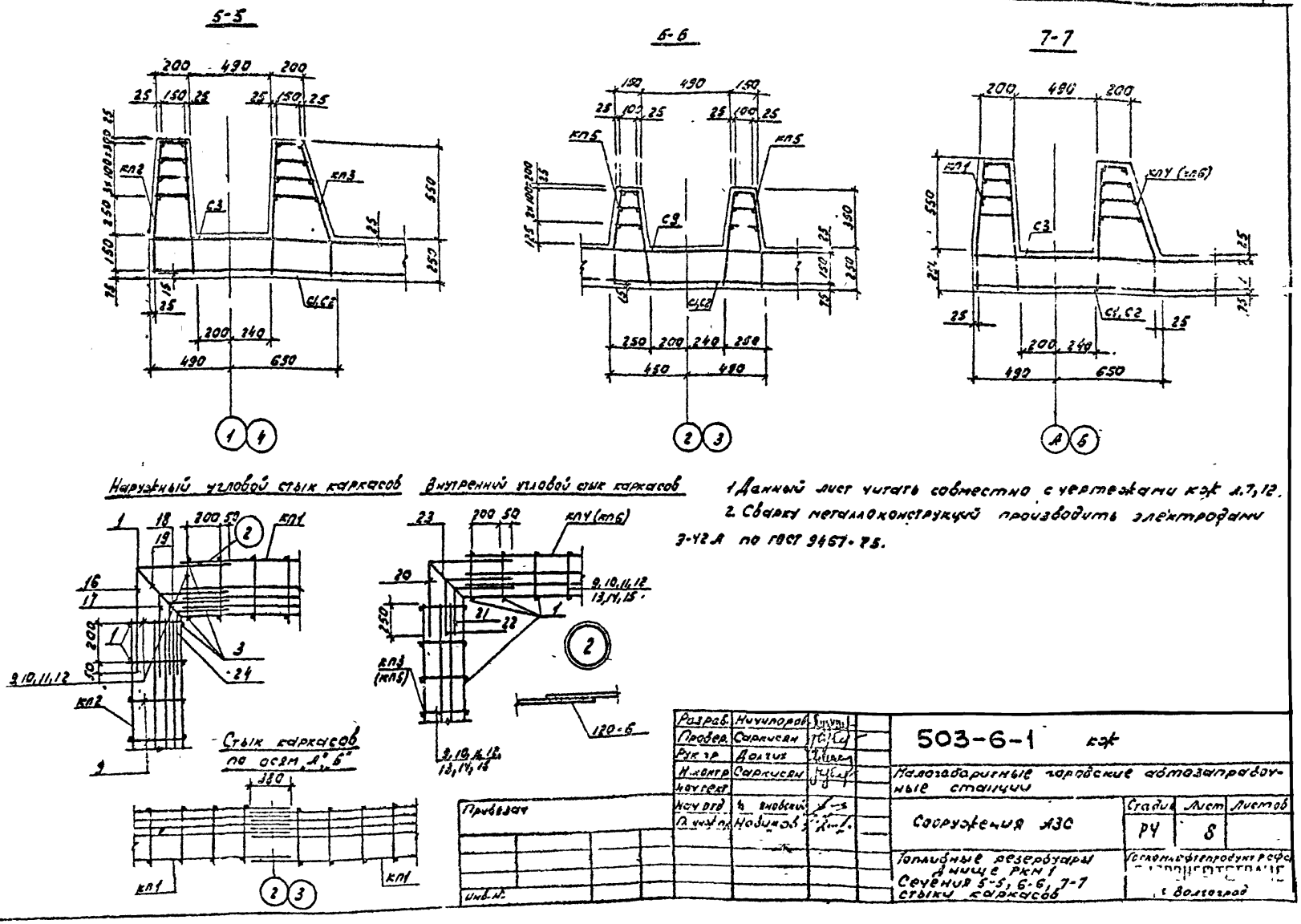
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Монолитное днище РК м 1	1	
				Сборочные единицы и детали		
22			КЖ л 9	Каркас пространственный КП1	6	
			"	то же КП2	2	
			"	" КП3	2	
			"	" КП4	4	
			"	" КП5	4	
			"	" КП6	2	
			ГОСТ 8478-66	Сетка $\frac{250/150/5/9}{2300 \times 5430}$ С1	4	
			"	" $\frac{250/150/5/9}{1700 \times 14430}$ С2	2	
			"	" $\frac{100 \times 100/5/5}{2900 \times 14430}$ С3	2	
22		9-24	КЖ л 12	Стержни одиночные		
				то же		
				Материалы		
				Бетон марки 200	30.0	м³
				Бетон М 100 на замоноличивание панелей	6.3	м³

Данный лист читать совместно с листом КЖ л 8

Разраб	Саркисян		503-6-1 КЖ
Пров	Долгих		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Рук гр.	Долгих		
Н контр.	Саркисян		
Нач сект			
Нач отд	Лукьяновский		Сооружения АЗС — Стадия: РЧ; Лист: 7; Листов:
Гл инж пр	Новиков		
Привязан			Топливные резервуары Днище РК м 1 Раскладка каркасов
Инв №			Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г Волгоград

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №



1. Данный лист читать совместно с чертежами КЖ л.7,12.
2. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.

Разраб.	Ничипоров		
Провер.	Саркисян		
Рук. гр.	Долгих		
Н. контр.	Саркисян		
Нач. тект.			
Нач. отд.	Яновский		
Гл. инж. пр.	Новиков		

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

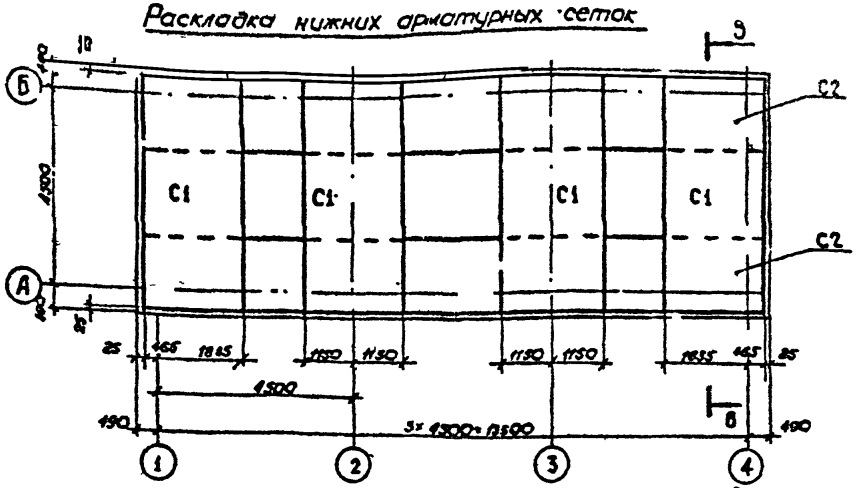
Стадия	Лист	Листов
РЧ	8	

Топливные резервуары
Днище РКМ 1
Сечения 5-5, 6-6, 7-7
стыки каркасов

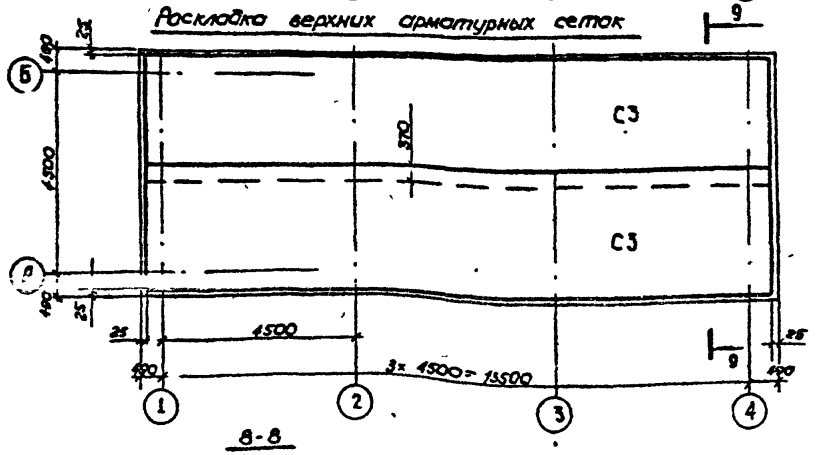
Госкомнефтепродукт РСФСР
Гипрогрнефтеграмм
г. Волгоград

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна

Раскладка нижних арматурных сеток

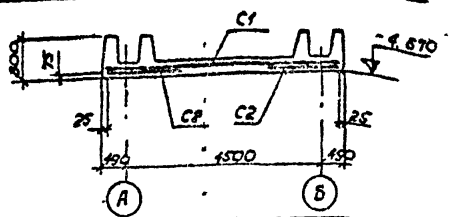


Раскладка верхних арматурных сеток



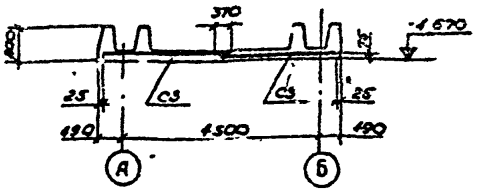
8-8

(Верхние сетки условно не показаны)



9-9

(Нижние сетки условно не показаны)



Спецификация на сетки C1–C3 приведена на КЖ л. 7

Разраб	Саркисян		503-6-1 КЖ
Пров.	Долгих		Малогабаритные городские сетозаправочные станции
Рук. гр.	Долгих		
Н. контр.	Саркисян		Сооружения АЗС
Нач. сект.			Стадия: РУ; Лист: 9; Листов:
Нач. отд.	Лукьяновский		
Гл. инж. пр.	Новиков		Топливные резервуары Днище РКМ 1 Раскладка нижних, верхних арматурных сеток
			Госкомитет продукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС в Волгограде

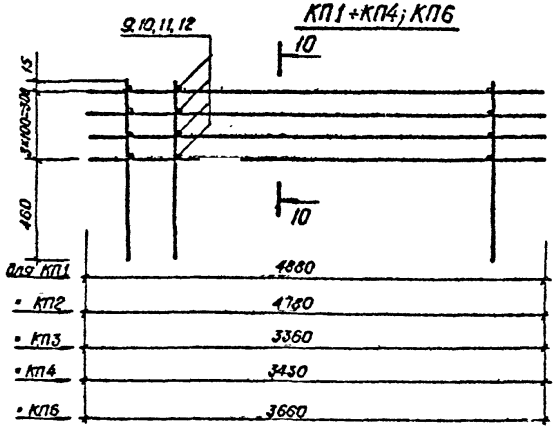
Приезжая

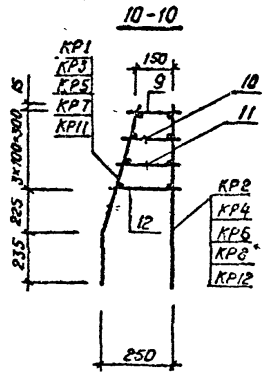
Инв. №

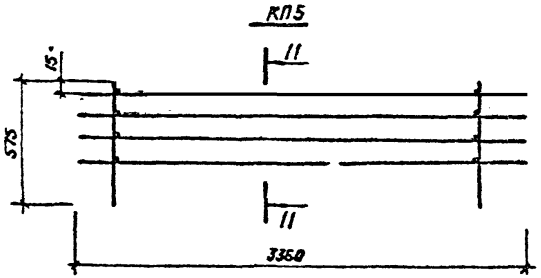
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

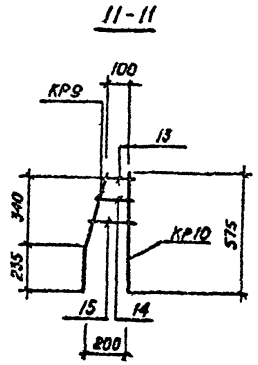
Типовой проект 503-6-1 Альбом I

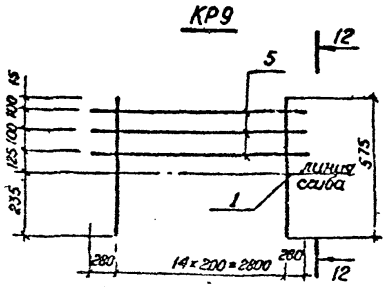
Копия верна

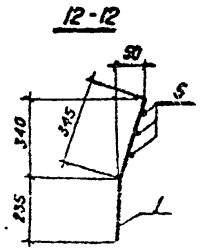












Спецификация элементов, замаркированных на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КП1	КЖ л. 10	Плоский каркас КР1	1	
	"	Плоский каркас КР2	1	
	КЖ л. 12	Стержни одиночные поз.9-12		
КП2	КЖ л. 10	Плоский каркас КР3	1	
	"	То же КР4	1	
	КЖ л. 12	Стержни одиночные поз.9-12		
КП3	КЖ л. 10	Плоский каркас КР5		
	"	То же КР6	1	
	КЖ л. 12	Стержни одиночные поз.9-12		
КП4	КЖ л. 10	Плоский каркас КР7	1	
	"	То же КР8	1	
	КЖ л. 12	Стержни одиночные поз.9-12		
КП5	"	Плоский каркас КР9	1	
	КЖ л. 10	То же КР10	1	
	КЖ л. 12	Стержни одиночные поз.13-15		
КП6	КЖ л. 10	Плоский каркас КР11	1	
	"	То же КР12	1	
	КЖ л. 12	Стержни одиночные поз.9-12		

Данный лист читать совместно с листами КЖ л. 7, 8, 11, 12

Разраб.	Кизнецова	
Провер.	Долгих	
Рук. гр.	Долгих	
Н. контр.	Саркисян	
Нач. сект.		
Нач. отд.	Лукьяновский	
Гл. инж. пр.	Новиков	

Привязан:

Инв. №

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

Стадия	Лист	Листов
РЧ	10	

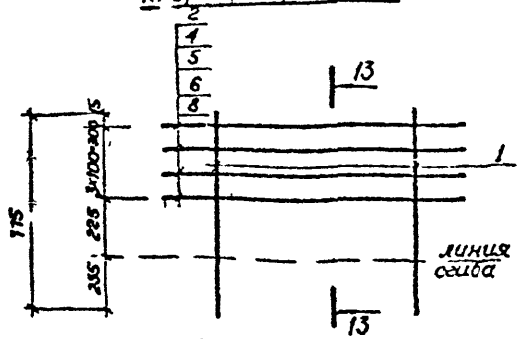
Топливные резервуары. Днище РКМ 1. Каркасы КП1÷КП6, КР9.

Гипронефтеграф РСФСР г. Волгоград

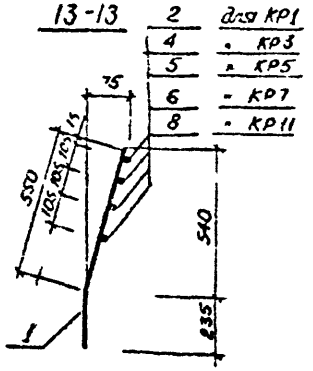
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна

КР1, КР3, КР5, КР7 КР11

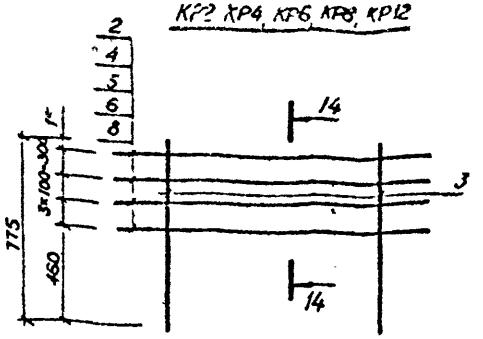


13-13

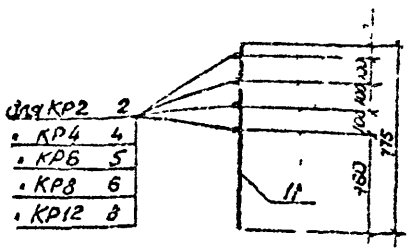


для КР1	2
• КР3	4
• КР5	5
• КР7	6
• КР11	8

КР2 КР4, КР6, КР8, КР12



14-14

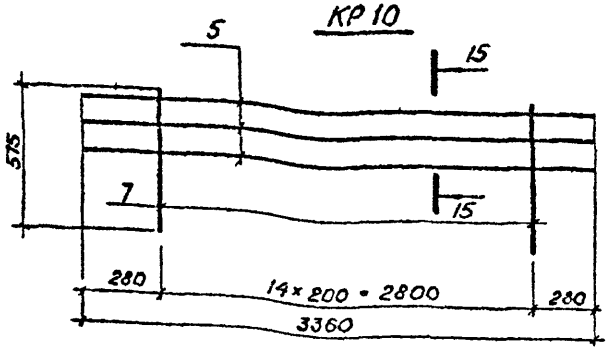


для КР1	240	22×200=4400	240
	4880		
• КР3	290	21×200=4200	290
	4780		
• КР5	280	14×200=2800	280
	3360		
• КР7	215	15×200=3000	215
	3430		
• КР11	230	16×200=3200	230
	3660		

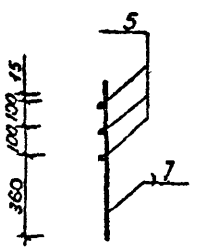
для КР2	240	22×200=4400	240
	4980		
• КР4	290	21×200=4200	290
	4780		
• КР6	280	14×200=2800	280
	3360		
• КР8	215	15×200=3000	215
	3430		
• КР12	230	16×200=3200	230
	3660		

1 Данный лист читать совместно с листами КЖ л 10, 12.
2 Соединение стержней в каркасах КР выполнить контактной точечной сваркой Сборку плоских каркасов выполнять дуговой сваркой с применением электродов Э-42А по ГОСТ 9467-75

КР10



15-15



Разраб	Кузнецова		
Пров	Даргих		
Рук гр	Даргих		
Н контр	Саркисян		
Нач сект			
Нач отд	Лыгановский		
Гл инж пр	Новиков		

Привязан

Инв №

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

Стадия Р4 | Лист 11 | Листов

Топливные резервуары
Днище РКм1
Каркасы КР1-КР8, КР10-КР12

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г Волгоград

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Типовой проект 503-6-1 Альбом 1

Копия верна

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
1	2	3	4	5	6
КР1	1	235 550	8AI	785	23
	2	—	14AIII	4880	4
КР2	3	—	8AI	775	23
	2	—	14AIII	4880	4
КР3	1	235 550	8AI	785	22
	4	—	14AIII	4780	4
КР4	3	—	8AI	775	22
	4	—	14AIII	4780	4
КР5	1	235 550	8AI	785	15
	5	—	14AIII	3360	4
КР6	3	—	8AI	775	15
	5	—	14AIII	3360	4
КР7	1	235 550	8AI	785	16
	6	—	14AIII	3430	4
КР8	3	—	8AI	775	16
	6	—	14AIII	3430	4

1	2	3	4	5	6
КР9	1	235 345	8AI	580	15
	5	—	14AIII	3360	3
КР10	7	—	8AI	575	15
	5	—	14AIII	3360	3
КР11	1	235 345	8AI	785	17
	9	—	14AIII	3660	4
КР12	3	—	8AI	775	17
	8	—	14AIII	3660	4
Стержни одиночные для РКМ1	9	—	8AI	170	310
	10	—	8AI	190	370
	11	—	8AI	200	310
	12	—	8AI	210	310
	13	—	8AI	120	60

1	2	3	4	5	6
Стержни одиночные для РКМ1	14	—	8AI	150	60
	15	—	8AI	170	60
	16	550 550	8AI	1100	16
	17	500 500	8AI	1000	16
	18	300 300	8AI	600	16
	19	—	12AIII	590	16
	20	600 600	8AI	1200	40
	21	350 350	8AI	700	40
	22	400 400	8AI	800	40
	23	—	12AIII	350	40
	24	270 270	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Данный лист читать совместно с чертежами кж л.8,10,11

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	Класс AI		Класс AIII				Класс BI		
	Ф мм	Итого	Ф мм			Итого	Ф мм	Итого	
	8AI		9AIII	12AIII	14AIII		5BI		
РКм1	383.5	383.5	334.5	21.0	15	1773.0	334.5	334.5	1791.0

Привязан:

Инв. №:

Разраб.	Саркисян	
Провер.	Долги	
Рук. гр.	Долгих	
Н. контр.	Саркисян	
Нач. сект.		
Нач. отд.	Лукьяновский	
Гл. инж. пр.	Новиков	

503-6-1 кж

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружение АЗС

Стадия	Лист	Листов
РЧ	12	

Топливные резервуары
Днище РКМ1.
Спецификации

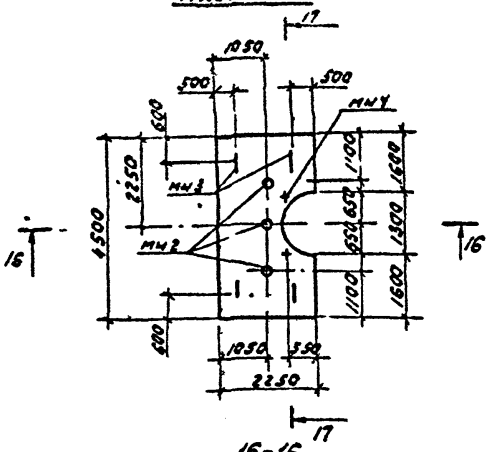
ГАЗПРОЕКТ ТЕТРАНС г. Волгоград

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

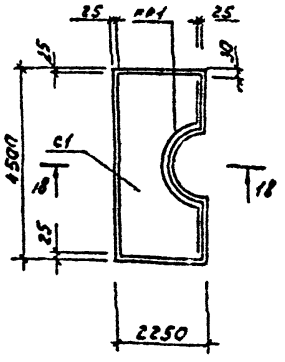
Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия верна

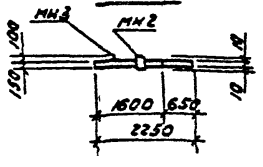
Плита п1



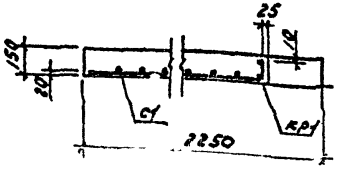
Раскладка арматурных сеток и каркасов



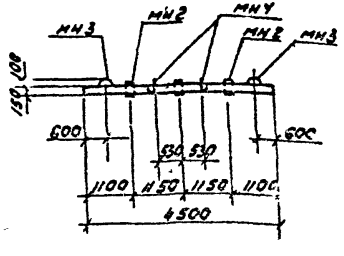
16-16



18-18



17-17



Спецификация элементов сборной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				п1		
				Сборочные единицы и детали		
			кж л.14	Сетка арматурная с1	1	
			то же	Каркас плоский кр1	1	
			ГОСТ 3262-75, кж л.13	Закладной элемент мн2 тр. 60×3 ℓ=250 мм	3	1.10 кг
			кж л.14	Закладной элемент мн3 (петля для подъема)	4	0.9 кг
				Закладной элемент мн4	2	0.2 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200	1.40	м³

1. Данный лист читать совместно с чертежом кж л.14
2. Стержни сетки с1 приварить к стержню каркаса поз.10.
3. Соединение стержней в каркасах и сетках выполнять контактной точечной сваркой. При отсутствии оборудования для контактной, соединение стержней выполнять дуговой сваркой с применением электродов Э-42А по ГОСТ 3467-75.

Разраб.	Кузнецова	
Провер.	Долгих	
Рук. гр.	Долгих	
Н. контр.	Саркисян	
Нач. сек.		
Нач. отд.	Лукьяновский	
Гл. инж. пр.	Новиков	

Привязан:

Инв. №

503-6-1 кж

Малогабаритные гравийные автозаправочные станции

Сооружения АЗС

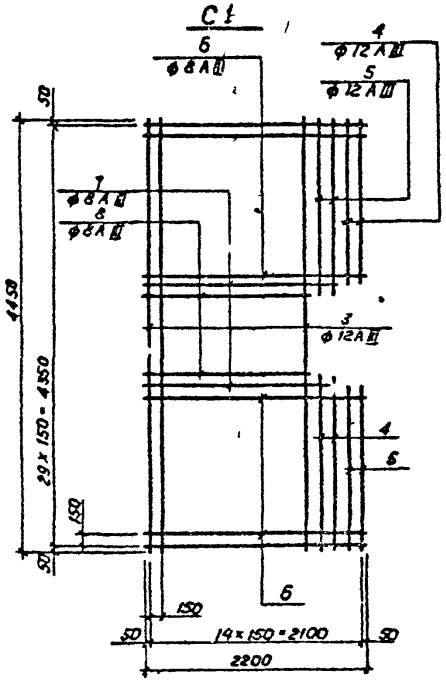
Стадия	Лист	Листов
РЧ	13	

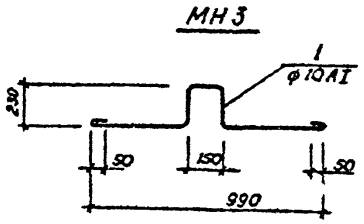
Топливные резервуары плита п1. Раскладка арматурных сеток и каркасов

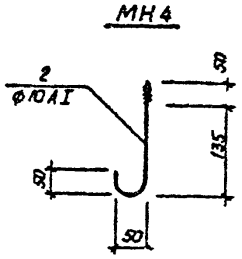
Генеральный проектировщик ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

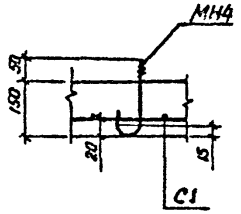
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна







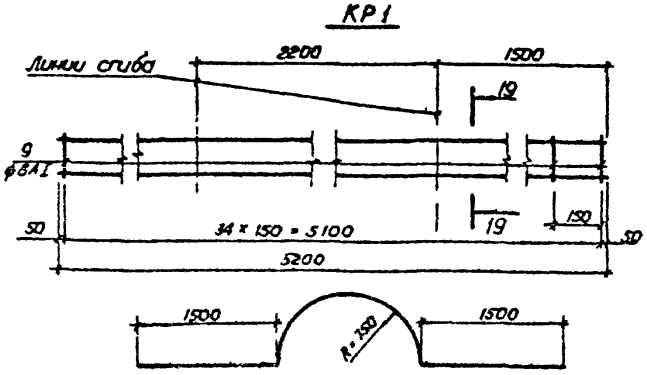


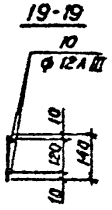
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
МН3	1		10 А I	1550	1
МН4	2		10 А I	285	1
С1	3		12 А III	4450	10
	4		12 А III	1370	4
	5		12 А III	1440	4
	6		8 А III	2200	19
	7		8 А III	1700	2
	8		8 А III	1550	7
КР1	9		8 А I	140	35
	10		12 А III	5200	2

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия										Закладные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Профильная сталь			Итого	Профильная сталь ГОСТ 3262-75			Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Итого	
	класс А I			класс А III										класс А I				
	ф мм		Итого	ф мм		Итого					Труба 80x3			ф мм				
	8 А I			8 А III	12 А III										10 А I			
П1	190		190	213	59.5	80.8	–	–	–	82.7	31				42		73	90





Данный лист читать совместно с чертежом КЖ л. 13

Ра раб	Кузнецова	
Пров	Долгих	
Рук гр	Долгих	
Н контр	Саркисян	
Нач сект		
Нач отд	Лукьяновская	
Гл инж пр	Новиков	

Привязан

Инв №

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС.

Стадия	Лист	Листов
Р1	14	

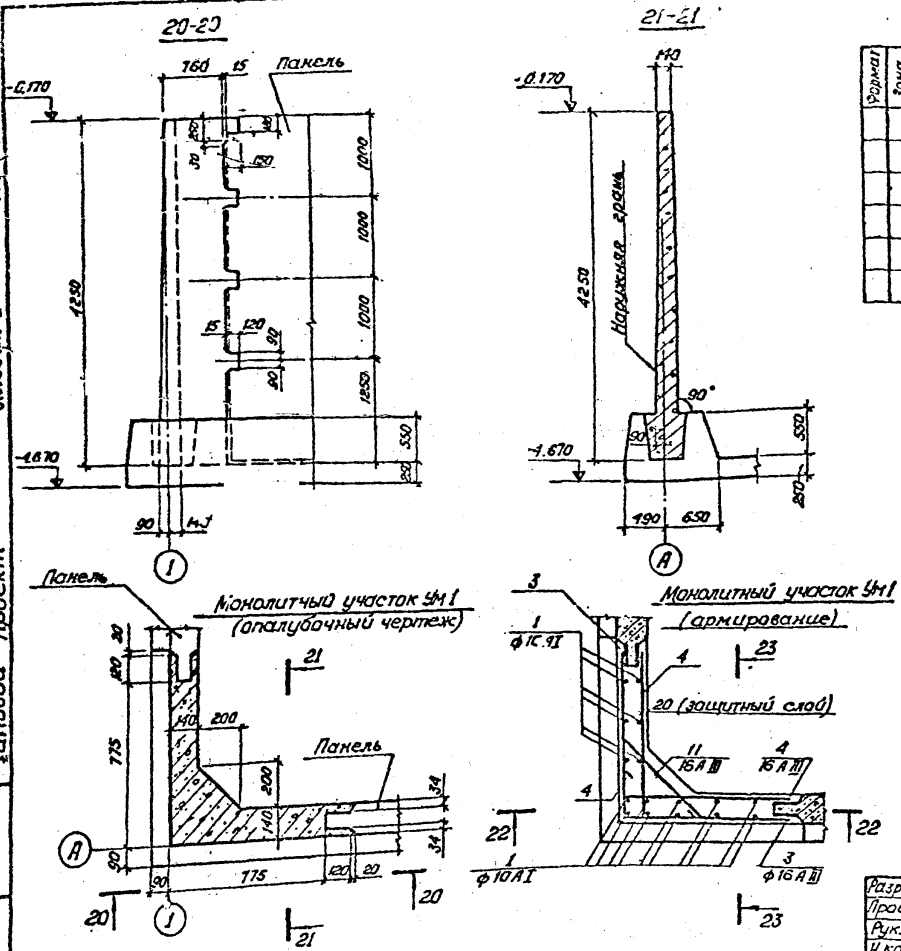
Топливные резервуары
Плита П1
Сетка С1 Каркас КР1

Госкомнефтепродукт "СРСР"
Гипрогрузнефтетранс
г. Волгоград

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Кожная верна



Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				УМ I		
				Сборочные единицы и детали		
		1-12	КЖ л. 16	Стержни одиночные		
				Материалы.		
				Бетон марки 200	1.4	м³

Данный лист читать совместно с чертежами КЖ л. 4, 16

Разраб.	Саркисян	
Провер.	Долгих	
Рук.гр.	Долгих	
Н.контр.	Саркисян	
Нач.сект.		
Нач.отд.	Лукьяновская	
Гл.инж.пр.	Новиков	

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС.

Стадия	Лист	Листов
РЧ	15	

Топливные резервуары. Монолитный участок УМ1. Сечения 20-20, 21-21.

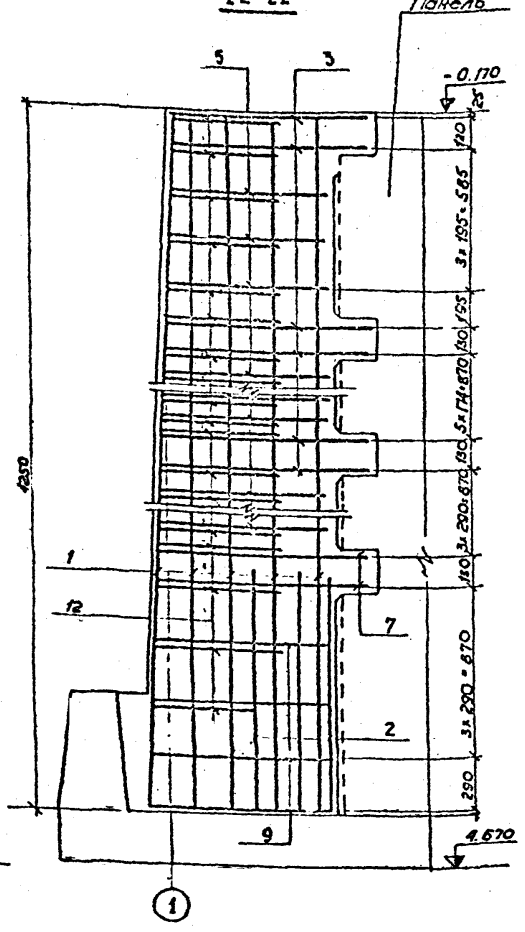
Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

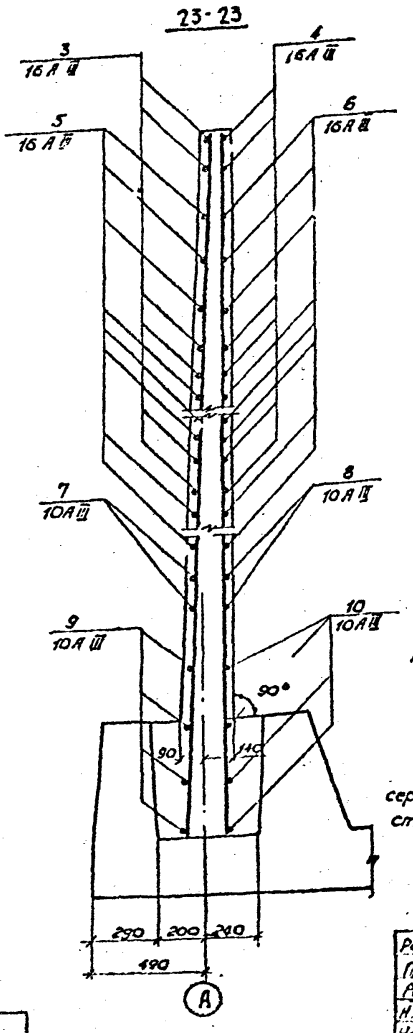
Привязан:

Инв.№

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна





Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
	1		10 А I	4220	16
	2		16 А III	1400	12
	3	от 860 до 920	16 А III	$l_{ср}$=1760	6
	4	300 от 860 до 920	16 А III	$l_{ср}$=1200	12
	5	от 730 до 790	16 А III	$l_{ср}$=1520	9
	6	300 от 860 до 920	16 А III	$l_{ср}$=1060	[illegible]
	7	890 890	10 А III	1780	2
	8		10 А III	890	4
	9	от 790 до 850	10 А III	$l_{ср}$=1620	4
	10	от 790 до 850	10 А III	$l_{ср}$=810	8
	11	200 от 550 до 660 200	16 А III	$l_{ср}$=1015	15
	12	100 от 400 до 460 100	10 А III	$l_{ср}$=630	19

1. Данный лист читать совместно с чертежом КЖ л. 15.
2. Стержни поз 11 приварить к стержням поз. 3 и 5, стержни поз 12 приварить к стержням поз. 7, 9. Остальные соединения арматуры вязанные.
3. Сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.
4. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 20мм.
5. Опалубка и армирование участков УМ1 разработаны на основании серии 3900-3 в.1 аналогично монолитному угловому участку консольных стен высотой 4,2м.

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						
	класс А III					Итого	
	Ф мм						
	10	12	16	–	–		
УМ 1	620		1430			204	204

Привязан

Инв №

Разраб.	Саркисян	
Провер.	Долгих	
Рук. гр.	Долгих	
Н. контр.	Саркисян	
Нач. сект.	—	
Нач. отд.	Лукьяновский	
Гл. инж. пр.	Новиков	

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

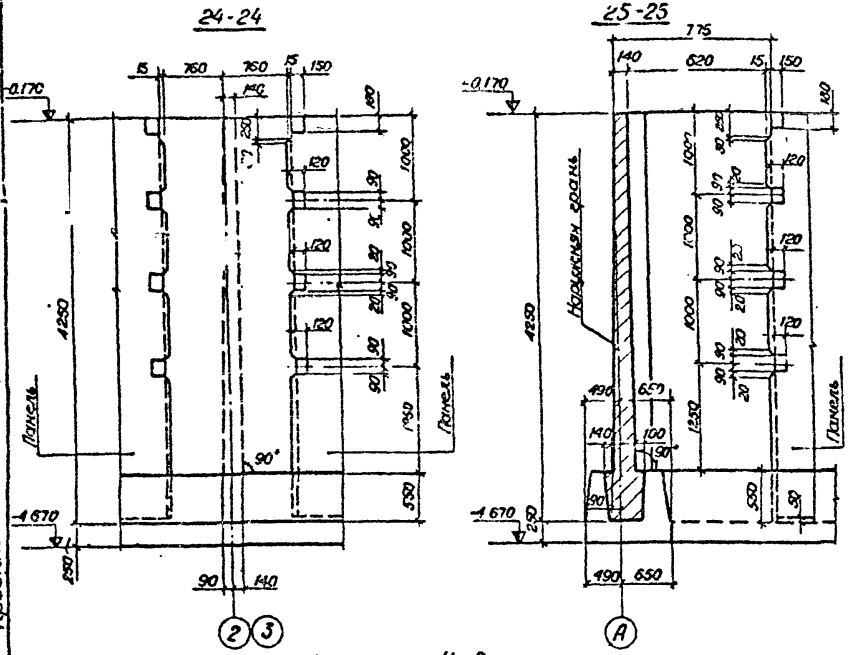
Стадия	Лист	Листов
РЧ	16	

Топливные резервуары
Монолитный участок УМ 1
Сечения 22-22, 23-23

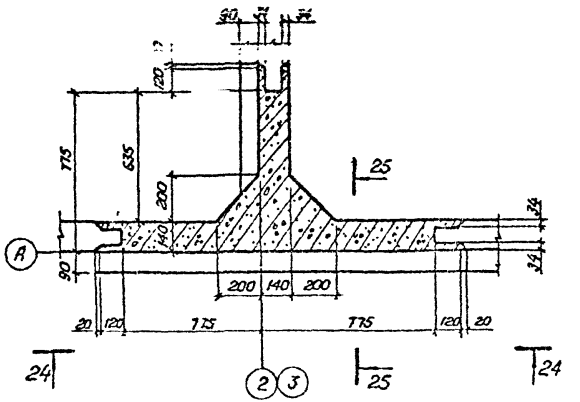
Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия Зерна



Монолитный участок Ум 2
(опалубочный чертеж)



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ум 2		
12				Сборочные единицы и детали		
		1-14	КЖ л. 18	Стержни одиночные		
				Материалы.		
				Бетон марки 200	2,2	м³

Данный лист читать совместно с чертежами КЖ л. 4, 18, 19

Разраб	Саркисян		503-6-1 КЖ
Пров	Долгих		
Рук гр.	Долгих		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Н контр	Саркисян		
Нач сект	—		
Нач отд	Лукьяновский		Сооружения АЗС
Гл инж пр	Новиков		

Стадия	Лист	Листов
РЧ	17	

Топливные резервуары. Монолитный участок Ум 2. Сечения 24-24, 25-25

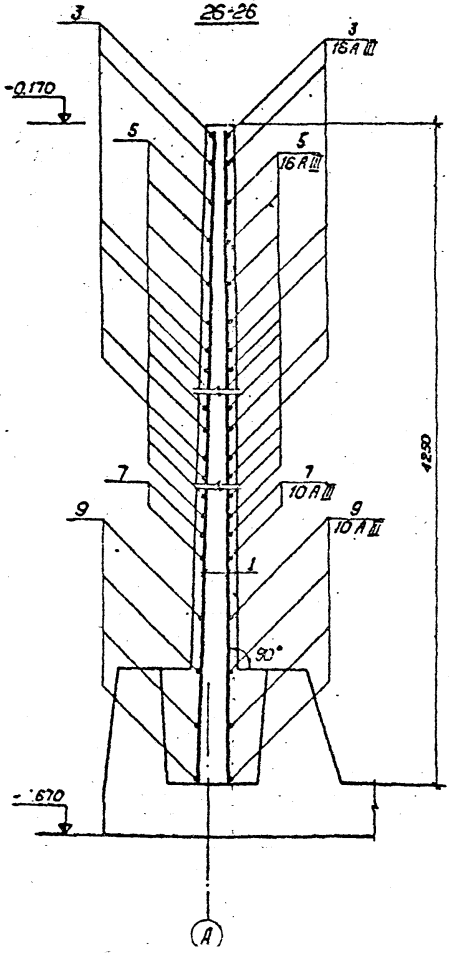
Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

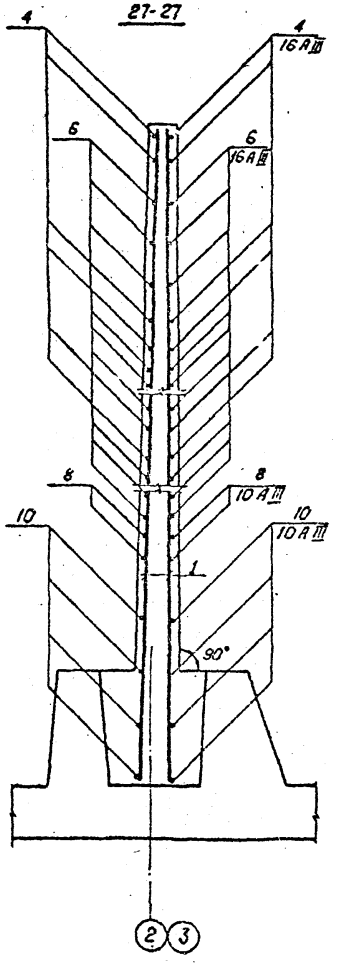
Привязан:

Инв. №

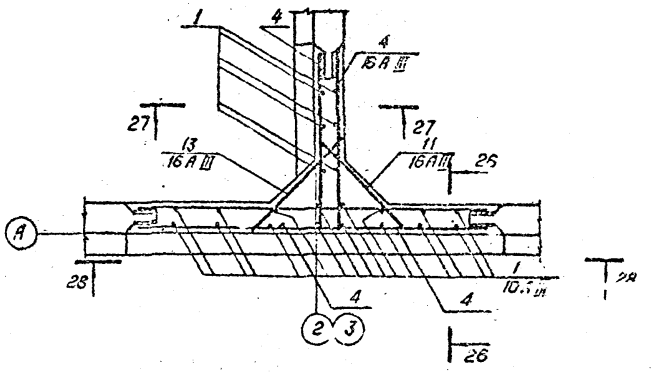
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна





Монолитный участок Ум 2
(армирование)



1. Данный лист читать совместно с чертежами КЖС л. 4, 19.
2. Стержни поз. 11 и 13 приварить к стержням поз. 3, 4, 5, 6. Стержни поз. 12, 14 приварить к стержням поз. 7, 8, 9, 10. Остальные соединения арматуры вязаные.
3. Сварку производить электродом Э42А по ГОСТ 9467-75.
4. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 20 мм.
5. Опалубка и армирование участков Ум 2 разработаны на основании серии 3.900-3 в. 1 аналогично монолитному угловому участку консольных стен высотой 5.4 м по схеме.

Разраб	Саркисян		503-6-1 КЖ	
Пров.	Долгих		Малогабаритные городские автозаправочные станции	
Рук. гр.	Долгих			
Н. контр.	Саркисян		Сооружения АЗС.	Стадия: РЧ; Лист: 18; Листов:
Нач. сект.				
Нач. отд.	Лукьяновский			
Гл. инж. пр.	Новиков		Топливные резервуары. Монолитный участок Ум 2 Сечения 26-26, 27-27	Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

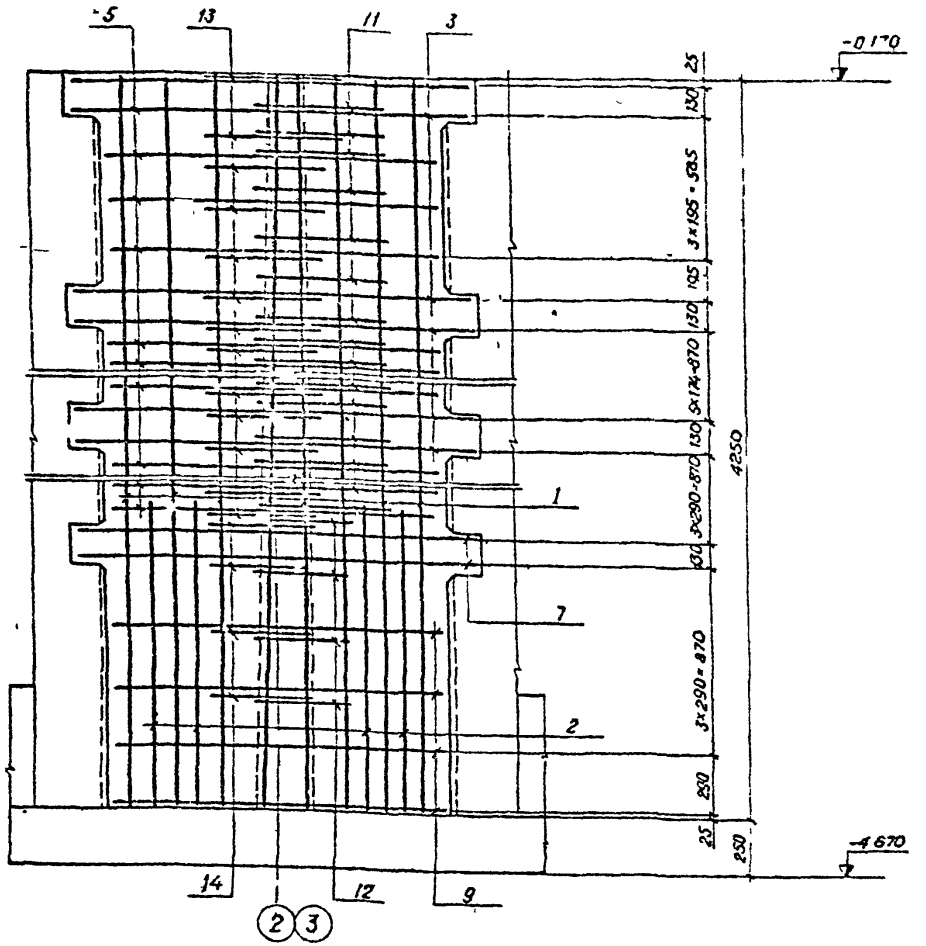
Привязан:

Инв. №

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна

28-28



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ϕ	Длина	Кол
Ум 2	1		10 А III	4220	22
	2		16 А III	1400	12
	3		16 А III	1730	12
	4	300 180	16 А III	1080	12
	5		16 А III	1500	12
	6	100 от 725 до 840	16 А III	$\ell_{ср}$=795	18
	7		10 А III	1700	4
	8		10 А III	300	4
	9		10 А III	1500	8
	10	от 845 до 315	10 А III	$\ell_{ср}$=290	8
	11	200 от 550 до 600 200	16 А III	$\ell_{ср}$=1015	15
	12	200 от 450 до 530 200	10 А III	$\ell_{ср}$ 890	4
	13	200 от 550 до 590 200	16 А III	$\ell_{ср}$=970	15
	14	200 от 600 до 650 200	10 А III	$\ell_{ср}$=1025	4

Данный лист читать совместно с чертежом КЖ л 18

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Всего
	класс А III						
	ϕ мм					Итого	
	10		16				
Ум 2	81		193			274	274

Привязан

Инв №

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Разраб	Саркисян	
Пров	Долгих	
Рук гр	Долгих	
Н контр	Саркисян	
Нач сект		
Нач отд	Лукьяновский	
Гл инж пр	Невиков	

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

Стадия	Лист	Листов
РЧ	19	

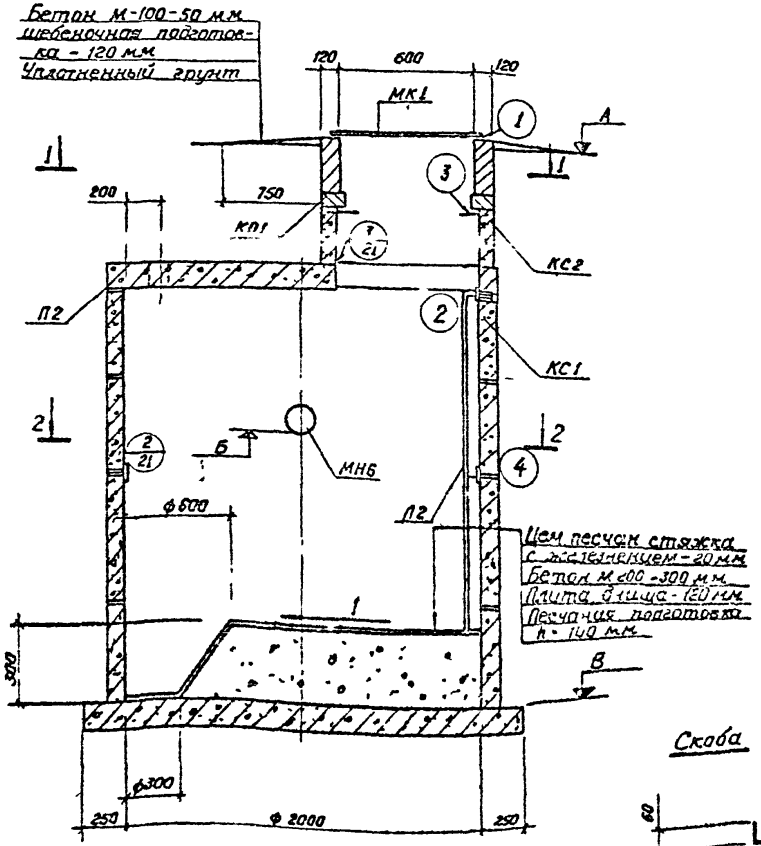
Топливные резервуары
Монолитный участок Ум 2
Сечение 28-28

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г Волгоград

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия верна

Колодец-сборник

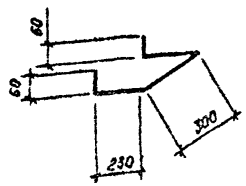


Спецификация элементов, замаркированных на листе

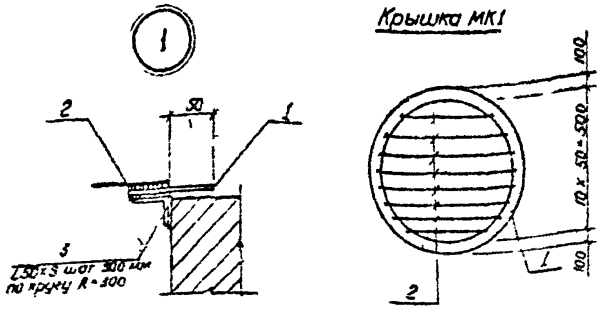
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Сборные железобетонные		
		элементы		
КС1	3 900-3 вып 1	Кольцо стеновое КУ-20-6	4	10т
КС2	То же	Кольцо стеновое КЦ-7-3	1	0.10 т
П2	"	Плита перекрытия КЦП1-20-1	1	1 30 т
КО1	"	Кольцо опорное КЦО1	1	0.05 т
ПД1	"	Плита днища КЦД-20	1	1 50 т
		Монолитный бетон М 200		1 0 м³
		Стальные элементы		
МК1	ГОСТ 103-76	1 — 100×5 0 18 м²	1	7 7 кг
	ГОСТ 2590-71	2 ф 16 А I С=2400 мм		3 8 кг
	ГОСТ 8509-72	3 L 50×5 С=50 мм	7	0 2 кг
Л2	ГОСТ 8509-72	L 75×5 С= 5700 мм	2	25.7 кг
	ГОСТ 2590-71	ф 16 А I С= 300 мм ш 300	8	0 5 кг
скоба	ГОСТ 2590-71	ф 10 А I С= 900 мм	4	0 6 кг
МН 5	3 400-6/76	Закладная деталь МН1-3	5	10кг
МН 6	3 901-5	Сальник Ду 200, С=200	1	15.7 кг

Данный лист читать совместно с чертежом КЖ л 21

Скоба



Крышка МК1

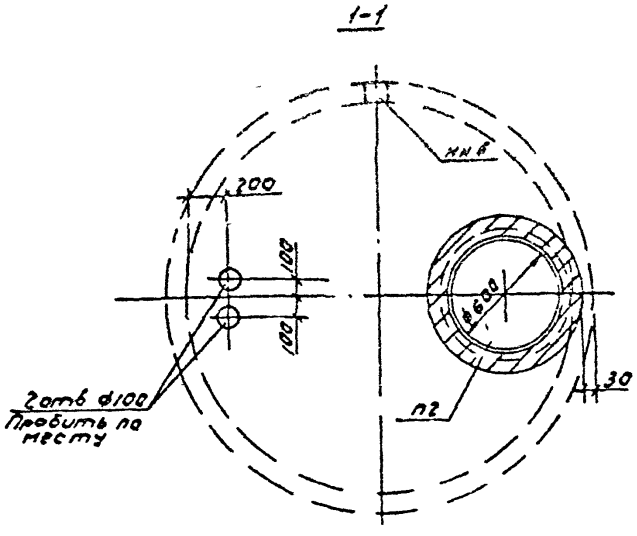


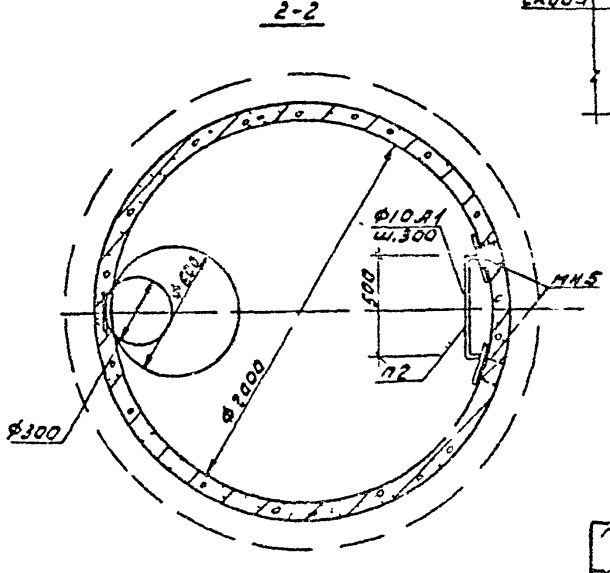
Разраб	Кузнецова		503-6-1 КЖ
Пров	Долгих		
Рук гр	Долгих		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Н контр	Саркисян		
Нач сект			
Нач отд	Лукьяновский		Сооружения АЗС — Стадия: РЧ; Лист: 20; Листов:
Гл инж гр	Новиков		
Привязан			Колодец - сборник. Крышка МК1 Узел 1
Инв №			Госкомнефтепродукт

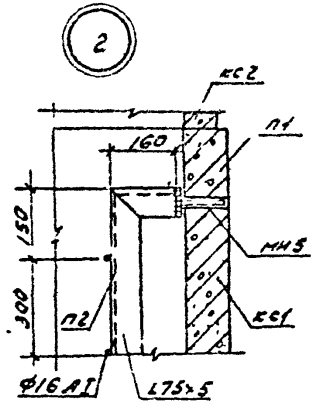
Подпись и дата | Взам инв № | Инв № подл

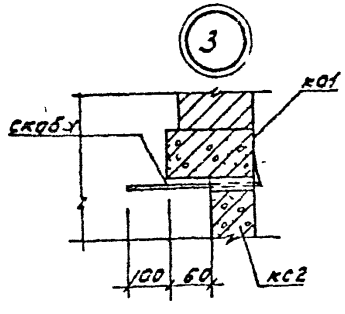
Типовой проект 503-6-1 Альбом I

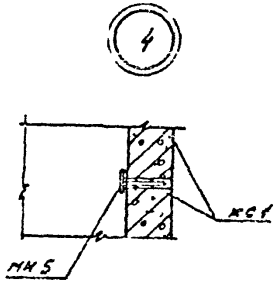
Копия верна











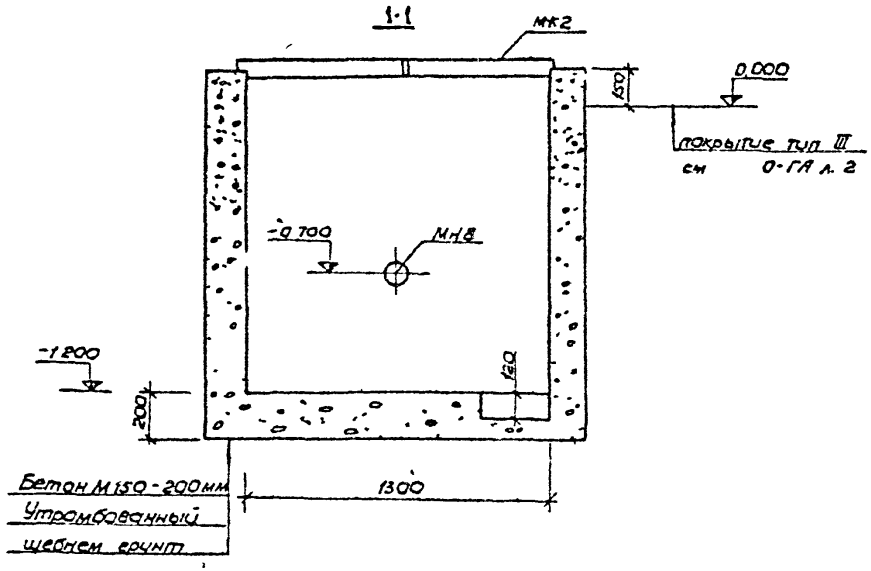
N по генплану	Отметки N			Глубина укладки трубы
	земли	трубы	дно	
	А	Б	В	
Б¹	-0.100	-1.200	-4.200	
Б²	-0.100	-1.220	-4.200	

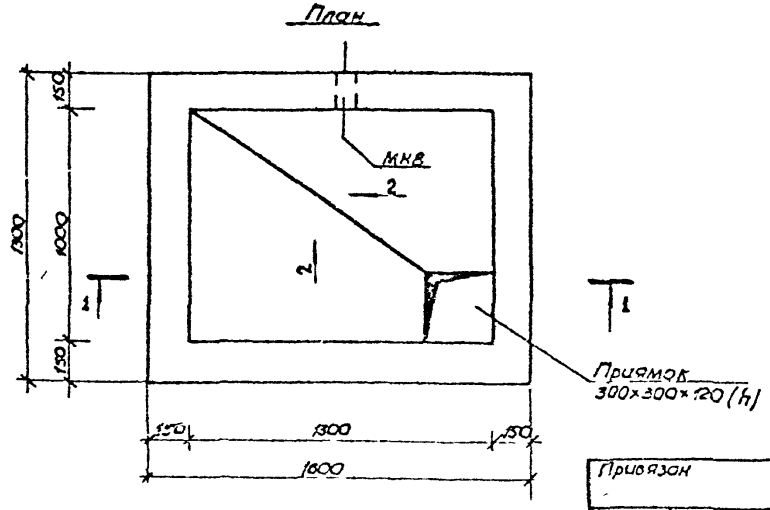
1. Данный лист читать совместно с сантехнической частью проекта и чертежом кж л.20
2. За относительную отм. 0.000 принят верх плиты покрытия площадки резервуаров, что соответствует отметке по генплану
3. Отверстие после установки сальника тщательно заделать бетоном М200 на мелком заполнителе.
4. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 5467-75.
5. Боковые поверхности, соп. ихсающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
6. Металлические поверхности покрыть двумя слоями шпаклевки ЭП-0010 (ГОСТ 10277-76)
7. Внутренние поверхности колодца покрыть паксидной мастикой за 2 раза.
8. Замоноличивание всех стыков выполнить раствором на напрягающем цементе нормального твердения. С внутренней стороны стыки между кольцами обклеить двумя слоями гидроизола

Разраб	Кузнецова		503-6-1 кж
Провер	Долгих		
Рук гр.	Долгих		
Н контр	Саркисян		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Нач сек			
Нач отд	Лукьяновский		Сооружения АЗС
Гл. инжен	Новиков		Стадия: РЧ; Лист: 21; Листов:
Привязан			Колодец сборник. Разрезы 1-1, 2-2. Узлы 2, 3, 4
Инв №:			Госкомнефтепродуктпроект ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна





Спецификация элементов, замаркированных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Стальные элементы		
МК2	ГОСТ 8509-72	1 L50×4 Длина 1084 мм	3	3,30кг
	то же	2 L50×4 " 984 мм	2	300кг
	"	3 L50×4 " 937 мм		2,85кг
	"	4 L50×4 " 887 мм	2	2,70кг
	ГОСТ 2590-71	5 ф 12АI " 450 мм	1	0,4кг
	" 19903-74	6 - 645×1080 д= 1мм	2	5,5кг
	" 5088-72	7 Петля ПНЦ 130	4	0,8кг
МН7	" 8509-72	8 L63×6 Длина 1600мм	1	26,3кг
	" 2590-71	9 ф 6АI " 350мм	15	0,07кг
МН8	3 901-5	Сальник Ду 80	1	1,17кг
		Материалы		
		Бетон М 150	1,2	м³

Разраб	Кузнецова		
Пров	Долгих		
Рук пр	Долгих		
Н контр	Саркисян		
Нач сект			
Нач отд	Лукьяновский		
Гл инж пр	Новиков		

Привязан

Инв №

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

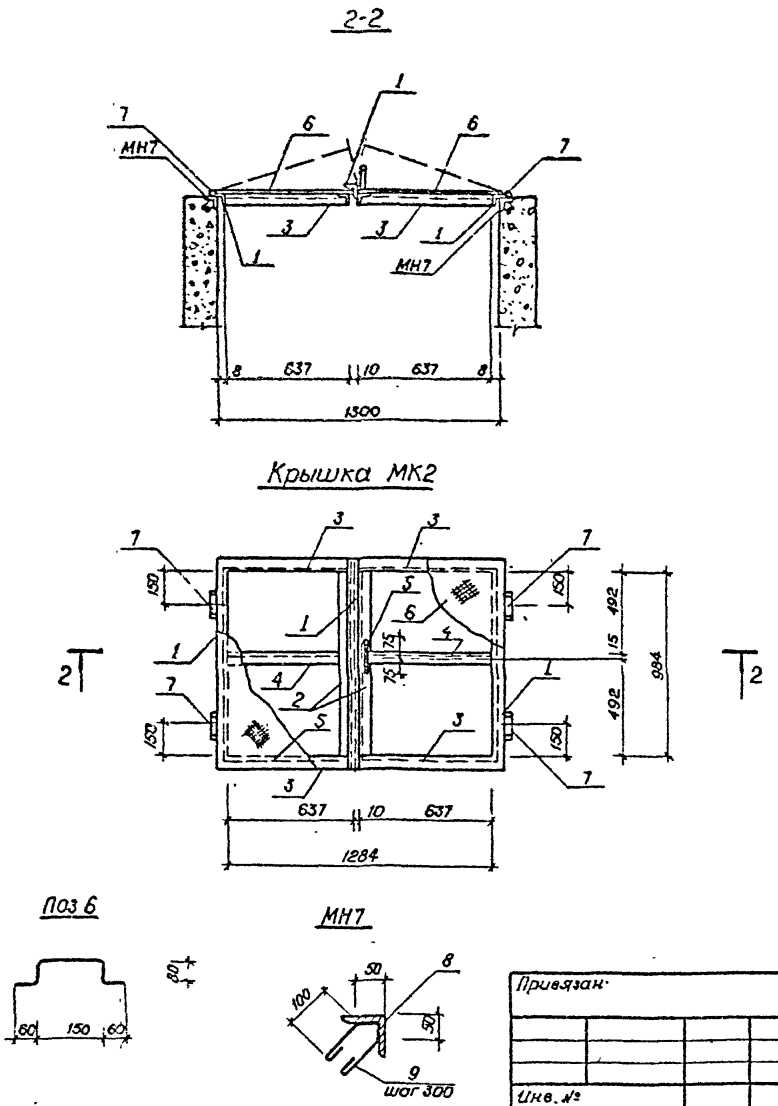
Сооружения АЗС

Отрезок	Лист	Листов
РЧ	22	

Сливной колодец для масла
План Разрез 1-1

ГИПРОНЕФТЕТ

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна



1. Данный чертеж читать совместно с листом КЖ л. 22.

2. Поз 6 приварить к уголкам газосваркой. Сварку других элементов производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75

3. Наружные стенки колодца, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за 2 раза по холодной грунтовке.

4. Металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза по железному сурику.

Разраб	Кузнецова		503-6-1 КЖ
Пров	Долгих		
Рук гр	Долгих		Малогабаритные городские автозаправочные станции.
Н контр	Саркисян		
Нач сект			
Нач отд	Лукьяновский		Сооружения АЗС
Гл инж. пр	Новиков		

Стадия	Лист	Листов
РЧ	23	

Сливной колодец для масла
Крышка МК 2. Сечение 2-2

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Привязан

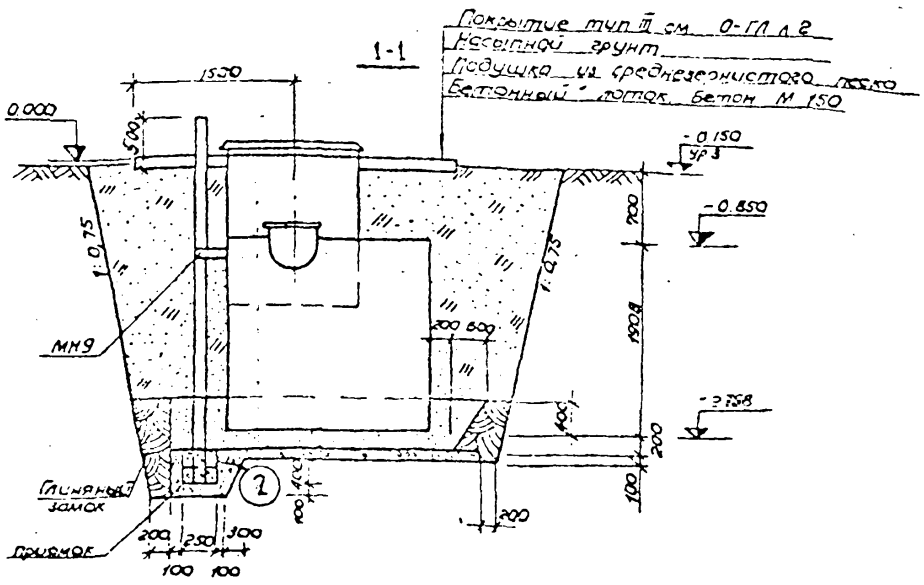
Инв. №

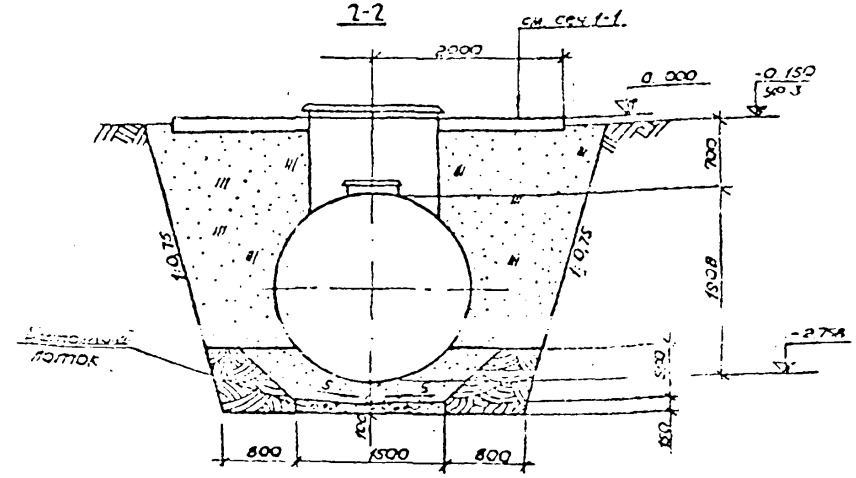
Взам инв №

Подпись и дата

Инв № подл

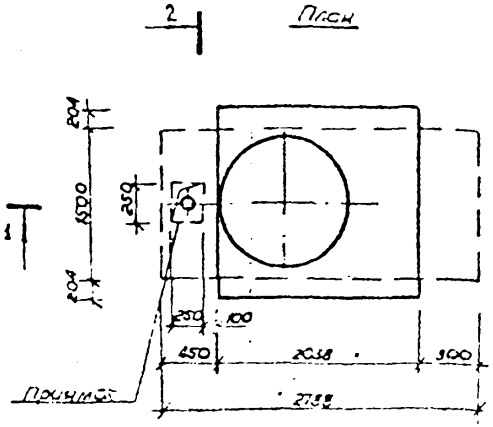
Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна

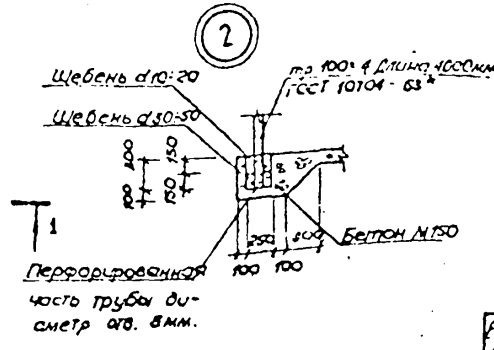


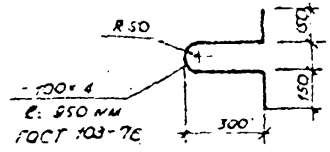


1. Данный лист читать совместно с технологической частью проекта.
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Закладную деталь МН9 приварить к стенке резервуара.
4. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по железному сурику.
4. Расход бетона М 150 на бетонный лоток - 0,9 м³
6. Резервуар для хранения масел с наружной стороны покрыть нормальной битумно-резиновой изоляцией по ГОСТ 9.015-74
7. Обратную засыпку резервуара выполнить из глинистого грунта оптимальной влажности с тщательным послойным трамбованием
8. Глиняный замок выполнить из мятой жирной глины.
9. Спецификация на МН9 дана на листе КЖ л.3.

Резервуар для масла емк 5м³







Разраб.	Кузнецова		
Провер.	Долгих		
Рук. гр.	Долгих		
Н. контр.	Саркисян		
Нач. сект.			
Нач. отд.	Лукьяновский		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан

Инв №

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

Стадия	Лист	Листов
РЧ	24	

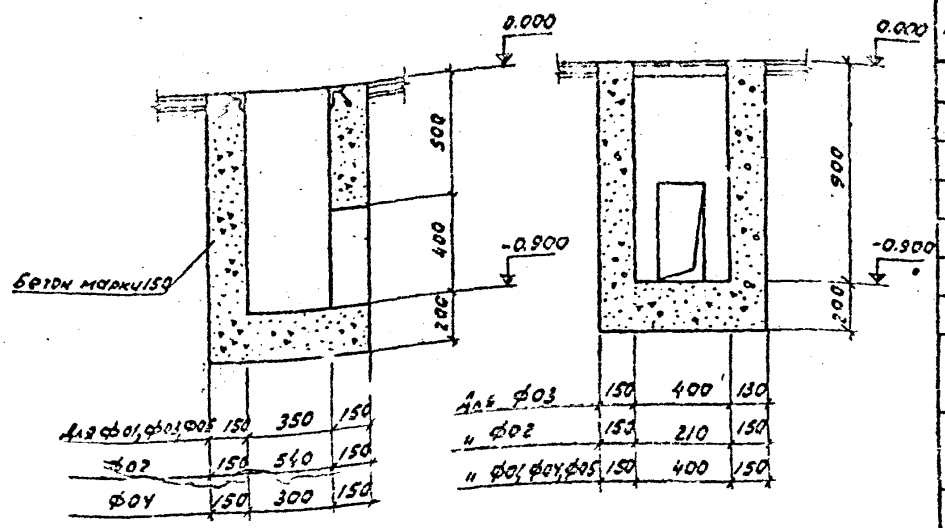
Резервуар для масла емк. 5м³
План. Сечения 1-1, 2-2

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОМЕТАНОЛ
г. Волгоград

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

1-1



ф01, ф02, ф03, ф04, ф05

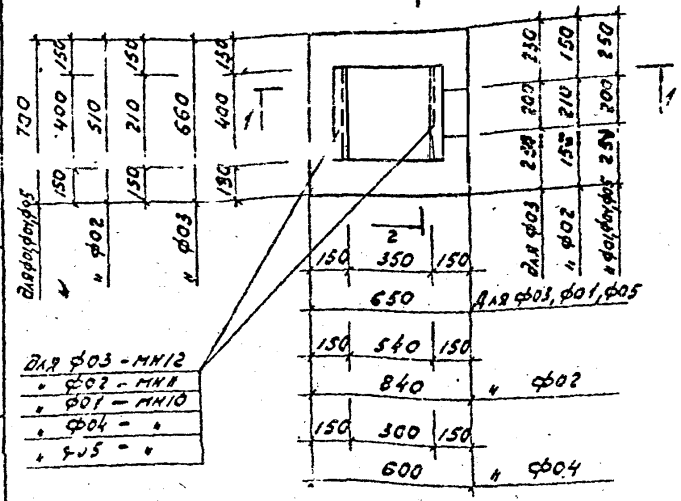
2-2

МН10, МН11, МН12

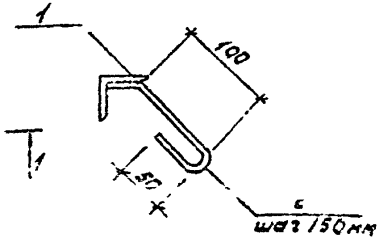
Спецификация элементов закладных изделий

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
		Бетонные марки		
ф01		Фундамент под колонну марки 31 (без заделки при заделке в полу колодца)	5	0.26 м³
ф02		Фундамент под опорку марки 31 (без заделки при заделке в полу колодца) (Вариант I)	4	0.35 м³
ф03		Фундамент под смесительную колонку "ЗАО-25-05" (Варианты I, II)	1	0.3 м³
ф04		Фундамент под опорку "воздух-вода" КВВ (Вариант I, II)	1	0.27 м³
ф05		Фундамент под колонну марки 31 (без заделки при заделке в полу колодца) (Вариант II)	4	0.27 м³
		Стальные элементы		
МН10 (2 шт)	ГОСТ 8509-72	1. L50×4 Длина 700 мм	1	2.2 кг
	ГОСТ 2590-71	2. Ф6 А I " 250 мм	5	0.1 кг
МН11 (2 шт)	ГОСТ 8509-72	1. L50×4 " 510 мм	1	4.6 кг
	ГОСТ 2590-71	2. Ф3 А I " 250 мм	4	0.1 кг
МН12 (3 шт)	ГОСТ 8509-72	1. L50×4 " 650 мм	1	2.0 кг
	ГОСТ 2590-71	2. Ф6 А I " 250 мм	4	0.10 кг

2



1



1. Данный лист читать совместно с чертежами тепляков.
2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза.
3. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Привязан:

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

Разраб.	Мкртчарян		
Пробер	Саркисян		
Рук. гр.	Долгих		
Н. контр.	Саркисян		
Нач. сект.			
Нач. отд.	Лукьяновский		
Гл. инж. пр.	Новиков		

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

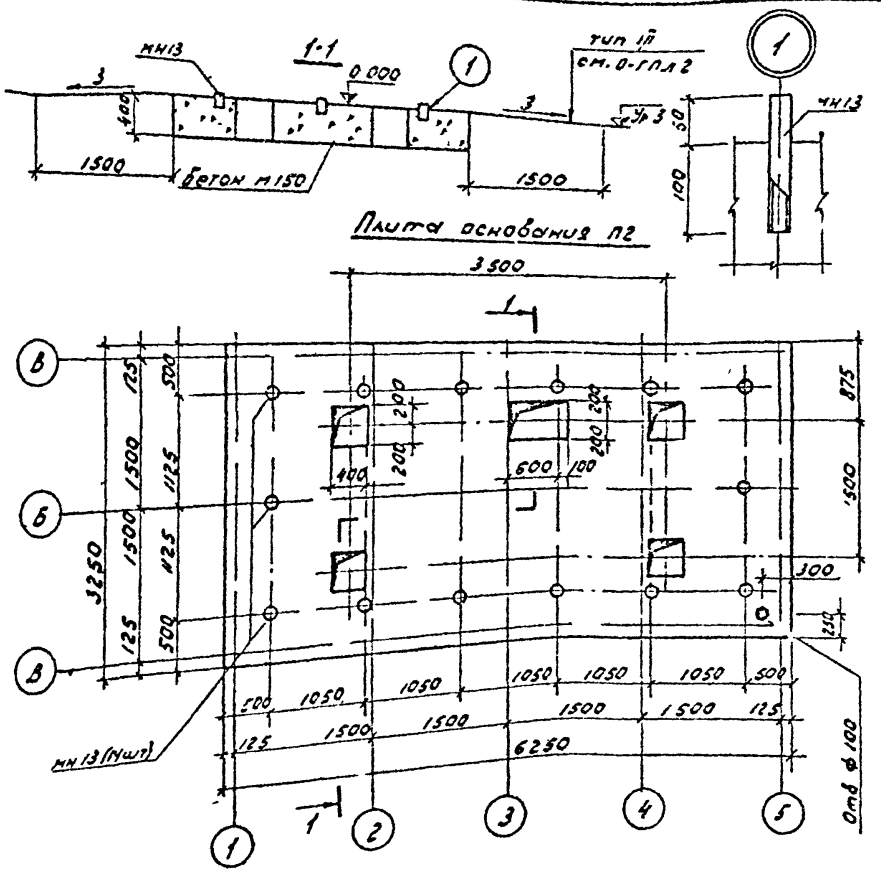
Фундаменты под оборудование ф01÷ф03

Стадия	Лист	Листов
РЧ	25	

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Копия Черна

Типовой проект 503-6-1 Альбом I



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Плита основания П2		
			ГОСТ 3262-75	ТР 150х4 длина 150мм - мн-13	14	2.4кг
				Бетон марки 150	6.3	м³

1. Под плитой основания П2 выполнить песчаную подготовку толщиной 300мм из среднезернистого песка.
2. Боковые поверхности плиты покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Разраб	Ничипоров		503-6-1 кж
Провер	Саркисян		
Рук гр	Долгих		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Н контр	Саркисян		
Нач сект			
Нач отд	Пукьяновский		Сооружения АЗС — Стадия: РЧ; Лист: 26; Листов:
Гл инж пр	Нови ов		Операторная Плита основания П2 — Госкомпрофтепродуктпроф ГИПРОНЕФТЕТРАНС

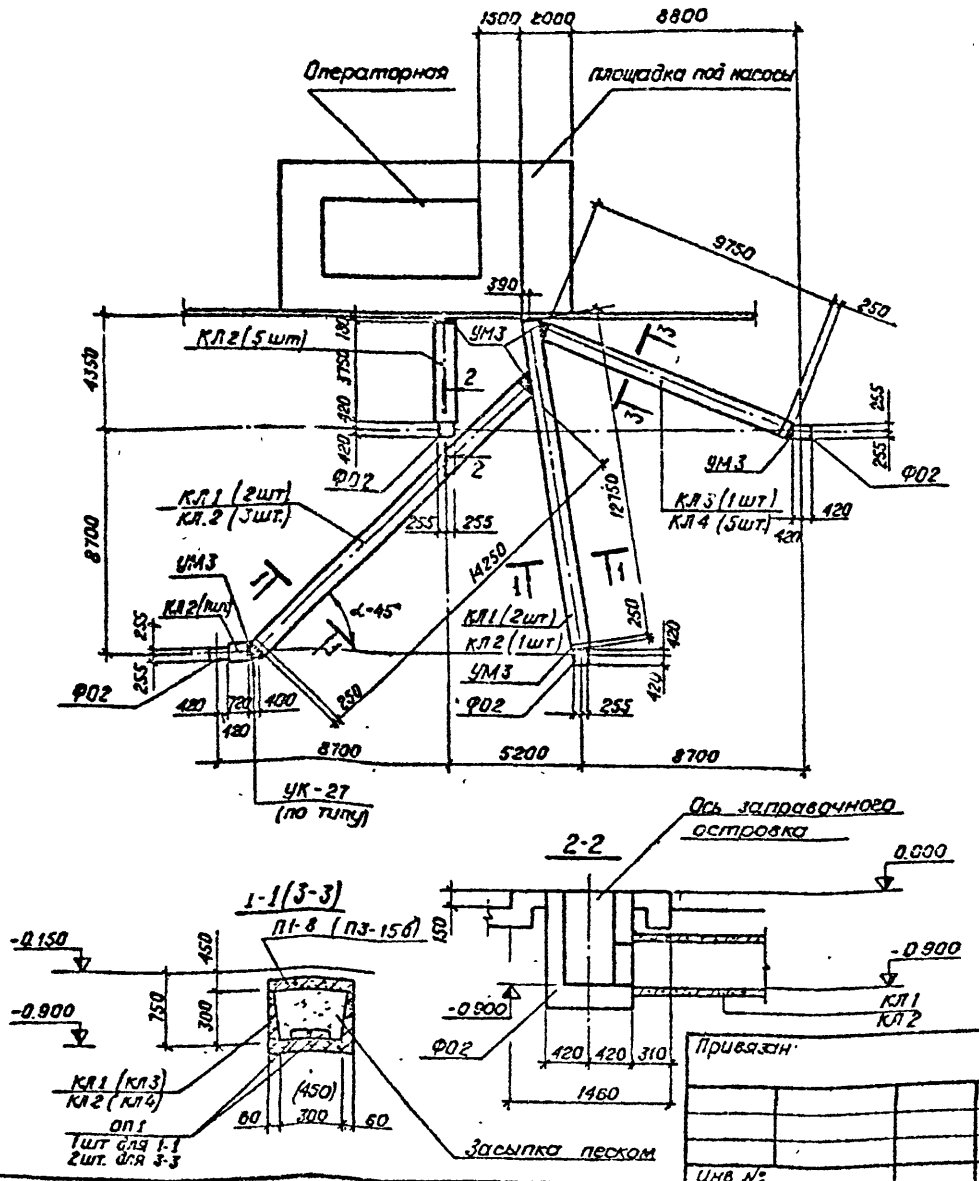
Привязан:

Инв №

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия Иверна

Маркировочная схема каналов.



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенным на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
КЛ 1	3.006-2 в II-1	лоток Л1-8	4	0.90т
	" в II-2	плита П1-8	32	0.04т
КЛ 2	" в II-1	лоток Л1д-8	10	0.11т
	" в II-2	плита П1-8	10	0.04т
КЛ 3	" в II-1	лоток Л2-8	1	0.90т
	" в II-2	плита П3-15б	8	0.05т
КЛ 4	" в II-1	лоток Л2д-8	5	0.11т
	" в II-2	плита П3-15б	5	0.05т
ОП 1	" в II-1	опорная подушка ОП1	21	0.01т
УМ 3	КЖ л. 27	монолитный участок УМ3	6	0.1м³
МН14	3.006-2 в. II-3	закладная деталь М 15	16	0.56кг

1. Под всеми каналами выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
2. Швы между сборными железобетонными элементами заполнить цементным раствором марки 50
3. Наружные поверхности сборных железобетонных элементов каналов КЛ-1÷КЛ4 покрыть горячим битумом за 2 раза.
4. Монолитные участки УМ3 выполнять по типу узла кабельных каналов УК-27. серия 3.006-2 в III-1.
5. Расход бетона М 100 на днище монолитных участков УМ3-0.6м³

Разраб.	Саркисян	
Провер.	Долгих	
Рук. гр.	Долгих	
Н контр	Саркисян	
Нач сект		
Нач отд	Лукьяновский	
Гл инж пр	Новиков	

Привязан

Инв №

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

Стадия	Лист	Листов
РЧ	27	

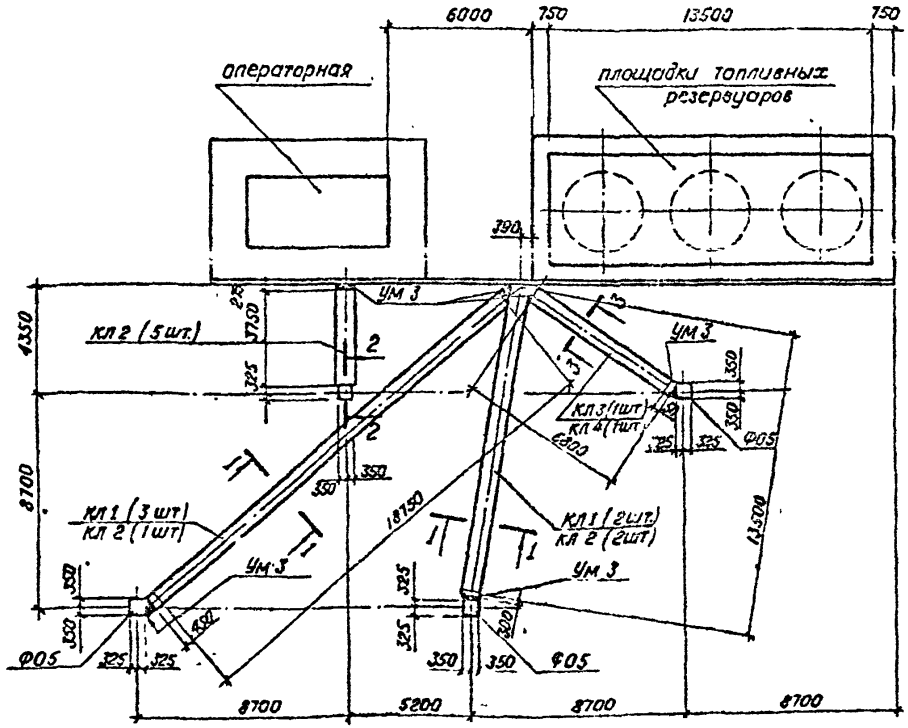
Маркировочная схема каналов
Сечения.
Вариант с колонками „НАРА-31"

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна

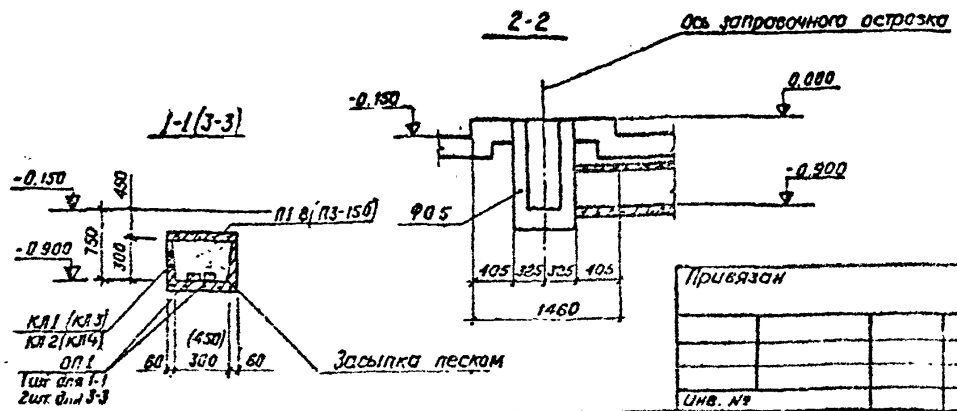
Маркировочная схема каналов



Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КЛ 1	3.006-2 в II-1	лоток Л1-8	5	0.90т
	" в II-2	плита П1-8	40	0.04т
КЛ 2	" в II-1	лоток Л1д-8	8	0.11т
	" в II-2	плита П1-8	8	0.04т
КЛ 3	" в II-1	лоток Л2-8	1	0.90т
	" в II-2	плита П3-15б	8	0.05т
КЛ 4	" в II-1	лоток Л2д-8	1	0.11т
	" в II-2	плита П3-15б	1	0.05т
ОП 1	" в II-1	опорная подушка ОП 1	20	0.01т
УМ 3	КЖ л. 27	монолитный участок УМ 3	6	0.1м³
МН 14	3.006-2 в II-3	закладная деталь М 15	[illegible]	[illegible]

1. Под всеми каналами выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
2. Швы между сборными железобетонными элементами заполнить цементным раствором марки 50.
3. Наружные поверхности сборных железобетонных элементов каналов КЛ-1 ÷ КЛ-4 покрыть горячим битумом за 2 раза
4. Монолитные участки УМ3 выполнять по типу узла кабельных каналов УК-27 серия 3.006-2 в. III-1.
5. Расход бетона М 100 на днище монолитных участков УМ3-0,6м³



Разраб	Саркисян	
Пров.	Долгих	
Рук гр	Долгих	
Н контр	Саркисян	
Нач сект		
Нач отд	Лукьяновский	
Гл инж. пр	Новиков	

Привязан

Инв. №

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Сооружения АЗС

Стадия	Лист	Листов
РЧ	28	

Маркировочная схема каналов
Сечения
Вариант с колонками "НАРА-21"

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия Иверка

Генеральный план АЗС разработан с учетом соблюдения требований СНиП II-106-79 „Склады нефти и нефтепродуктов СНиП II-93-74 „Предприятия по обслуживанию автомобилей," СНиП II-91-77 „Сооружения промышленных предприятий", СНиП II-М-71" „Генеральные планы промышленных предприятий", СНиП II-60-75 „Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов", с учетом создания условий безопасности движения, четкой транспортной развязки, максимальной пропускной способности автозаправочной станции. Основные положения по разработке схемы генерального плана приведены в общей пояснительной записке.

Площадка заправочных островков, расположенная в центре территории АЗС принята на 10см выше проезжей части, сопряжение с которой выполнено плавным переходом, с уклоном 1:10

В соответствии со СНиП II-28-73, Защита строительных конструкций от коррозии" покрытие площадки принято цементобетонным с железнением поверхности.

Стоки с площадки заправочных островков канализуются, для чего поверхность её спланирована с уклоном в сторону дождеприемных колодцев

Благоустройство территории выполнено в соответствии с требованиями СНиП III-10-75 „Благоустройство территории".

На всех заправочных островках, а также на видных местах предусмотрена установка информационных указателей, витрин для информации водителей о видах услуг на АЗС, о наличии сортов топлива и масла, расфасованных нефтепродуктов автокосметических средств и запасных частей. На здании станции устанавливается блок статической визуальной информации (реклама „Бензин").

Элементы информации подобраны по „Альбому-каталогу унифицированных элементов и сооружений из них" разработанных научно-производственным об'единением автозаправочной техники (НПО АЗТ)

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта: Новиков В.В.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		НАРА-31	НАРА-31
Площадь участка	га	[illegible]	[illegible]
Площадь застройки	м²	208.00	[illegible]0.00
Площадь озеленения	"	186.00	186.00
Площадь застройки	%	16.80	15.30
Коэффициент: озеленения	—	0.15	0.15

Ведомость основного комплекта

Лист	Формат	Наименование	Примечание
О-ГА, л.1		Заглавный лист	
О-ГА, л.2		Горизонтальная планировка м 1:500	
О-ГА л.3		План благоустройства м 1:500	
О-ГА, л.4		План заправочного островка	
О-ГА, л.5		Варианты примыкания. Схема движения автотранспорта по АЗС	

Инв. №			
Разраб.	Кагитина	[illegible]	
Провер.	Макарова	[illegible]	
Рук. гр.	Батрлинова	[illegible]	
Н. контр.	Журова	[illegible]	
Нач. сект.	Плевко		
Нач. отд.	Щербин		
Гл. инж. пр.	Новиков	[illegible]	

Привязан:

503-6-1 О-ГА

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Генеральный план и транспорт.

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	5

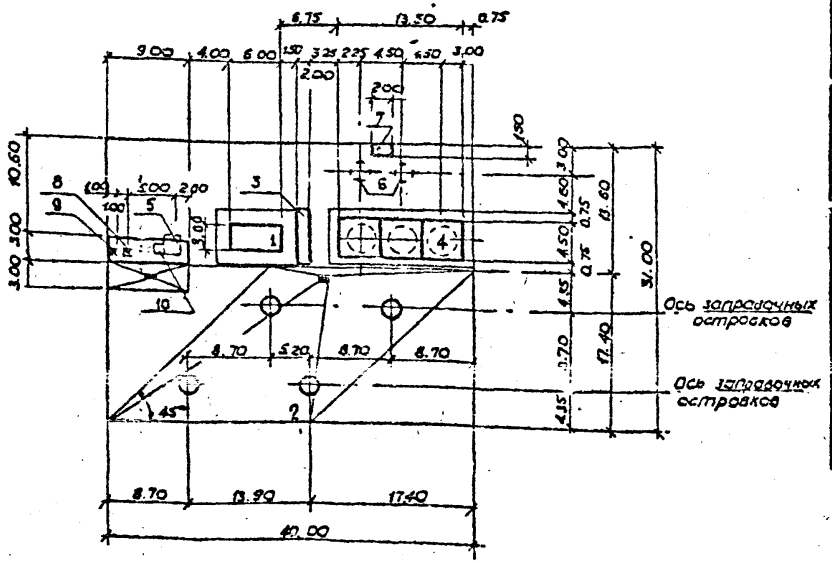
Заглавный лист.

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

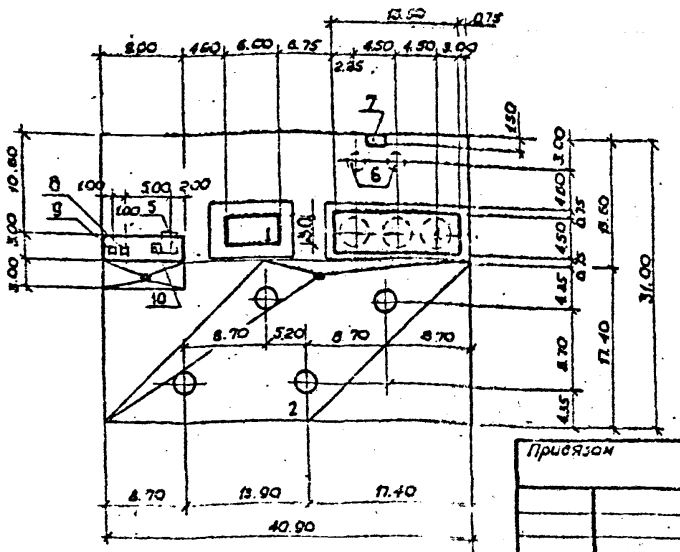
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия "А" верна

Генплан с применением колонок типа „Нара 31"



Генплан с применением колонок типа „Нара-21"



Экспликация зданий и сооружений

N по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Координаты угла квадрата стр сетки	Примечание
1	Здание станции		
2	Площадка заправочных островков		
3	Площадка под насосы		только для „Нара-31"
4	Площадка топливных резервуаров		
5	Резервуар для масла емк 5 м³		
6	Колодцы - сборники		
7	Площадка под насос НЦС-3 для откачки стоков		
8	Топливосмесительная колонка		
9	Колонка воздух - вода		
10	Сливной колодец для масла		

Объемы работ по генеральному плану

Наименование	Ед. изм.	Количество: Колонки НАРА-31	Количество: Колонки НАРА-21
1. Площадь а/бетонного покрытия. Тип I	м²	276.00	276.00
2. Площадь ц/бетонного покрытия:			
Тип II	м²	393.00	393.00
Тип III	м²	82.00	64.00
3. Бортовой бетонный камень П2	п.м	40.00	40.00
4. Озеленение: деревья листв. пород	шт.	2.00	2.00
- газон многолетних трав	м²	60.00	60.00
- однорядный кустарник	п.м.	60.00	60.00

Разраб.	Макарова	
Пров.	Самаловская	
Рук. гр.	Батурлинская	
Н. контр.	Журова	
Нач. сект.	Плевко	
Нач. отд.	Щербин	
Гл. инж. пр.	Новиков	

Привязан

Инв. №

503-6-1 О-ГА

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Генеральный план и транспорт

Горизонтальная планировка М 1:500

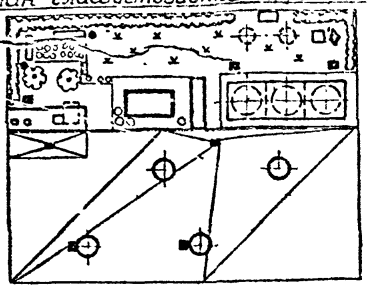
Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	5

Госкомпетрострой РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

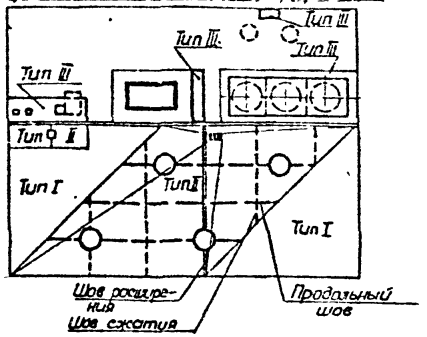
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

План благоустройства территории



План расположения швов деформации

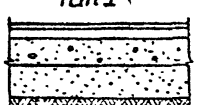


Ведомость малых архитектурных форм и оборудования

Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Обозначение документа
▭	Скамья, тип I	2	Тип проект 320-18, лист АС-73
●	Урна	2	Тип проект 320-48, лист АС-61-63
■	Ящик для песка	5	ОРГ-1468-03-320, лист 1.2
□	Ящик для извести	1	ОРГ-1468-07-090А, лист 1.2
◆	Мусорный ящик, емк 0,5 м³	1	черт №9 тип инв № 9434
○	Цветочница тип I-„А"	5	тип. проект 320-53, ал II, л АС50
▩	Плиты для мощения	30	тип. проект 320-53, альб III, л АС-70
▬	Элементы информации (табло, витрины)	-	разработаны СКТБ АЗТ Госкомнефтепродукта РСФСР

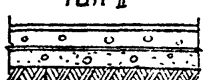
Конструкции покрытий

Тип I



Холодный мелкозернистый а/бетон - 30 мм
Горячий гравийный пористый а/бетон среднезернистый - 60 мм
Гравийно-песчаная смесь, укрепленная портландцементом в кол-ве 5-6%-150 мм
Песок - 200 мм

Тип II



Монолитный цементобетон с железнением из бетона марки М 300 - 180 мм
Черный песок - 30 мм
Гравийно-песчаная смесь, укрепленная портландцементом в кол-ве 5-6% - 150 мм

Тип III



Монолитный цементобетон с железнением из бетона марки М 200 - 140 мм
Гравийно-песчаная смесь, укрепленная портландцементом в кол-ве 5-6% - 150 мм

Расход материалов на устройство деформационных швов

Условные обознач.	Наименование шва	Общая длина м	Штыри в швах				Подстановка для каркаса шт	Колпачок шт	Битум т	Доска м³
			ф мм	с м	Кол. шт.	Вес				
———	Шов расширения	18	25	0,5	60	116	120	60	0,018	0,1
– – – –	Шов сжатия	40	20	0,5	80	10	—	—	0,013	—
— —	Продольные швы	70	16	0,75	70	83	—	—	0,016	—

1. Конструкцию швов деформации выполнить по серии 503-0-11 „Дорожные одежды автомобильных дорог общей сети Союза ССР

Привязан

Инв №

Разраб.	Кагитина	
Пров.	Макарова	
Рук. гр.	Батурлинская	
Н. контр.	Журова	
Нач. сект.	Плеско	
Нач. отд.	Щербин	
Гл. инж. пр.	Новиков	

503-6-1 0-ГА

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Генеральный план и транспорт

План благоустройства М 1:500

Стадия	Лист	Листов
РЧ	3	5

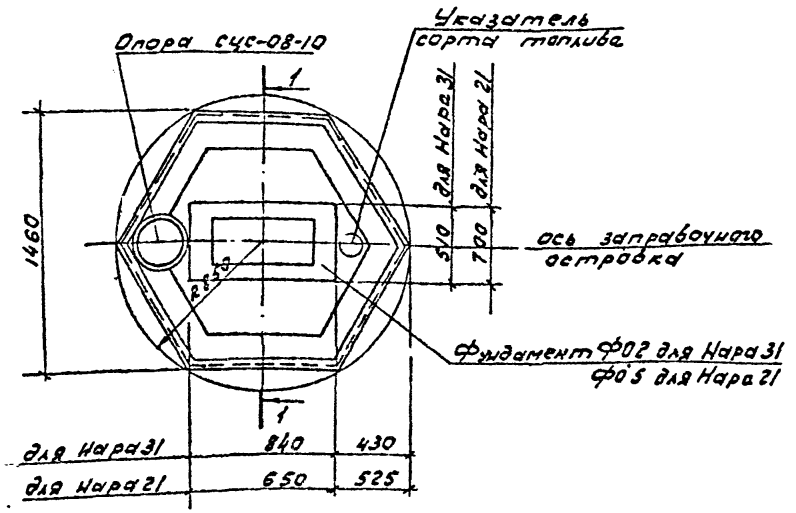
Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

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

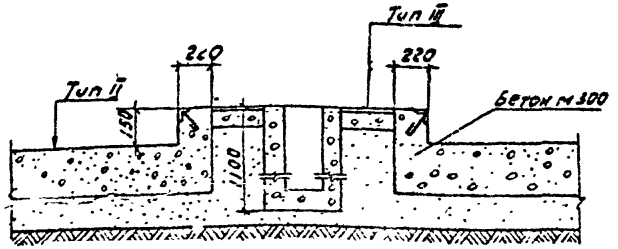
Копия верна

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

План заправочного островка



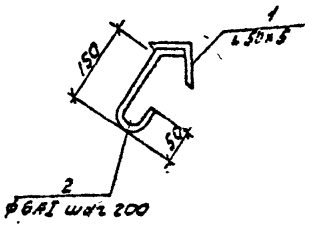
1-1



Спецификация стали на закладные детали

Марка и кол. шт	№№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес 1шт	Вес всех	Вес марки	Вес всех марок	Примечание
МН-1 (12шт)	1	L 50×5	5100	1	19.2	19.2	20.53	246.36	
	2	ф 6АI	250	24	0.0555	1.332			

МН-1



1. Конструкцию фундамента ФО 2, ФО 5 смотри на чертеже КЖ, лист 25.

2. Конструкцию покрытия тип II и тип III смотри О-ГА, лист 3.

Разраб.	Макарова		503-6-1 О-ГА
Провер.	Осмолов		
Рук. гр.	Сатурлинская		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Н. контр.	Журова		
Нач. сек.	Плевко		Генеральный план и транспорт
Нач. отд.	Щербин		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Стадия	Лист	Листов
РЧ	4	5

План заправочного островка

Госкоммефтепродукт РСФСР ГИПРОМЕФТЕГРАНС г. Волгоград

Привязан:

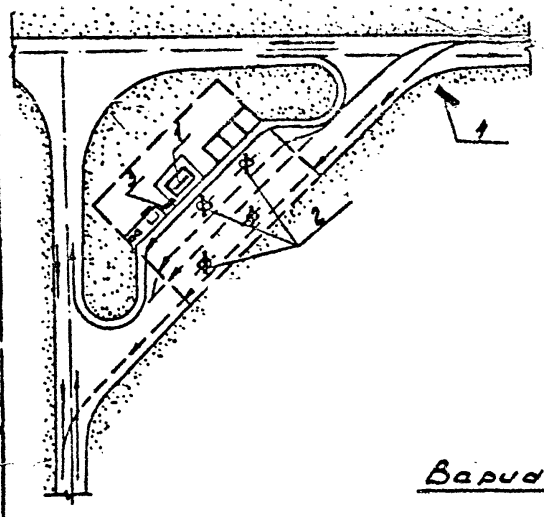
Инв. №

Взам. инв. №

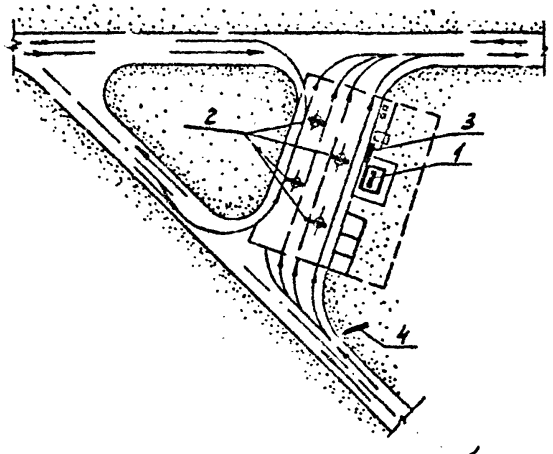
Подпись и дата

Инв. № подл.

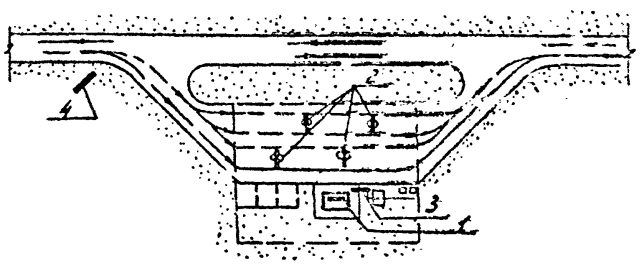
Вариант 1



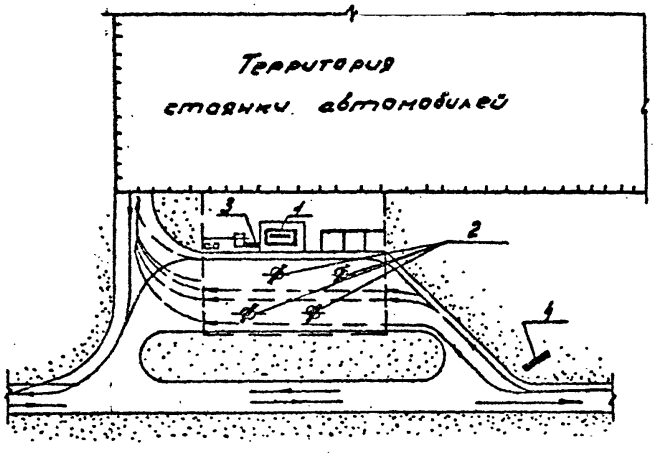
Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4



Условные обозначения.

Схема движения автомобилей для заправки.

Схема движения бензовозов для слива нефтепродуктов

1 — Блок статической визуальной информации

2 — Указатель сорта топлива сдвоенный
Указатель номера колонки —

3 — Витрина выносная —

4 — Табло информационное —

Разраб.	Кагитина		503-6-1-0-гл
Провер.	Осмоловская		
Рук.гр.	Батурлинская		Малогабаритные городские автозаправочные станции
Н.контр.	Журова		
Нач.сек.	Плевко		
Нач.отд.	Щербин		Генеральный план и транспорт — Стадия: РЧ; Лист: 5; Листов: 5
Гл.инж.пр.	Новиков		

Привязан:

Инв.№

Варианты примыкания
Схема движения автотранспорта по АЗС м1:1000

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия верна

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия Иверна

Ведомость чертежей основного комплекта марки НВК

Формат	Лист	Наименование	Примечание
	1-4	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист	
	5	Водоснабжение и канализация. План сетей	
	6	Водоснабжение и канализация. Колодец - сборник	
		План. схемы	

Основные показатели

Наименование расходов	Расчетные расходы воды				Примечание
	м³/сут.	м³/час	л/с	При пожаре л/с	
Смыв территории	0,213	0,5	0,40	—	0,5 на 1м²
Полив зеленых насаждений	0,74	0,12	0,40	—	4л на 1м²
Заправка автомобилей	0,2	0,03	—	—	5л на одну автомашину
Пожаротушение				10,0	

Наименование расходов	Количество сточных вод				Примечание
	м³/сут.	м³/час	л/сек	При пожаре л/с	
Производственные стоки					
(смыв территории)	0,213	0,5	0,40	—	
Ливневые стоки	1,71	—	0,06	—	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

Главный инженер проекта [подпись] /Новиков/

Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Здание станции	
2	Площадка заправочных островков	
3	Площадка под насосы	
4	Площадка топливных резервуаров	
5	Резервуар для масла	
6[1,2]	Колодцы - сборники	
7	Площадка под насос НЦС-3 для откачки стоков	
8	Топливосмесительная колонка	
9	Колонка воздух-вода	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
тип. сер. 4.900-6	1. Типовые конструкции и детали	
вып II	зданий и сооружений	
тип. пр. 902-9-1	2. Канализационные колодцы	
тип. пр. 3.902-8	3. Колодцы с гидрозатвором	

Привязан:

Инв. №		
Разраб.	Михалькова	[подпись]
Провер.	Голованова	[подпись]
Рук. гр.	Голованова	[подпись]
Н. контр.	Брыкалина	[подпись]
Нач. сект.	Голустова	[подпись]
Нач. отд.	Заглянова	[подпись]
Гл. инж. пр.	Новиков	[подпись]

503-6-1 НВК

Малогабаритные городские автозаправочные станции

	Стадия	Лист	Листов
Водоснабжение и канализация	РЧ	1	5

Заглавный лист

Госкомнефтепродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия (КИ) верна

Санитарно-техническая часть.

1. Введение.

Настоящая часть проекта разработана на основании нормативных документов:

Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП II-31-74;

Канализация. Наружные сети и сооружения СНиП II-32-74;

Склады нефти и нефтепродуктов. Нормы проектирования СНиП II-106-79.

Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП II-30-76;

Предприятия по обслуживанию автомобилей СНиП II-93-74;

Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод СН 496-74.

2. Водоснабжение.

2.1. В проекте в качестве источника водоснабжения принят городской хозпитьевой водопровод.

Подача воды на АЗС предусматривается по тупиковой линии. В месте подключения к городской сети предусмотреть установку колодца с задвижкой.

2.2. Для целей пожаротушения на АЗС должны быть предусмотрены первичные средства пожаротушения согласно приложению 6 Правил пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Главнефтеснаба РСФСР. При расположении АЗС на расстоянии не более 250 м от сетей кольцевого противопожарного городского водопровода, наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, устанавливаемых на тупиковом участке водопровода АЗС.

При расположении АЗС на расстоянии более 250 м должно предусматриваться устройство резервуара для хранения воды на наружное пожаротушение из расчета расхода воды 10 л/сут.

2.3. Наружные сети водопровода приняты из чугунных напорных труб.

- ф 100 мм по ГОСТ 9583-75 при варианте пожаротушения из кольцевого противопожарного городского водопровода;
- ф 65 мм по ГОСТ 9583-75 при варианте устройства пожрезервуара.

Глубина заложения водопроводной сети определяется при привязке проекта.

3. Канализация.

3.1. Проектом предусматривается оборудование АЗС бытовой и производственно-ливневой канализацией.

Отвод сточных вод от санитарных приборов здания станции предусматривается в городскую бытовую канализацию.

Производственно-ливневые сточные воды собираются

Разраб.	Михалькова	[подпись]	
Пров.	Голованова	[подпись]	
Рук. гр	Голованова	[подпись]	
Н контр	Брыкалина	[подпись]	
Нач сект	Галустьяну	[подпись]	
Нач отд	Забулонов	[подпись]	
Гл инж. пр	Новиков	[подпись]	19.20

503-6-1 НВК

Малогабаритные городские автозаправочные станции.

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	

Заглавный лист

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Привязан

Инв. №

Инв. № подл. | Подпись | Дата | Взам. инв. №

в колодцы-сборники с последующей откачкой насосом НЦС-3 в городскую ливневую канализацию.

3.2. Производственно-ливневая канализация

3.2.1. Производственно-ливневые стоки на площадке АЗС образуются в результате уборки и смыва территории водой, а так же в случае выпадения атмосферных осадков.

3.2.2. Расход производственных стоков составляет:

в сутки $\frac{F \cdot 0.5 \cdot 0.95}{1000}$ м³/сут, где:

F-площадь канализуемого участка территории, в м², принята из условий канализования наиболее загрязненной части территории;

0.5 - норма расхода воды на смыв территории л/м²;

0.95 - коэффициент стока с асфальтового покрытия (СНиП II-32-74)

$Q_{сут.} = \frac{450 \cdot 0.5 \cdot 0.95}{1000} = 0.213$ м³/сут

Секундный расход стоков - 0,4 л/сут.

3.2.3. Расходы ливневых стоков с канализуемой территории АЗС определяются в зависимости от местных климатических условий.

Суточные расходы стоков определяются по формуле:

$Q_{сут.} = F \cdot 0.95 \cdot n$ м³/сут; где,

F - канализуемая площадь АЗС, м²;

n - средне-суточное количество осадков для данной местности;

для средней полосы n = 0.004 м/м²

0.95-коэффициент стока, определяется по СНиП II-32-74

$Q_{сут} = 450 \cdot 0.95 \cdot 0.004 = 1.71$ м³/сут.

Расчетный расход ливневых стоков определяется по формуле:

$q = q_{уд} \cdot F$; где:

F-площадь канализуемого участка территории, в га;

$q_{уд}$ - удельная интенсивность дождя л/с..., с 1 га;

для средней полосы принимается 13.2 л/с . с 1 га (согласно письму Министерства мелиорации и водного хозяйства РСФСР № ВП-671/7 от 29.XI.73г.)

$q = 13.2 \cdot 0.0045 = 0.06$ л/с.

3.2.4. Качественная характеристика производственно-ливневых стоков определена согласно СНиП II 93-74

взвешенные вещества - 400 мг/л;

нефтепродукты - 100 мг/л;

Согласно СНиП II-93-74 п.4.9. производственно-ливневые стоки с АЗС собираются в колодцы-сборники без устройства местных очистных установок. Для обеспечения беспрерывной и эффективной работы канализации предусмотрено два колодца-сборника емк. 9 м³ каждый. При суточном расходе ливневых стоков 1,71 м³/сут; заполнение каждого колодца-сборника производится в течение 5 суток.

Разраб.	Михалькова	Мих.	
Пров.	Голованова		
Рук. гр.	Голованова		
Н. контр.	Брыкалина		
Нач. сект.	Голустьянц		
Нач. отд.	Забулонов		
Гл. инж. пр.	Новиков		09.80

Привязан

Инв. №

503-6-1 НВК

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Водоснабжение и канализация

Стадия: РЧ | Лист: 3 | Листов:

Заглавный лист

Госкомнефтепродукт РСФСР Гипрокомнефтеприбор г. Волгоград

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия Черна

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

Работа сборников предусмотрена последовательной - при заполнении одного сборника закрывается задвижка на подводящем к нему трубопроводе [illegible] и открывается задвижка на подводящем трубопроводе ко второму сборнику.

Стоки из сборников откачиваются стационарно установленным насосом НЦС-3 в городскую ливневую канализацию

Перед сбросом стоки обезвреживаются хлорной известью, которая засыпается в колодцы-сборники через горловину. При реакции хлорной извести со стоками выделяется атомарный кислород, который разрушает вредные соединения, содержащиеся в нефтепродуктах. Время контакта стоков с хлорной известью не менее 5 часов при постоянном перемешивании их. Для этой цели каждый колодец-сборник оборудуется всасывающим и напорным трубопроводом ф 80 мм, которые выведены на поверхность, где на них устанавливаются соединительные головки.

Перемешивание осуществляется насосом НЦС-3, для чего насос подключается к всасывающему и напорному трубопроводам колодца-сборника через шланги.

Для удаления из стоков остаточного хлора и вредных соединений стоки после перемешивания отстаиваются в колодцах-сборниках в течение 7-8 суток, а затем откачиваются в городскую ливневую канализацию. Для этого напорный шланг насоса отключается от колодца-сборника и перебрасывается в начальный колодец проектируемой канализационной сети. Для удобства обслуживания колодец должен располагаться не далее 2-3 м от площадки насоса.

Чтобы повысить эффект обеззараживания стоков колодцы-сборники выполняются открытыми, в целях предосторожности они перекрываются решетками.

Расход хлорной извести для обезвреживания стоков принимается согласно, Инструкции по эксплуатации очистных сооружений нефтебаз, наливных пунктов и перекачечных станций Главнефтеснаба РСФСР равным 1,2 кг на 1 м³ стоков.

Расход хлорной извести на один сборник составляет 1,2 х 9 = 10,8 кг.

30-дневный запас хлорной извести составит 64,8 кг

При насыпном весе хлорной извести 1200 кг/м³ емкость для хранения двухразового запаса должна быть

64,8 : 1200 = 0,054 м³

Для хранения хлорной извести принят деревянный ящик с изоляцией винипластом.

Мерником расхода хлорной извести может служить ведро из винипласта емкостью 10 л.

3.2.5. Внутриплощадочные сети производственно-ливневой канализации выполняются из керамических канализационных труб ф 200 мм по ГОСТ 286-74. Начальная глубина заложения сетей должна приниматься 0,9 м исходя из условия летнего режима работы.

На зимний период во избежание промерзания колодцев-сборников и сетей предусматривается их опорожнение насосом НЦС-3 в передвижную емкость с последующим вывозом

3.3. Внутриплощадочные сети бытовой канализации выполняются из керамических канализационных труб ф 150 мм по ГОСТ 286-74. Начальная глубина заложения принимается в зависимости от глубины промерзания грунта для данной местности.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Разраб.	Михалькова		
Провер.	Голованова		
Рук.гр.	Голованова		
Н.контр.	Брыкалина		
Нач.сект.	Голустьянц		
Нач.отд.	Забулонов		
Гл.инж.пр.	Новиков		09.86

Привязан:

Инв.№

503-6-1 НВК

Малогабаритные городские автозаправочные станции

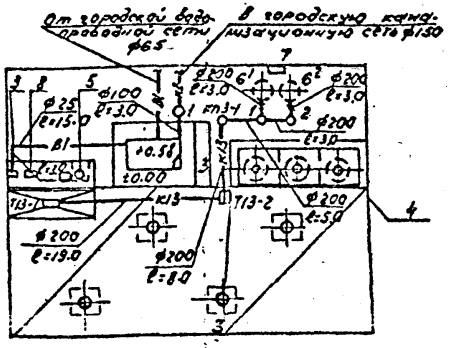
Водоснабжение и канализация.

Стадия	Лист	Листов
РЧ	4	

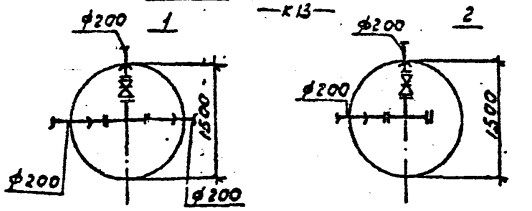
Заглавный лист

Госкомнефтепродукт СССР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

План



Металировка колодцев



Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		В1		
	ГОСТ 3262-75	1 Труба Ц-25×2,8 п м	180	68.88
		К13		
		1 Трубы керамические		
	ГОСТ 286-74	канализационные ф200 п.м	410	1525,5
		2 Колонка управления		
	ГИП сер У 900-8	задвижками ф200 шт	2	171.0
	30ч 6бр	3 Задвижка ф200 "	2	252.0
	ГОСТ 5525-61**	4. Тройник тф 200×200 - "	2	155.5
	ГОСТ 5525-61**	5. Патрубок пфф ф200 "	5	155.5
	ГОСТ 7798-70* 3915-70*	6. Болты и гайки М20×75 с.ш.	112	35.056
		Масса дана общая, кг		

1. В колодцах 1,2 на сети К13 предусмотреть колонку управления задвижками.

2. Отметке пола 0.58 соответствует абсолютная отметка ▱

Разраб.	Микульков		
Провер.	Голованова		
Рук. гр.	Голованова		
Н. контр.	Брыкашина		
Нач. сект.	Голуствяну		
Нач. отд.	Заплатников		
Гл. инж. пр.	Новиков		09.80

503-6-1 НВК

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Водоснабжение и канализация

Стадия: РЧ | Лист: 5 | Листов:

План сетей М1:500

Госстроя СССР ГПИ Сантехпроект г. Волгоград

Привязан:

Инв. №:

Альбом V

Типовой проект

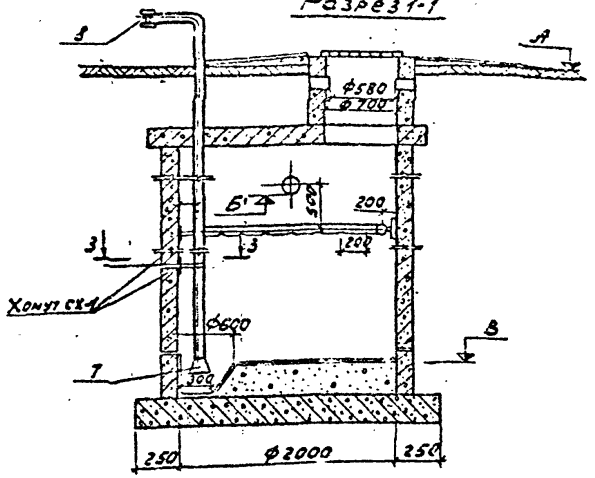
503-6-1

Копия 1/11 Берна

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

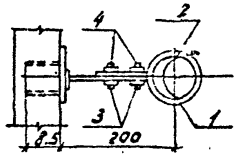
Копия верна

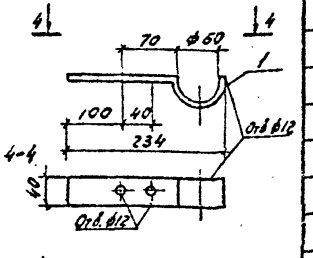
Разрез 1-1

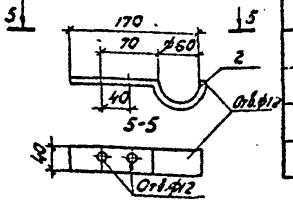


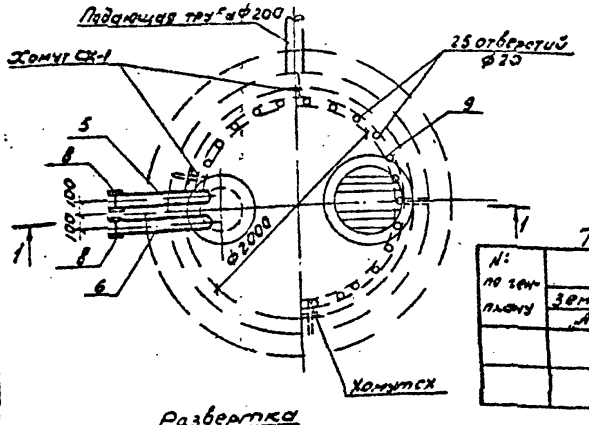
3-3

Стальной хомут СХ-1

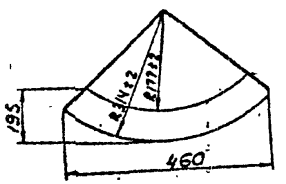


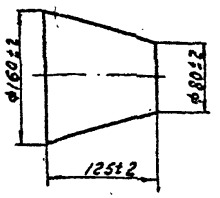






Развертка





Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1. Стержень с полукольцом		
	ГОСТ 103-76	толщиной 4мм шт	5	0.5кг
		2. Короткое полукольцо		
	ГОСТ 103-76	толщиной 4мм шт	5	0.26кг
	ГОСТ 7798-70*	3. Болт М10 шт	10	0.04кг
	ГОСТ 5915-70*	4. Гайка М10 шт	10	0.011кг
	ГОСТ 3262-75	5. Труба ц-88.5×4 ℓ=3000 шт	1	25.02кг
	ГОСТ 3262-75	6. Труба ц-88.5×4 ℓ=4500 шт	1	37.51кг
	Нестандартное изготовление	Воронка всасывающая шт	1	—
	ГОСТ 2217-76	8. Головка соединительная гр-80 шт	2	0.38кг
	ГОСТ 3262-75	9. Труба ц-88.5×4 ℓ=5000 шт	1	16.68кг
		Масса указана одного изделия		

1. Спецификация дана на один колодец-сборник.

2. Общее количество колодцев - 2 шт

Таблица привязок

N: по генплану	Отметки Н			Глубина укладки трубы
	земли "А"	Трубы "Б"	дна "В"	

Разраб.	Мухальникова		
Провер.	Голобанова		
Рук.гр.	Голобанова		
Н.контр.	Брыкалина		
Нач.сект.	Голустьянц		
Нач.отд.	Забудаков		
Гл.инж.пр.	Новиков		09.80

503-6-1 НВК

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Водоснабжение и канализация

Стадия	Лист	Листов
РЧ	6	

Колодец-сборник. План. Разрезы.

Госпромнефтепроект РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Привязан:

Инв.№:

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

Электротехническая часть.

1. Общий раздел.

1.1. Исходными данными для выполнения электротехнической части проекта автозаправочной станции послужили следующие материалы.

а) Генеральный план АЗС.

б) Технологическая, сантехническая, теплотехническая и строительная части настоящего проекта.

в) Задание на проектирование.

г) Нормативные и директивные материалы.

1.2. В объем проекта входит.

а) Силовое электрооборудование и электроосвещение АЗС.

б) Автоматизация топливораздаточных колонок.

в) Противокоррозионная защита подземных сооружений.

г) Молниезащита, защита от статического электричества и заземление сооружений АЗС

2. Расчет электрических нагрузок и годового расхода электроэнергии.

2.1. Основными потребителями электроэнергии на АЗС являются электродвигатели колонок, светильники наружного, внутреннего освещения и нагреватели „Термо" (для эл. отопления)

2.2 Годовой расход электроэнергии принят на основании установленного технологами приведенного годового числа часов использования максимума (для силового оборудования). Число часов максимума осветительных нагрузок принято по справочным материалам.

Расчет годового расхода электроэнергии приведен в таблице I.

Таблица I.

Наименование потребителя	Приведенное годовое число часов использования максимума	P макс. кВт	Расход электроэнергии тыс. квт час
1. Силовое электрооборудование	4000	5.91	23.64
2. Внутреннее освещение	4100	0.5	2.05
3. Наружное освещение	3600	1.5	5.4
4 Электроотопление	4488 при t -20 5568 — t -30 5904 — t -40	5.15 7.3 7.8	23.14 40.66 46.92
Итого			54.23 t -20° 71.75 t -30° 77.41 t -40°

3. Электроснабжение.

3.1 Электроснабжение АЗС осуществляется на напряжение 380/220в. Выбор источника электроэнергии, марки и сечения питающего кабеля осуществляется при привязке проекта.

3.2 Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком активной энергии в щите учета электрической энергии.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Новиков

Инв. №			
Разраб.	Саранина		
Пров.	Харламин		
Рук. гр.	Волков		
Н. контр.	Корзачев		
Нач. сект.			
Нач. отд.	Степанов		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан:

503-6-1 Э.

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	1	6

Заглавный лист

ГИПРОНЕФТЕСПЕЦСТРОЙ г. Волгоград

4. Определение взрывоопасных установок АЗС

4.1 К взрывоопасным установкам класса В-Iг отнесены резервуарные парки топлива и топливораздаточные колонки. Категория и группа взрывоопасной смеси 2Т3 (бензин)

5 Силовое электрооборудование и электроосвещение

5.1 Аппараты распределения энергии и защиты сосредоточены в шкафу ПР11-7077-2193, который установлен в операторной

Управление топливораздаточными колонками автоматизировано (см раздел 6). Местное управление осуществляется с помощью выключателей, установленных непосредственно у электроприемников

Кабели от здания АЗС к электроприемникам на островках прокладываются в асбестоцементных трубах в земле. Прокладку труб от здания к островкам выполнить на глубине 1м от планировочной отметки с уклоном 0,003 в сторону острова. Ввод труб в здание уплотнить венецуторной глиной внутри труб и пластифицированным цементом снаружи.

Вывод кабелей из асбестоцементных труб осуществляется в изогнутых стальных трубах ф 70мм

5.2 Электроосвещение АЗС выполнено люминесцентными лампами и лампами накаливания внутри здания и лампами ДРЛ снаружи.

Осветительные приборы выбраны в соответствии с назначением и средой освещаемых помещений (площадок) и требованиями промышленной эстетики. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП II-4-79

Групповые выключатели электроосвещения размещены в осветительном щитке установленном в операторной

Наружная сеть электроосвещения выполняется кабелем АВБГ. Кабели наружного освещения прокладываются в траншее на глубине 0,7м и на пересечениях съездов АЗС защищаются асбестоцементными трубами. В отношении прокладки кабелей к опорам электроосвещения на островках см. т. 6.1. Проектом, в объемах работ и спецификациях на оборудование и материалы, предусмотрено сооружение газосветной рекламы ("слово „бензин" в две трубки.)

6. Автоматизация топливораздаточных колонок

6.1 Автоматизация осуществляется применением пультов „Прогресс К", поставляемых комплектно с топливораздаточными колонками.

Пульт позволяет оператору задавать требуемую дозу топлива, следить за ходом его отпуска, а при необходимости прекращать выдачу.

7. Противокоррозионная защита

7.1. Проектом предусмотрена противокоррозионная защита подземных резервуаров АЗС путем установки магниевых протекторов типа ПМ-10У (на каждый резервуар - один протектор). Указания по установке протектора приведены на чертеже Э 1.

8 Молниезащита, защита от статического электричества, заземление

8.1 В соответствии с указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН305-77 проектом предусмотрена молниезащита II категории для следующих сооружений АЗС резервуарного парка, топливораздаточных островков, топливоразливочной колонки.

Альбом I Узлы и детали

503-6-1

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

Привязан

Инв. №

Разраб.	Гаранина		
Пров.	Харлашин		
Рук. гр.	Волков		
Н. контр.	Карзачев		
Нач. сект.			
Нач. отд.	Степанов		
Гл. инж. пр.	Новиков		

503-6-1 3

Малогабаритные автозаправочные вокзальные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	

Заглавный лист

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Молниеприемники устанавливаются на опорах наружного освещения и присоединяются к наружному контуру защитного заземления АЗС.

План расположения молниеприемников см. черт Э л 4.

8 г. Защита от статического электричества обеспечивается присоединением резервуаров, технологических трубопроводов, корпусов технологического оборудования к заземляющему устройству АЗС.

8 з. Проектом предусмотрено устройство общего заземляющего устройства АЗС для защитного заземления электрооборудования, молниезащиты и защиты от статического электричества. Заземляющее устройство состоит из электродов заземления (сталь круглая ф 12 мм длиной 5м) соединенных стальной полосой 40х4 мм, проложенной на глубине 0,8 м от спланированной отметки.

Величина сопротивления растеканию тока промышленной частоты для заземляющего устройства при привязке проекта должна быть уточнена и приведена в соответствие с требованиями „Правил устройства электроустановок".

К заземляющему устройству присоединяются все металлические нетоковедущие части электрооборудования, резервуары, технологические трубопроводы, корпуса технологических установок АЗС и спуски от молниеприемных устройств.

9. Указания по монтажу.

Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНиП III-33-76 и „Инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон" ВСН-332-74 ММСС-СССР

Ведомость примененных типовых проектов

№ строк	Обозначение	Наименование	Организация-разработчик	Дата выпуска	Примечание
1	4.407-251 4.407-251-006	Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в траншеях	ТПЭП	79г	
2	3.320-3 выпуск 0 л 9, 13, 14, 15, 17	Элементы установок наружного освещения населенных мест	ЦНИИЭП Госгражданстрой	77г	

Привязан

Инв №

Перечень чертежей

Наименование	№ листа	№ страницы
1. Заглавный лист.	Э л. 1, 2, 3.	
2. Электрооборудование. Электроосвещение. Размещение молниеприемников. Заземление.	Э л. 4.	
3. Молниезащита	Э л. 5	
4. Фонарь наружного освещения.	Э л. 6	

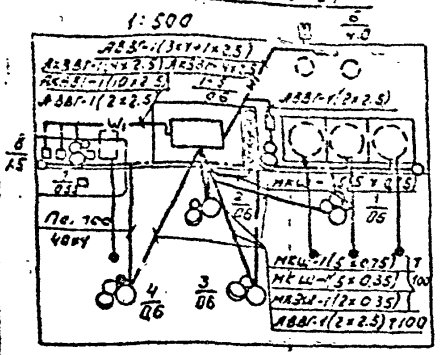
Условные обозначения:

- Опора с одним светильником РКУ-400.
- Опора с одним светильником РКУ-400 и молниеприемником
- Кнопка управления
- Траншея кабельная
- Труба, прокладываемая скрыто (в грунте)
- Линия заземления
- Заземлители.
- Протектор

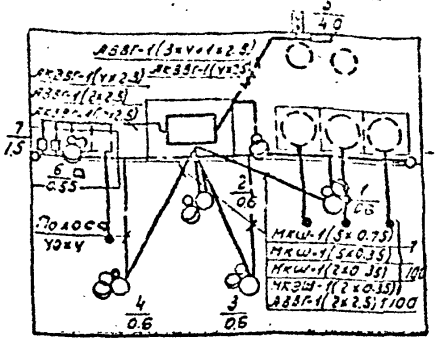
Разраб.	Ефанкина		503-6-1	3
Пров.	Хорошкин		Малогабаритные автозаправочные горизонтальные станции	
Рук. гр.	Волков			Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Н. контр.	Кольчев		Заглавный лист	Госстроя РСФСР, Центральный институт типового проектирования, г. Москва
Нач. сект.				
Нач. отд.	Степочкин			
Гл. инж. пр.	Новикова			

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

Вариант
для колонок НАРА 31



Вариант
для колонок НАРА 21



Пояснения.

1. Кнопку управления установить на стойке К313. Кабель из траншеи к кнопке управления защитить уголком 50×50×5мм.

2. Место установки молниезащитных устройств показаны точками у опор наружного освещения.

3. Протекторы ПМ-10У заложить на глубину 1м (верх) на расстоянии 10м от защищаемого резервуара. Соединение протектора с защищаемым резервуаром выполнить с помощью термитной сварки проводником, входящим в комплект протектора, проводник проложить на глубине 1м и покрыть сверху кирпичом.

5. Спецификация на чертеже дана для топливораздаточных колонок НАРА 31 и НАРА 21.

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол-во: НАРА 21	Кол-во: НАРА 31	
		Светотехническое электрооборудование			
1	СЦс-08-10	Стойка наружного освещения	6	6	
2	КО $\frac{2\times2}{0.19}$	Кронштейн одноосветильниковый	6	6	
3	РКУ01×400-006-41	Светильник, открытый консольный	6	6	
4	ДРЛ-250-2	Лампа газоразрядная 250Вт 220В	6	6	
5	АВБГ-066	Кабель силовой с алюминиевыми жилами сеч 2×2.5мм²	100м	100м	
6	У506	Коробка проходная	6	6	
		Силовое электрооборудование			
1	КУ92-В3Г	Кнопка управления во взрывозащит. исполнении	1	1	
2	АВБГ-0.66	Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 3×4+1×2.5 мм²	65м	15м	
		Кабель контрольный с алюминиевыми жилами			
3	АКВВГ	сечением 4×2.5мм²	30м	30м	
4	АКВВГ	сечением 10×2.5мм²	15м	15м	
5	МКЭШ	Кабель монтажный сеч. 2×0.35 мм²	50м	50м	
6	МКШ	сеч. 3×0.35мм²	–	–	
7	МКШ	сеч. 5×0.35 мм²	50м	50м	
8	МКШ	сеч. 5×0.75мм²	50м	50м	
9	ГОСТ 2590-71	Круг ф12мм ℓ=5000мм	10м	10м	
10	ГОСТ 2590-71	Круг ф8мм.	50м	50м	
11	ГОСТ 103-75	Полоса 40×4мм	80м	80м	
12	АВБГ-066	Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 2×2.5мм²	160м	160м	

13	ГОСТ 1839-72	Труба асбестоцементная ф100мм ℓ=3000мм	20	20	
14		Молниезащитное устройство ℓ=4.0м	3	3	
15	ГОСТ 8509-72	Уголок 50×50×5мм	2м	2м	
16	К313	Стойка	1	1	
17	ПМ-10У	Протектор магниевый	4	4	
18	ГОСТ 530-71	Кирпич красный	168	168	
19	ГОСТ 3262-75	Труба водогазопроводная ф70мм	5м	5м	

Привязан:

Инв.№

Разраб.	Гаранина		
Провер.	Харлашин		
Рук.гр.	Волков		
Н.контр.	Сарзуев		
Нач.сект.			
Нач.отд.	Степанов		
Гл.инж.пр.	Новиков		

503-0-1 9

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Площадка АЗС

Стадия	Лист	Листов
РЧ	4	

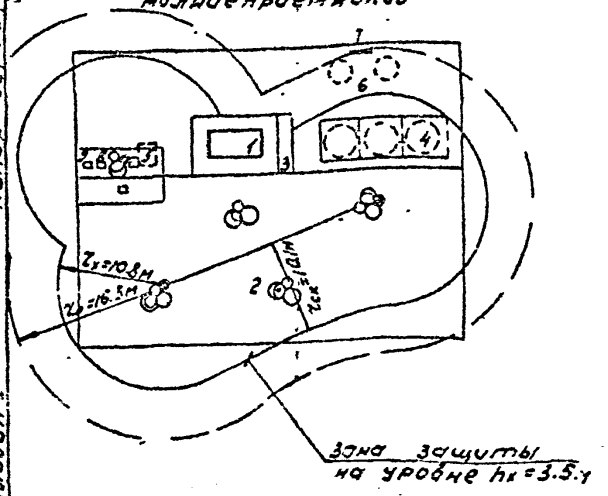
Электрооборудование
Электроосвещение. Размещение молниеприемников
Заземление.

Госкомнефтепродукт УССР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

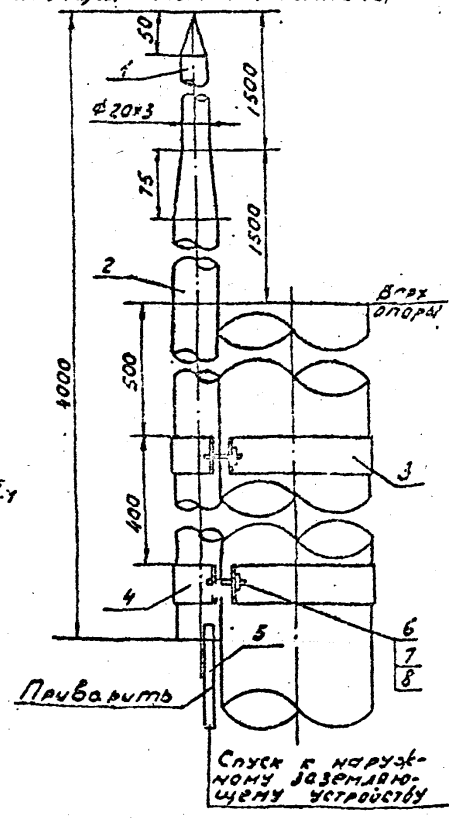
Типовой проект Альбом 1

Типовой проект Альбом 1 Копия верна

План расположения молниеприемников



Конструкция молниеприемника



Расчет молниезащиты

Исходные данные	$h_м$ = 3.0м	$h_{оп}$ = 8.0м	
Расчетная величина	формула	числ. значение	результат
h	$h = h_{оп} + h_м$	$h = 8.0м + 3.0м$	11м
r_0	$r_0 = 1.5 \times h$	$r_0 = 1.5 \times 11$	16.5м
r_x (h_x=3.5м)	$r_x = 1.5(h - \frac{h_x}{0.92})$	$r_x = 1.5(11 - \frac{3.5}{0.92})$	10.8м
h_0	$h_0 = 0.92 \cdot h$	$h_0 = 0.92 \times 11$	10.12м
h_c	$h_c = h_0 - 0.14(r - 1.5h)$	$h_c = 10.12 - 0.14(25 - 16.5)$	8.93м
r_{cx} (h_x=3.5м)	$r_{cx} = r_0 \left(\frac{h_c - h_x}{h_c}\right)$	$r_{cx} = 16.5 \frac{8.93 - 3.5}{8.93}$	10.1м

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 8734-75	Труба стальная бесшовная ф20×3мм	1.500м	
2	ГОСТ 8734-75	Труба стальная бесшовная ф38×3мм	2.575м	
3	ГОСТ 103-76	Полоса 40×4мм	0.95м	
4	ГОСТ 103-76	Полоса 40×4мм	0.25м	
5	ГОСТ 2590-71	Круг ф8мм	10м	
6	ГОСТ 7805-70	Болт М12×50мм	4шт	
7	ГОСТ 5927-70	Гайка М12	4шт	
8	ГОСТ 6402-70	Шайба пружинная 12Л65Г	4шт	

Пояснения.

1. Спуски от молниеприемников присоединить к наружному заземляющему устройству круглой сталью ф8мм.
2. Спецификацией данного чертежа предусмотрен материал на 1 молниеприемник.
3. По данному чертежу изготовить 3 молниеприемника.

Разраб.	Гаранина		
Провер.	Харлашин		
Рук. гр.	Волков		
Н. контр.	Карзачев		
Нач. сек.			
Нач. отд.	Степанов		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан:

Инв. №:

503-6-1 Э

Малогабаритные городские автозаправочные станции

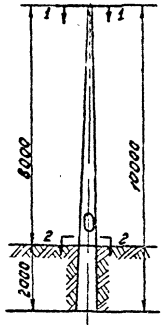
Площадка АЗС

Молниезащита

Стадия	Лист	Листов
РЧ	5	

ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

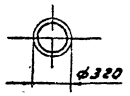
Опора типа СЦС



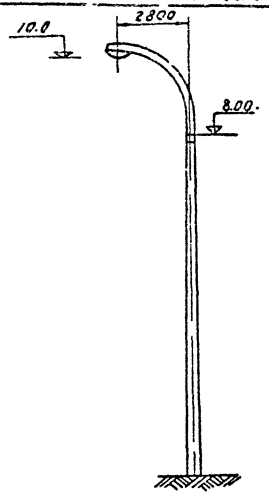
По 1-1



По 2-2



Фонарь на кронштейне ко



Тип кронштейна	ко 2х2 0.19
Вес опоры кг	730
Вес кронштейна кг	41.8
Вес светильника кг	25
Вес изделия кг	796.8

1. Опора типа СЦС изготовляется из бетона марки м 4000 центрифугированным способом с обычным армированием из стержневой арматуры.
2. Опора и фонари выполнены по материалам типового проекта 3.320-3 выпуск „0". „Элементы установок наружного освещения населенных мест." ЦНИИЭП инженерного оборудования Госгражданстроя.

Разраб.	Гаранина		
Провер.	Харлашин		
Рук. гр.	Волков		
Н. контр.	Карзаева		
Нач. сект.			
Нач. отд.	Степанов		
Гл. инж.	Новиков		

503-6-1 Э

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Стадия	Лист	Листов
РЧ	6	

Фонарь наружного освещения

Госкомпроф. Продукт. РСФСР ГИПРОНЕФТЕГРАНС г. Волгоград

Привязан:

Инв. №

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Копия верна

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Телефонизация и радиофикация

В здании АЗС предусмотрено устройство телефонного ввода от сети местной АТС и абонентский ввод радиотрансляционной сети. Оба ввода кабельные.

Телефонный аппарат и абонентский громкоговоритель устанавливаются в операторной.

Производственная громкоговорящая связь

Для обеспечения оперативной громкоговорящей связи с водителями на АЗС предусмотрена установка усилителя типа УМ100-У42 мощностью 100 Вт с микрофоном МД-69 (в операторной) и динамического громкоговорителя типа 10ГРД-5 на здании АЗС.

Громкоговорящая связь оператора с водителем, находящимся у окна передачи талонов, осуществляется с помощью громкоговорителей ГР1 и ГР2 типа 1ГД-0.5 и усилителя УМ-50Л. Громкоговоритель ГР1 служит одновременно

Лист	Формат	Наименование	Примеч.
СС-1		Заглавный лист	
СС-2		Громкоговорящая связь, телефонизация, радиофикация	
СС-3		Принципиальная схема соединений громкоговорящей связи	

и микрофоном для водителя. Соответствующее подключение громкоговорителя Гр.1 производится переключателем П-2Т, смонтированным на столе оператора.

Принципиальная схема соединений громкоговорящей связи дана на чертеже СС-3.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Новиков

Привязан:

Инв.№

Разраб.	Попова		
Пров.	Зимченко		
Рук.гр.	Зимченко		
Н.контр.			
Нач.сект.			
Нач.отд.	Мальцев		
Гл.инженер	Новиков		

503-6-1 СС

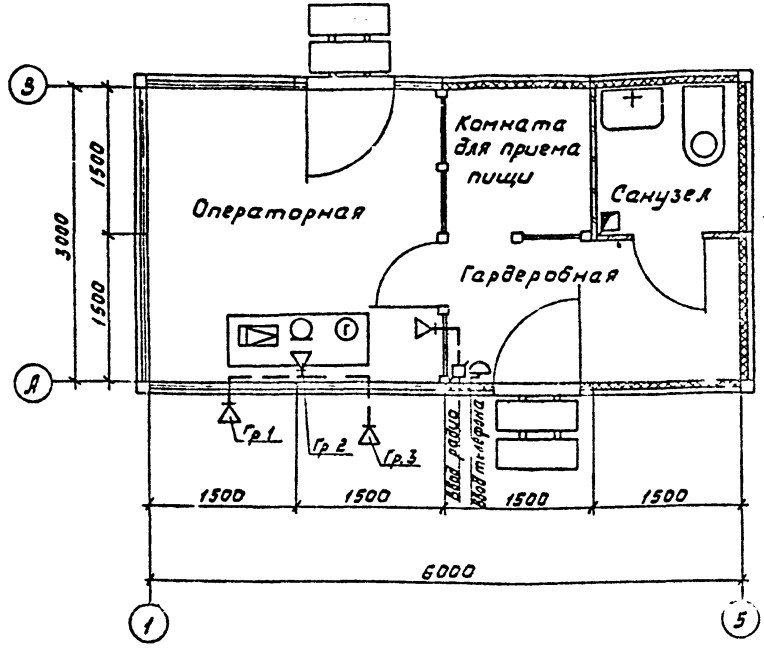
Малогабаритные городские автозаправочные станции

Операторная. Слаботочные устройства

Заглавный лист

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Госкомнефтепродукт РСФСР Гипронефтеспецстрой г. Волгоград



Условные обозначения

- — микрофон;
- — усилитель,
- — громкоговоритель абонентский,
- — коробка универсальная,
- — коробка распределительная,
- — кабель проложенный по стене

Перечень кабелей и монтажных изделий				
Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Производственная громкоговорящая связь				
Усилитель стационарный	УМ-100-44	шт	1	
Реле электромагнитное универсальное	РПУ-2-652223	—"—	4	
Переключатель, 3А, ~220В	П2Т	—"—	1	
Кнопка управления	ПКЕ 712-2У3	—"—	2	
Сопротивление эком., 2А, 4000м	——	—"—	1	
Микрофон динамический	МД-69	—"—	1	
Громкоговоритель.	1ГД-0.5	—"—	2	
То же, наружной установки Р=10 Вт	10ГРД-5	—"—	1	
Кабель распределительный	РБШЭ 2×0.5	м	15	
Кабель силовой с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой	АВВГ 2×2.5	—"—	10	
Телефонизация				
Аппарат телефонный	ТАН-76	шт	1	
Коробка телефонная распределительная	КРТП 10×2	—"—	1	
Провод телефонный распределительный	ТРП 1×2×0.5	м	15	
Радиофикация				
Трансформатор абонентский	ТАМУ-10	шт	1	
Громкоговоритель абонентский	Вертикаль	—"—	1	
Коробка универсальная	УК-2П	—"—	1	
Розетка штепсельная	РШО-1	—"—	1	
Провод трансляционный	ПТПЖ 2×0.5	м	10	

Разраб.	Попова		
Пров.	Зинченко		
Рук. гр.	Зинченко		
Н. контр.			
Нач. сект.			
Нач. отд.	Митюшов		
Гл. инж. пр.	Новиков		

Привязан

Инв. №

503-6-1 СС

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Операторная. Слаботочные устройства

Стадия	Лист	Листов
РЧ	2	

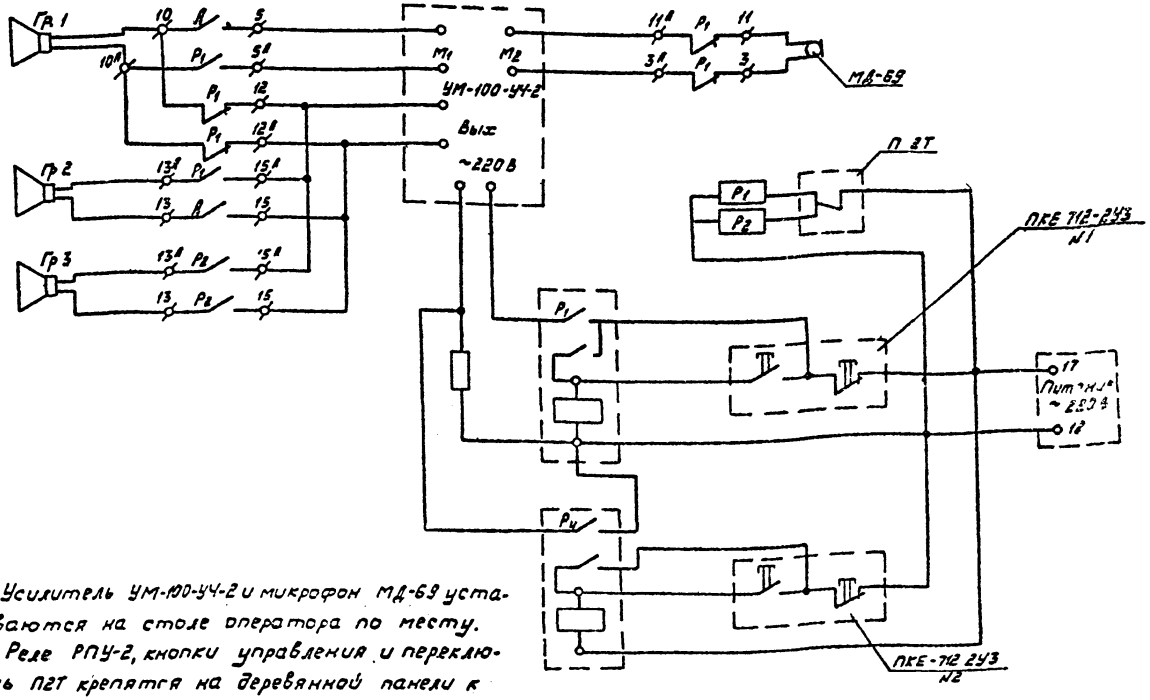
Громкоговорящая связь, телефонизация, радиофикация

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Типовой проект 503-6-1 Л. обом I Копия верна

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

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия верна



1. Усилитель УМ-100-УЧ-2 и микрофон МД-69 устанавливаются на столе оператора по месту.

2. Реле РПУ-2, кнопки управления и переключатель П2Т крепятся на деревянной панели к столу оператора.

3. Громкоговоритель Гр1 устанавливается между стеклами витража. В стекле сделать вырез, закрыть его металлическим листом с отверстиями.

4. Громкоговоритель Гр2 устано- операторной.

Разр.	Попова		
Пров.	Зинченко		
Рук. гр.	Зинченко		
Н. контр.			
Нач. отд.			
Гл. инж. пр.	Мих. Зыков		
	Новик		

Привязан

Инв. №

503-6-1

Малогабаритные городские автозаправочные станции

Операторная. Слаботочные устройства

Принципиальная схема соединений коговорящей связи

Стадия	Лист	Листов

Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

gost.e-ecolog.ru