

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
503-6-1

# МАЛОГАБАРИТНЫЕ ГОРОДСКИЕ АВТОЗАПРАВОЧНЫЕ СТАНЦИИ

АЛЬБОМ I

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

Сф 467-01

Шифр подписки 17.2

Цена 2-58

				Привязки:	
Лист №					

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 - Нестандартизованное оборудование
- АЛЬБОМ III - Нестандартизованное оборудование Вертикальный резервуар емкостью 25 м<sup>3</sup> Стальные конструкции Оборудование резервуара
- АЛЬБОМ IV - Заказные спецификации.
- АЛЬБОМ V - Сметы.

Разработан  
проектным институтом «Гипрогазтранс»

Технический проект утвержден Госстроем СССР  
Протокол № 53 от 25.08.1980г  
Рабочие чертежи введены в действие «Гипрогазтранс»  
Приказ № 301 от 24.09.1980 г

Главный инженер института  
Главный инженер проекта

Г.А. Грозин  
В.В. Новиков

				Привязан:	

Изм №

Копия чертежа

Титульный лист

**Содержание альбома**

№/п/п	Наименование чертежей	Марка листа	Стр.
1	Титульный лист		1
2	Содержание альбома		2,3
3	Пояснительная записка. Общая часть	ПЗЛ.1-3	4-6
	Технологические чертежи		
4	Заглавный лист	0-Т.1-7	7-13
5	Технологические трубопроводы. Схема технологических трубопроводов с применением колонок ННРА-31	0-Т.1.8	14
6	Технологические трубопроводы. Схема технологических трубопроводов с применением колонок ННРА-21	0-Т.1.9	15
7	Технологические трубопроводы. План технологических трубопроводов	0-Т.1.10	16
8	Технологические трубопроводы. План технологических трубопроводов. Спецификация	0-Т.1.11	17
9	Технологические трубопроводы. Разрезы	0-Т.1.12	18
	Архитектурно-строительные чертежи		
10	Сооружения ЛЭС. Заглавный лист	КЖ.1-3	19-21
11	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Маркировочная схема панелей. Разрез 1-1	КЖ.1.4	22
12	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Фрагмент плана 1. Разрез 2-2. Узел 1	КЖ.1.5	23
13	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Схемы расположения элементов покрытия. Сечения 3-3, 4-4	КЖ.1.6	24
14	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Днище РКМ1. Раскладка каркасов	КЖ.1.7	25

15	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Днище РКМ1. Сечения 5-5, 6-6, 7-7. Стыки каркасов	КЖ.1.8	26
16	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Днище РКМ1. Раскладка нижних, верхних арматурных сеток	КЖ.1.9	27
17	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Днище РКМ1. Каркасы КП1-КП6, КР9	КЖ.1.10	28
18	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Днище РКМ1. Каркасы КР1-КР8, КР10-КР12	КЖ.1.11	29
19	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Днище РКМ1. Спецификация	КЖ.1.12	30
20	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Плита П1. Раскладка арматурных сеток и каркасов	КЖ.1.13	31
21	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Плита П1. Сетка С1. Каркас КР1	КЖ.1.14	32
22	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Монолитный участок Ум1. Сечения 20-20, 21-21	КЖ.1.15	33
23	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Монолитный участок Ум1. Сечения 22-22, 23-23	КЖ.1.16	34
24	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Монолитный участок Ум2. Сечения 24-24, 25-25	КЖ.1.17	35
25	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары. Монолитный участок Ум2. Сечения 26-26, 27-27	КЖ.1.18	36
26	Сооружения ЛЭС. Топливные резервуары.		

Разработ.			
Проектир.			
Инженер.			
Начальник участка.			
Подпись.			
Дата.			

503-6-1.

Малогабаритные городские аэрозавтрачные станции		
Копия	Лист	Листов
Р/У	1	2
Содержание альбома		
Выполнено в 1952 году в ГИИСТЕЛМАК, г. Волгоград		

Приложен:

Умб.№

№/п/п	Наименование чертежей	Марка листа	Стр
	Монолитный участок Ум2.Сечение 2'-28	КЖ Л.19	37
27	Сооружения АЭС Колодец-сборник Крышка МК1 Узел 1.	КЖ Л.20	38
28	Сооружения АЭС Колодец-сборник Разрезы 1-1, 2-2 Узлы В.3, 4	КЖ Л.21	39
29	Сооружения АЭС Сливной колодец для масла.		
	Пл.м. Разрез 1-1	КЖ Л.22	40
30	Сооружения АЭС Сливной колодец для масла.		
	Крышка МК2.Сечение 2'-2	КЖ Л.23	41
31	Сооружения АЭС. Резервуар для масла емк. 5м <sup>3</sup>		
	Пл.м. Сечения 1-1, 2-2	КЖ Л.24	42
32	Сооружения АЭС Фундаменты под оборудование Ф01-Ф03	КЖ Л.25	43
33	Сооружения АЭС. Сл.терматорная Плита основания П2	КЖ Л.26	44
34	Сооружения АЭС. Маркировочная схема каналов Сечения Вариант с колонками "НЛРЯ-31"	КЖ Л.27	45
35	Сооружения АЭС Маркировочная схема каналов.Сечения.Вариант с колонками "НЛРЯ-21"	КЖ Л.28	46
	Генплан		
36	Генеральный план и транспорт. Заглавный лист	0-ГЛ Л.1	47
37	Генеральный план и транспорт. Горизонтальная планировка	0-ГЛ Л.2	48
38	Генеральный план и транспорт. План благоустройства	0-ГЛ Л.3	49
39	Генеральный план и транспорт. План зап-		

	равсучного островека			0-ГЛ Л.4	50
40	Генеральный план и транспорт. Варианты примыкания. Схема движения автотранспорта по АЭС.			0-Л Л.5	51
	Санитарно-технические чертежи				
41	Водоснабжение и канализация. Заглавный лист			НВК Л.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 АЭС Электрооборудование. Электроосвещение. Размещение молниеприемников			Э Л.4	61
46	Площадка АЭС 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. Гранко-варящая связь. Телемеханизация. Редификация			СС Л.2	65
50	Операторная. Слаботочные устройства. Принципиальная схема соединенной грампередающей связи			СС Л.3	66

Разраб  
Провер  
Рис. Г.  
И. Контр  
Намест  
Наименов  
Глинка

503-6-1

Малогабаритные городские  
автомобильные станции

Лист Лист Лист

Р4 2 2

Госинститут  
ГИПРОНЕФТЕГАЗ  
С.В.Белослав

Содержание альбома

Привязан:

И№№

### Пояснительная записка

#### Общие положения

Типовой проект "Малогобаритные городские автозаправочные станции" разработан на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1980-1981 г. 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 предприятиях 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 ИПО АЗТ (г. Серпухов), которое изготавливается и поставляется комплектно заводом треста Нефтебазстрой (г. Кстово, Горьковской области).

Проектом предусматриваются два варианта малогабаритной АЗС: с колонками Н.ПРЛ-31, имеющие выносные насосно - измерительные части и колонками НАРЯ-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-50-75;

— 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.

Удмуртская Республика  
 Копия в бумагу  
 Типовой проект 503-6-1 Мобильный  
 Типовой проект 503-6-1 Мобильный  
 Типовой проект 503-6-1 Мобильный

Привязан:		503-6-1	ПЗ	Малогобаритные городские автозаправочные станции		
				РЧ	1	3
Пояснительная записка				Исходные данные		
Общая часть				г. Волгоград		

Кол. отд.	Бум. тип	В. тип
Заказ	Заказ	В. тип
Кол. отд.	Циркуля	В. тип
Листов	Стекло	В. тип
Листов	Кубиков	В. тип
Листов	Простыня	В. тип

Таблица 1.

Здания и сооружения	Степень огнестойкости (табл. 2 СНиП I-V-70)	Категория производств (табл. 1 СНиП I-V-72)	Класс по ПУЭ
1. Звоние станции а) операторная	II	A	Нормальное
2. Площадка заправочных колонок	I	A	B-Iг
3. Площадка топливных резервуаров	I	A	B-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;
- алюминевые 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 Б, Правил пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Главнертеснаба РСФСР.

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

2.6. Пожаробезопасность электростановск 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 колонн. Количество расчетных единиц - 4.

Расход материалов:

цемента на расчетную единицу - 3.94т  
стали на расчетную единицу - 2.9т.

Новострой	Битум	Вит	
Новострой	Забудов	Вит	
Новострой	Щербин	Вит	
Новострой	Странч	Вит	
Линя пр.	Лодиков	Вит	
Л. спец.	Прозрач	Вит	

503-6-1

ПЗ.

Многобарбитные горючие автозаправочные станции

Привязан:

ИЧВ. АЗ

Кат. 2	Кл. 2	Усл. 2
РУ	2	3

Пояснительная записка  
Общая часть

Исполнитель	Г. В. Соловьев
Гипрофлотетранс	г. Волгоград

503-6-1  
 Проект  
 Топограф  
 503-6-1  
 Алгоритм  
 503-6-1  
 Алгоритм  
 503-6-1  
 Алгоритм

Копия ведомости

4. Общие указания по привязке

Разрывы между оборудованием, оборудованием и сооружениями должны соответствовать требованиям СНиП II-93-74, СНиП II-64-75, СНиП II-М.1-71, ПУЭ.

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

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

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

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

- въезд на ЛЭС и площадка до заправочных мест должны обеспечивать размещение транспортных средств, ожидающих очереди на заправку;
- въезд с ЛЭС 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 ЛЭС допускаются изменения и уточнения в зависимости от местных условий с целью обеспечения наиболее рационального размещения оборудования.

Для максимального увеличения пропускной способности

ЛЭС, в каждом отдельном случае, необходимо решить целесообразность размещения топливно-раздаточных колонок, распределения оборудования (резервуаров и колонок) по сортам нефтепродуктов в зависимости от потребностей района обслуживания ЛЭС.

Проект допускает возможность замены запроектированного оборудования другими типами оборудования, освоеными 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 производства работ в летних условиях. в случаях необходимости производства работ в зимний период следует руководствоваться указаниями, СНиП II-В.2-71.

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

Начальник	Буштин		
Начальник	Заболотов		
Начальник	Щербин		
Начальник	Степанов		
Начальник	Новиков		
Начальник	Пех ульянов		

503-6-1 ЛЭ

Малогавриятинские городские автозаправочные станции

Лист	3	5
------	---	---

Пояснительная записка. Общая часть

Служба главного инженера

ИЧ/Л

### Технологическая часть

#### 1. Основные положения

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

На АЗС предусмотрена возможность хранения и выдачи 3-х 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.

Забор топлива на АЗС принят автотранспортом.

#### 2. Основные технические показатели АЗС

Наименование показателей	- количество
1. Объем средней разовой заправки	35
2. Количество топливных колонок	4
3. Количество технологических заправочных мест для автомобилей, для мотоциклов.	4 1
4. Общее время заправки автомобиля в минутах.	2
5. Количество одновременно-заправляемых автомобилей.	4
6. Количество заливок в час на одной заправочном месте.	30
7. Максимальная пропускная способность АЗС в час-лик (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	-	-	IIIa
2. Заправщик	4	1	1	1	IIIa (подмен)
3. Электрослесарь	1	1	-	-	IIIa
Всего	6	3	1	1	(подменный)

Режим работы АЗС круглосуточный, забор топлива 3-х сменный.

Изд. №	Разраб. Костенко	Провер. Камениш	Рук. гр. Камский	И.контр. Бутенко	Зам. нач. Бутенко	Науч. отд. Бунтин	П.инж. Новиков	Привязан:		
								0-7	503-6-1	
								Малозабарочные городские автозаправочные станции		
								Стр. №	Лист	Листов
								Р4	1	12
								Заглавный лист		ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

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.*

Колос. Верх. 44  
 Типовой проект 503-6-1, Младови  
 Инв. № подл. Подпись и дата



### 3. Система хранения и раздачи топлива

#### 3.1. Резервуарная емкость.

Резервуарная емкость для топлива принята из расчета средней величины заправки 35 литров на км. К установке приняты 3 вертикальных подземных резервуара емкостью по 25 м<sup>3</sup> 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 зндобая труба.

Оборудование резервуаров устанавливается в металлическом колодце над горловиной резервуаров.

Резервуары устанавливаются на общей островке для резервуаров; заглубление резервуаров по днцу составляет 4100 мм.

В целях предохранения от действия статических электрорядов и б.уздующих токов резервуары оборудуются специальными заземлением.

#### 3.2. Топливораздаточные колонки.

Количество топливораздаточных колонок принята 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 принята 4 колонки, из них: 3 колонки под каждый сорт бензина и одна колонка с подключением на два основных сорта бензина, для возможности переключения ее на бензин, пользующийся наибольшим спросом.

К установке приняты два типа применяемых колонок:

- НАРА-31 с выносной насосной установкой Серпуховского ИПО АЗТ по ГОСТ 9018-76\*, колонки комплектуются пультами дистанционного управления А-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 отпуса двухтактной смеси.

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

Копия берма 124, Типовой проект 503-6-1 Альбом I, Инв. листы Подпись и дата

Разреш	Костенко	И.И.		0-Т 503-6-1
Пробер	Каменский	В.И.		
Руктр	Комарский	В.И.		
И.контр	Бутенко	В.И.		
Исполн	Бутенко	В.И.		Малозабаритные городские автомобильные станции
Нац.отд	Бунин	И.С.		
Лин.инж	Нодиков	И.С.		

Приказом:				Листов	Листов	Листов
				р/ч	2	
				Заглавный лист		

Услов. обозначения и даты введения в действие  
Технолог. проект 573-6-1 ДЛБ-501  
Копия - в. н. ч.

работоспособна при плюсовых значениях температуры воздуха.

Колодка выдает двухфазную 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-76, всасывающая линия трубопровода масла подводится к колонке от резервуара с маслом. Слив масла из автоцистерны в резервуар осуществляется через сливное устройство, размещенное в колоде рядом с резервуаром.

Резервуар для масла заглоблен на отн. ст. поверхности островка, оборудование размещается в колоде над голубиной резервуара.

Колодка управляется дистанционно из операторной АЭС с помощью пульта Д-03.

**3.4. Оборудование и коммуникации.**  
**Топливопроводящая система.**

**3.4.1. Сливное устройство.**

Герметизированный слив топлива из автоцистерны в подземные резервуары осуществляется через сливные быстроразъемные муфты типа М-1 и через случайные фильтры, предохраняющие от попадания механических примесей и воды в резервуары. Сливные устройства установлены в колодах, размещенных над голубиной резервуаров. Нижний конец сливной трубы и имеет скос под углом 45° и устанавливается на высоте 100 мм от дна резервуара (на 50 мм выше всасывающего устрой-

ства). Этим ликвидируется необходимость установки специального гидравлического устройства. Сливная труба устанавливается таким образом, чтобы скопившаяся 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 топливопроводящей колонки по всасывающему устройству, которое состоит из вертикальной трубы, углового предохранителя, соединенного с приемным клапаном. Угловой предохранитель служит для предохранения резервуара от попадания в него открытого огня или искр, а клапан для поддержания на постоянном уровне стоява топлива в вертикальной трубе. Сетка углового предохранителя одновременно выполняет функцию фильтра.

Подробное описание конструкции, принципа монтажа и работы всасывающего устройства см. в технической документации АЭТ 5890. 801 Серпуховского СКТА АЭТ.

Разраб. Костенко		Ш	И	0-Т 503-6-1	
Провер. Баженов		В	И		
Руковод. Акименко		В	И		
И. кат. Бутенко		В	И	Малозащитный шредер	
Зам. кат. Бутенко		В	И	атмосферное станция	
Науч. орг. Бутенко		В	И	Кодов. лист АЭС-80	
Принцип. Новиков		В	И	Д4 3	
Привезан:				Заглавный лист	
Ив. №:				ГипроФЭТ ДАЭС г. Белгород	

### 3.4.3 Дыхательное устройство

Дыхательное устройство служит для поддержания давления или вакуума в резервуаре до определенных значений при „больших и малых выдохнях”. Дыхательное устройство состоит из газометра, 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 операций.

Газометр представляет собой вертикальную трубу, к нижнему концу которой приварен корпус, в котором установлена посевка огневого предохранителя, а на верхний резьбовой конец наварен дыхательный клапан. В средней части трубы приварен 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 чулкового литого корпуса, внутри которого запрессованы седла клапанов; из клапана давления; из клапана вакуума, находящегося под давлением; 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 неизменном 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 метриштока, который постоянно находится в заводской трубе. Замерная 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.

Метришок отградуирован в миллиметрах. Уровень жидкости определяется по высоте смоченной поверхности поднятого метриштока; объем — по соответствующим калибровочным таблицам.

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

Лист № 4, проект № 103-6-1, дата 1968 г.

Розраб	Костенко	Нач	0 - Т 503-6-1
Проэ	Каменский	Инж-ст	
Рис. эр	Каменский	Инж-ст	
Инж-ст	Бутиков	Инж-ст	
Зам. инж.	Бутиков	Инж-ст	
Инж. авт.	Б. тин	Инж-ст	Малогабаритные городские автозаправочные станции
Инж-пр	Новиков	Инж-ст	
ПРИВЛЕЧЕН			Стр. № Лист Листов РЧ 4
Лист № 4			Боскер-спецпроект РСФСР ПРОДПРОЕКТТОЛЧ

Засланный лист

Улучшение тепло и вода в здании  
Пл. № 03-6-1  
Алешан I  
Коп в бер. а

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

Прокладка трубопроводов принята подземная в  
грунте; под проезжей частью трубопроводы уклады-  
ваются в лотковых каналах и засыпаются пес-  
ком или гравием.

Против коррозии трубопроводы покрываются анти-  
коррозийной 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 при-  
няты в соответствии с гидравлическими расчета-  
ми по производительности выполняемых перека-  
чек. Среднее заглубление трубопроводов по низу тру-  
бы составляет 0,7м от поверхности покрытия.

По оконечности монтажа трубопроводы испытать  
согласно действующим нормам и правилам.  
Рраб всасывающих линий не более 2 кгс/см<sup>2</sup>; Рраб  
нагретых линий для топлива 10 кгс/см<sup>2</sup>, масла  
- 14 кгс/см<sup>2</sup>.

### 5. Прочее оборудование

Для подкачки автомобильных шин и долива во-  
ды в радиаторы автомобилей на АЗС предусмат-  
лена установка колонки Воздух - вода (КВВ),

разработанная - СКТБ АЗТ Колонка устанавливается на  
островке рядом с смесительной колонкой.  
Заправка водой осуществляется только при лю-  
совой температуре

В комнате оператора установлены стол с пульту-  
ми дистанционного управления колонками, шкаф для  
хранения инвентаря, негорюемый металлический шкаф-  
чик, два стула.

### 6. Механизация и автоматизация работы АЗС.

Проектом предусмотрена механизация и автома-  
тизация основных технологических процессов на АЗС.  
Дистанционное управление топливозаправочными и  
смесительными колонками осуществляется с пульт-  
тов из операторной.

При помощи системы дистанционного управле-  
ния оператор имеет возможность включить или  
отключить напряжение на всю электрическую схе-  
му топливной колонки, задать дозу отпуска, экстр-  
енно прекратить отпуск, включить или отключить,  
местное освещение колонок.

Управление колонкой "Воздух-вода" местное. В слу-  
чай экстренного прекращения отпуса воздуха от-

Привязан					
Узнал					

Разраб.	Костенко	Зубов	
Пров.	Коменский	Зубов	1979
Рук.вр.	Коменский	Зубов	
И.контр.	Бытенко	Зубов	
Зам.нач.от.	Бытенко	Зубов	
Нач.от.	Бытенко	Зубов	
И.инж.пл.	Новиков	Зубов	

0 - Т 503-6-1	
Малогобаритные городские автоматизированные станции	
С. Юрков	Лист
РЧ	5
Запасный лист	
ГОСКИНЕВ-ПРОДУКТРОСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	

ключение производится на щите.

Для координации управления, технологическими процессами на АЭС предусмотрена двусторонняя фразмоговорящая 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 работ по 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 двусторонняя переговорная связь водителя и оператора; ограничена скорость передвижения автомобилей по территории АЭС до 5км; выдержаны противопожарные разрывы между оборудованием, планировка территории способствует быстрому обслуживанию потребителей без затормо; под дорогами трубы проложены в канале, засыпаемыми песком или щебнем.

Трубопроводы арматура и оборудование, а также стены помещений должны быть выкрашены в светлые, неугнетающие зрение тона

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

Противопожарный инвентарь должен всегда находиться на месте и в исправном состоянии

в Охрана окружающей среды и санитария

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 противов бензинов.

Листов 1  
503-6-1  
проект  
Пилотовой

Утвержден  
и подписан  
инженером  
проектанта  
Л. С. Бородин  
1988 г. 10.12

Разработ	Костенко	Листы	1
Провер	Камоченко	Листы	3
Руковод	Камоченский	Листы	5
и констр	Бутенко	Листы	2
и монтаж	Бутенко	Листы	4
Исполн	Б. Итин	Листы	1
и монтаж	Илюкс	Листы	1

0 - Т 503-6-1			
Малогабаритные автозаправочные		городские станции	
Страниц	Лист	Листов	
РЧ	6		
Заглавный лист			
Информация 2 30402008			

Приемщик					
Информ					

Перечень чертежей

в здании АЭС предусмотрена соответствующая вентиляция и санитарно-вытовые помещения

Территория АЭС 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 смесораздаточную колонку 1кАДС на более прогрессивную если заменяющая колонка имеет встроенный масляный насос, то ее следует разместить ближе к масляному резервуару.

Допускается изменение сортности бензинов по усмотрению заказчика.

Тип антикоррозийной изоляции трубопроводов определяется по данным гидрогеологических изысканий.

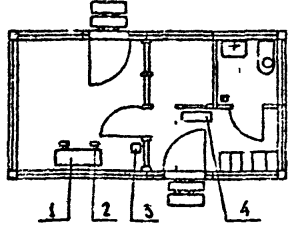
Применение предусмотренного в проекте устройства для улавливания паровоздушной смеси согласуется с заказчиком. В случае отсутствия возможности применения, вместо указанного устройства на дыхательной трубе устанавливается СМДК-50.

Наименование	№ листа	К-сть, штук
1. Заглавный лист	0-Т.1-7	
2. Схема технологических трубопроводов с применением колонок НАРА-31.	0-Т.8	
3. Схема технологических трубопроводов с применением колонок НАРА-21.	0-Т.9	
4. План технологических трубопроводов	0-Т.10	
5. То же. Спецификация.	0-Т.11	
6. Разрезы.	0-Т.12	

План размещения технологического оборудования здания АЭС

Экспликация

- 1. Стел - 1 шт.
- 2. Стул - 2 шт.
- 3. Шкаф для хранения ценностей несгораемый 300x400x650 - 1 шт.
- 4. Шкаф для хранения инвентаря 600x400x600 мод. 421П - 1 шт.



503-6-1  
 Милославский проект  
 Альбом 1  
 Канал "Воздух - вода"

Привязан					
Цена №					

Разроб	Костенко	М.И.
Пров	Камечский	В.И.
Рис. гр.	Камечский	В.И.
Н.к. пр.	Бутенко	В.И.
Зач. пр.	Бутенко	В.И.
Нач. отд.	Бунтин	В.И.
Инж. пр.	Новиков	В.И.

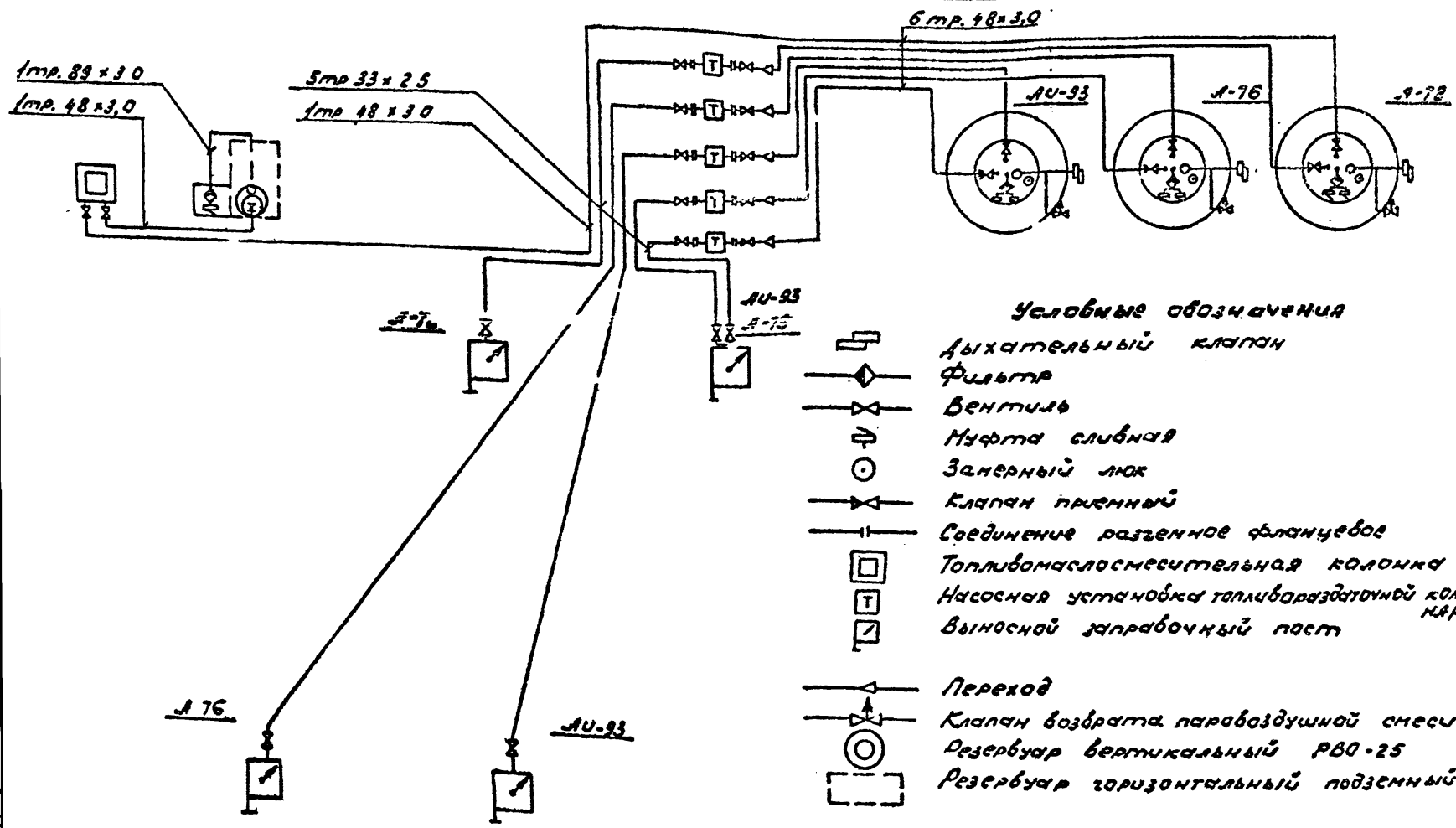
0 - Т 503-6-1

Малогабаритные горючие  
автоматические лампы















РЧ	7
----	---

ГОСГИМНЕФТЕПРОДУКЦИЯ РСФСР  
СИРОНЕФТЕТРАНС  
г. Волгоград

Заглавный лист



**Условные обозначения**

-  Дыхательный клапан
-  Фильтр
-  Вентиль
-  Муфта слобная
-  Замерный лок
-  Клапан приемный
-  Соединение разъемное фланцевое
-  Топливо-маслосмесительная колонка
-  Насосная установка топливараздаточной колонки НАРА-31
-  Выносной заправочный пост
-  Переход
-  Клапан возврата паровоздушной смеси
-  Резервуар вертикальный РВ0-25
-  Резервуар горизонтальный подземный

О-Т 503-6-1

Разраб.	Костенко	ММ	
Пробер.	Каменский	ВМ	РЗВ
Рук.тр.	Каменский	ВМ	
Инженр.	Бутенко	ВМ	
Зач.изгот.	Бутенко	ВМ	1.2
Нач.отд.	Бз итм	ВМ	
Г.инж.пр.	Надинов	ВМ	

Надгabarитные городские автоматические станции		
Технологические трубопроводы	Стария	Лист
	РЧ	8
Схема технологических тру. оборудов с применением колонки НАРА-31	Всего заготовлено 1 м. 1024 1.1 габ 1. В. 1024	

Привязан:


Инд.д:

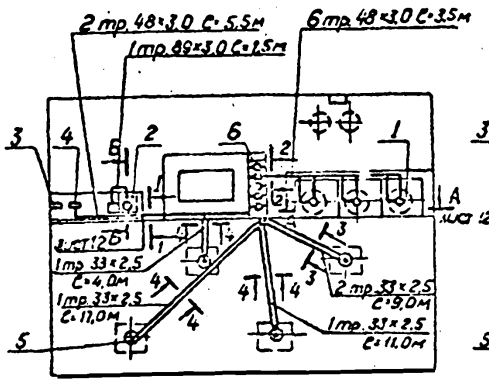
У. д. м. 1976. 17.01.1976. 10.01.1976.



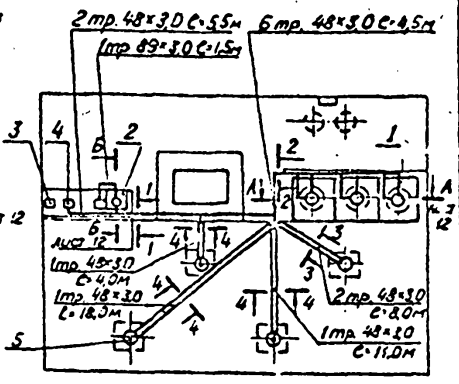


Типовой проект 503-6-1 Альбом I Книга первая

План с применением колонок типа НАРА-31

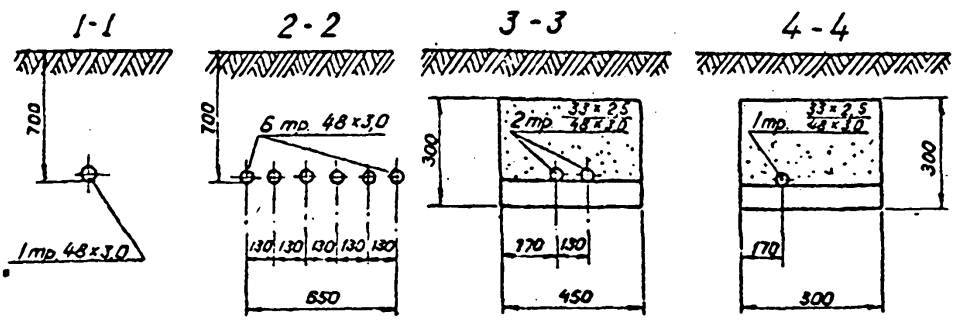


План с применением колонок типа НАРА-21

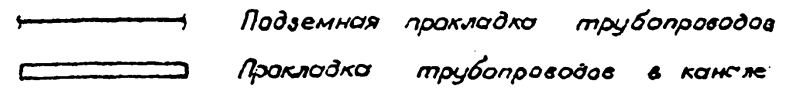


Объемы работ.

Наименование	Ед. изм.	Количество
1. Подземная прокладка трубопроводов	48 x 30	$\frac{130,0}{150,0}$
	33 x 2,5	$\frac{30,0}{0,50}$
	89 x 3,0	
2. Прокладка трубопроводов в канале	33 x 2,5	50,0
	48 x 3,0	



Условные обозначения



- Данный чертеж читать совместно с чертежами О-Т л. 8 и О-Т л. 9.
- Монтаж и гидравлическое испытание технологических трубопроводов вести согласно СНиП II-31-78, после монтажа и испытания трубопроводов каналы засыпаются песком с последующим уплотнением.

- В числителе даны значения для варианта применения колонок типа НАРА-31, в знаменателе - для варианта применения колонок типа НАРА-21.
- Номера позиций данного чертежа соответствуют спецификации чертежа О-Т лист 11.
- Сечения выполнены в масштабе 1:20.
- Сварку производить качественными электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Привязан	Контр. пункт	Исполн.	Дата

0-Т 503-6-1			
Малосабаритные газодские автозаправочные станции			
Технологические трубопроводы		Станция	Лист
План технологических трубопроводов		Р4	10
		ИЗДАТЕЛЬСТВО НЕФТЕПРОМСТАНСТРОИТЕЛЬСКОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ	
		ГИПРОНЕФТЕТРАНС	

Утвержден и разработан в 1976 году ИИИ-И

1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)

1. Данный чертеж читать совместно с чертежом 0-Т и 10.  
 2. В числителе даны значения для варианта применения колонок типа НАРА-31, в знаменателе - для варианта применения колонок типа НАРА-21.

|    |  |     |      |              |       |                |                                 |
|----|--|-----|------|--------------|-------|----------------|---------------------------------|
| 29 | Крышка технологического колодца РГС  | шт  | сб   | 1            | --    | --             | Альбом II<br>ТМ 01.00.00.00.00  |
| 28 | Электроды Э42А   | кг  | стак | 10           | --    | --             | ГОСТ 9487-75                    |
| 27 | Труба (деталь)   | шт  | сб   | 3            | --    | --             | Альбом VI<br>АСТ 8.626.813      |
| 26 | Труба $\frac{89 \times 3}{\text{в ст.3сп}}$ ГОСТ 10704-76<br>ГОСТ 10705-76   | "   | "    | 50           | 6,36  | 31,8           | --                              |
| 25 | Труба $\frac{48 \times 3}{\text{в ст.3сп}}$ ГОСТ 10704-76<br>ГОСТ 10705-76   | "   | "    | 1300<br>2000 | 3,33  | 432,5<br>668,0 | --                              |
| 24 | Труба $\frac{33 \times 2,5}{\text{в ст.3сп}}$ ГОСТ 10704-76<br>ГОСТ 10705-76 | п.м | "    | 800<br>0     | 1,68  | 130,4<br>0     | --                              |
| 23 | Переход к 45x2,5 - 32x2,0  | "   | "    | 5<br>0       | 0,1   | 0,5<br>0       | ГОСТ 17378-77                   |
| 22 | Отвод 90° 89x3,5   | "   | "    | 2            | 1,6   | 3,2            | ГОСТ 17375-77                   |
| 21 | Отвод 90° - 45x2,5   | "   | стак | 30<br>20     | 0,3   | 9,0<br>9,6     | ГОСТ 17375-77                   |
| 20 | Угольник 25  | "   | ку   | 12<br>0      | 0,229 | 2,76<br>0      | ГОСТ 8946-75                    |
| 19 | Вентиль запорный муфтовый 40-16  | "   | "    | 2<br>7       | 4,25  | 8,30<br>29,7   | 154 в бр                        |
| 18 | Вентиль запорный муфтовый 25-16  | "   | "    | 15<br>0      | 1,75  | 26,3<br>0      | 154 в бр                        |
| 17 | Крышка технологического колодца РВД 25                                       | "   | "    | 3            | --    | --             | Альбом II<br>АСТ 8.626.02.05    |
| 16 | Колодец технологический для резервуара РГС                                   | "   | "    | 1            | --    | --             | Альбом II<br>ТМ 01.00.00.00.00  |
| 15 | Всасывающее устройство РГС   | "   | "    | 1            | --    | --             | Альбом II<br>АСТ 8.690.801.05   |
| 14 | Дыхательное устройство РГС   | шт. | сб.  | 1            | --    | --             | Альбом III<br>ТМ 03.00.00.00.00 |

Привязка:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Или №

|    |   |    |    |   |            |            |                                |
|----|---|----|----|---|------------|------------|--------------------------------|
| 13 | Замерное устройство РГС   | "  | "  | 1 | --         | --         | Альбом II<br>АСТ 8.705.626.02  |
| 12 | Сливное устройство РГС  | "  | "  | 1 | --         | --         | Альбом II<br>ТМ 02.00.00.00.00 |
| 11 | Зондирование труба РВД 25   | "  | "  | 5 | --         | --         | Альбом II<br>АСТ 8.626.800.00  |
| 10 | Дыхательное устройство РВД 25   | "  | "  | 3 | --         | --         | Альбом II<br>ТМ 03.00.00.00.00 |
| 9  | Замерное устройство РВД 25  | "  | "  | 3 | --         | --         | Альбом II<br>АСТ 8.626.800.00  |
| 8  | Сливное устройство РВД 25   | "  | "  | 3 | --         | --         | Альбом II<br>АСТ 8.626.800.00  |
| 7  | Взвешивающее устройство РВД-25  | "  | "  | 3 | --         | --         | Альбом II<br>АСТ 8.626.800.00  |
| 6  | Насосная установка от колонок НАРА-31   | шт | "  | 1 | 105        | 105        |                                |
| 5  | Колонка топливораздаточная с насосно-измерительным устройством и соответным запорным клапаном типа НАРА-31, колонка топливораздаточная типа НАРА-21 | "  | "  | 4 | 185<br>178 | 740<br>570 |                                |
| 4  | Колонка емкостная типа НКЗС-25-0,5-1  | "  | "  | 2 | 185        | 185        |                                |
| 3  | Колонка взвешивающая типа КВВ   | "  | "  | 2 | 180        | 180        |                                |
| 2  | Резервуар емкостный БМЗ для масла   | "  | "  | 1 | --         | --         |                                |
| 1  | Резервуар вертикальный РВД-25   | шт | сб | 3 | --         | --         |                                |

**0-Т 503-С-1**

Мелкобаритные растворы  
 системы водопроводной

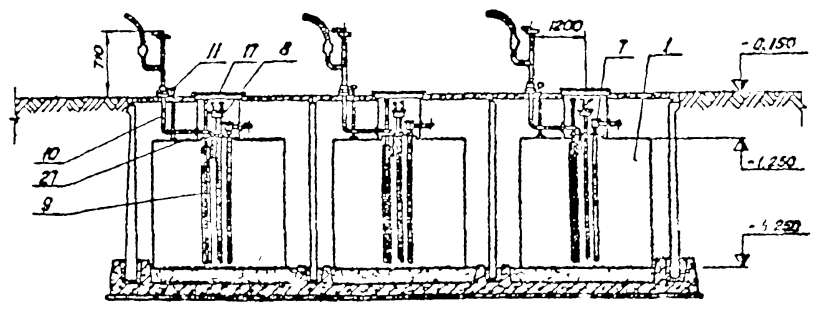
Технологическая служба  
 тр.обслуживания

РЧ 11

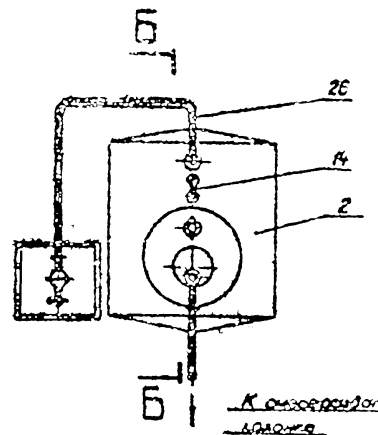
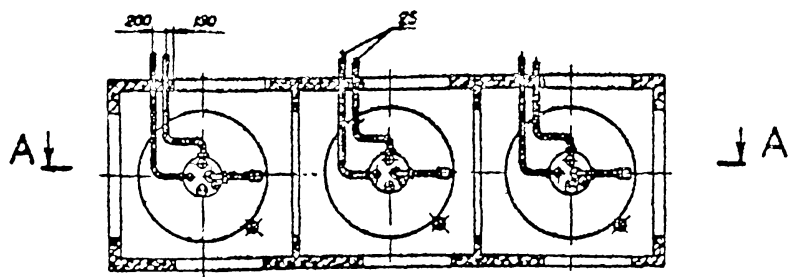
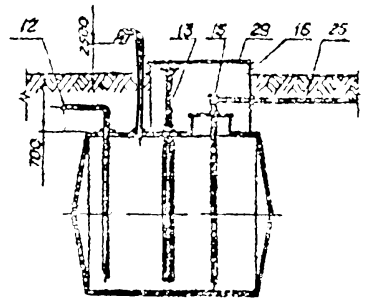
План технологических трубопроводов. Спецификация.

Униформное | Подписи и даты | Дата листинга  
 Туповой проект 503-6-1 Альбом I Копия Brand

A-A лист 10  
M 1:100



Б-Б лист 10  
M 1:50



К автоматической станции

|          |          |  |  |  |
|----------|----------|--|--|--|
| Альбом   | Копленко |  |  |  |
| Проект   | Комаров  |  |  |  |
| Рис. от  | Комаров  |  |  |  |
| Утвердил | Бутенко  |  |  |  |
| Дата от  | Бутенко  |  |  |  |
| Начальн. | Бутенко  |  |  |  |
| Примеч.  | Носов    |  |  |  |

|           |  |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|--|
| Проектант |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |
|           |  |  |  |  |  |
| Листы     |  |  |  |  |  |

**0-Т 503-6-1**

Автоматические бортовые  
автоматические станции

|                                 |        |       |        |
|---------------------------------|--------|-------|--------|
| Технологические<br>трубопроводы | Страна | Лист  | Листов |
|                                 |        | РЧ 12 |        |

Разрезы

Технический проект КРО  
ДИПЛОМАТ ТАИЛ  
с 01.02.1968

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, перекрытия - 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 м<sup>3</sup> - стальной залубленный.

1.4 Сливной колодец для масла.

Стены и днище монолитные, бетонные

1.5 Фундаменты под колонки Нар-31, Нар-32 - монолитные бетонные

1.6 Плита основания операторной - монолитная - бетонная.

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

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

Безопасность примененных и ссылочных документов

| Обозначение                    | Наименование  | Примечание   |
|--------------------------------|---|--|
| серия 3.900-3 вып. 3 часть 2   | Сборные железобетонные элементы                               | для емкостных сооружений для водоснабжения и канализации |
| серия 3.006-2 вып. 1 часть I-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 3.901-6                  | Патрубки ребристые Ду 50 - 1400 мм                            | для пропуска труб через стены                            |

Копия бер. 21  
Алюмин I  
503-6-1  
Л. Ионов

| Расчетная температура наружного воздуха | Проектная марка бетона в возрасте 28 дней |                        |                        |
|---|---|------------------------|------------------------|
|   | по прочности на сжатие кг/см <sup>2</sup> | по морозостойкости МРЗ | по водонепроницаемости |
| -20°C                                   | 200                                       | 50                     | —                      |
| -30°C                                   | 200                                       | 75                     | В.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* / Новиков /

|   |           |        |
|---|-----------|--------|
| Привязка  |           |        |
| Шкв №   |           |        |
| Разраб  | Ничипоров | Линия  |
| Провер  | Сергеев   | Линия  |
| Рук.гр  | Далал     | Линия  |
| Н. контр  | Сергеев   | Линия  |
| Нач. сект   |           |        |
| Нач. отд  | Альясков  | Линия  |
| Инж. пр   | Новиков   | Линия  |
| Малогобаритные горючие газопроводные станции                |           |        |
| Сосружения РЗС  |           |        |
| Засловный лист (начало)                                     |           |        |
| Лист  | Лист      | Листов |
| РЧ  | 1         | 28     |
| ОАО «Газпром» филиал ПСФЭД<br>ГИПРОНЕФТЕГАЗ<br>г. Волгоград |           |        |

Шкв № 503-6-1  
Л. Ионов

**Свободная ступенизация и чертежная железобетонных конструкций**

503-6-1  
 Тулобай проект  
 1:500  
 Колос берга  
 1:100

| Марка  | Обозначение  | Наименование                | кол.  | Примечание |
|--|--------------|-----------------------------|-------|------------|
| 1  | 2            | 3                           | 4     | 5          |
| <u>ВЕРХНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ</u>    |              |                             |       |            |
| ПС1  | 3900-3 634-1 | Человечья панель ПК2-42-К11 | 10    | 5.78Т      |
| Л1-8   | 3006-2 68-1  | ЛОТТОК Л1-8                 | 4(5)  | 0.90Т      |
| Л1В-8  | "            | " Л1В-8                     | 10(8) | 0.11Т      |
| Л2-8   | "            | " Л2-8                      | 1(4)  | 0.90Т      |
| Л2В-8  | "            | " Л2В-8                     | 5(1)  | 0.11Т      |
| Л1-8   | " 6П-2       | ПАУТА Л1-8                  | 82(4) | 0.04Т      |
| Л3-15В                                       | " 8П-2       | " Л3-15В                    | 13(3) | 0.05Т      |
| К02  | ТО ЖЕ        | ТО ЖЕ К4-7-3                | 1     | 0.10Т      |
| П2   | "            | Плита перекрытия КЛП1-204   | 1     | 1.30Т      |
| К01  | "            | КОЛЫЧО СПОРНОЕ К40-1        | 1     | 0.05Т      |
| ПА1  | "            | Плита днища КДЖ-20          | 1     | 1.50Т      |
| <u>МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ</u> |              |                             |       |            |
| РКМ1   | СМ. КЖ А7    | МОНОЛИТНОЕ ДНИЩО РКМ1       | 1     |            |
| УМ1  | СМ. КЖ А18   | МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК УМ1      | 1     |            |
| УМ2  | СМ. КЖ А17   | ТО ЖЕ УМ2                   | 1     |            |
| П1   | СМ. КЖ А.18  | ПАУТА П1                    | 6     | 1.42м³     |
| Ф01  | СМ. КЖ А88   | Фундамент подобрусьев 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 свободном дано для варианты с колоннами "А.А.А-21"

Привезено:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

| 1                        | 2            | 3                  | 4  | 5       |
|--------------------------|--------------|--------------------|----|---------|
| <u>СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</u> |              |                    |    |         |
| МК1                      | СМ. КЖ А.20  | Закладной болт МК1 | 1  | 11.7 кг |
| МК2                      | СМ. КЖ А.22  | ТО ЖЕ МК2          | 1  | 25.3 кг |
| МН1                      | Л90М6        | " МН1              | 6  | 2 кг    |
| МН2                      | ГОСТ 3262-75 | " МН2              | 3  | 1.05 кг |
| МН3                      | ГОСТ 5781-75 | " МН3              | 1  | 0.96 кг |
| МН4                      | ТО ЖЕ        | " МН4              | 1  | 0.8 кг  |
| МН5                      | 3.400-6176   | " МН5              | 5  | 1.0 кг  |
| МН6                      | 3.901-5      | " МН6              | 1  | 15.7 кг |
| МН7                      | СМ. КЖ А. 22 | " МН7              | 1  | 27.3 кг |
| МН8                      | 3.901-5      | " МН8              | 1  | 1.17 кг |
| МН9                      | ГОСТ А3-76   | " МН9              | 1  | 2.35 кг |
| МН10                     | СМ. КЖ А.25  | " МН10             | 2  | 2.2 кг  |
| МН11                     | ТО ЖЕ        | " МН11             | 2  | 1.55 кг |
| МН12                     | "            | " МН12             | 3  | 2.08 кг |
| МН13                     | ГОСТ 3262-75 | " МН13             | 14 | 2.7 кг  |
| МН14                     | 3.006-2 68-3 | " МН14             | 16 | 0.56 кг |
| Л1                       | СМ. КЖ А.20  | " Л1               | 1  | 26.2 кг |

|             |              |  |
|-------------|--------------|--|
| Разработчик | М.М.Павлов   |  |
| Проверено   | С.А.Сидорова |  |
| Выполнено   | А.А.Сидорова |  |
| И.Контр.    | С.А.Сидорова |  |
| Исполнитель | Л.И.Сидорова |  |
| Исполнитель | И.Сидорова   |  |

**КЖ 503-6-1**

Политехнический городские обводнительные станции

|                  |        |   |
|------------------|--------|---|
| СООБЩЕНИЕ<br>123 | Стр. № | 2 |
|                  | Лист № | 2 |

Закладной лист (продолжение)

Ведомость чертежей основного комплекта

| Формат | Лист   | Наименование  | Примечание |
|--------|--------|---|------------|
|        | 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 РКМ1. Раскладка каркасов                          |            |
| 12     | КЖА.8  | Топливные резервуары. Днище РКМ1. Сетка 5-5; 6-6; 7-7. Стяжки каркасов        |            |
| 12     | КЖА.9  | Топливные резервуары. Днище РКМ1. Раскладка нижних, верхних, арматурных сеток |            |
| 12     | КЖА.10 | Топливные резервуары. Днище РКМ1. Каркасы КР1-КР5, КР9                        |            |
| 12     | КЖА.11 | Топливные резервуары. Днище РКМ1. Каркасы КР1-КР3, КР9-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-оборник. Крышка М-2. Узел 1.  |            |
| 12     | КЖА.21 | Колодец-оборник. 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 м <sup>3</sup> . План. Сечения 1-1, 2-2            |            |

| 1  | 2      | 3   | 4 |
|----|--------|---|---|
| 12 | КЖА.25 | Фундаменты ГСО обязательные ГС1+РС1                                 |   |
| 12 | КЖА.26 | Операторная Плита основного П2                                      |   |
| 12 | КЖА.27 | Маркировочная схема колодез сечения. Вариант с колодезом. НОВА "31" |   |
| 12 | КЖА.28 | Маркировочная схема колодез сечения. Вариант с колодезом. НОВА "21" |   |

503-6-1  
Планы помещений

503-6-1  
Планы помещений

|             |        |   |                                       |
|-------------|--------|---|---------------------------------------|
| Разработчик | И.И.И. | <p><b>КЖА 503-6-1</b></p> <p>ПРОЕКТИРОВАНИЕ</p> <p>СООБЩЕНИЯ АЭС</p> <p>ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ (НАЧИНАЮЩАЯ)</p> | <p>Лист № 3</p> <p>ПРОЕКТИРОВАНИЕ</p> |
| Проверен    | С.С.С. |   |                                       |
| Рис. в/д    | В.В.В. |   |                                       |
| И. в. в. в. | С.С.С. |   |                                       |
| Нач. сект.  | И.И.И. |   |                                       |
| Исполнитель | И.И.И. |   |                                       |
| И.И.И.      | И.И.И. |   |                                       |

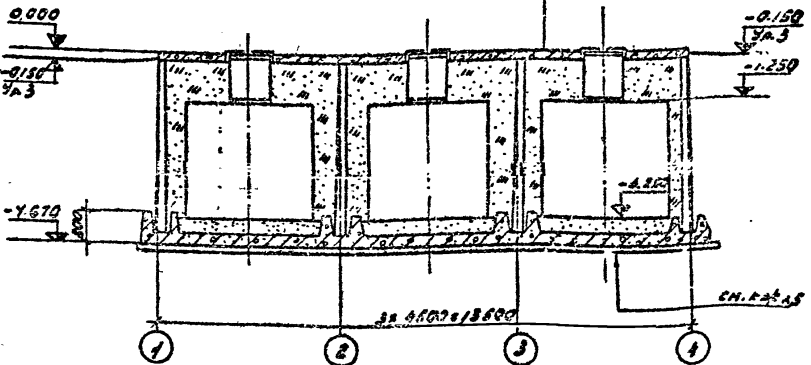
|               |  |
|---------------|--|
| Проектировщик |  |
| Лист №        |  |

Страна - СССР

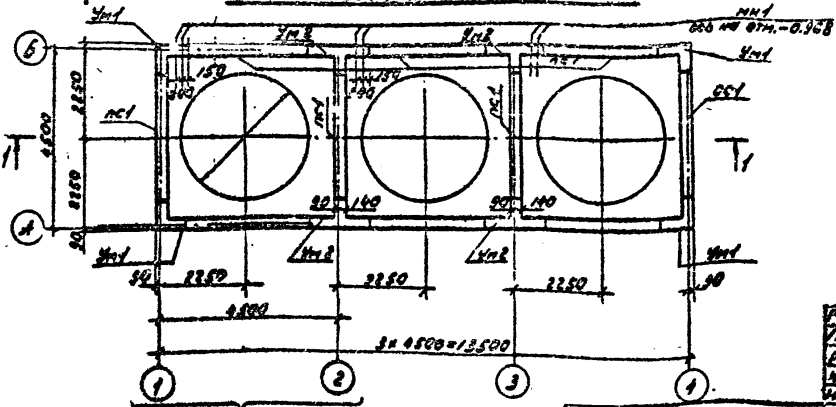
Туловский завод № 503-6-1

1-1

Цементная стяжка  
 с армированием - 20мм  
 в бетонную плиту  
 толщиной - 150 мм



Каркасная схема панелей



Формат панелей  
 см. таб. А.5

Специальная таблица элементов каркасной плиты, расположенной по плану

| Марка | Объем, м <sup>3</sup> | Наименование               | Кол. | Примечание           |
|-------|-----------------------|----------------------------|------|----------------------|
|       |                       | Армировочная сетка         |      |                      |
|       |                       | Бетон                      |      |                      |
| БС1   | 2,900-3,834           | Угловая панель БС1-420х180 | 18   | 5,781                |
| УН4   | каб. А.15             | Монолитный участок 300х300 | 4    | 36 м <sup>2</sup>    |
| УН2   | каб. А.17             | то же                      | УН2  | 3,2 м <sup>2</sup>   |
| УН1   | 2,900-6               | Панель 4х50, длина 4000 мм | 6    | 2,400 м <sup>2</sup> |

1. Данный лист читать совместно с чертежом № 503-6-1  
 2. За отметку 0.000 принять верх плиты перекрытия.  
 3. Каркасные поверхности стальных панелей и монолитных участков покрыть горячим битумом за два раза по холодной битумной грунтовке.

|             |             |
|-------------|-------------|
| Составитель | Проверил    |
| Дизайнер    | Инженер     |
| Выполнил    | Инженер     |
| М.п. №      | Составитель |
| М.п. №      | Проверил    |
| М.п. №      | Инженер     |
| М.п. №      | Инженер     |

503-6-1 каб

Металлические каркасные автовагон-боковые станции

Составление АЭС

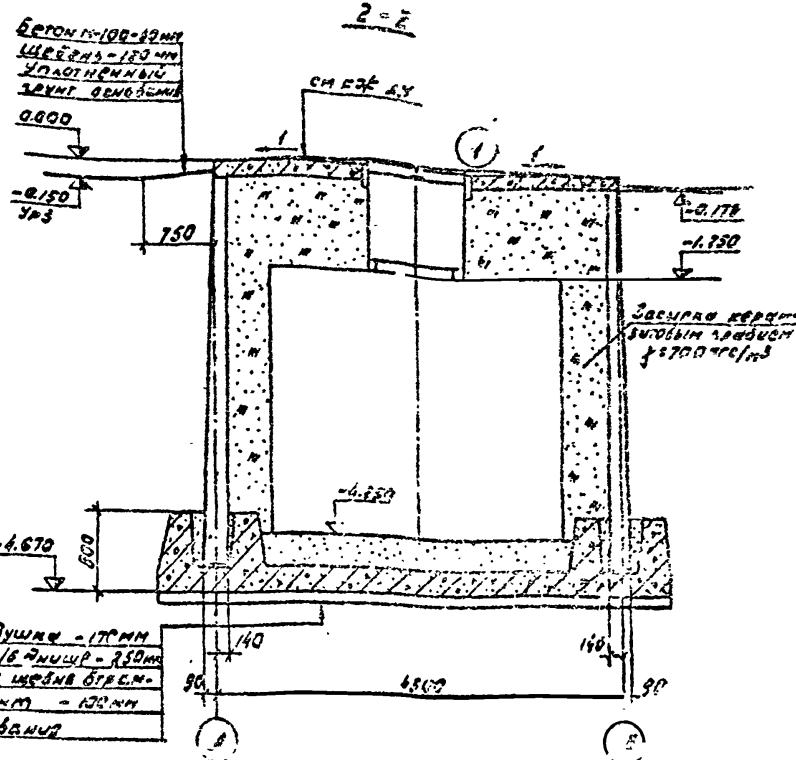
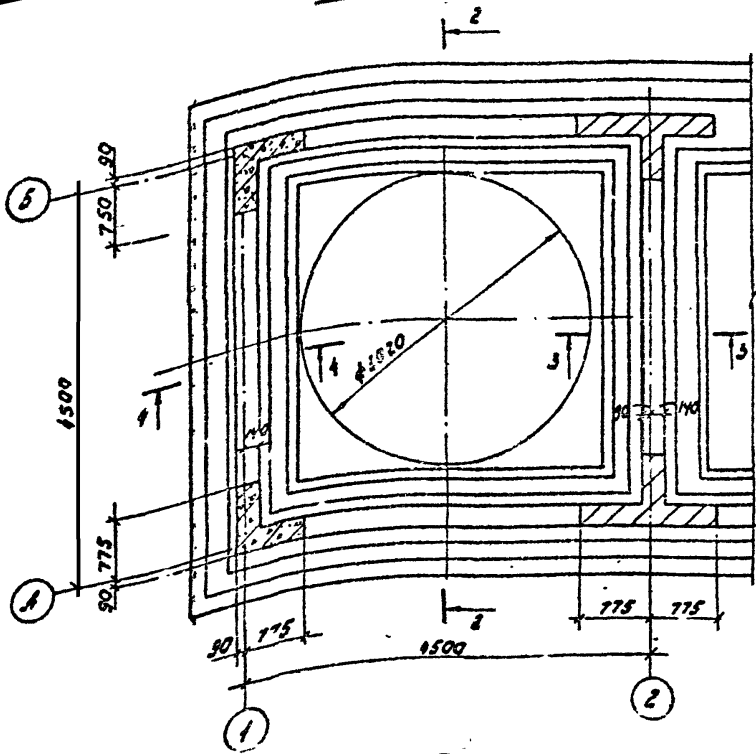
|      |   |       |
|------|---|-------|
| Лист | № | Всего |
| 24   | 4 |       |

Топливные реакторы. Двухконтурный реактор. Каркасная схема панелей. Раздел 1-1

Примечания:

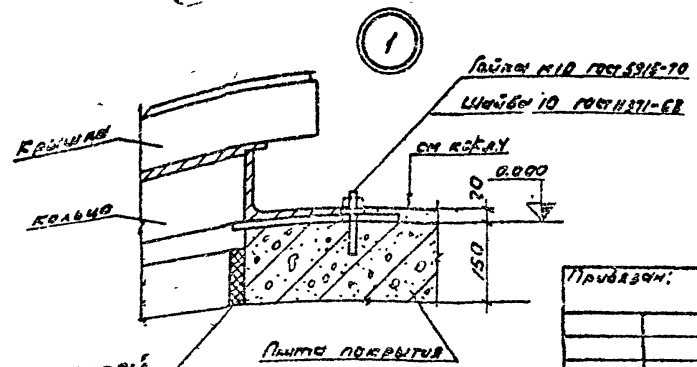
|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

фрагмент плана 1



Перемычка подушки - 100 мм  
 Монолитная плита толщиной - 250 мм  
 Подготовочная из кирпича отделка  
 толщиной в 2 ряда - 120 мм  
 Кирпич облицовки

1. Данный лист читать совместно с чертежами 20, 21, 22 и 23.  
 2. Кирпичи колоды и кольца изготавливать в комплекте с резервуаром.



Закладка кирпича пропитанной битумом

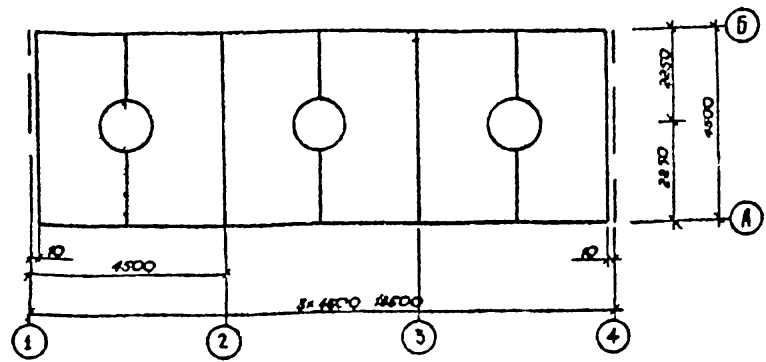
|                |                |     |                      |       |                                |                 |        |
|----------------|----------------|-----|----------------------|-------|--------------------------------|-----------------|--------|
| Проект         | С.С.С.С.С.С.С. | 4-1 | 503-6-1              | к.ст. | Монтажные работы<br>и стальные | разреш. 4.20.11 | Лист 5 |
| Провер.        | Л.С.С.С.       |     |                      |       |                                |                 |        |
| Руч. пр.       | Л.С.С.С.       |     |                      |       |                                |                 |        |
| М.контр.       | С.С.С.С.С.     |     |                      |       |                                |                 |        |
| Моч. св. пр.   |                |     | Сопровождение        | 250   |                                |                 |        |
| Моч. св. пр.   | Л.С.С.С.       |     | Топливные резервуары |       |                                |                 |        |
| Г.С.С.С.С.С.С. |                |     | фрагмент плана       |       |                                |                 |        |
| Уч. №          |                |     | Размер 2-2, 430x41   |       |                                |                 |        |

Типовой проект 503-6-1, 430x41, 503-6-1, 430x41, 503-6-1, 430x41



Проект № 503-6-1  
 Типовой проект  
 Система I  
 Станция  
 Система  
 Система

Схема расположения элементов покрытия

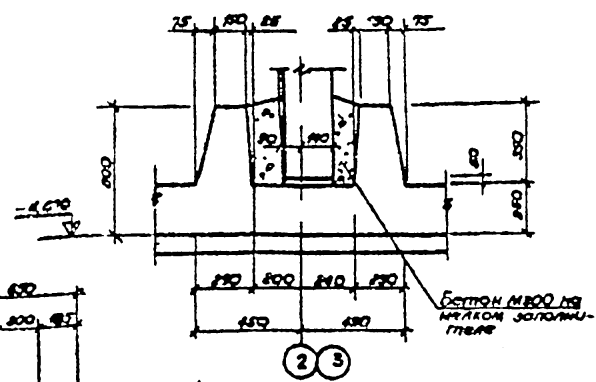


Все плиты марки П1

Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

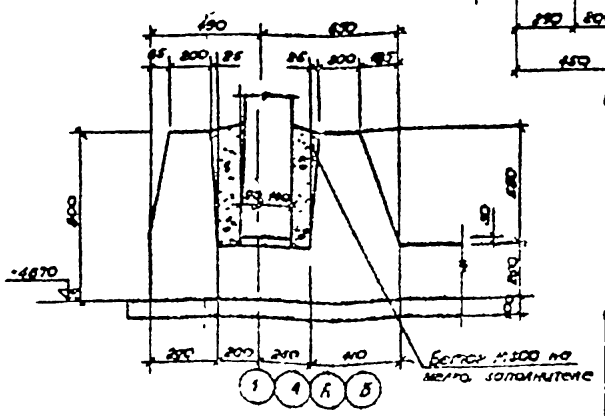
| Марка | Обозначение | Наименование | кол. | Примечание |
|-------|-------------|--------------|------|------------|
| П1    | КЖ А Б      | Плита П1     | 3    | С.М.Б.     |

3-3



Данный лист читать совместно с чертёжом КЖ А Б

4-4

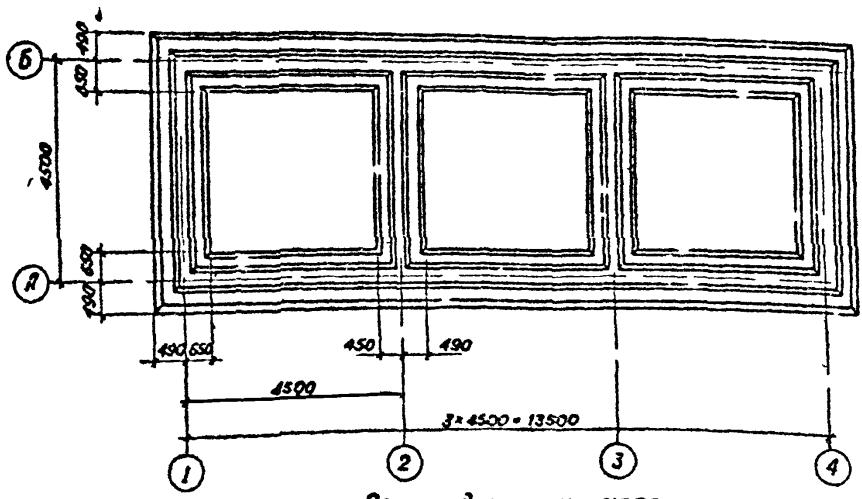


2-2

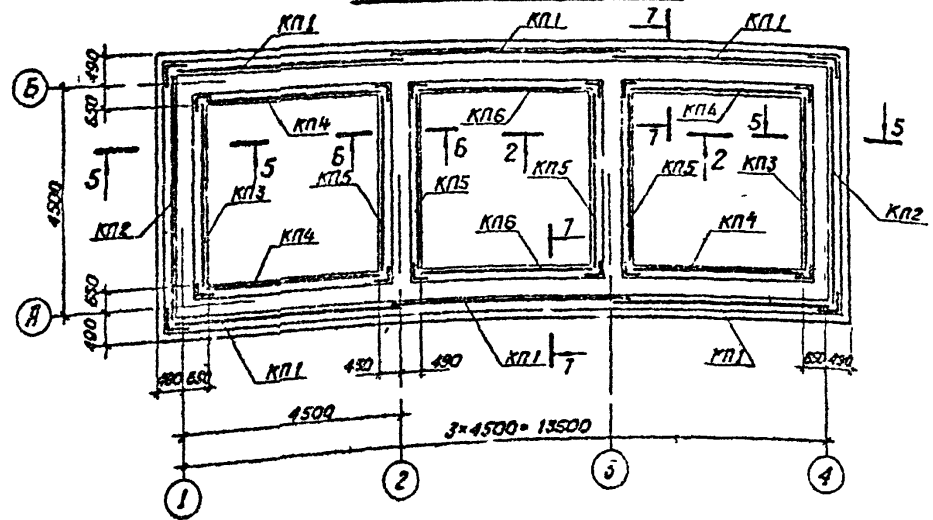
|             |        |      |    |  |   |
|-------------|--------|------|----|--|---|
| Проект      | КЖ А Б | Лист | 24 | <p>-503-6-1 КЖ</p> <p>Наибольшие размеры элементов опанелки</p> <p>Составитель АБС</p> <p>Топливные резервуары<br/>Схема расположения элементов<br/>покрытия сечения 3-3 4-4</p> | <p>Опанелка</p> <p>Листы</p> <p>Листов</p> <p>П4</p> <p>3</p> |
| Исполнение  |        |      |    |  | <p>Исполнитель</p> <p>С.М.Б.</p>                              |
| Утверждение |        |      |    |  | <p>С.М.Б.</p>   |

Типовой проект 503-6-1 Альбом I  
 Книга первая  
 Лист № подл. Подпись и дата

Днище РК м I



Раскладка каркасов



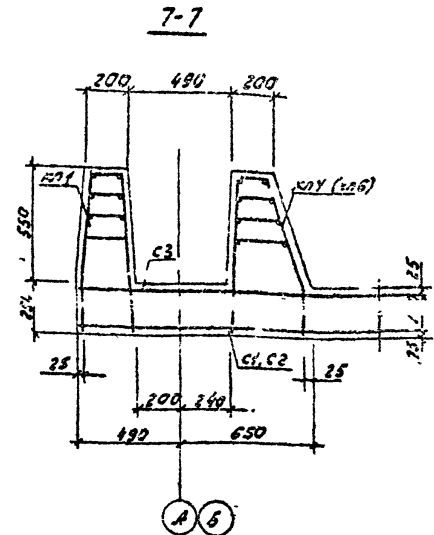
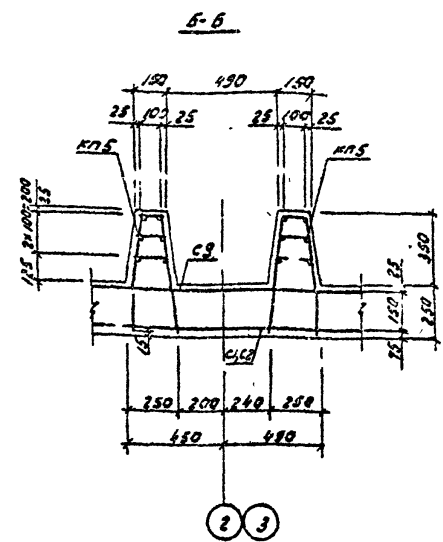
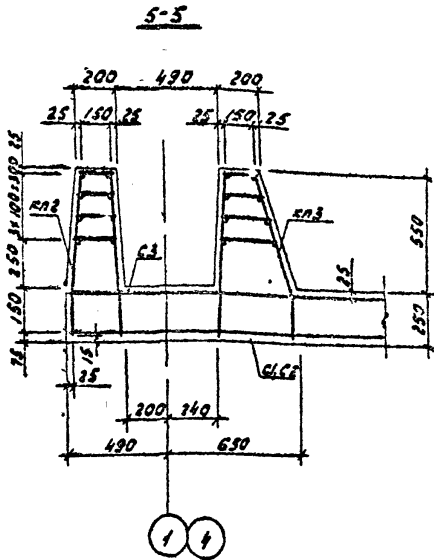
Спецификация элементов монолитной конструкции

| Формы | Зона | Поз | Обозначение  | Наименование                                   | Кол   | Примечание |
|-------|------|-----|--------------|--|-------|------------|
|       |      |     |              | Монолитное днище РК м I                        | 1     |            |
|       |      |     |              | Сборочные единицы и детали                     |       |            |
| 22    |      |     | КК я 9       | Каркас пространственный                        | КП1 8 |            |
|       |      |     | "            | то же  | КП2 2 |            |
|       |      |     | "            | "  | КП3 2 |            |
|       |      |     | "            | "  | КП4 4 |            |
|       |      |     | "            | "  | КП5 4 |            |
|       |      |     | "            | "  | КП6 2 |            |
|       |      |     | ГОСТ 8478-66 | Сетка 250/150/3/9                              | С1 4  |            |
|       |      |     | "            | 2300 x 5430                                    |       |            |
|       |      |     | "            | 250/150/3/9                                    | "2 2  |            |
|       |      |     | "            | 1700 x 14430                                   |       |            |
|       |      |     | "            | 100 x 100/5/5                                  | С3 2  |            |
|       |      |     | "            | 2900 x 16437                                   |       |            |
| 22    | 9-24 |     | КК я 12      | Стержни одинарные                              |       |            |
|       |      |     | "            | то же  |       |            |
|       |      |     |              | Материалы                                      |       |            |
|       |      |     |              | Бетон марки 200                                | 32.0  | м³         |
|       |      |     |              | Бетон м 100 на застывающих опалубочных панелях | 6.3   | м³         |

Данный лист читать совместно с листом КК я 8

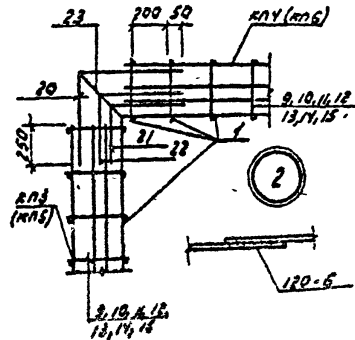
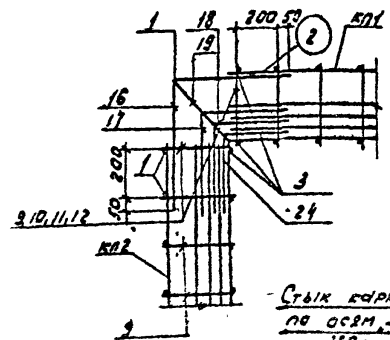
|           |              |      |                                   |  |      |      |        |
|-----------|--------------|------|-----------------------------------|--|------|------|--------|
| Разраб    | Саркисян     | Л.С. | 503-6-1 КК                        | Малогобаритные городские автозаправочные станции | Лист | Лист | Листов |
| Пров      | Галеиз       | Л.С. |                                   |  |      |      |        |
| Рис       | Саркисян     | Л.С. | Сооружения АЗС                    | Стация   | 7    | 7    | Листов |
| И контр   | Саркисян     | Л.С. |                                   |  |      |      |        |
| Мач сект  |              |      | Топливные резервуары днище РК м I | Сопроудкт КВРР                                   | 7    | 7    | Листов |
| Мач отб   | Вукьяновская | Л.С. |                                   |  |      |      |        |
| Служак пр | Новиков      | Л.С. | Раскладка каркасов                | Сопроудкт КВРР                                   | 7    | 7    | Листов |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Привязки |  |  |  |
| Углы №   |  |  |  |

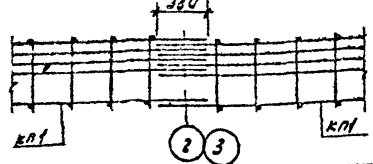


Наружный угловой стык каркасов      Внутренний угловой стык каркасов

1 Данный лист читать совместно с чертежами как 1.7, 12.  
2 Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42А по ГОСТ 9457-75.



Стык каркасов по осм А, Б



|          |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|
| Приводит |  |  |  |  |  |
| И.И.И.   |  |  |  |  |  |

|         |           |      |  |
|---------|-----------|------|--|
| Разраб. | Ничипоров | Инж. |  |
| Провер. | Саркисян  | Инж. |  |
| Рис. и  | Долгуш    | Инж. |  |
| М. экз. | Саркисян  | Инж. |  |
| Исполн. | Нодимов   | Инж. |  |

|  |      |                       |
|--|------|-----------------------|
| 503-6-1 кз   |      |                       |
| Металлообработанные паровые котельные аппараты                         |      |                       |
| Страна   | Лист | Листов                |
| СССР   | РЧ   | 8                     |
| Технические резервуары димит РКМ Северная 5-5, 6-6, 7-7 стыки каркасов |      | Исполнитель: Волжград |

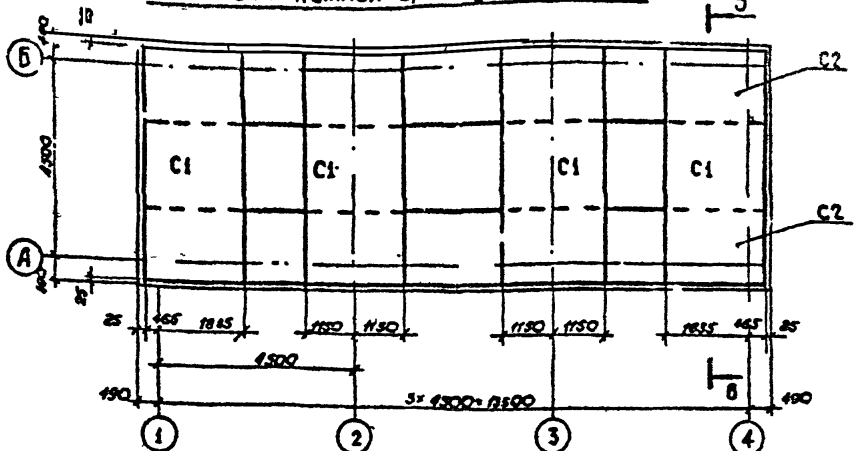
Вид в разрезе: Подписи и даты: 503-6-1, 1980 г.

Типовой проект 503-6-1, 1980 г.

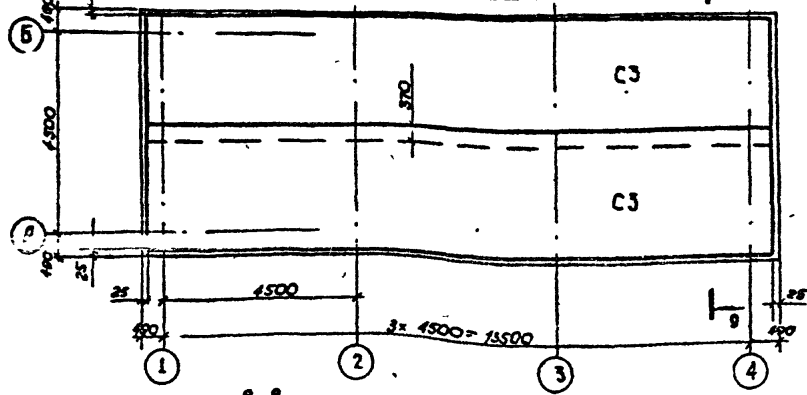
Конур. Велма

Технологический проект 503-6-1 Архив ГИПРОНЕФТЕТРАСЕ

Раскладка нижних арматурных сеток

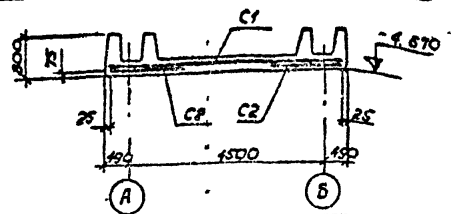


Раскладка верхних арматурных сеток



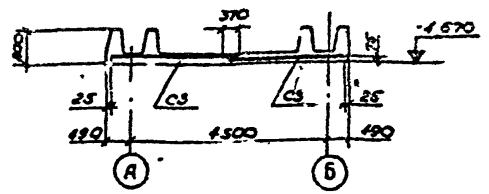
8-8

(Верхние сетки условно не показаны)



9-9

(Нижние сетки условно не показаны)

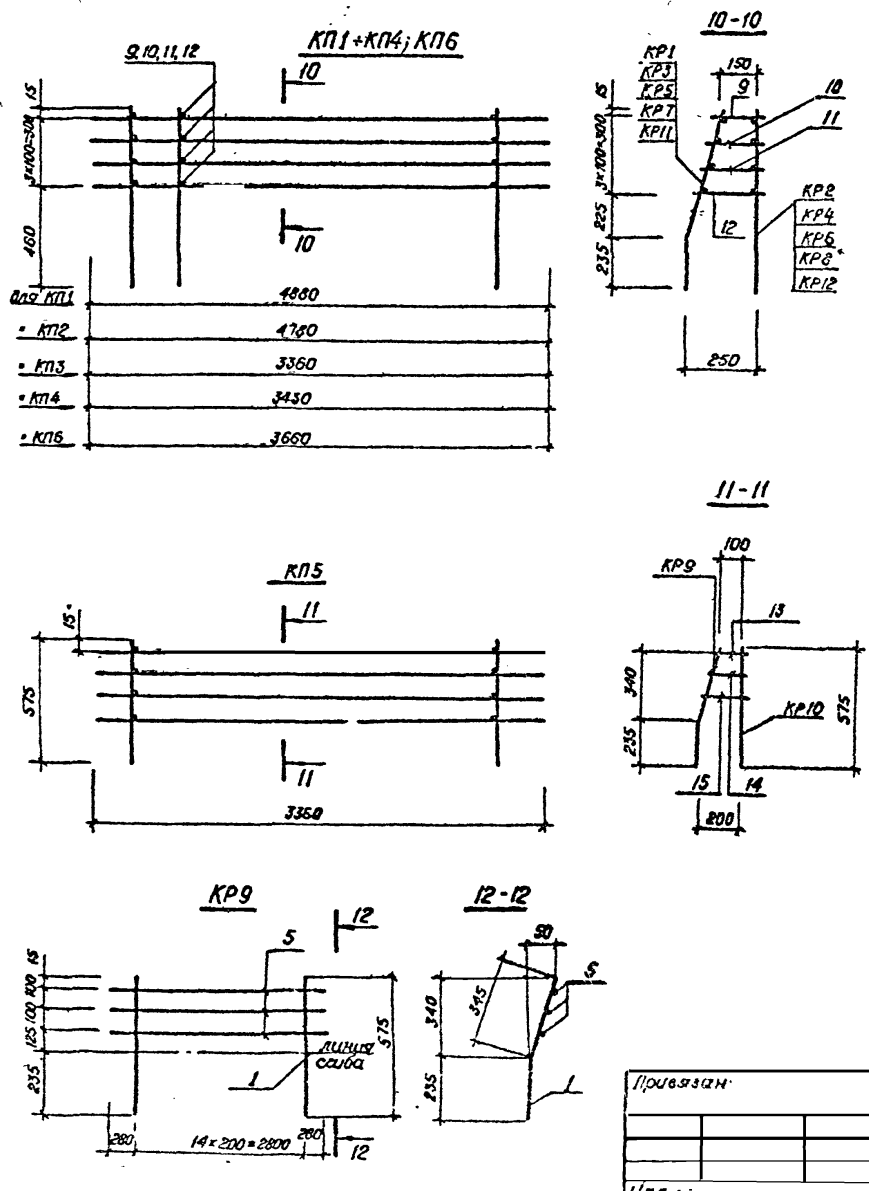


Спецификация на сетки C1-C3 приведена на КЖ л.7

|              |              |       |   |      |       |
|--------------|--------------|-------|---|------|-------|
| Проект       | Содержание   | Листы | 503-6-1 КЖ  |      |       |
| Проект       | Должность    | Имя   | Малогобаритные горизонтальные автооправочные станции    |      |       |
| Лит. ср.     | Должность    | Имя   | СООРУЖЕНИЯ АЗС  |      |       |
| И контр.     | Содержание   | Имя   | Секция  | Лист | Итого |
| Нач. сект.   |              |       | РЧ  | 9    |       |
| Нач. ст-ц    | Аккумуляторы |       | Топливные резервуары                                    |      |       |
| И. инж. пр.  | Новиков      |       | Лицеве РЧм 1 Раскладка нижних, верхних арматурных сеток |      |       |
| Проект 1551К |              |       | Инженер-проектировщик ГИПРОНЕФТЕТРАСЕ                   |      |       |
| Уни №        |              |       | Вс. листов  |      |       |

Лист № 1 из 1. Проект 1551К. Архив ГИПРОНЕФТЕТРАСЕ

Книга № 1001 / Подпись и штамп автора чертежа  
 Типовой проект 503-6-1 Альбом I  
 Колос Берна



Спецификация элементов замаркированных на листе.

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

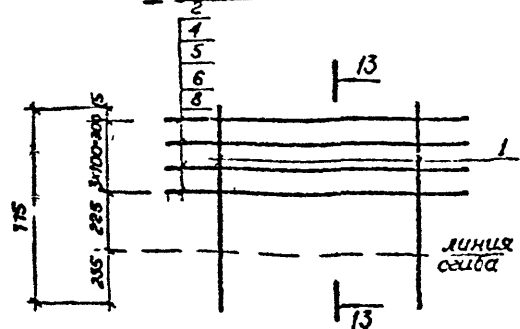
Данный лист читать совместно с листами КЖ л. 7, 8, 11, 12

|              |          |       |   |      |        |
|--------------|----------|-------|---|------|--------|
| Разраб       | Клименко | Линия | 503-6-1 КЖ                                      |      |        |
| Провер       | Долгих   | Штамп | Малозабортные городские автозаправочные станции |      |        |
| Кук. гр.     | Долгих   |       | Сооружения АЗС                                  |      |        |
| И. контр.    | Саркисян |       | Кадри   | Лист | Листов |
| Нач. сект.   |          |       | РЧ  | 10   |        |
| Нач. отд.    | Кулянов  |       | Топливные резервуары.                           |      |        |
| Ст. инж. пр. | Новиков  |       | Днище РКМ1                                      |      |        |
|              |          |       | Каркасы КП1-КП6, КР9.                           |      |        |

Генеральный проектировщик ИЖХ  
 ГИДРОНЕФТЕСТРОИТЕЛЬНИЙ  
 г. Волгоград

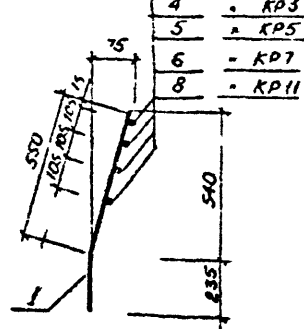
Типовой проект 503-6-1 Албам I Корпус берма

КР1, КР3, КР5, КР7, КР11

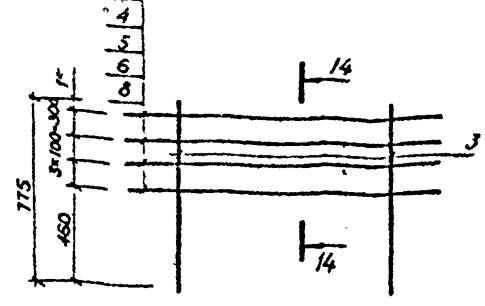


|         |      |                 |     |
|---------|------|-----------------|-----|
| для КР1 | 240  | 22 × 200 = 4400 | 240 |
|         | 1880 |                 |     |
|         | 290  | 21 × 200 = 4200 | 290 |
| • КР3   | 1780 |                 |     |
|         | 280  | 14 × 200 = 2800 | 280 |
| • КР5   | 3360 |                 |     |
|         | 215  | 15 × 200 = 3000 | 215 |
| • КР7   | 3430 |                 |     |
|         | 230  | 15 × 200 = 3000 | 230 |
| • КР11  | 3660 |                 |     |

13-13

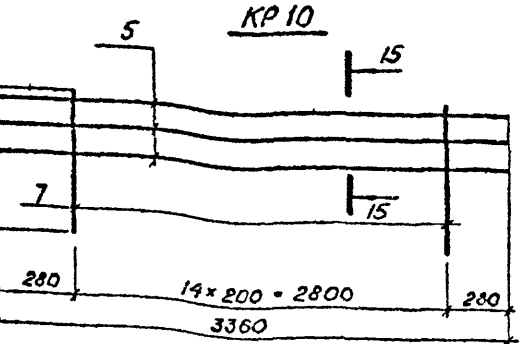
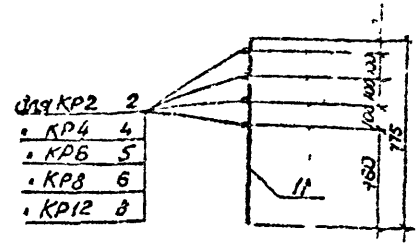


КР2, КР4, КР6, КР8, КР12

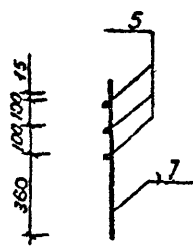


|         |      |                 |     |
|---------|------|-----------------|-----|
| для КР2 | 240  | 22 × 200 = 4400 | 240 |
|         | 4380 |                 |     |
|         | 290  | 21 × 200 = 4200 | 290 |
| • КР4   | 4180 |                 |     |
|         | 280  | 14 × 200 = 2800 | 280 |
| • КР6   | 3360 |                 |     |
|         | 215  | 15 × 200 = 3000 | 215 |
| • КР8   | 3430 |                 |     |
|         | 230  | 15 × 200 = 3000 | 230 |
| • КР12  | 3660 |                 |     |

14-14



15-15



1 Данный лист читать совместно с листами КЖ № 10, 12.  
2 Соединение стержней в каркасах КР выполнять контактной точечной сваркой. Сборку плоских каркасов выполнять дуговой сваркой с применением электродов Э-42А по ГОСТ 9467-75

Имя и Подпись и дата

|            |             |        |                       |   |      |        |
|------------|-------------|--------|-----------------------|---|------|--------|
| Разраб     | Кузнецова   | К.И.И. | 503-6-1 КЖ            | Малозабаритные городские автозаправочные станции                  |      |        |
| Пров       | Долгих      | И.И.   |                       |   |      |        |
| Рук.пр.    | Долгих      | И.И.   |                       |   |      |        |
| И.контр.   | Саркисян    | И.И.   |                       |   |      |        |
| И.уч.сект. |             |        |                       |   |      |        |
| И.уч.отд.  | Лихачевский | И.И.   | Сооружения АЗС        | Стр.  | Лист | Листов |
| И.инж.пр.  | Новичков    | И.И.   |                       | РЧ  | 11   |        |
| И.инж.№    |             |        |                       | Топливные резервуары<br>Длище РКМ I<br>Каркасы КР1-КР8, КР10-КР12 |      |        |
|            |             |        | Топливопродукты РСФСР |   |      |        |
|            |             |        | СИРОНЕФТЕТРАНС        |   |      |        |
|            |             |        | г. Волгоград          |   |      |        |

Ведомость стержней на один элемент

Капил берна  
Типовой проект 503-6-1-МЛВБМ1

| Марка ст-ля | Поз. | Эквив. или кривые | Ф мм  | Длина мм | Кол. |
|-------------|------|-------------------|-------|----------|------|
| 1           | 2    | 3                 | 4     | 5        | 6    |
| КР1         | 1    | 235 550           | 8А1   | 785      | 23   |
|             | 2    | —                 | 14А11 | 4880     | 4    |
| КР2         | 3    | —                 | 8А1   | 775      | 23   |
|             | 2    | —                 | 14А11 | 4880     | 4    |
| КР3         | 1    | 235 550           | 8А1   | 765      | 22   |
|             | 4    | —                 | 14А11 | 4780     | 4    |
| КР4         | 3    | —                 | 8А1   | 775      | 22   |
|             | 4    | —                 | 14А11 | 4780     | 4    |
| КР5         | 1    | 235 550           | 8А1   | 785      | 15   |
|             | 5    | —                 | 14А11 | 3360     | 4    |
| КР6         | 3    | —                 | 8А1   | 775      | 15   |
|             | 5    | —                 | 14А11 | 3360     | 4    |
| КР7         | 1    | 235 550           | 8А1   | 785      | 16   |
|             | 6    | —                 | 14А11 | 3430     | 4    |
| КР8         | 3    | —                 | 8А1   | 775      | 16   |
|             | 6    | —                 | 14А11 | 3430     | 4    |

| 1                          | 2  | 3       | 4     | 5    | 6   |
|----------------------------|----|---------|-------|------|-----|
| КР9                        | 1  | 235 345 | 8А1   | 580  | 15  |
|                            | 5  | —       | 14А11 | 3360 | 3   |
| КР10                       | 7  | —       | 8А1   | 575  | 15  |
|                            | 5  | —       | 14А11 | 3360 | 3   |
| КР11                       | 1  | 235 345 | 8А1   | 785  | 17  |
|                            | 9  | —       | 14А11 | 3660 | 4   |
| КР12                       | 3  | —       | 8А1   | 775  | 17  |
|                            | 8  | —       | 14А11 | 3660 | 4   |
| Стержни одиночные для ПКМ1 | 9  | —       | 8А1   | 170  | 310 |
|                            | 10 | —       | 8А1   | 190  | 370 |
|                            | 11 | —       | 8А1   | 200  | 310 |
|                            | 12 | —       | 8А1   | 210  | 310 |
|                            | 13 | —       | 8А1   | 120  | 60  |

| 1                          | 2  | 3       | 4     | 5     | 6   |    |
|----------------------------|----|---------|-------|-------|-----|----|
| Стержни одиночные для ПКМ1 | 14 | —       | 8А1   | 150   | 60  |    |
|                            | 15 | —       | 8А1   | 170   | 60  |    |
|                            | 16 | 550 550 | 8А1   | 1100  | 16  |    |
|                            | 17 | 500 300 | 8А1   | 1000  | 16  |    |
|                            | 18 | 300 300 | 8А1   | 600   | 16  |    |
|                            | 19 | —       | 12А11 | 530   | 16  |    |
|                            | 20 | 600 500 | 8А1   | 1200  | 40  |    |
|                            | 21 | 350 350 | 8А1   | 700   | 40  |    |
|                            | 22 | 400 400 | 8А1   | 800   | 40  |    |
|                            | 23 | 900     | —     | 12А11 | 350 | 40 |
|                            | 24 | 270 270 | 8А1   | 120   | 15  |    |

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

Выборка стали на один элемент, кг

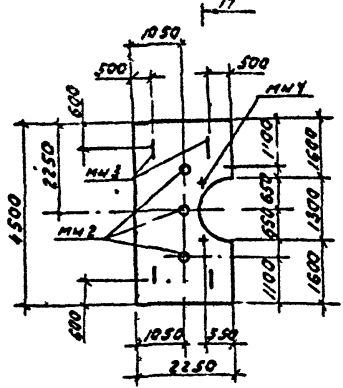
| Марка ст-ля | Арматурные изделия            |            |             |       | всего |     |       |       |        |
|-------------|-------------------------------|------------|-------------|-------|-------|-----|-------|-------|--------|
|             | Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 |            |             |       |       |     |       |       |        |
|             | Класс А1                      | Класс А II | Класс А III | всего |       |     |       |       |        |
| Ф мм        | Ф мм                          | Ф мм       | Ф мм        | Уг10  |       |     |       |       |        |
| 8А1         | 14А11                         | 14А11      | 14А11       | 521   |       |     |       |       |        |
| ПКМ1        | 1025                          | 303,5      | 334,5       | 21,0  | 15    | 730 | 231,5 | 334,5 | 1791,0 |

|                 |        |   |         |
|-----------------|--------|---|---------|
| Образ. САРКОВЕН | М.Б.С. | 503-6-1                                       | кат     |
| Пробер. Долгу   | М.Б.С. |   |         |
| Рук.зр. Долгу   | М.Б.С. |   |         |
| М.Б.С. САРКОВЕН | М.Б.С. |   |         |
| М.Б.С.С.        | М.Б.С. |   |         |
| М.Б.С.С.        | М.Б.С. | Малозабитные, заводские и самодельные станции |         |
| М.Б.С.С.        | М.Б.С. | Соединение АЭС                                |         |
| М.Б.С.С.        | М.Б.С. | Топливные резервуары                          |         |
| М.Б.С.С.        | М.Б.С. | Внутри ПКМ1                                   |         |
| М.Б.С.С.        | М.Б.С. | Спецификация                                  |         |
| Привезен:       |        | Стр. 12                                       | Лист 12 |
| Изд. №:         |        | ИЗДАНИЕ ПО ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ   |         |

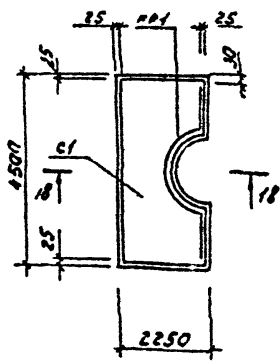
Л. 1025, 303,5, 334,5, 21,0, 15, 730, 231,5, 334,5, 1791,0

Турбоузел проект 503-6-1 листом 1  
 Канал берды  
 16

Плита №1

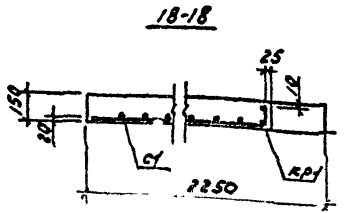
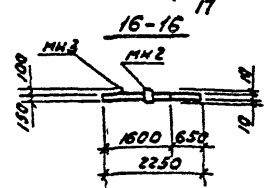


Раскладка арматурных сеток и кармашков

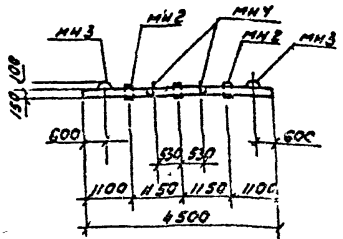


Спецификация элементов сборной конструкции

| Порядк. №                         | Зона | № | Обозначение             | Наименование                              | Кол. | Единица |
|-----------------------------------|------|---|-------------------------|---|------|---------|
| №1                                |      |   |                         |   |      |         |
| ОБОРУДОВАННЫЕ ВОЗВРАТНЫЕ И ДЕТАЛИ |      |   |                         |   |      |         |
|                                   |      |   | карт А.17               | Сетка арматурная С1                       | 1    |         |
|                                   |      |   | ГО 500                  | Каркас лотков КР1                         | 1    |         |
|                                   |      |   | ГОСТ 3262-75, карт А.13 | Закладной элемент МН2 ТР.60x3 с 250 мм    | 3    | 1.10 кг |
|                                   |      |   | карт А.14               | Закладной элемент МН3 (петля для подъема) | 4    | 0.9 кг  |
|                                   |      |   |                         | Закладной элемент МН4                     | 2    | 0.2 кг  |
| МАТЕРИАЛЫ                         |      |   |                         |   |      |         |
|                                   |      |   |                         | Бетон марки 100                           | 1.42 | м³      |



17-17



1. Данный лист учитывать совместно с чертежом карт А.17  
 2. Стяжки сетки С1 приварить к стяжкам каркаса №3.10.  
 3. Соединение стержней в каркасах и сетках выполнять электросваркой, точечной сваркой. При отсутствии оборудования для контактной, соединенные стержней выполнять дуговой сваркой с применением электродов Э-42 и по ГОСТ 3467-75.

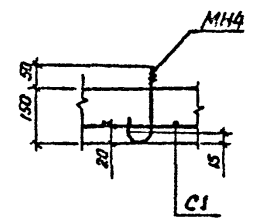
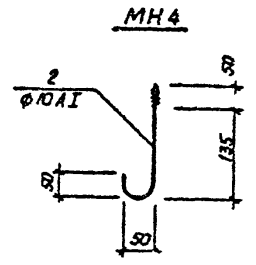
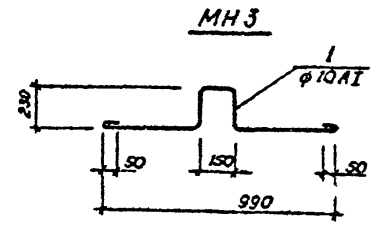
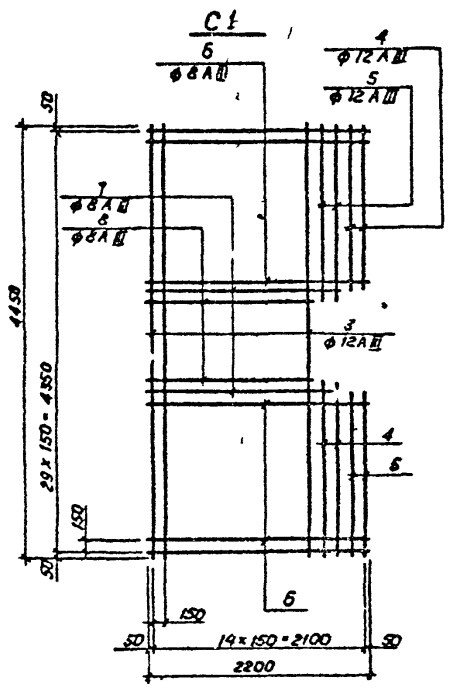
|                  |        |   |      |              |                      |    |
|------------------|--------|---|------|--------------|----------------------|----|
| Разраб. Кузнецов | М.И.И. | 503-6-1   | карт | Сводис. лист |                      |    |
| Провер. Лозин    | Л.И.И. |   |      | №4           | №3                   | №2 |
| Рис.тр. Лозин    | Л.И.И. | СООРУЖЕНИЯ АЭС  |      |              | Ведомость ведомостей |    |
| И.контр. Саржис  | С.И.И. |   |      |              | ГИДРОНЕФТЕТРАНС      |    |
| МНУ сек.         | М.И.И. | Технические резервуары Плита №1. Раскладка арматурных сеток и кармашков |      |              | 7.60101202           |    |
| МНУ от           | М.И.И. |   |      |              |                      |    |
| Ген.пр. Подкоб   | П.И.И. |   |      |              |                      |    |
| Лист №           |        |   |      |              |                      |    |

Присваиваю:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |



Типовой проект 503-6-1 Альбом I Копия - берна



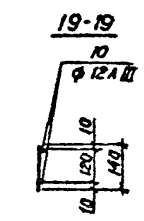
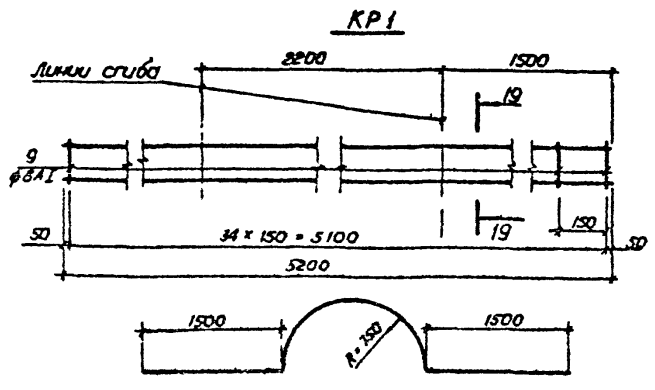
Весыемость стержней на один элемент

| Марка ст-ля | Поз. | Элем или сечение | φ мм   | Длина мм | Кол  |    |
|-------------|------|------------------|--------|----------|------|----|
| МН3         | 1    |                  | 10A I  | 1550     | 1    |    |
|             | 2    |                  | 10A I  | 285      | 1    |    |
| С1          | 3    |                  | 12A II | 4450     | 10   |    |
|             | 4    |                  | 12A II | 1970     | 4    |    |
|             | 5    |                  | 12A II | 1440     | 4    |    |
|             | 6    |                  | 8A II  | 2200     | 19   |    |
|             | 7    |                  | 8A II  | 1700     | 2    |    |
|             | 8    |                  | 8A II  | 1550     | 7    |    |
|             | КР1  | 9                |        | 8A I     | 140  | 35 |
|             |      | 10               |        | 12A II   | 5200 | 2  |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка ст-ля | Арматурные изделия            |             |                  |       |       |                               | Закладные изделия |                               |       |       | Всего |    |    |
|-------------|-------------------------------|-------------|------------------|-------|-------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|----|----|
|             | Арматурная сталь ГОСТ 5781 75 |             | Профильная сталь |       | Углов | Профильная сталь ГОСТ 3282-75 |                   | Арматурная сталь ГОСТ 5781 75 |       | Углов |       |    |    |
|             | класс А I                     | класс А III | φ мм             | Углов |       | φ мм                          | класс А I         | φ мм                          |       |       |       |    |    |
|             | φ мм                          | Углов       |                  |       | φ мм  |                               |                   |                               | Углов |       |       |    |    |
| П1          | 190                           | 190         | 213              | 59.5  | 80.8  | -                             | -                 | -                             | 827   | 31    | 42    | 73 | 90 |

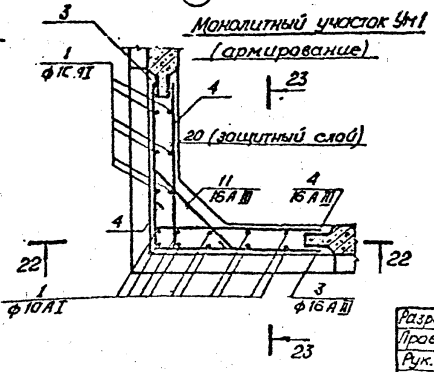
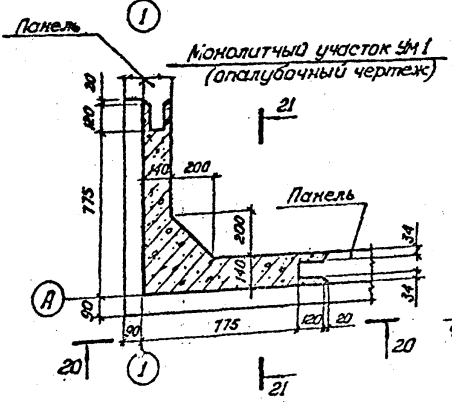
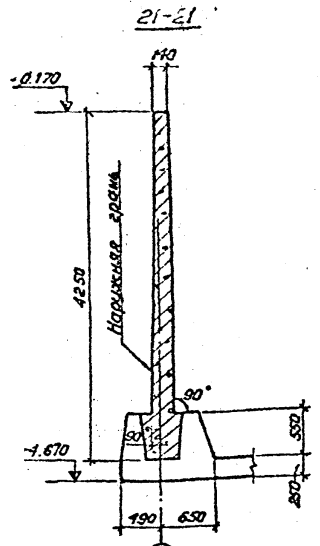
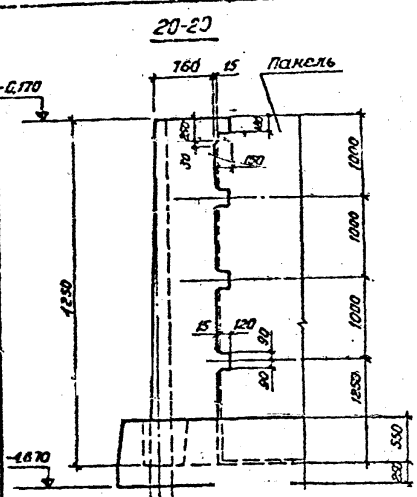
Данный лист читать совместно с чертежом КЖ Л.13



|          |           |          |                         |    |   |
|----------|-----------|----------|-------------------------|----|---|
| Рз раб   | Кузнецова | Савицкий | 503-6-1                 | КЖ | Малогобаритные гаражные автозаправочные станции |
| Пров     | Долгуз    | Долгуз   |                         |    |   |
| Рук гр   | Долгуз    | Долгуз   |                         |    |   |
| Н контр  | Саргисян  | Долгуз   |                         |    |   |
| Нач сект |           |          | Сооружения АЗС.         |    |   |
| Нач отд  | Луцкая    | Савицкий | Топливные резервуары    |    |   |
| Ин лн пр | Новиков   | Савицкий | Плита П1                |    |   |
| Привязка |           |          | Сетка С1 Каркас КР1     |    |   |
| Услов    |           |          | Лист 14                 |    |   |
|          |           |          | Иск. эсп.проект КЖ Л.13 |    |   |
|          |           |          | С.И.Савицкий            |    |   |

Уч. 10.10.1001  
Листов 1 и дата  
Взам упр 11

Типовой проект 503-6-1 МобСМ I  
 Лист 6-1  
 Л.И.С. и дата  
 Подпись и дата  
 Исполнитель



Спецификация элементов монолитной конструкции.

| Рядовая зона | Пол. | Обозначение | Наименование            | Кол. | Примечание     |
|--------------|------|-------------|-------------------------|------|----------------|
|              |      |             | УМ I                    |      |                |
|              |      |             | Оборочные щиты и детали |      |                |
|              | 1-12 | КЖ л. 16    | Стержни одиночные       |      |                |
|              |      |             | Материалы               |      |                |
|              |      |             | Бетон марки 200         | 14   | м <sup>3</sup> |

Данный лист читать совместно с чертежами КЖ л. 1, 16

Исполнитель  
 Подпись и дата  
 Л.И.С. и дата

|           |            |        |
|-----------|------------|--------|
| Разраб.   | Саркисян   | Л.И.С. |
| Провер.   | Долгих     | Л.И.С. |
| Рук.гр.   | Долгих     | Л.И.С. |
| Н.контр.  | Саркисян   | Л.И.С. |
| Ил.сект.  |            |        |
| Нач.отд.  | Лукьянкова | Л.И.С. |
| Л.И.С.пр. | Новиков    | Л.И.С. |

503-6-1 КЖ

Малогабаритные городские автостанционные станции

Сооружения АЭС.

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Статус | Лист | Листов |
| рч     | 15   |        |

Топливные резервуары.  
 Монолитный участок УМ I.  
 Сечения 20-20, 21-21.

Воскресенский проект РСФСР  
**ГИДРОНЕФТЕТРАН**  
 г. Волгоград

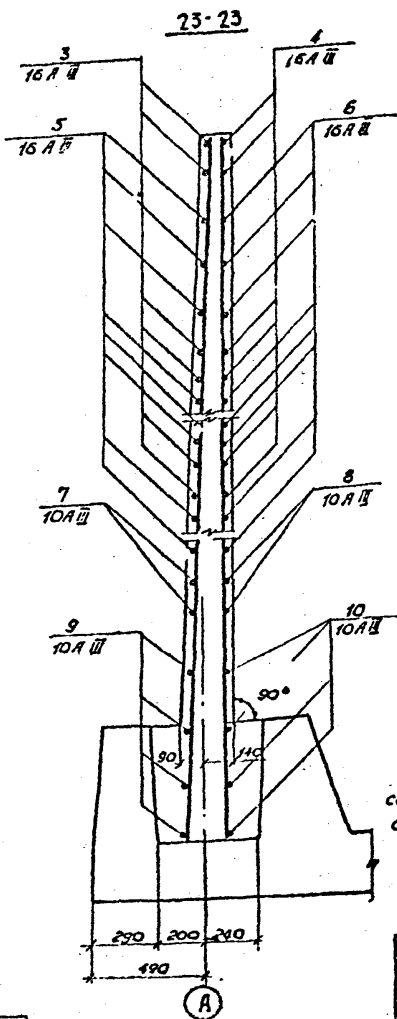
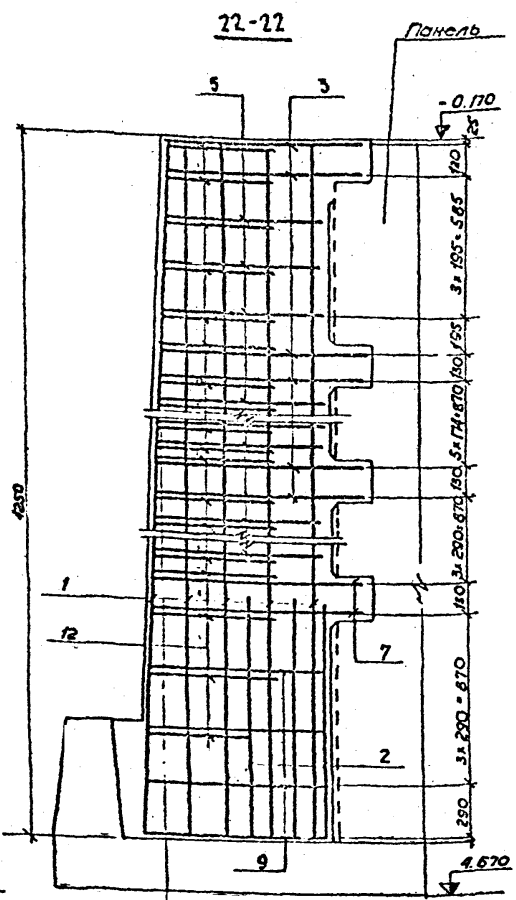
Привязки:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Цив. №

Ведомость стержней на один элемент

| Марка ст-ля | Поз | Эскиз или сечение    | Ф мм    | Длина мм | Кол. |
|-------------|-----|----------------------|---------|----------|------|
|             | 1   | _____                | 10А I   | 4220     | 16   |
|             | 2   | _____                | 16А II  | 1400     | 12   |
|             | 3   | от 650 до 920        | 10А II  | Ср. 1760 | 6    |
|             | 4   | от 660 до 920        | 16А II  | Ср. 1200 | 12   |
|             | 5   | от 730 до 790        | 10А II  | Ср. 1520 | 9    |
|             | 6   | от 730 до 790        | 16А II  | Ср. 1060 | 12   |
|             | 7   | 890                  | 10А II  | 1780     | 2    |
|             | 8   | _____                | 10А III | 890      | 4    |
|             | 9   | от 790 до 650        | 10А III | Ср. 1620 | 4    |
|             | 10  | от 790 до 650        | 10А III | Ср. 870  | 8    |
|             | 11  | от 550 до 620<br>200 | 16А III | Ср. 1015 | 15   |
|             | 12  | от 400 до 460<br>100 | 10А II  | Ср. 630  | 19   |



1 Данный лист читать совместно с чертежом КЖ А.15.  
 2 Стержни поз 11 приварить к стержням поз. 3 и 5, стержни поз 12 приварить к стержням поз. 7, 9. Остальные соединения арматуры бр-занные.  
 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 коксольных стен высотой 4,2м.

Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка ст-ля | Арматурные изделия            |      |     |   | Всего |
|-------------|-------------------------------|------|-----|---|-------|
|             | Арматурная сталь ГОСТ 5731-75 |      |     |   |       |
|             | класс А III                   |      |     |   |       |
|             | Ф мм                          |      |     |   | Итого |
|             | 10                            | 12   | 16  | - |       |
| УМ 1        | 620                           | 1430 | 204 |   | 204   |

| Разработ    | Саркисян     | Губин |
|-------------|--------------|-------|
| Проект      | Долгих       | Губин |
| Арх. эр.    | Павлич       | Губин |
| И. контр.   | Саркисян     | Губин |
| Маш. свекл. | -            | -     |
| Маш. отв.   | Ахметжанович | Губин |
| Инж. отв.   | Исаев        | Губин |

**503-6-1 КЖ**

Малогабаритные городские автотранспортные станции

Сооружения АЭС

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

|       |      |        |
|-------|------|--------|
| Сталь | Лист | Листов |
| РЧ    | 16   |        |

Исх. № 10/10/75  
СИРОНЕФТЕТРАНС

Утвержден и составлен в шт. № 10/10/75  
 М.П. Губин  
 М.П. Саркисян  
 М.П. Долгих  
 М.П. Павлич  
 М.П. Ахметжанович  
 М.П. Исаев

М.П. Губин  
 М.П. Саркисян  
 М.П. Долгих  
 М.П. Павлич  
 М.П. Ахметжанович  
 М.П. Исаев

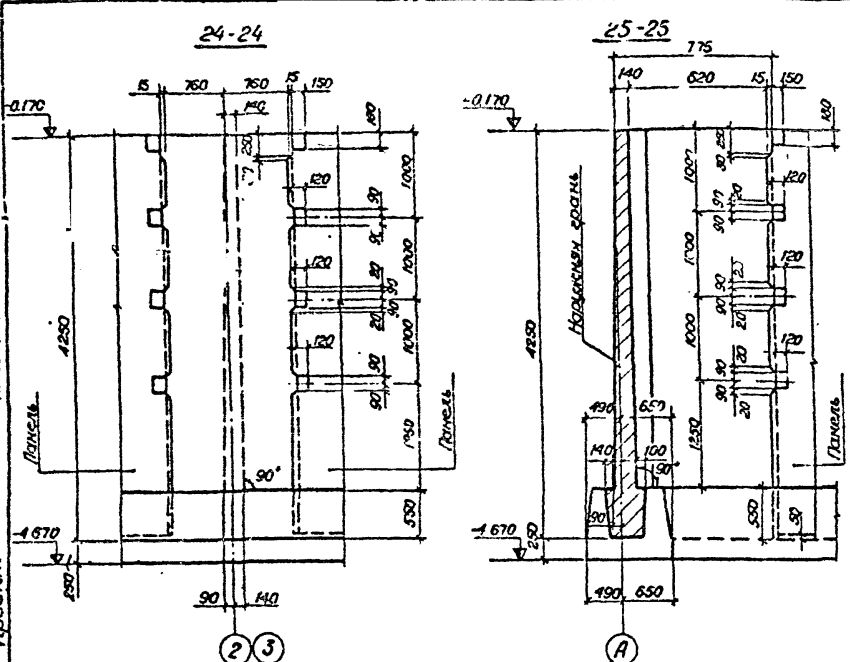
М.П. Губин  
 М.П. Саркисян  
 М.П. Долгих  
 М.П. Павлич  
 М.П. Ахметжанович  
 М.П. Исаев

М.П. Губин  
 М.П. Саркисян  
 М.П. Долгих  
 М.П. Павлич  
 М.П. Ахметжанович  
 М.П. Исаев

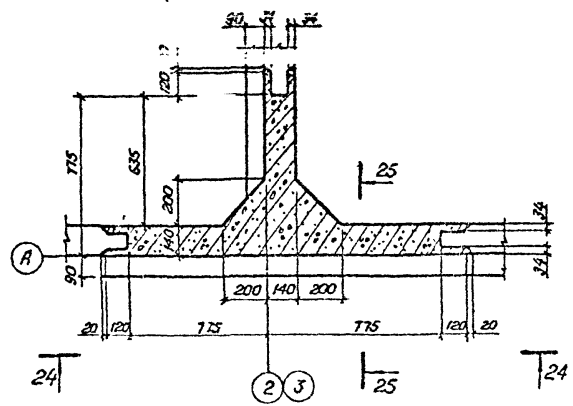
М.П. Губин  
 М.П. Саркисян  
 М.П. Долгих  
 М.П. Павлич  
 М.П. Ахметжанович  
 М.П. Исаев

М.П. Губин  
 М.П. Саркисян  
 М.П. Долгих  
 М.П. Павлич  
 М.П. Ахметжанович  
 М.П. Исаев

Типовой проект 503-6-1 Мобом I Копия серии



Монолитный участок Ум 2  
(опалубочный чертеж)



Спецификация элементов монолитной конструкции

| Рядовая зона | Пол  | Обозначение | Наименование               | кол. | Примечание     |
|--------------|------|-------------|----------------------------|------|----------------|
|              |      |             | <u>Ум 2</u>                |      |                |
| 12           |      |             | Сборочные единицы и детали |      |                |
|              | 1-14 | КЖ л. 18    | Стержни обычные            |      |                |
|              |      |             | <u>Материалы</u>           |      |                |
|              |      |             | Бетон марки 200            | 2,2  | м <sup>3</sup> |

Данный лист читать совместно с чертежами КЖ л. 4, 13, 19

|                     |            |          |
|---------------------|------------|----------|
| Разработчик         | Саркисян   | Инициалы |
| Проектировщик       | Долгих     | Инициалы |
| Архитектор          | Долгих     | Инициалы |
| Инженер-конструктор | Саркисян   | Инициалы |
| Начальник сектора   | -          |          |
| Начальник отдела    | Алеханович | Инициалы |
| Инженер             | Новиков    | Инициалы |

503-6-1 КЖ

Малогабаритные горючие автотранспортные станции

Соружения АЗС

|      |    |
|------|----|
| Лист | 17 |
| РЧ   | 17 |

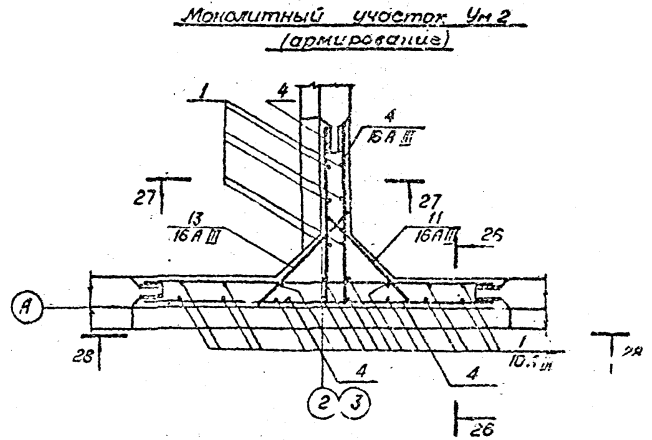
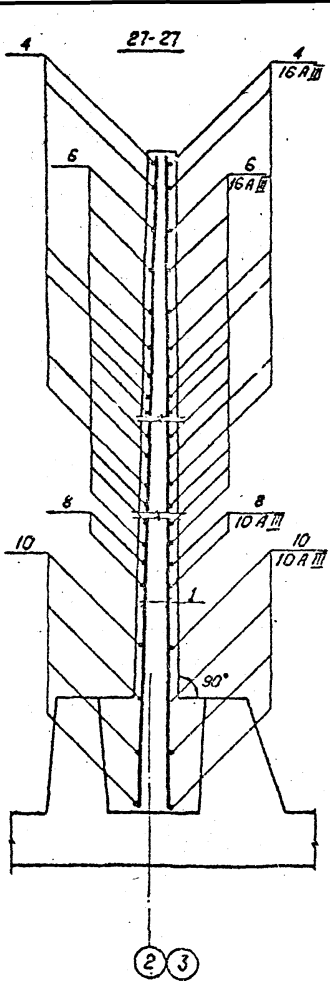
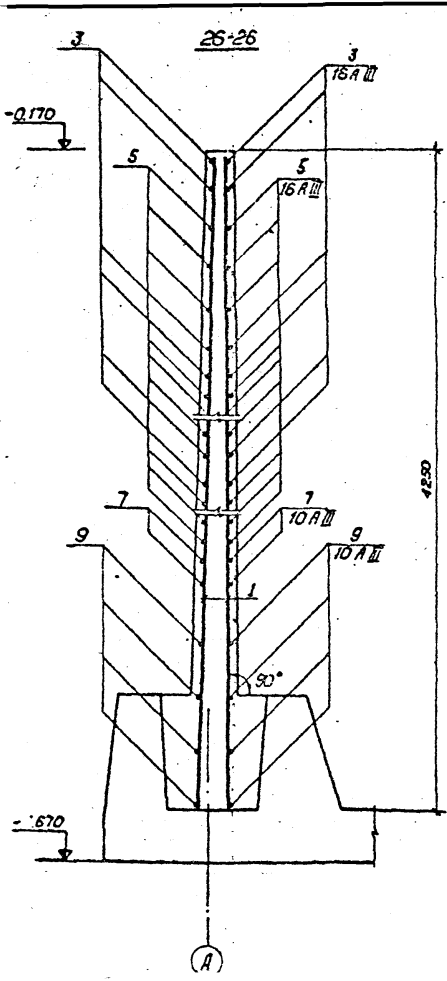
Топливные резервуары  
Монолитный участок Ум 2  
Сечения 24-24, 25-25

Институт ГИПРОНЕФТЕТРАНС  
г. Волгоград

Имя и фамилия Подпись и дата

Пр. 6.8.8.8.8.8  
Имя и фамилия

Тиловой проект 503-6-1 Альбом I Книга первая



1. Данный лист читать совместно с чертежами КЭС л. 4, 19.
2. Стержни поз. 11 и 13 приварить к стержням поз. 3, 4, 5. Стержни поз. 12, 14 приварить к стержням поз. 7, 8, 9, 10. Остальные соединения арматуры вязаные.
3. Сварку производить электродами 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 3.900-3.8.1 аналогично монолитному угловому участку коньковый стел высотой 5.4 м по осме.

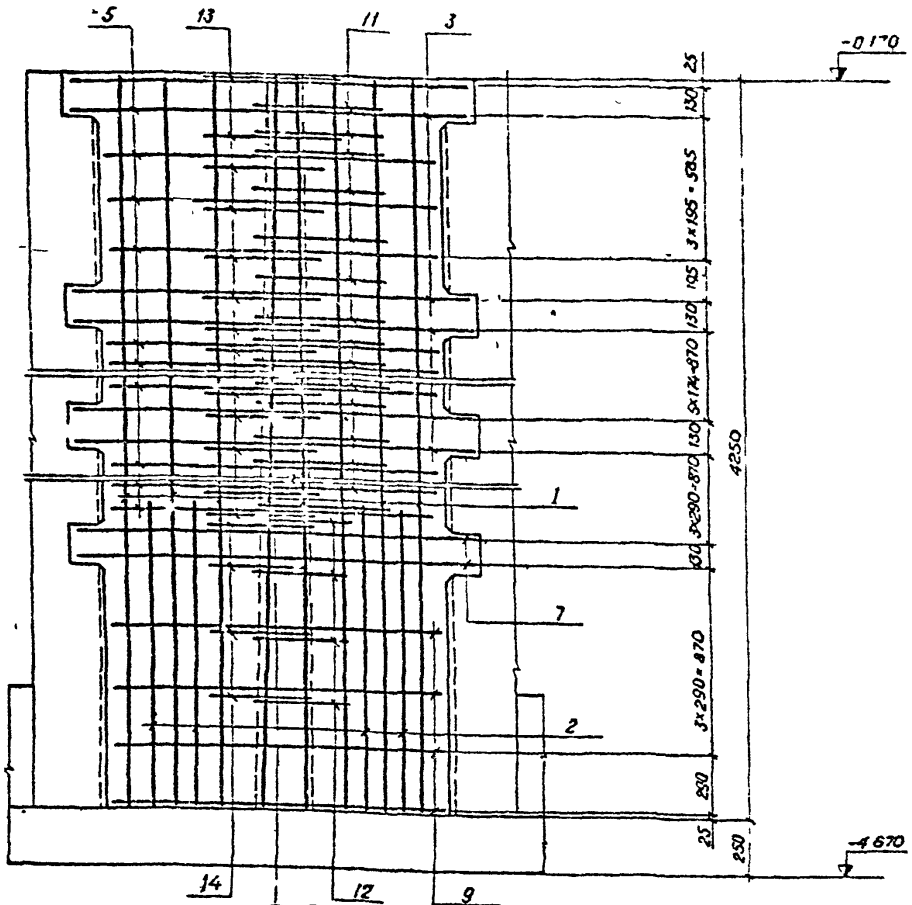
|             |              |        |
|-------------|--------------|--------|
| Разраб      | Саргисян     | И.И.И. |
| Проект      | Долгих       | И.И.И. |
| Рук. гр.    | Долгих       | И.И.И. |
| Инженер     | Саргисян     | И.И.И. |
| Науч. орг.  | Тукьяновский | И.И.И. |
| В. инж. гр. | Новиков      | И.И.И. |

|  |   |
|--|---|
| 503-6-1 КЖ   |   |
| Магноваритные городские автонаправочные станции                          |   |
| Соружения АЭС.   | Студия Лист. Листов                       |
| Топливные резервуары.<br>Монолитный участок Ум 2<br>Сечения 26-26, 27-27 | РЧ 18<br>Гипроинформтранс<br>г. Волгоград |

|           |  |  |  |
|-----------|--|--|--|
| Привязка: |  |  |  |
|           |  |  |  |
|           |  |  |  |
| Шк. №     |  |  |  |

Типовой проект 503-Б-1 Альбом I  
 Канал дренажа

28-28



Ведомость стержней на один элемент

| Марка стали | Поз | Эскиз или сечение   | Ø        | Длина   | Кол-во |
|-------------|-----|---------------------|----------|---------|--------|
| Ум 2        | 1   | _____               | 17 А III | 4220    | 22     |
|             | 2   | _____               | 16 А III | 1400    | 12     |
|             | 3   | _____               | 16 А III | 1730    | 12     |
|             | 4   | _____ 180           | 16 А III | 1080    | 12     |
|             | 5   | _____               | 16 А III | 1520    | 10     |
|             | 6   | _____ от 725 до 840 | 16 А III | Ср=795  | 18     |
|             | 7   | _____               | 13 А III | 1700    | 4      |
|             | 8   | _____               | 10 А III | 300     | 4      |
|             | 9   | _____               | 10 А III | 1500    | 8      |
|             | 10  | _____ от 845 до 315 | 10 А III | Ср=290  | 8      |
|             | 11  | _____ от 550 до 620 | 16 А III | Ср=1015 | 15     |
|             | 12  | _____ от 450 до 530 | 10 А III | Ср=890  | 4      |
|             | 13  | _____ от 550 до 590 | 16 А III | Ср=970  | 15     |
|             | 14  | _____ от 600 до 650 | 10 А III | Ср=1025 | 4      |

Данный лист читать совместно с чертежом КМ.л 18

Имя и год  
 Подпись и дата  
 Имя и год

Выборка стали на один элемент кг

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

| Привязки |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Имя №    |  |  |  |

|              |              |       |
|--------------|--------------|-------|
| Разраб       | Саргисян     | Рубин |
| Пров         | Долгих       | Рубин |
| Рук. гр.     | Долгих       | Рубин |
| И. контр.    | Саргисян     | Рубин |
| И. ав. сект. |              |       |
| Нач. отд.    | Лутмановский | Рубин |
| И. инж. пр.  | Асильдов     | Рубин |

**503-Б-1 КЖ**

Малонапорные городские автонапорные станции

Сооружения АЗС

Топливные резервуары  
Монолитный участок Ум 2  
Сечение 28-28

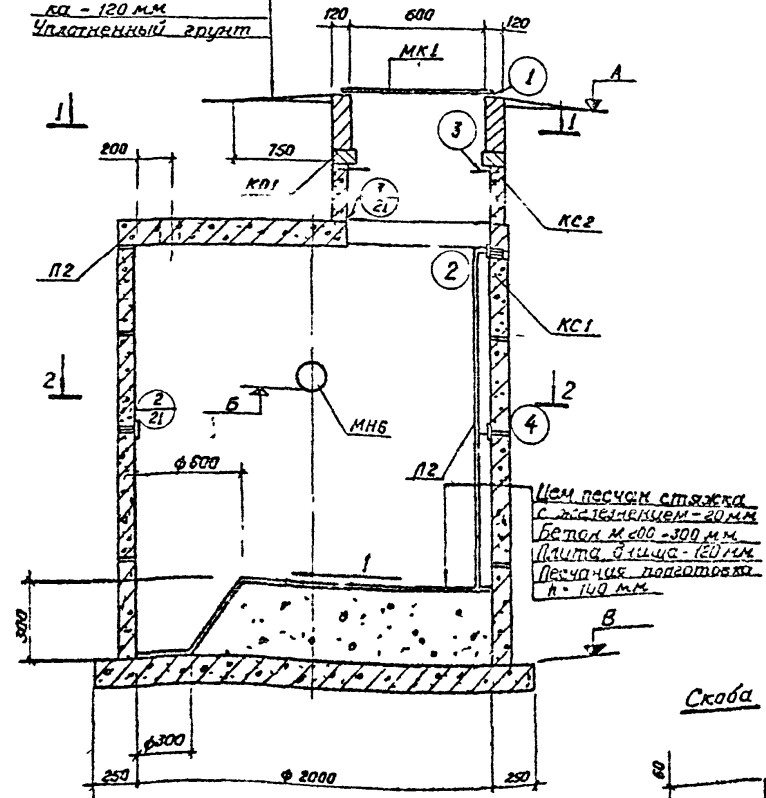
Стр. 19

Лист 19

Тоскоминертепродукт РСФСР  
ГИПРОНЕФТЕТРАНС  
г. 801, 802, 703

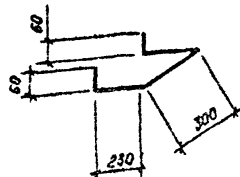
**Колодец-сборник**

Бетон М-100-50 мм  
 железобетонная подготовка  
 ЛД - 120 мм  
 Чистый грунт

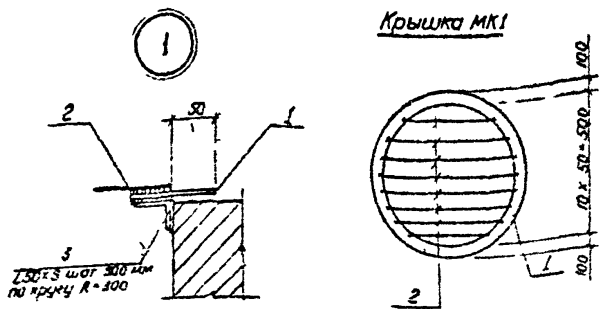


Слой песок стяжка  
 с выравнивающим - 20 мм  
 Бетон М200 - 300 мм  
 Плита ЛД - 120 мм  
 Подготовка подготовка  
 h = 140 мм

**Скоба**



**Крышка МК1**



**Спецификация элементов, замаркированных на листе**

| Марка                                  | Обозначение   | Наименование                 | Кол | Примечание |
|--|---------------|------------------------------|-----|------------|
| <b>Сборные железобетонные элементы</b> |               |                              |     |            |
| КС1                                    | 3 900-3 вып 1 | Кольцо стеновое КУ-20-6      | 4   | 10*        |
| КС2                                    | То же         | Кольцо стеновое КЧ-7-3       | 1   | С10Т       |
| П2                                     | "             | Плита перекрытия КУ(П)-20-1  | 1   | 130Т       |
| КЛ1                                    | "             | Кольцо опорное КЛ01          | 1   | 205Т       |
| ЛД1                                    | "             | Плита днища КЛД-20           | 1   | 150Т       |
| <b>Монолитный бетон М200</b>           |               |                              |     |            |
| <b>Стальные элементы</b>               |               |                              |     |            |
| МК1                                    | ГОСТ 103-76   | 1 - 100x5 018 м <sup>2</sup> | 1   | 77 кг      |
|  | ГОСТ 2590-71  | 2 ф В А1 С-2400 мм           |     | 38 кг      |
|  | ГОСТ 8509-72  | 3 L 50x5 С-50 мм             | 7   | 02 кг      |
| Л2                                     | ГОСТ 8509-72  | L 75x5 С-5700 мм             | 2   | 257 кг     |
|  | ГОСТ 2590-71  | φ 16 А1 С-300 мм ш 300       | 6   | 05 кг      |
| скоба                                  | ГОСТ 2590-71  | φ 10 А1 С-900 мм             | 4   | 06 кг      |
| МН5                                    | 3 400 - 6/76  | Закладная деталь МН5         | 5   | 10 кг      |
| МН6                                    | 3 901 - 5     | Сальник Ду 200, С-200        | 1   | 157 кг     |

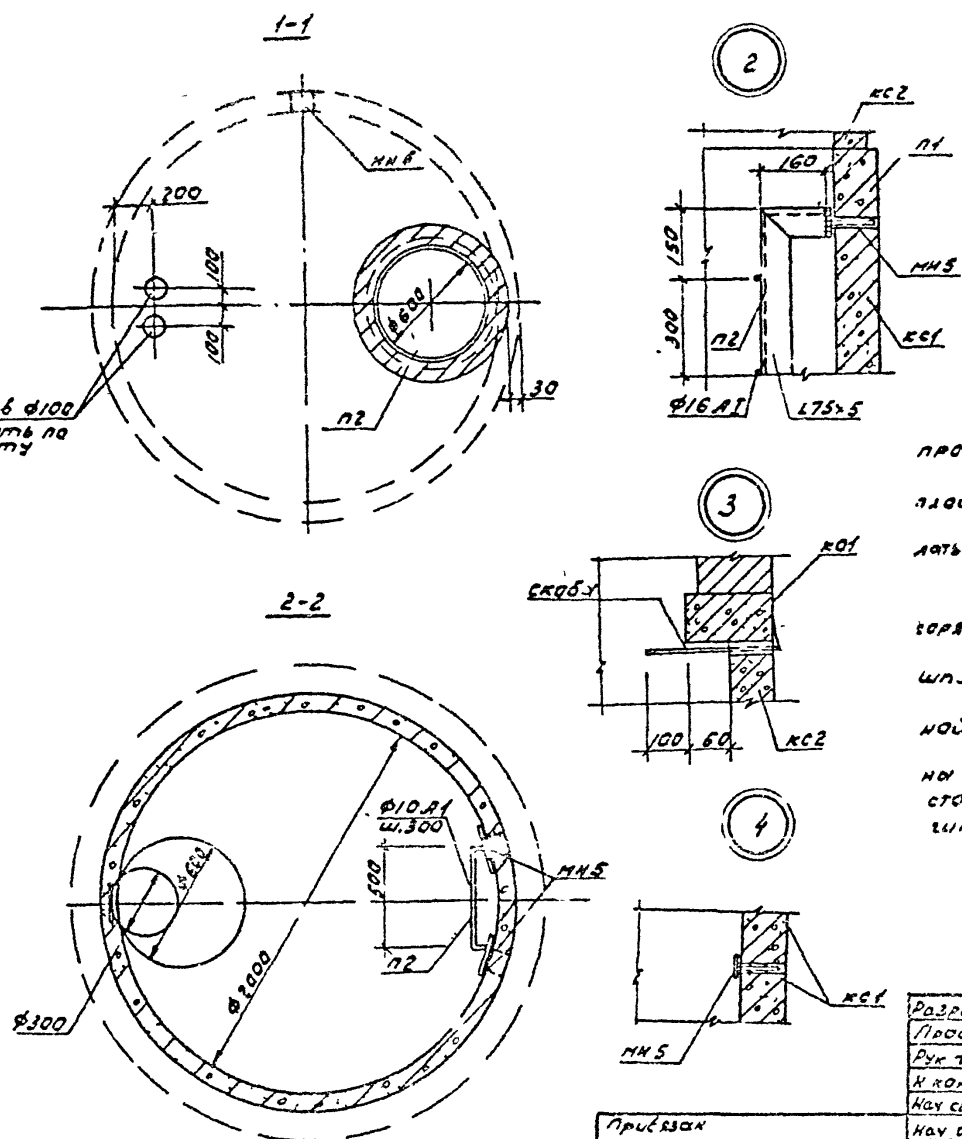
Данный лист читать совместно с чертежом КЖ 2 2!

|          |              |       |  |   |
|----------|--------------|-------|--|---|
| Разреш   | Кузнецова    | Литви |  | <b>503-6-1 КЖ</b>                             |
| Пров     | Долгих       | Зав   |  |   |
| Рис эр   | Долгих       | Зав   |  |   |
| Начшта   | Саврасян     | Литви |  | Малозабаритные гладкие азотопроводные станции |
| Исч сект |              |       |  |   |
| Нач отд  | Курьяновский |       |  | Содержания АЭС                                |
| Технико  | Новиков      |       |  | Колодец - сборник                             |
|          |              |       |  | Крышка МК1 Узел 1                             |

Типовой проект 503-6-1 Альбом 1. Копия Верна

Имя и фамилия исполнителя и даты

Туробой проекц. 503-6-1, 2, 3, 4  
 Колосов В.А.  
 Уд. № 1044. Подпись и дата. Взам. инв. №



| № по<br>темплету | Стяжки № |        |        | Глубина<br>от подошвы<br>трубы |
|------------------|----------|--------|--------|--------------------------------|
|                  | земли    | трубы  | дно    |                                |
| Б <sup>1</sup>   | -0.100   | -1.200 | -4.200 |                                |
| Б <sup>2</sup>   | -0.100   | -1.220 | -4.200 |                                |

1. Данный лист читать совместно с сантехнической частью проекта и чертежом кр. л. 20
2. За относительную отм. 0.000 принят верх плиты покрытия площадки резервуара, уг. соотв. следует отметить на темплете
3. Отверстие после установки скважинки тщательно заделать бетоном М100 на мелком заполнителе.
4. Сборку производить электродами Э-42 по ГОСТ 5167-75.
5. Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной внутренней поверхности.
6. Металлические поверхности покрыть двумя слоями шпаклевки ШП-0010 (ГОСТ 10277-76)
7. Внутренние поверхности колодца покрыть горячей мастикой за 2 раза.
8. Замонолитить все стыки раствором на направляющем цементном основании с внутренней стороны стыки между кольцами обложить двумя слоями гидроизоляции

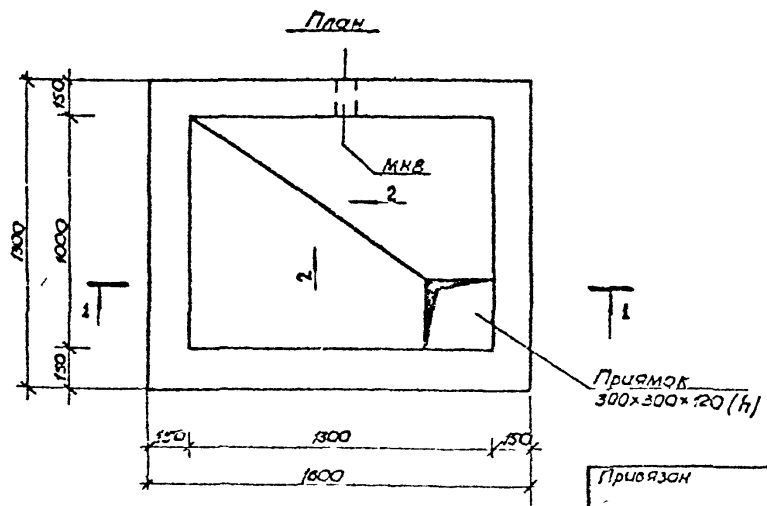
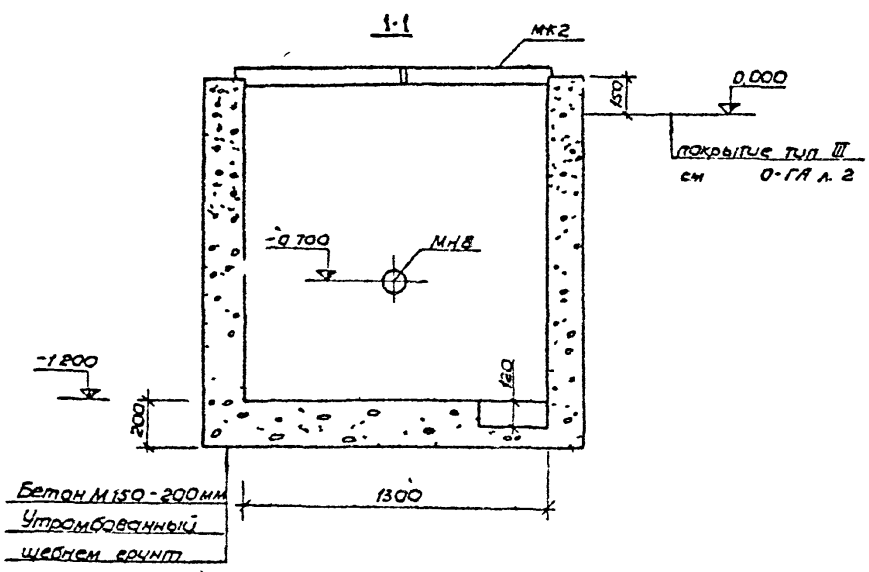
|             |              |      |  |  |
|-------------|--------------|------|--|--|
| Разработчик | Суворова     | А.И. |  | 503-6-1 кр.  |
| Проверен    | Болзух       | В.И. |  |  |
| Рук. работ  | Болзух       | В.И. |  |  |
| И. контр.   | Саркисян     | И.И. |  |  |
| Науч. рук.  |              |      |  | Назначить трижды контрольные отбраковочные станции |
| Науч. ст.   | Авеляновская | Л.И. |  | Составитель АЭС                                    |
| Тех. экз.   | Нобиков      | В.И. |  |  |
| Присвоен    |              |      |  | Колодец сварных<br>Разрезы 1-1, 2-2 Узлы 2, 3, 4   |
|             |              |      |  |  |
| Уд. №       |              |      |  |  |



Спецификация элементов, заморозованных на листе

| Марка                    | Обозначение  | Наименование           | Кол | Примечание     |
|--------------------------|--------------|------------------------|-----|----------------|
| <u>Стальные элементы</u> |              |                        |     |                |
| МК2                      | ГОСТ 8509-72 | 1 L50x4 Длина 1084 мм  | 3   | 330кг          |
|                          | то же        | 2 L50x4 " 984 мм       | 2   | 300кг          |
|                          | "            | 3 L50x4 " 937 мм       |     | 285кг          |
|                          | "            | 4 L50x4 " 887 мм       | 2   | 270кг          |
|                          | ГОСТ 2590-71 | 5 ф 12А1 " 450 мм      | 1   | 0,4кг          |
|                          | " 19903-74   | 6 - 645 x 1080 Ø = 1мм | 2   | 55кг           |
|                          | " 5038-72    | 7 Петля ПНЦ 130        | 4   | 0,9кг          |
| МН7                      | " 8500-72    | 8 L63x6 Длина 1000мм   | 1   | 60,3кг         |
|                          | " 2590-71    | 9 ф 6А1 " 350мм        | 15  | 0,07кг         |
| МН8                      | 3 901-5      | Салоник Д, 80          | 1   | 117кг          |
| <u>Материалы</u>         |              |                        |     |                |
|                          |              | Бетон М 150            | 1,2 | м <sup>3</sup> |

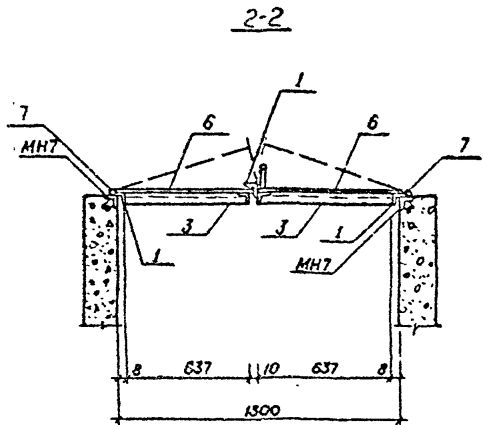
Проект 503-6-1 Альбом I  
 Типовой проект  
 Копия - верно



|          |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|
| Привязан |  |  |  |  |
|          |  |  |  |  |
|          |  |  |  |  |
|          |  |  |  |  |
| Итого    |  |  |  |  |

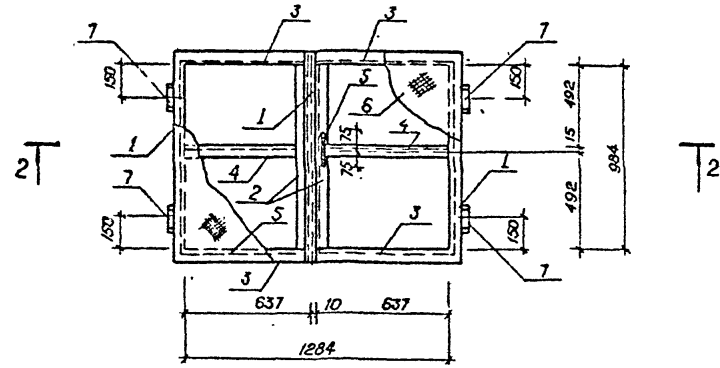
|         |            |         |  |  |         |
|---------|------------|---------|--|--|---------|
| Разреш  | Кл.ическая | Инженер | 503-6-1 КЖ                                 |  |         |
| Пров    | Докум      | Инженер | Малогабаритные гидротехнические сооружения |  |         |
| Рук     | Должн      | Инженер | Сооружения АЭС                             |  |         |
| Начальн | Согласен   | Инженер | Станция колодец для АЭС                    |  | Лист 22 |
| Начальн | Держать    | Инженер | Станция колодец для АЭС                    |  | Лист 22 |
| Инженер | Исполн     | Инженер | Станция колодец для АЭС                    |  | Лист 22 |
|         |            |         | Станция колодец для АЭС                    |  |         |
|         |            |         | Станция колодец для АЭС                    |  |         |
|         |            |         | Станция колодец для АЭС                    |  |         |

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Книга первая

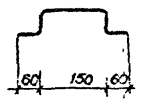


1. Данный чертеж читать совместно с листом КЖ л. 22.
2. Поз 6 приварить к утолщен газосваркой. Сварку безвещ элементов производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75
3. Наружные стенки колодца соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумом за 2 раза по холодной грунтовке.
4. Металлические элементы окрасить масляной краской за 2 раза по железному сурику.

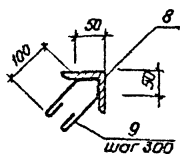
Крышка МК2



Поз 6



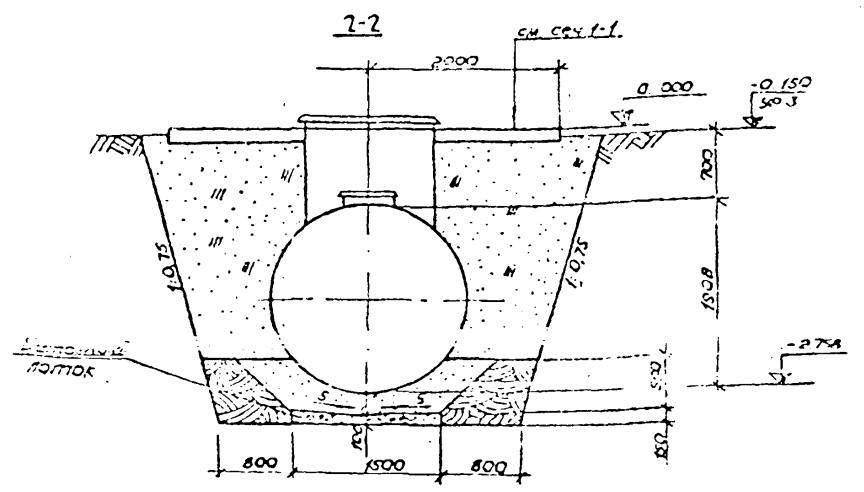
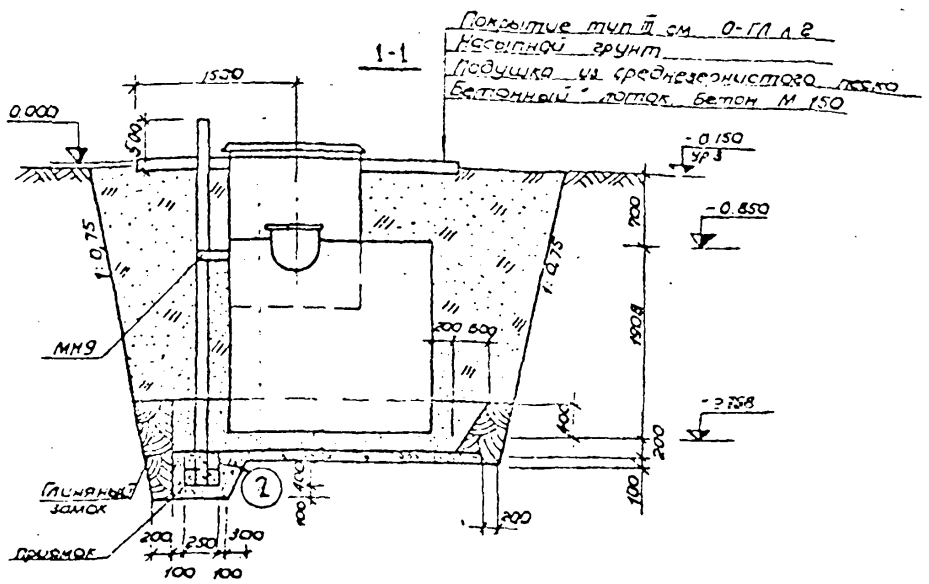
МН7



|             |             |     |  |   |      |   |
|-------------|-------------|-----|--|---|------|---|
| Разраб      | Кузнецова   | МН7 |  | 503-6-1   | КЖ   |   |
| Пров        | Долгих      |     |  |   |      |   |
| Рук. гр.    | Долгих      |     |  | Малогабаритные городские автозаправочные станции. |      |   |
| Н. контр.   | Савкович    |     |  |   |      |   |
| Исч. сект.  |             |     |  | Сооружения АЗС                                    |      |   |
| Нач. отд.   | Лутычевский |     |  |   |      |   |
| П. инж. пр. | Новиков     |     |  | Стация  | Лист | Листов  |
| Привязан:   |             |     |  | РЧ  | 23   |   |
| Име. №      |             |     |  | Сливной колодец для масла                         |      | ОАО «Газпромнефть-продукт РСФСР»<br>ГИСРОНЕФТЕТРАНС<br>г. Вилегозград |
|             |             |     |  | Крышка МК2. Сечение 2-2                           |      |   |

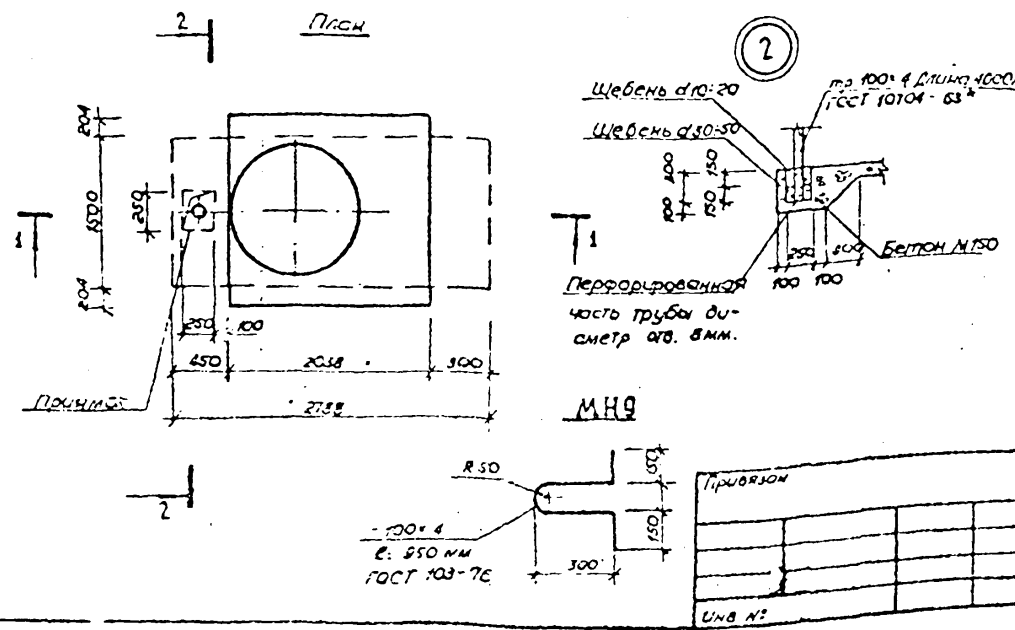
Шифр альбома Подпись и дата. Взам. Инв. №

Шифр проекта 503-6-1  
 Типовой проект  
 Альбом I  
 Коллер бара  
 Шифр листа 2



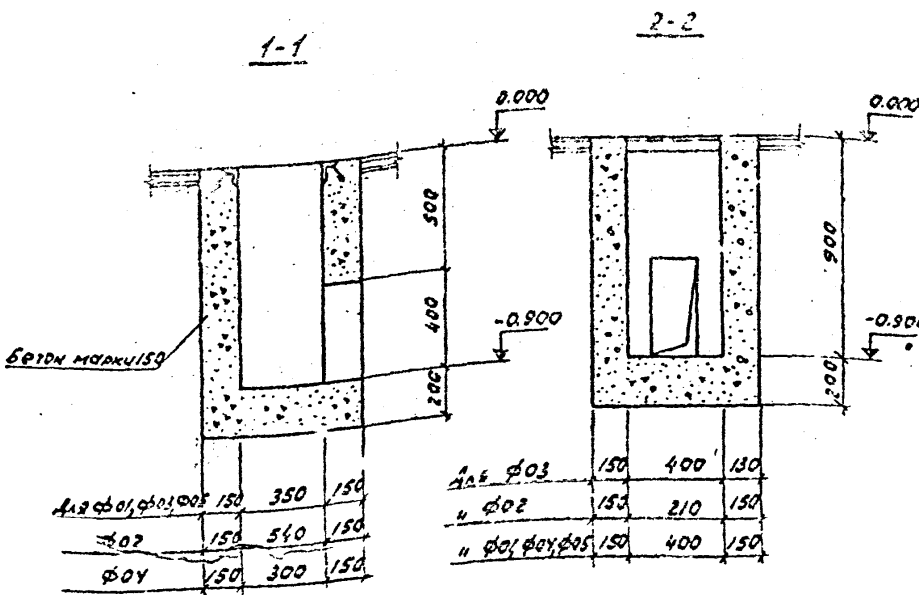
Резервуар для масла емк 5м<sup>3</sup>

1. Дноный 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 металлоконструкции окрасить масляной краской за 2 раза по железному сурику.
4. Расход бетона М 150 на бетонный лоток - 0,9 м<sup>3</sup>.
6. Резервуар для хранения масла с наружной стороны покрыть нормальной битумно-резиновой изоляцией по ГОСТ 9015-74.
7. Обратную засыпку резервуара выполнить из глинистого грунта оптимальной влажности с тщательным послойным трамбованием.
8. Глиняный замок выполнить из мягкой жирной глины.
9. Спецификация на МН9 вака на листе КЖ Л.3.



|   |           |           |  |
|---|-----------|-----------|--|
| Разраб.   | Кузнецова | Курин     | <b>503-6-1 КЖ</b><br>Маломобильные городские сетезаправочные станции   |
| Проект.   | Волчих    | Волчих    |  |
| Экз. гр.  | Волчих    | Волчих    |  |
| Н.контр.  | Сорочукян | Лубчик    |  |
| Исполн.   | Мухомедов | Мухомедов | Сооружения АЭС   |
| Исполн.   | Новицкая  | Новицкая  |  |
| Резервуар для масла емк 5м <sup>3</sup><br>План. сечения 1-1, 2-2 |           |           | Стадия Лист Листов<br>Р4 24  |
| УИВ №2  |           |           | Госкоминформационный центр АЭС<br>ГИПРОМАШСТРОИТЕЛЬНИК<br>г. Волгоград |

Инв. № прокта 503-6-1



|                   |     |     |     |
|-------------------|-----|-----|-----|
| для ф01, ф03, ф05 | 150 | 350 | 150 |
| ф02               | 150 | 540 | 150 |
| ф04               | 150 | 300 | 150 |

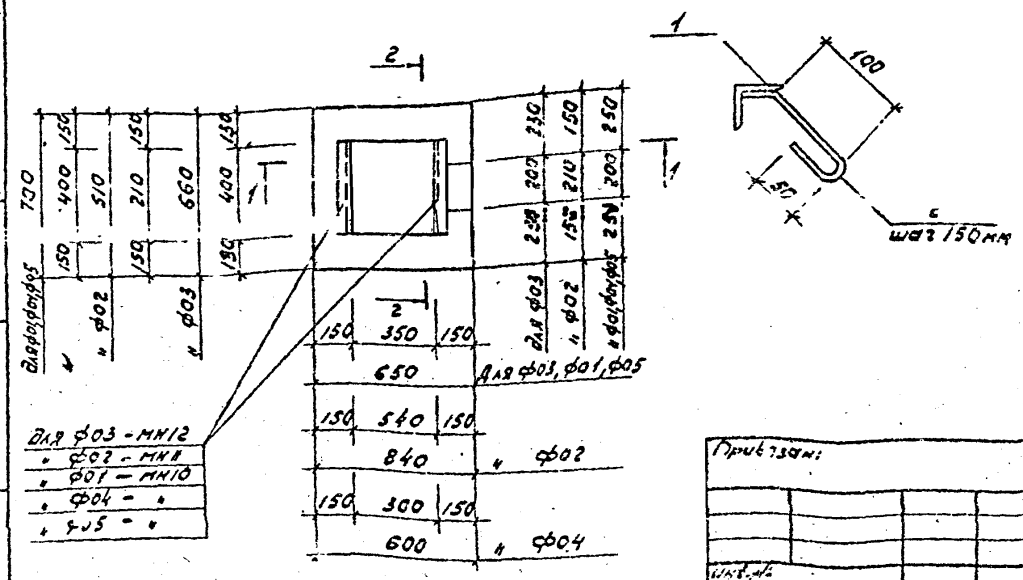
|                 |     |     |     |
|-----------------|-----|-----|-----|
| для ф03         | 150 | 400 | 150 |
| и ф02           | 150 | 210 | 150 |
| и ф01, ф04, ф05 | 150 | 400 | 150 |

ф01, ф02, ф03, ф04, ф05

МН10, МН11, МН12

Спецификация элементов железобетонных и стальных

| Марка             | Обозначение  | Наименование                  | Кол-во | Примечание |
|-------------------|--------------|-------------------------------|--------|------------|
| Бетонные элементы |              |                               |        |            |
| ф01               |              | Фундамент под колонну (бетон) | 5      | 0.26 м³    |
| ф02               |              | Фундамент под колонну (бетон) | 4      | 0.35 м³    |
| ф03               |              | Фундамент под колонну (бетон) | 1      | 0.3 м³     |
| ф04               |              | Фундамент под колонну (бетон) | 1      | 0.27 м³    |
| ф05               |              | Фундамент под колонну (бетон) | 4      | 0.27 м³    |
| Стальные элементы |              |                               |        |            |
| МН10              | ГОСТ 8509-72 | 1. Л50x4 Длина 700 мм         | 1      | 2.2 кг     |
| (2 шт)            | ГОСТ 2590-71 | 2. ф6x1 " 250 мм              | 5      | 0.1 кг     |
| МН11              | ГОСТ 8509-72 | 1. Л50x4 " 510 мм             | 1      | 4.6 кг     |
| (2 шт)            | ГОСТ 2590-71 | 2. ф6x1 " 250 мм              | 4      | 0.1 кг     |
| МН12              | ГОСТ 8509-72 | 1. Л50x4 " 660 мм             | 1      | 2.0 кг     |
| (3 шт)            | ГОСТ 2590-71 | 2. ф6x1 " 250 мм              | 4      | 0.10 кг    |



|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 700 | 400 | 210 | 660 |
| 400 | 150 | 560 |     |
| 150 | 200 |     |     |

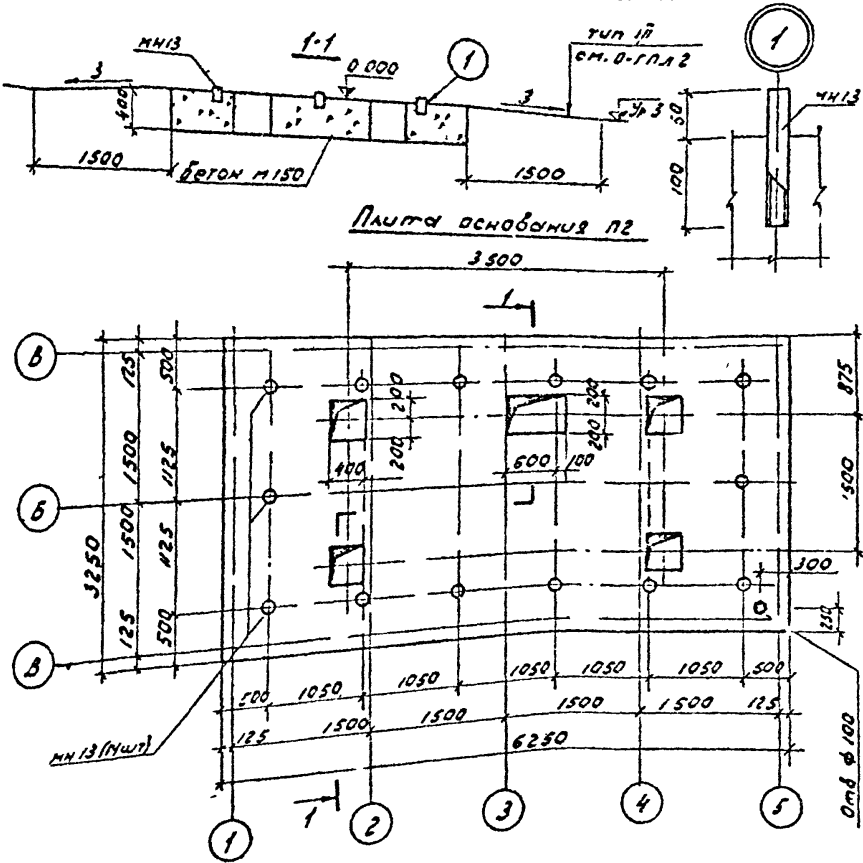
|     |     |     |                   |
|-----|-----|-----|-------------------|
| 150 | 350 | 150 | для ф03, ф01, ф05 |
| 650 |     |     |                   |
| 150 | 540 | 150 | ф02               |
| 840 |     |     |                   |
| 150 | 300 | 150 | ф04               |
| 600 |     |     |                   |

Данный лист читать совместно с утверждёнными планами  
 2. Все металлоконструкции окрасить масляной краской  
 за 2 раза.  
 3. Сварку металлоконструкций производить электродом  
 3-У по ГОСТ 9467-75.

|              |             |          |   |
|--------------|-------------|----------|---|
| Разреш.      | Инженер     | Курсант  | 503-6-1 КЖ  |
| Проект       | Саркисян    | Кукушкин |   |
| Рук. тр.     | Вологуш     | Давидян  |   |
| К.К.И.И.П.   | Саркисян    | Кукушкин | Участок строительства городского автозаправочного станция |
| И.И.С.К.Т.   |             |          |   |
| И.И.С.О.В.   | Александров |          | Строительство ЛЭО   |
| И.И.С.Н.О.В. | Новиков     |          |   |
| Примечания:  |             |          | Фундаменты под сборочные ф01-ф05                          |
|              |             |          |   |
| И.И.С.М.     |             |          | Станд. лист Листов<br>РЧ 25                               |
|              |             |          | Исполнитель: ГИПРОНЕФТЕРАС                                |

Копия в бункер

Типовой проект 503-6-1 М 11650М I



Спецификация элементов монолитной конструкции

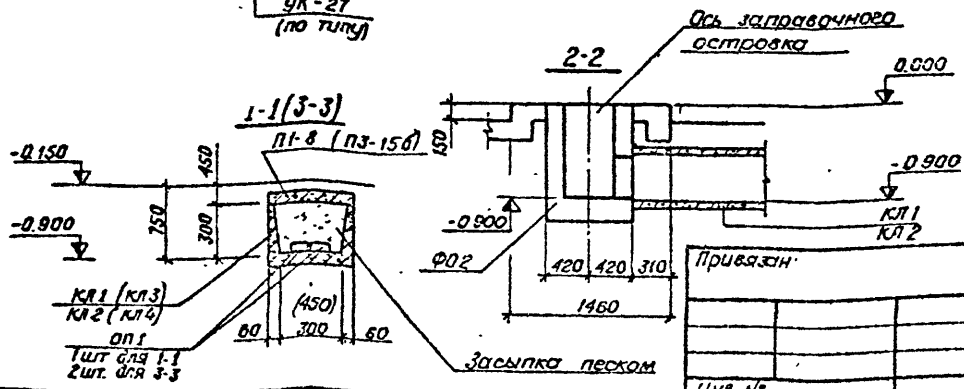
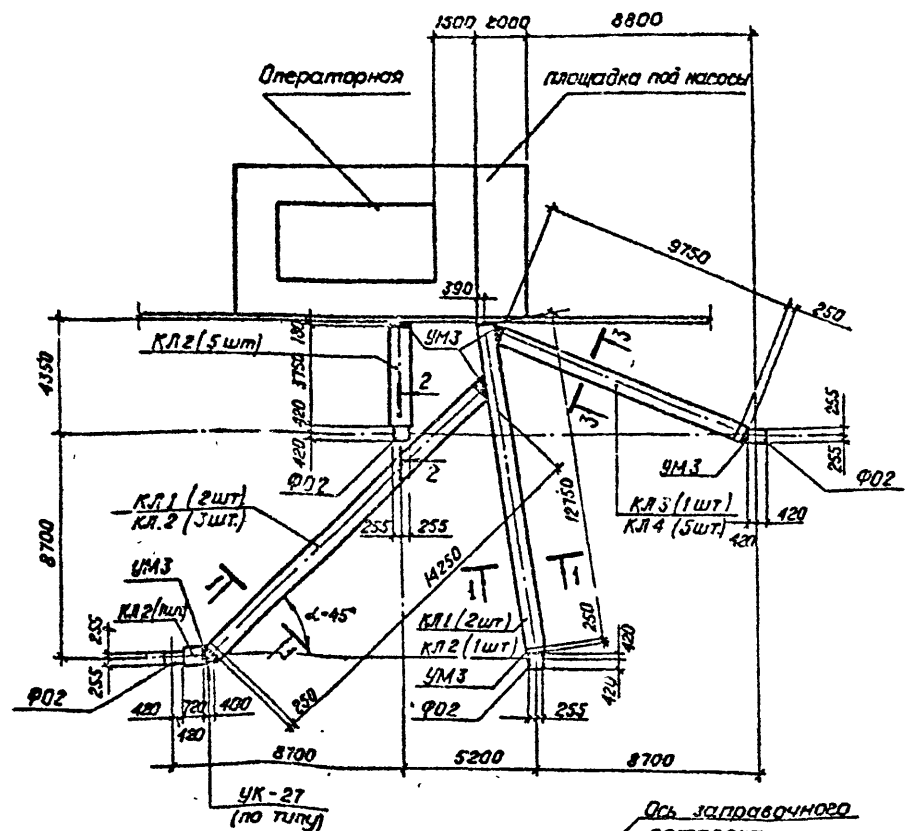
| Колонт. | Сона | Поз | Обозначение  | Наименование               | Кол | Примечание     |
|---------|------|-----|--------------|----------------------------|-----|----------------|
|         |      |     |              | Плита основная П2          |     |                |
|         |      |     | ГОСТ 3262-75 | ПР 150x4 длина 150мм-МН-13 | 14  | 2.4кг          |
|         |      |     |              | Бетон марки 150            | 6.3 | м <sup>3</sup> |

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

Лист № 1 из 1

|              |              |             |   |           |
|--------------|--------------|-------------|---|-----------|
| Разработчик  | Инженер      | С.И.Сидоров | 503-6-1   | Коп       |
| Проверен     | Сторожик     | Л.И.Сидоров |   |           |
| Руководитель | Сторожик     | Л.И.Сидоров |   |           |
| Исполнитель  | Сторожик     | Л.И.Сидоров | Малообъемные городские адресонаправленные станции |           |
| Материал     | Гусьяновский | Л.И.Сидоров | СООРУЖЕНИЯ ЛЭС                                    | Листов 26 |
| Получено     | Нобу 28      | Л.И.Сидоров | Операторная Плиты основная П2                     | Лист 26   |

Маркировочная схема каналов.



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенным на листе

| Марка | Обозначение     | Наименование           | Кол | Примечание |
|-------|-----------------|------------------------|-----|------------|
| КЛ1   | 3.006-2 в II-1  | лоток П1-8             | 4   | 0.50т      |
|       | " в II-2        | плита П1-8             | 32  | 0.04т      |
| КЛ2   | " в I-1         | лоток П10-8            | 10  | 0.1т       |
|       | " в I-2         | плита П1-8             | 10  | 0.04т      |
| КЛ3   | " в I-1         | лоток П2-8             | 1   | 0.90т      |
|       | " в I-2         | плита П3-15б           | 8   | 0.05т      |
| КЛ4   | " в I-1         | лоток П29-8            | 5   | 0.11т      |
|       | " в I-2         | плита П3-15б           | 5   | 0.05т      |
| оп1   | " в I-1         | опорная подушка оп1    | 21  | 0.01т      |
| УМ3   | КЖ л. 27        | монолитный участок УМ3 | 6   | 0.1м³      |
| МН14  | 3.006-2 в III-3 | закладная деталь М15   | 16  | 0.55кг     |

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 КЛ1-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 М100 на единицу монолитных участков УМ3-0,5м³

Типовой проект 503-6-1 Альбом I

Листовой проект 503-6-1 Альбом I

|          |             |     |  |
|----------|-------------|-----|--|
| Разраб   | Саркисян    | Руб |  |
| Провер   | Долгих      | Руб |  |
| Рук.гр   | Долгих      | Руб |  |
| Н контр  | Саркисян    | Руб |  |
| Нач.сект |             |     |  |
| Нач.отд  | Мухомовский |     |  |
| Глав.пр  | Нозиков     |     |  |

503-6-1 КЖ

Многоабаритные переходные светозащитные станции

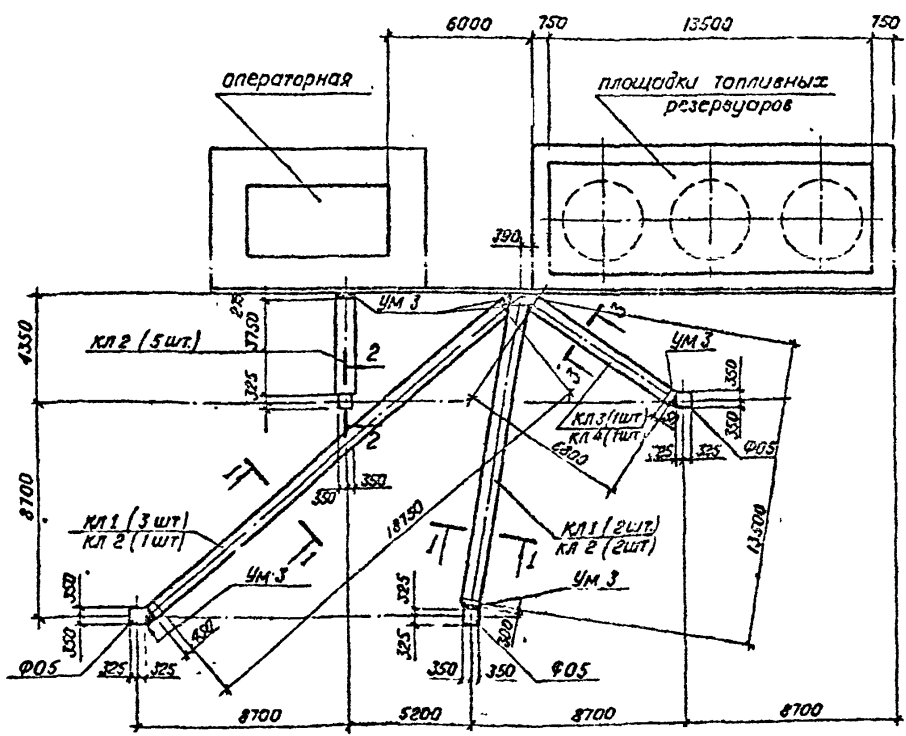
Сооружения ЛЭС

|         |      |        |
|---------|------|--------|
| Станция | Лист | Листов |
| Р4      | 27   |        |

Маркировочная схема каналов Сеченья. Вариант с колонками «НАРА-31»

Гидропроекттранс 2 Волгоград

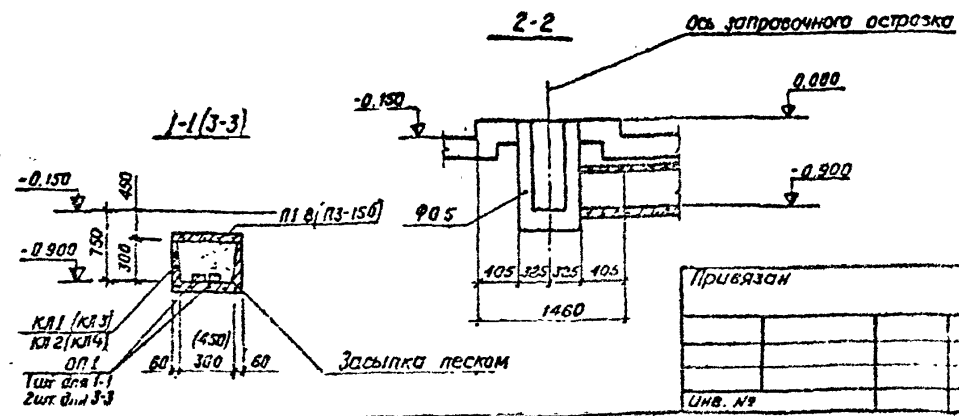
Маркировочная схема каналов



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           |
|       | " 6 II-2       | плита                      | П1-8   | 40 0,04Т          |
| КЛ 2  | " 6 II-1       | лоток                      | Л1В-8  | 8 0,11Т           |
|       | " 6 II-2       | плита                      | П1-8   | 8 0,04Т           |
| КЛ 3  | " 6 II-1       | лоток                      | Л2-8   | 1 0,90Т           |
|       | " 6 II-2       | плита                      | П3-15б | 8 0,05Т           |
| КЛ 4  | " 6 II-1       | лоток                      | Л2В-8  | 1 0,11Т           |
|       | " 6 II-2       | плита                      | П3-15б | 1 0,05Т           |
| ОП 1  | " 6 II-1       | опорная подушка ОП 1       | 20     | 0,01Т             |
| УМ 3  | КЖ Л. 27       | моноклассовый участок УМ 3 | 6      | 0,1м <sup>3</sup> |
| МН 14 | 3 006-2 в II-3 | закладная деталь М 15      | "      | 0,5Т              |

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. Моноклассовые участки УМ 3 выполнять по типу узла кабельных каналов УК-27 серия 3.006-2 в. II-1.
5. Расход бетона м 100 на днище моноклассовых участков УМ 3-06м<sup>3</sup>



|            |           |       |   |  |
|------------|-----------|-------|---|--|
| Разраб     | Саркисян  | Л. 12 | 503-6-1 КЖ  | Миллиаритные градские автотранспортные станции |
| Проект     | Долгих    | Л. 12 |   |  |
| Руковод    | Долгих    | Л. 12 |   |  |
| Н. контр   | Саркисян  | Л. 12 |   |  |
| Нач. сект. |           |       | Сосружения АЭС  | Листов 28                                      |
| Нач. отд.  | Лутынский | Л. 12 |   |  |
| Инж. пр.   | Новиков   | Л. 12 | Маркировочная схема каналов сечением вариант с колоннами, НАРА-21 | Листов 28                                      |
| Инж. №     |           |       |   |  |

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Книга первая

Листы в альбоме

Копия в сборе  
Типовой проект 503-6-1 Альбом I

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 главным 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 ее 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“).

Земельные участки информации подобраны по „Альбому-каталогу унифицированных элементов и сооружений из них“ разработанных научно-производственным объединением автотранспортной 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: *В.В. Новиков* В.В.

Технико-экономические показатели

| Наименование           | Ед. изм.       | Количество |         |
|------------------------|----------------|------------|---------|
|                        |                | НПРА-31    | НПРА-31 |
| Площадь участка        | га             | 0,00       | 0,00    |
| Площадь застройки      | м <sup>2</sup> | 200,00     | 100,00  |
| Площадь озеленения     | м <sup>2</sup> | 100,00     | 100,00  |
| Площадь застройки      | %              | 16,40      | 15,30   |
| Коэффициент озеленения | —              | 0,15       | 0,15    |

Ведомость основного комплекта

| Лист     | Формат | Наименование  | Примечание |
|----------|--------|---|------------|
| 0-ГА.1.1 |        | Заглавный лист  |            |
| 0-ГА.1.2 |        | Горизонтальная планировка м 1:500                         |            |
| 0-ГА.1.3 |        | План благоустройства м 1:500                              |            |
| 0-ГА.1.4 |        | План заправочного островка                                |            |
| 0-ГА.1.5 |        | Варианты примыкания. Схема движения автотранспорта по АЗС |            |

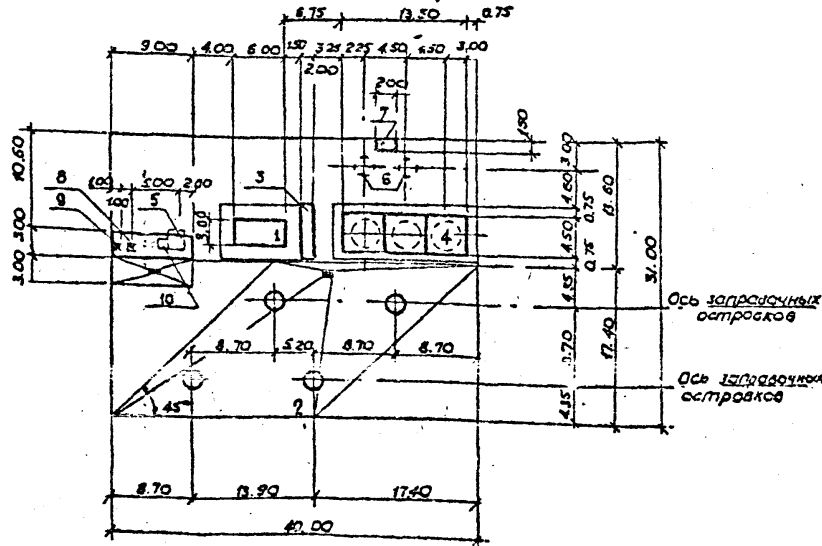
|                 |                |   |      |        |
|-----------------|----------------|---|------|--------|
| Привязан:       |                |   |      |        |
| ИЗМ. №          |                |   |      |        |
| Разработчик     | Калитина В.И.  | 503-6-1 0-ГА  |      |        |
| Проектировщик   | Макарова И.И.  |   |      |        |
| Архитектор      | Виталинов А.А. |   |      |        |
| Инженер         | Жукова И.В.    |   |      |        |
| Науч. советник  | Песко          |   |      |        |
| Науч. сотрудник | Щербин         | Малогабаритные городские автозаправочные станции          |      |        |
| Проектировщик   | Новиков В.В.   | Генеральный план и транспорт.                             |      |        |
|                 |                | Страницы  | Лист | Листов |
|                 |                | РЧ  | 1    | 5      |
|                 |                | Заглавный лист.   |      |        |
|                 |                | Расчетно-экономический расчет ГИПРОНЕФТЕТРАНС в Волгоград |      |        |

Директор, Подпись и дата

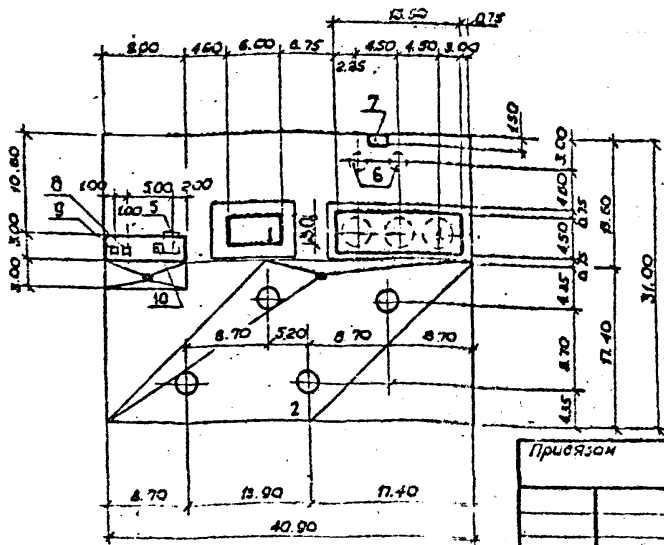


Типовой проект 503-6-1 Альбом I Книга 1 белая

План с применением колонок типа "Нара-31"



План с применением колонок типа "Нара-21"



Экспликация зданий и сооружений

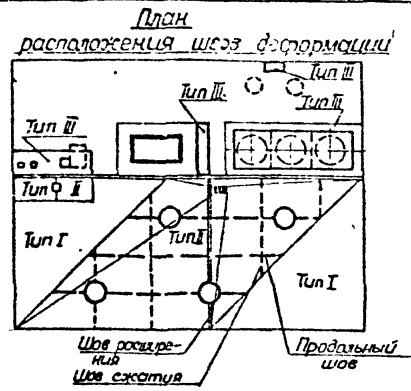
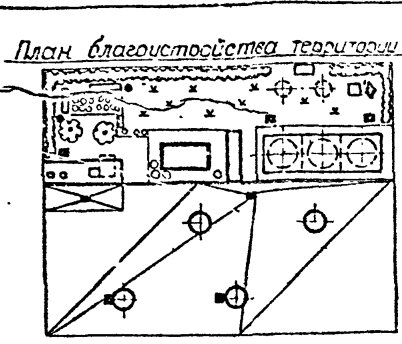
| № по ген-плану | Наименование здания (сооружения)            | Координаты угла левая сторона от осевой | Примечание           |
|----------------|---|---|----------------------|
| 1              | Здание станция                              |   |                      |
| 2              | Площадка заправочных автоцистern            |   |                      |
| 3              | Площадка под насосы                         |   | только для "Нара-31" |
| 4              | Площадка топливных резервуаров              |   |                      |
| 5              | Резервуар для масла емк 5 м <sup>3</sup>    |   |                      |
| 6              | Колодцы - сборники                          |   |                      |
| 7              | Площадка под насос НИС-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 | Колонки НАРА-21 |
| 1. Площадь а/бетонного покрытия. Тип I | м <sup>2</sup> | 276.00          | 276.00          |
| 2. Площадь ч/бетонного покрытия:       |                |                 |                 |
| Тип II                                 | м <sup>2</sup> | 393.00          | 393.00          |
| Тип III                                | м <sup>2</sup> | 82.00           | 64.00           |
| 3. Бортовой бетонный камень П2         | п.м            | 40.00           | 40.00           |
| 4. Озеленение: березья листья пород    | шт.            | 2.00            | 2.00            |
| - газон многолетних трав               | м <sup>2</sup> | 80.00           | 80.00           |
| - озорядный кустарник                  | п.м.           | 60.00           | 60.00           |

|                       |      |  |        |
|-----------------------|------|--|--------|
| Разроб. Макарова М.М. | М.М. | 503-6-1  | 0-ГА   |
| Проект. Макарова М.М. | М.М. |  |        |
| Рис. гр. Сатунинская  |      | Малогабаритные городские автозаправочные станции |        |
| Н. констр. Журавля    |      |  |        |
| Нач. сект. Гиряко     |      | Генеральный план и транспорт                     |        |
| Нач. отд. Щербин      |      |  |        |
| Инж. гр. Нозикое      |      | горизонтальная планировка                        |        |
|                       |      |  |        |
| Привязка              |      |  |        |
| Цена №                |      |  |        |
|                       |      | Листов   | Листов |
|                       |      | РЧ   | 2      |
|                       |      | Листов   |        |
|                       |      | 5  |        |
|                       |      | Листов   |        |
|                       |      | РЧ   |        |
|                       |      | 2  |        |
|                       |      | Листов   |        |
|                       |      | 5  |        |

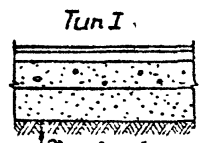
503-6-1. Альбом I. Серия 503-6-1. Типовой проект



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-51-53              |
| ■           | 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*                  | 3        | тип проект 320-53, лист АС-50                 |
| ⊞           | Плиты для мощения                    | 30       | тип проект 320-53, альб. № АС-70              |
| —           | Элементы информации (табло, витрины) | -        | ра. работы СКТБ АЗТ Госкомнефтепродукта РСФСР |

Конструкции покрытий



**Тип I**  
 Холодный мелкозернистый а/бетон - 30 мм  
 Горячий гравийный пористый а/бетон среднелзернистый - 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 300 - 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 |      |          |     | Подставка для карбаса шт | Колодки шт | Битум т | Доска м² |
|-------------------|------------------|---------------|--------------|------|----------|-----|--------------------------|------------|---------|----------|
|                   |                  |               | 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 ежпожнить по серии 503-0-11, дорожные одежды автомобильных дорог общей сети Союза ССР

Привязан

Инв. №

|           |             |       |
|-----------|-------------|-------|
| Разраб    | Каситкина   | Кашин |
| Проез     | Макарова    | Кашин |
| Рук гр    | Заурличенко | Кашин |
| Н контр   | Журова      | Кашин |
| Нач сект  | Глебова     | Кашин |
| Нач отд   | Щербин      | Кашин |
| Инжпроект | Новиков     | Кашин |

503-6-1 0-ГА

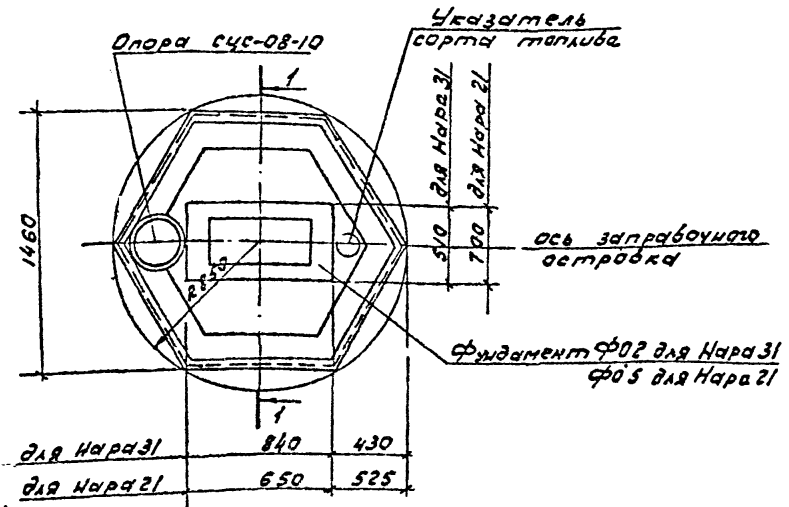
Малыйбаритные городские автозаправочные станции  
 Генеральный план и транспорт

План благоустройства  
 М 1:500  
 ГИПРОНЕФТЕТРАНС  
 г. Волгоград

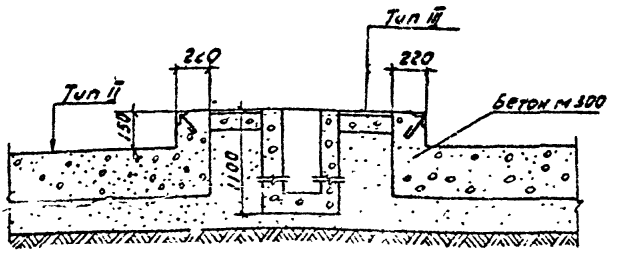
Имя, фамилия, должность и дата

503-6-1  
 Типовой проект  
 Альбом I  
 Колыбаева  
 1979

План заправочного островка

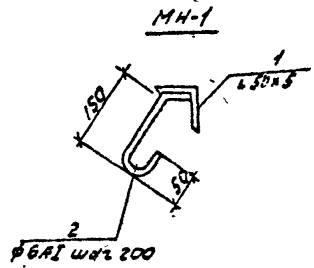


1-1



Спецификация стали на закладные детали

| Марка и кол. шт | № поз. | Профиль | Длина мм | кол. шт. | Вес    |       |       |            | Примечание |
|-----------------|--------|---------|----------|----------|--------|-------|-------|------------|------------|
|                 |        |         |          |          | шт     | всех  | марки | всех марок |            |
| МН-1 (12шт)     | 1      | L 50x5  | 5100     | 1        | 19.2   | 19.2  | 20.53 | 276.36     |            |
|                 | 2      | ф 6x2   | 250      | 24       | 0.0555 | 1.332 |       |            |            |



1. Конструкцию фундамента ф02, ф05 смотри на чертеже кф, лист 25.
2. Конструкцию покрытия топ II и топ III смотри 0-ГЛ, лист 3.

Привезан:

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

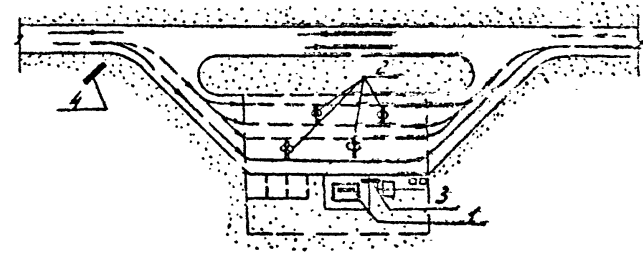
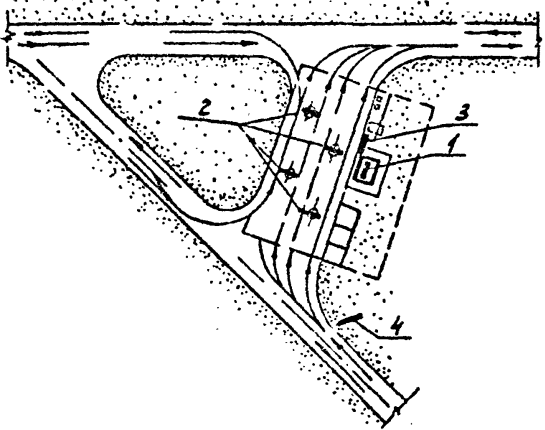
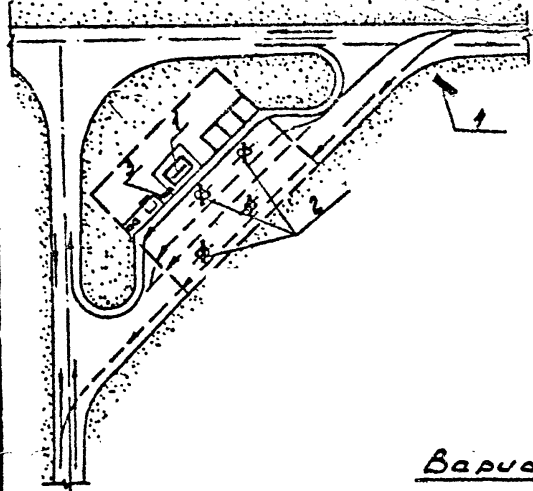
|                    |                    |   |
|--------------------|--------------------|---|
| Разраб. Малозарова | Исполн. Шаймуратов | 503-6-1 0-ГЛ                                  |
| Проект. Осмолов    | Исполн. Шаймуратов |   |
| Рук.пр. Стуралмаев | Исполн. Шаймуратов | Малозаровские городские автомобильные станции |
| Н. конт. Фурова    | Исполн. Шаймуратов |   |
| Нач. сек. Пасено   | Исполн. Шаймуратов | Генеральный план и транспорт                  |
| Нач. отд. Щербаев  | Исполн. Шаймуратов |   |
| Инженер. Мухомов   | Исполн. Шаймуратов | План заправочного островка                    |
|                    |                    |   |

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Страна | Лист | Листов |
| РЧ     | 4    | 5      |

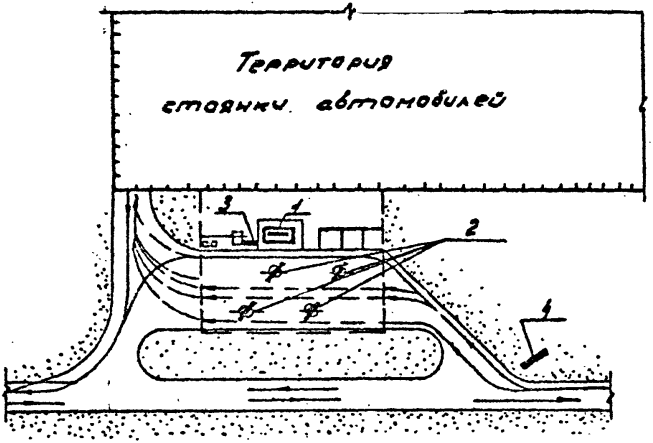
Вариант 1

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 ко.онки
- 3 - Витрина выносная
- 4 - Табло информационное



503-6-1-0-1  
 ТУЛОВОУ ПРОЕКТ  
 Катунь ВАРС  
 Методич. указ.

|                      |        |  |   |      |        |
|----------------------|--------|--|---|------|--------|
| Разр. Катунь         | Визуал | 503-6-1-0-1А   | Многобаритные заправки автомобильные станция              |      |        |
| Проект Осмоловск     | М.О.В. |  |   |      |        |
| Рук.пр. Батурлиничев | В.И.В. |  |   |      |        |
| И.констр. Жукова     | В.И.В. |  |   |      |        |
| Науч.сеп. Плеско     | В.И.В. |  |   |      |        |
| Науч.отд. Щербинин   | В.И.В. | Генеральный план и транспорт   | Листов  | Лист | Листов |
| Глав.инж. Новиков    | В.И.В. | Варианты приямка уния<br>Схема движения авто-транспорта по АЗС и ИСО | Р4  | 5    | 5      |
|                      |        |  | Литоминер, спродукт РФ<br>ГППРОНЕФТЕТРАНС<br>г. Волгоград |      |        |

Привязан:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Условн:

503-6-1  
 Типовой проект  
 Альбом I  
 Колл. Верина  
 Проект

**Ведомость чертежей основного комплекта марки НБК**

| Формат | Лист | Наименование  | Примечание |
|--------|------|---|------------|
|        | 1-4  | Водоснабжение и канализация. Заглавный лист                   |            |
|        | 5    | Водоснабжение и канализация. План сетей                       |            |
|        | 6    | Водоснабжение и канализация Колодцы - сборники<br>План. Схема |            |

**Основные показатели**

| Наименование расходов    | Расчетные расходы воды |        |      | Примечание |
|--------------------------|------------------------|--------|------|------------|
|                          | м³/сут.                | м³/час | л/с  |            |
| Смык территории          | 0,213                  | 0,5    | 0,40 | —          |
| Полка зеленых насаждений | 0,74                   | 0,12   | 0,40 | —          |
| Заправка, обслуживание   | 0,2                    | 0,03   | —    | —          |
| Пожаротушение            |                        |        |      | 10,0       |

| Наименование расходов  | Количество сточных вод |        |       | Примечание |
|------------------------|------------------------|--------|-------|------------|
|                        | м³/сут.                | м³/час | л/сек |            |
| Производственные стоки |                        |        |       |            |
| Смык территории        | 0,213                  | 0,5    | 0,40  | —          |
| Почвенные стоки        | 1,7                    | —      | 0,06  | —          |

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

Главный инженер проекта *Новиков* / Новиков /

**Экспликация зданий и сооружений**

| № по ген-плану  | Наименование здания (сооружения)            | Примечание |
|-----------------|---|------------|
| 1               | Здание станции                              |            |
| 2               | Площадка топливных резервуаров              |            |
| 3               | Площадка под насосы                         |            |
| 4               | Площадка топливных резервуаров              |            |
| 5               | Резервуар для масла                         |            |
| 6 <sup>52</sup> | Колодцы - сборники                          |            |
| 7               | Площадка под насос НДС-3 для станции отсоса |            |
| 8               | Теплопродуцительная колонка                 |            |
| 9               | Колонка воздух-вода                         |            |

**Ведомость примененных и ссылочных документов**

| Обозначение       | Наименование                    | Примечание |
|-------------------|---------------------------------|------------|
| тип. сер. 4.909-6 | 1. Типовые конструкции и детали |            |
| вып. II           | зданий и сооружений             |            |
| тип. пр. 902-9-1  | 2. Канализационные колодцы      |            |
| тип. пр. 3.902-6  | 3. Колодцы с гидрозащитой       |            |

| Привязки: |  |  |
|-----------|--|--|
|           |  |  |
|           |  |  |

Имя и Ф.И.О.  
 Автор: *Новиков*  
 Проверил: *Новиков*  
 Инж. пр. *Новиков*  
 И. контр. *Новиков*  
 Нач. отд. *Новиков*  
 П. инж. пр. *Новиков*

**503-6-1 НБК**

Малогобаритные городские автоматические станции

| Таблицы                     | Лист | Листов |
|-----------------------------|------|--------|
| Водоснабжение и канализация | Р4   | 1      |
| Заглавный лист              | 5    | 5      |

Обс. в. *Новиков*  
 РИПОПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 г. Волгоград

Титовый проект 503-6-1 Альбом I

Санитарно-техническая часть

1. Введение.

Настоящая часть проекта разработана на основании нормативных документов:

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

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

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

Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП I-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 газопитьевой 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 Главнефтедобычи РСФСР. При расположении АЗС на расстоянии не более 250 м от сетей кольцевого противопожарного городского водопровода, наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, устанавлива-

емых 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/м.т.

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 пожаррезервуара.

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

|                   |            |       |                             |   |          |  |
|-------------------|------------|-------|-----------------------------|---|----------|--|
| Разработчик       | Мисюлякова | Мийа  | 503-6-1 НВК                 | Малогабаритные городские автосправочные станции | Страницы | Листов   |
| Проектировщик     | Голованова | Селев |                             |   |          |  |
| Руководитель      | Голованова | Селев |                             |   |          |  |
| Начальник участка | Брыкалина  | Визит | Водоснабжение и канализация | РЧ  | 2        | Издательство нефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград |
| Начальник участка | Забуланова | Селев |                             |   |          |  |
| Инженер           | Новиков    | Селев | 39.20                       |   |          |  |
| Инв. №            |            |       |                             |   |          |  |

Титуловый проект 503-6-1 Альбом I Книга I

в колодцы - сборники с последующей откачкой насосом НДС-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  $\frac{F \cdot 0.5 \cdot 0.95}{1000}$  м<sup>3</sup>/сут, где:

F - площадь канализуемого участка территории, в м<sup>2</sup>, принята из условий канализования наиболее загрязненной части территории;

0.5 - норма расхода воды на смыв территории л/м<sup>2</sup>;

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

$Q_{сут} = \frac{450 \cdot 0.5 \cdot 0.95}{1000} = 0.213$  м<sup>3</sup>/сут

Секундный расход стоков - 0,4 л/сек.

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

Суточные расходы стоков определяются по формуле:

$Q_{сут} = F \cdot 0.95 \cdot p$  м<sup>3</sup>/сут; где,

F - канализуемая площадь АЗС, м<sup>2</sup>;

p - средне-суточное количество осадков для данной местности;

для средней полосы p = 0.004 м/м<sup>2</sup>

0.95 - коэффициент стока, определяется по

СНиП II-32-74

$Q_{сут} = 450 \cdot 0.95 \cdot 0.004 = 1.71$  м<sup>3</sup>/сут.

Расчетный расход ливневых стоков определяется по формуле:

$Q = q_{уд} \cdot F$ ; где:

F - площадь канализуемого участка территории, в га;

q<sub>уд</sub> - удельная интенсивность дождя л/с... с 1га;

для средней полосы принимается 13.2 л/с... с 1га (согласно письму

Министерства мелиорации и водного хозяйства РСФСР

и 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 беспереывной и эффективной работы канализации предусмотрено два колодца - сборника емк 9 м<sup>3</sup> каждый. При суточном расходе ливневых

стоков 1,71 м<sup>3</sup>/сут; заполнение каждого колодца - сборника производится в течение 5 суток.

Составленные (проектировщик и автор) чертежи, схемы, таблицы, расчеты, пояснения и другие материалы проекта

|                      |  |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|
| Привязан             |  |  |  |  |  |
|                      |  |  |  |  |  |
|                      |  |  |  |  |  |
|                      |  |  |  |  |  |
| Итого м <sup>2</sup> |  |  |  |  |  |

|          |            |        |
|----------|------------|--------|
| Разработ | Милушкин   | Иван   |
| Проект   | Голованова | Степан |
| Руковод  | Голованова | Степан |
| и контро | Брыкалима  | Игорь  |
| начальн  | Якустьян   | Сергей |
| начальн  | Засунов    | Сергей |
| и контро | Розиков    | Сергей |

**503-6-1 НБК**

Малосабаритные городские  
автозаправочные станции

|                                |         |      |        |
|--------------------------------|---------|------|--------|
| Водоснабжение<br>и канализация | Стандия | Лист | Листов |
|                                | Р4      | 3    |        |

Зоглавный лист

Поскольку нефтепродукт РСФСР  
Госкомнефтепродукт РСФСР  
с Волгоград

Работа сборников предусмотрена последовательной - при заполнении одного сборника закрывается задвижка на подводящем к нему трубопроводе 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 обеззараживаются 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 трубопроводами  $\phi$  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 обеззараживания стоков принимается согласно Инструкции по эксплуатации очистных сооружений нефтебаз, наливных пунктов и перекачных станций Главнефтеснаба РСФСР равным 1,2 кг на  $1\text{ м}^3$  стоков.

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

30-дневный запас хлорной извести составит 64,8 кг

При насыпном весе хлорной извести  $1200 \text{ кг/м}^3$  емкость для хранения двухразового запаса должна быть

$$64,8 : 1200 = 0,054 \text{ м}^3$$

Для хранения хлорной извести принят деревянный ящик с шпательной винилпластом.

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

3.2.5. Внутриплощадочные сети производственно-ливневой канализации выполняются из керамических канализационных труб  $\phi$  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 размораживания 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  $\phi$  150 мм по ГОСТ 286-74. Начальная глубина заложения принимается в зависимости от глубины промерзания грунта для данной местности.

|           |            |        |       |
|-----------|------------|--------|-------|
| Разраб.   | Михалькова | М.И.С. |       |
| Провер.   | Голованова | Е.А.С. |       |
| Рук.гр.   | Голованова | Е.А.С. |       |
| Н.контр.  | Брыкалина  | Е.А.С. |       |
| Нач.сект. | Голустьяни | Е.А.С. |       |
| Нач.отд.  | Засулянов  | Е.А.С. |       |
| Гл.инж.   | Новиков    | Е.А.С. | 09.88 |

Привязан:

|        |  |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|--|
|        |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |
|        |  |  |  |  |  |
| Изм. № |  |  |  |  |  |

503-6-1 НБК

Малогабаритные городские  
автоматические станции

Водоснабжение  
и канализация.

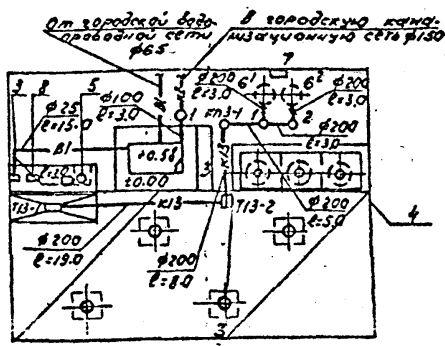
Заглавный лист

Лист 4

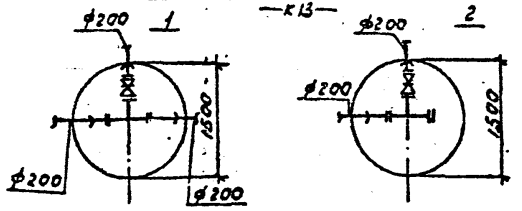
Гидроинформтранс  
г. Волгоград



**План**



**Детализация колодцев**



1. В колодцах 1, 2 на сети К13 предусматривать колонку управления задвижками.  
 2. Отметке пола 0.58 соответствует абсолютная отметка

**Спецификация**

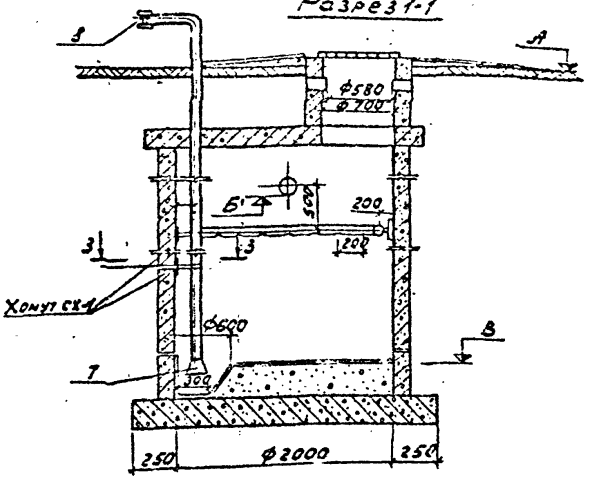
| Марка | Обозначение            | Наименование              | кол. | Примечание |
|-------|------------------------|---------------------------|------|------------|
|       |                        | 81                        |      |            |
|       | ГОСТ 3262-75           | 1 Труба Ц-25x28 мм        | 180  | 68.88      |
|       |                        | К13                       |      |            |
|       |                        | 1 Трубы керамические      |      |            |
|       | ГОСТ 286-74            | канализационные ф200 мм   | 410  | 1525,5     |
|       |                        | 2 Колонка управления      |      |            |
|       | тип сер У 900-8        | задвижка ф200 мм          | 2    | 171,0      |
|       | 304 66р                | 3 Задвижка ф200           | 2    | 252,0      |
|       | ГОСТ 5525-61**         | 4 Тройник тф 200x200      | 2    | 150,0      |
|       | ГОСТ 5525-61**         | 5 Патрубок гфр ф200       | 5    | 155,5      |
|       | ГОСТ 7798-70* 5915-70* | 6 Болты и гайки М20x75 мм | 112  | 35,056     |
|       |                        | Масса дана общая, кг      |      |            |

|                         |   |                          |
|-------------------------|---|--------------------------|
| Разраб. Мухомов М.И.    | 503-6-1                                       | НБК                      |
| Проект. Глобачева Е.И.  |   |                          |
| Рук.пр. Глобачева Е.И.  |   |                          |
| М.контр. Брыкашина З.И. | Малотарифные городские водоснабжающие станции |                          |
| М.исп. Голушечкин В.И.  |   |                          |
| М.отд. За.зонал. Р.И.   |   |                          |
| М.инж. Новиков В.И.     |   |                          |
| 1988                    | Водоснабжение и канализация                   | Стат. Лист 5 листов      |
|                         | План сетей №1:500                             | Исполнитель: [Signature] |

503-6-1  
 Туловский проект  
 Канал №1068  
 М.И.С.

503-6-1  
Туполой проект  
Конус Верона

Разрез 1-1



3-3

Стальной хомут СК-1

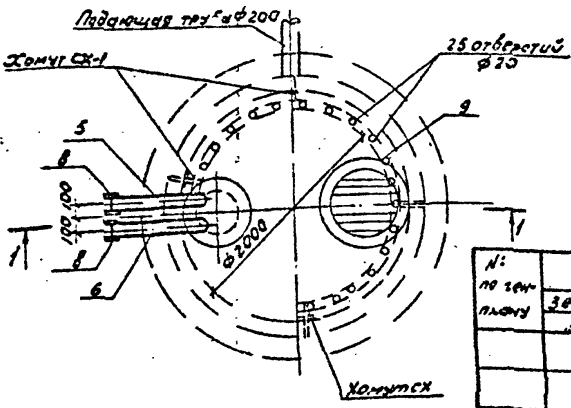
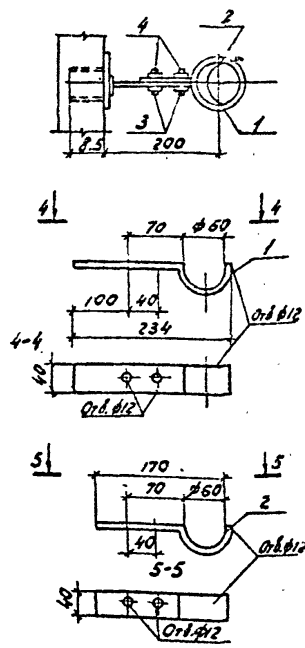
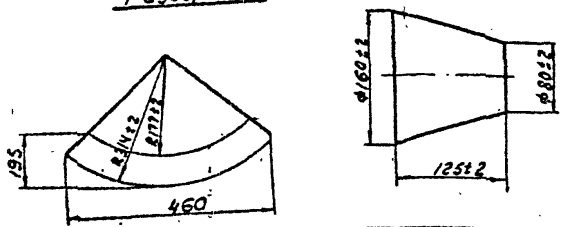


Таблица привязок

| № по зон. плану | Отметки Н |   |   | Глубина колодезьной трубы |
|-----------------|-----------|---|---|---------------------------|
|                 | 3         | 4 | 5 |                           |
|                 | А         | Б | В |                           |
|                 |           |   |   |                           |

Развертка



Спецификация

| Марка | Обозначение   | Наименование                                  | кол.  | Примечание |
|-------|---------------|---|-------|------------|
|       |               | 1. Стержень с полукольцом                     |       |            |
|       | ГОСТ 103-76   | толщиной 4 мм                                 | шт 5  | и.5г       |
|       |               | 2. Короткое полукольцо                        |       |            |
|       | ГОСТ 103-76   | толщиной 4 мм                                 | шт 5  | 0.26кг     |
|       | ГОСТ 7798-70* | 3. Болт М10                                   | шт 10 | 0.04кг     |
|       | ГОСТ 5915-70* | 4. Гайка М10                                  | шт 10 | 0.01кг     |
|       | ГОСТ 3262-75  | 5. Труба ч-88.5x4x2300мм                      | 1     | 25.02кг    |
|       | ГОСТ 3262-75  | 6. Труба ч-88.5x4x450мм                       | 1     | 37.51кг    |
|       |               | Нестандартное исполнение: Воронка всасывающая | шт 1  | -          |
|       | ГОСТ 2217-76  | 8. Головка соединительная гр-80               | шт 2  | 0.38кг     |
|       |               | 9. Труба ч-88.5x4x2000мм                      | 1     | 16.68кг    |
|       |               | Масса указана на одно изделие                 |       |            |

1. Спецификация дана на один колодезь-сборник.  
2. Общее количество колодезев - 2 шт

|                                  |                             |   |
|----------------------------------|-----------------------------|---|
| Разраб. Михалкова ИИИ            | 503-6-1 НБК                 | Многобаритные городские автомобильные стянучи       |
| Проект Волосовских ГИИ           |                             |   |
| Рук.пр. Головацкий АИИ           |                             |   |
| И.контр. Бригадин РИИ            | Водоснабжение и канализация | Город лист 6  |
| Науч.сек. Болустьян ИИИ          |                             |   |
| Науч.орг. Забуганов ГИИ          |                             |   |
| Личн.-пр. Набоков ГИИ            |                             | 09.80   |
| Колодезь-сборник. План. Разрезы. |                             | Гос.инжен. проект. РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС 1. Волосов |

Привязки:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Им.п.:

## 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) Противокаоррозийная 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

ния). 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 | Р 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          | 3800  | 1,5                | 5,4                                   |
| 4. Электроотопление            | 44,88 при t-20<br>53,68 — t-30<br>59,04 — t-40          | 5,15<br>7,3<br>7,8 | 23,14<br>40,66<br>46,92               |
| <b>Итого</b>                   |   |                    | 44,23 t-20<br>71,75 t-30<br>77,1 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 503-6-1 Альбом I Книга первая

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*

|  |             |  |      |      |        |    |   |   |
|--|-------------|--|------|------|--------|----|---|---|
| Привязан:  |             |  |      |      |        |    |   |   |
|  | 503-6-1     | 3  |      |      |        |    |   |   |
| Малогобаритные городские автозаправочные станции |             |  |      |      |        |    |   |   |
| Изм. №   | Разработчик | Дата   |      |      |        |    |   |   |
| 1  | Харламов    | 1971   |      |      |        |    |   |   |
| 2  | Залков      | 1971   |      |      |        |    |   |   |
| 3  | Корчагов    | 1971   |      |      |        |    |   |   |
| 4  | Степанов    | 1971   |      |      |        |    |   |   |
| 5  | Новиков     | 1971   |      |      |        |    |   |   |
| Заглавный лист                                   |             | <table border="1" style="font-size: 12px;"> <tr> <td>Стр.</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">84</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table> | Стр. | Лист | Листов | 84 | 1 | 6 |
| Стр.   | Лист        | Листов   |      |      |        |    |   |   |
| 84   | 1           | 6  |      |      |        |    |   |   |
| ГНБРОНЕФТЕПРОМ                                   |             |  |      |      |        |    |   |   |

#### 4. Определение взрывоопасных установок АЭС

4.1 К взрывоопасным установкам класса В-Г относятся резервуарные парки топлива и топливораздаточные колонки Категорией и группа взрывоопасной смеси 2Г3 (бензин)

#### 5 Силовое электрооборудование и электроосвещение

5.1 Аппараты распределения энергии и защиты сосредоточены в шкафу ПР11-7077-21У3, который установлен в операторной

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

Кабели от здания АЭС к электроприемникам на острове 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 островка Ввод труб в здание уплотнить герметизирующей глиной вокруг труб и пластифицированным цементом снаружи

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

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

Светильники 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 АВВГ. Кабели наружного освещения прокладываются в траншеях на глубине 0,7м и на переходах в створах АЭС защищаются асбестоцементными трубами. В отношении прокладки кабелей к опорах электроосвещения на острове см. п. 6.1. Проектом в объемах работ и спецификациях на оборудование и материалы, предусмотрено сооружение воздушной линии (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 зону топлива, следить за ходом его сгорания, а при необходимости прекращать выработку.

#### 7. Противокоррозионная защита

7.1. Проектом предусмотрена противокоррозионная защита подземных резервуаров АЭС путем установки магниевых протекторов типа ПМ-10У (из жидкого резервуар - один протектор) Указания по установке протектора приложены на чертеже 3.1.4

#### 8. Молниезащита, защита от статического электричества, заземление

8.1 В соответствии с указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СНиП-77 проектном предусмотрена молниезащита II категории для следующих сооружений АЭС резервуарного парка, топливораздаточных островков, топливораздаточной колонки.

503-6-1  
Топливой, проектант  
Александр Т.  
Степанов Сергей  
Иванов Алексей  
Долгушин и Вяткин  
Виталий Иванович

|               |          |         |  |                                |                       |
|---------------|----------|---------|--|--------------------------------|-----------------------|
| Разработчик   | Гаранина | Ведущий |  | 503-6-1                        | 3                     |
| Проектировщик | Харламов | Инженер |  |                                |                       |
| Рисовал       | Волков   | Инженер |  | Маломощные<br>автотранспортные | городские<br>станции  |
| Инженер       | Корсаков | Инженер |  |                                |                       |
| Инженер       | Степанов | Инженер |  | Зеленовский<br>лифт            | Старый лист<br>Листов |
| Инженер       | Наликов  | Инженер |  |                                |                       |
| Привязан      |          |         |  |                                |                       |
|               |          |         |  |                                |                       |
|               |          |         |  |                                |                       |
|               |          |         |  |                                |                       |
| СНП           |          |         |  |                                |                       |

Документ разработан АЭС  
ГИПРОНЕФТЕТРАНС  
г. Волгоград

Перечень чертежей

| Наименование   | № листа     | № страниц |
|--|-------------|-----------|
| 1. Заглавный лист.   | ЭЛ 1, 2, 3. |           |
| 2. Электрооборудование. Электроосвещение. Размещение молниеприемников. Заземление. | ЭЛ 4.       |           |
| 3. Молниезащита  | ЭЛ 5        |           |
| 4. Фонарь наружного освещения.   | ЭЛ 6        |           |

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

План расположения молниеприемников см. черт ЭЛ 4.

в2 Защита от статического электричества обеспечивается присоединением резервуаров, технологических трубопроводов, корпусов технологического оборудования к заземляющему устройству АЭС.

в3. Проектом предусмотрено устройство общего заземляющего устройства АЭС для защитного заземления электрооборудования, молниезащиты и защиты от статического электричества. Заземляющее устройство состоит из электродов заземления (сталь круглая  $\phi$  12 мм длиной 5 м) соединенных стальной полосой 40x4 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 соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок". К заземляющему устройству присоединяются все металлические нетоковедущие части электрооборудования, резервуары, технологические трубопроводы, корпуса технологических установок АЭС и спуски от молниеприемных устройств.

9. Указания по монтажу.

Монтаж электрооборудования должен быть выполнен в соответствии со СНиП III - 35 - 76 и инструкцией по монтажу электрооборудования силовых и осветительных сетей взрывоопасных зон ММСБ - СССР

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

Ведомость примененных типовых проектов

| № отрыва | Обозначение                             | Наименование   | Организация-разработчик | Дата выпуска | Примечание |
|----------|---|--|-------------------------|--------------|------------|
| 1        | 4.407-251<br>4.407-251-006              | Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях      | ТНЭП                    | 79г          |            |
| 2        | 3.320-3<br>выпуск 0<br>л. 9, 13, 14, 15 | Элементы установок наружного освещения населенных мест | ЦНИИЭП<br>базрайонстрой | 77г          |            |

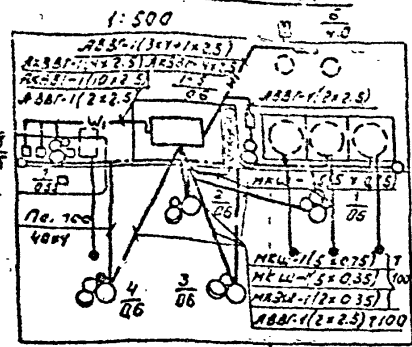
Привязка

Лист №2

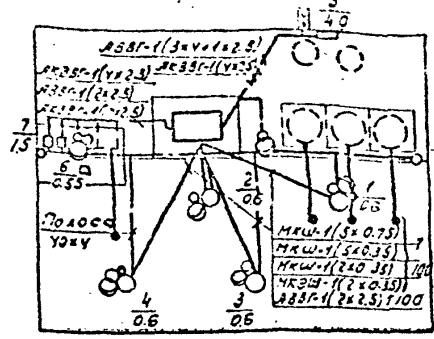
|             |          |        |  |   |         |
|-------------|----------|--------|--|---|---------|
| Разработчик | Горюхина | Водоп. |  | 503-6-1   | 3       |
| Проектант   | Холоцкий | Водоп. |  |   |         |
| Рис. ед.    | Волков   | Вод.   |  | Малогобаритные горючие автотранспортные станции | станции |
| Н. контр.   | Козачев  | Вод.   |  |   |         |
| Нач. сект.  |          |        |  |   |         |
| Нач. отд.   | Степанов | Водоп. |  |   |         |
| Инж. пр.    | Новицкий | Водоп. |  |   |         |
|             |          |        |  | Заглавный лист                                  |         |
|             |          |        |  |   | 3       |
|             |          |        |  |   | Лист 3  |
|             |          |        |  |   | Лист 3  |

Число листов: 3  
 Лист № 2 из 3  
 Дата: 1980 г.  
 Место: Воронеж

Вариант  
для колонок №19



Вариант  
для колонок №21



**Пояснения.**

1. Кнопку управления установить на стойке КЗЗ. Кабель из траншеи к кнопке управления защитить уголком 50x50x5 мм.
2. Место установки молниезащитных устройств показано точками у опор наружного освещения.
3. Протекторы ПМ-10У установить на глубине 1 м (вверх) на расстоянии 10 м от защищаемого резервуара. Соединение протектора с защищаемым резервуаром выполнить с помощью термитной сварки проводником, входящим в комплект протектора, проводник присоединить на глубине 1 м и покрыть сверху кирпичем.
5. Спецификация на чертеже дана для толлыва разводочных колонок №19 и №21.

|    |              |  |     |     |
|----|--------------|--|-----|-----|
| 13 | ГОСТ 1839-72 | Труба асбестоцементная $\phi 100$ мм $L=3000$ мм | 20  | 20  |
| 14 |              | Молниезащитное устройство $L=4.0$ м              | 3   | 3   |
| 15 | ГОСТ 8509-72 | Уголок 50x50x5 мм                                | 2 м | 2 м |
| 16 | КЗЗ          | Стойка   | 1   | 1   |
| 17 | ПМ-10У       | Протектор молниевый                              | 4   | 4   |
| 18 | ГОСТ 534-71  | Кирпич красный                                   | 168 | 168 |
| 19 | ГОСТ 3262-75 | Труба водопроводная $\phi 70$ мм                 | 5 м | 5 м |

Примечание:

|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
| Изм. № |  |  |  |
|--------|--|--|--|

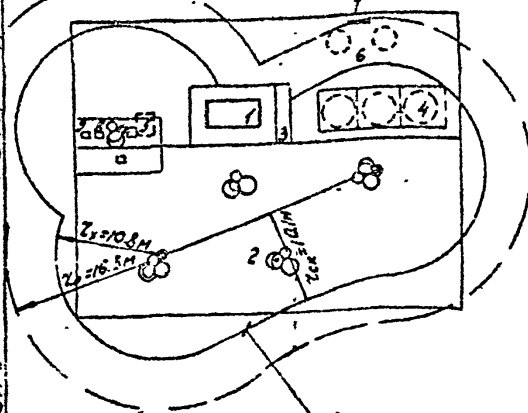
| Поз.  | Обозначение или тип изделия | Наименование   | Кол-во |       |
|---|-----------------------------|--|--------|-------|
| <b>Светотехническое электрооборудование</b> |                             |  |        |       |
| 1   | СЦс-08-10                   | Стойка наружного освещения                                     | 6      | 6     |
| 2   | КО-2x2-4.19                 | Кронштейн 70мм осветительных приборов                          | 6      | 6     |
| 3   | РКУ01-400-006-41            | Светильник, открытый консольный                                | 6      | 6     |
| 4   | ДРЛ-250-2                   | Лампа газоразрядная 250 Вт                                     | 6      | 6     |
| 5   | АВВГ-066                    | Кабель силовой с алюминиевыми жилами сеч 2x2.5 мм <sup>2</sup> | 100 м  | 100 м |
| 6   | У506                        | Коробка проходная  | 6      | 6     |
| <b>Силовое электрооборудование</b>          |                             |  |        |       |
| 1   | КУ92-ВЗГ                    | Кнопка управления с взрывозащит. исполнением                   | 1      | 1     |
| 2   | АВВГ-066                    | Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 3x4+1x2.5 мм <sup>2</sup>    | 65 м   | 15 м  |
|   |                             | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами                       |        |       |
| 3   | МКШВ                        | сечением 4x2.5 мм <sup>2</sup>                                 | 30 м   | 30 м  |
| 4   | МКШВ                        | сечением 10x2.5 мм <sup>2</sup>                                | 15 м   | 15 м  |
| 5   | МКШ                         | Кабель монтажный сеч. 2x0.35 мм <sup>2</sup>                   | 50 м   | 50 м  |
| 6   | МКШ                         | сеч. 3x0.35 мм <sup>2</sup>                                    | -      | -     |
| 7   | МКШ                         | сеч. 5x0.35 мм <sup>2</sup>                                    | 50 м   | 50 м  |
| 8   | МКШ                         | сеч. 5x0.75 мм <sup>2</sup>                                    | 50 м   | 50 м  |
| 9   | ГОСТ 2590-71                | Круг $\phi 12$ мм $L=5000$ мм                                  | 10 м   | 10 м  |
| 10  | ГОСТ 2590-71                | Круг $\phi 8$ мм   | 50 м   | 50 м  |
| 11  | ГОСТ 103-75                 | Полоса 40x4 мм   | 80 м   | 80 м  |
| 12  | АВВГ-066                    | Кабель с алюминиевыми жилами сеч. 2x2.5 мм <sup>2</sup>        | 160 м  | 160 м |

|          |          |       |  |  |   |
|----------|----------|-------|--|--|---|
| Разреш.  | Гаринич  | Зал.  |  | <b>503-0-1</b>   | 3 |
| Пробер.  | Харинич  | Вед.  |  |  |   |
| Рук.пр.  | Белков   | ИЗ.   |  |  |   |
| И.конст. | Саргучев | И.пр. |  | Мультиабригитные заводские автоматические станции                          |   |
| Нач.сек. |          |       |  |  |   |
| Нач.отд. | Степанов | Вед.  |  | Площадка АЗС   |   |
| Инж.пр.  | Новиков  | И.пр. |  | РД   | 4 |
|          |          |       |  | Электрооборудование Электроосвещение. Размещение молниезащитных устройств. |   |
|          |          |       |  | ГИПРОНЕФТЕПРОДУКТПРОСБ<br>г. Волгоград                                     |   |

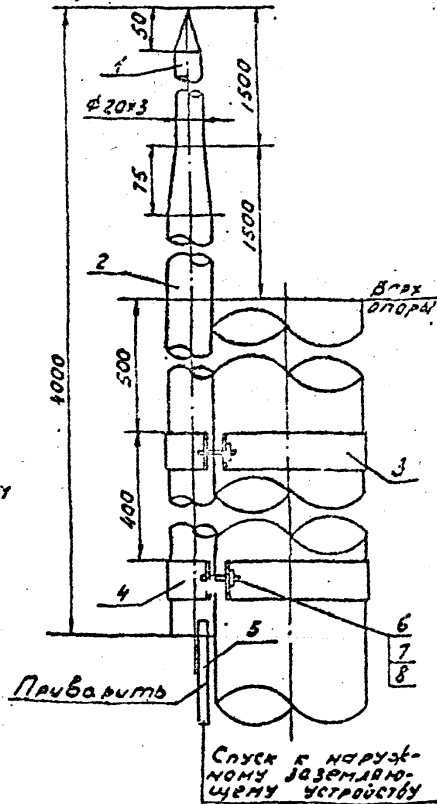
Типовой проект

План расположения молниеприемников

Конструкция молниеприемника



Зона защиты на уровне  $h_x = 3.5 \cdot h$



Спуск к наружному заземляющему устройству

Расчет молнезащиты

| Исходные данные           | $h_n = 3.0 \text{ м}$                     |  | $h_{оп} = 8.0 \text{ м}$ |
|---------------------------|---|--|--------------------------|
|                           | формула                                   | числ. значение                             |                          |
| $h$                       | $h = h_{оп} + h_n$                        | $h = 8.0 \text{ м} + 3.0 \text{ м}$        |                          |
| $z_0$                     | $z_0 = 1.5 \cdot h$                       | $z_0 = 1.5 \cdot 11$                       |                          |
| $z_x (h_x = 3.5 \cdot h)$ | $z_x = 1.5 \cdot (h - \frac{h_x}{0.92})$  | $z_x = 1.5 \cdot (11 - \frac{3.5}{0.92})$  |                          |
| $h_0$                     | $h_0 = 0.92 \cdot h$                      | $h_0 = 0.92 \cdot 11$                      |                          |
| $h_c$                     | $h_c = h_0 - 0.17(z - 1.5h)$              | $h_c = 10.12 - 0.17(25 - 16.5)$            |                          |
| $z_c (h_x = 3.5 \cdot h)$ | $z_c = z_0 \cdot (\frac{h_c - h_x}{z_c})$ | $z_c = 16.5 \cdot \frac{8.93 - 3.5}{8.93}$ |                          |
| Результат                 |   | 10.1 м                                     |                          |

| Поз. | Обозначение или тип изделия | Наименование   | Кол.  | Примечание |
|------|-----------------------------|--|-------|------------|
| 1    | ГОСТ 8734-75                | Труба стальная бесшовная $\phi 20 \times 3 \text{ мм}$ | 1500м |            |
| 2    | ГОСТ 8734-75                | Труба стальная бесшовная $\phi 38 \times 3 \text{ мм}$ | 2315м |            |
| 3    | ГОСТ 103-76                 | Полоса 40x4 мм   | 0.25м |            |
| 4    | ГОСТ 103-76                 | Полоса 40x4 мм   | 0.25м |            |
| 5    | ГОСТ 2590-71                | Круг $\phi 8 \text{ мм}$                               | 10м   |            |
| 6    | ГОСТ 7805-70                | Болт М12x50 мм   | 4шт   |            |
| 7    | ГОСТ 5927-70                | Гайка М12  | 4шт   |            |
| 8    | ГОСТ 6402-70                | Шайба пружинная 12x65Г                                 | 4шт   |            |

Пояснения.

1. Спуски от молниеприемников присоединить к наружному заземляющему устройству круглой сталью  $\phi 8 \text{ мм}$ .
2. Спецификацией данного чертежа предусматривен материал на 1 молниеприемник.
3. По данному чертежу изготовить 3 молниеприемника.

Привязан:

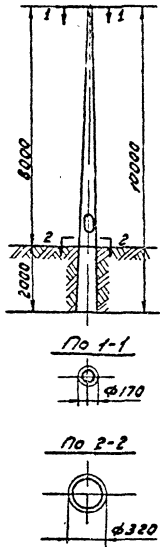
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Инд. №

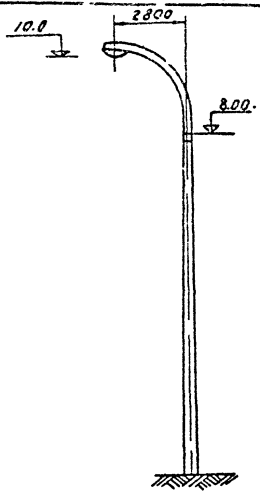
|                  |      |                |  |                |      |
|------------------|------|----------------|--|----------------|------|
| Разраб. Воронин  | Изд. | 503-6-1        |  | 3              |      |
| Провер. Харлашин |      | Многооборотные |  | городские      |      |
| Рук. ра. Волков  |      | автоматические |  | станции        |      |
| И.контр. Карачев |      | Площадка АЭС   |  | Стация         | Лист |
| И.эксп. Мухомов  |      | Молнезащита    |  | РЧ             | 5    |
| Контр. Степанов  |      |                |  | ГИПРОНЕФТЕРАНЕ |      |
| И.инж. Новиков   |      |                |  | г. Волгоград   |      |

Туполов проект №100001

Опора типа ЦС



Фонарь на эрошштейне КО



|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Тип<br>эроштейна КО   | 222<br>019 |
| Вес опоры<br>кг       | 730        |
| Вес эроштейна<br>кг   | 41.8       |
| Вес светильника<br>кг | 25         |
| Вес изделия<br>кг     | 796.8      |

1. Опора типа ЦС изготавливается из бетона марки М4000 централизованном способом с обычным армированием из стержневой арматуры.  
2. Опора и фонарь выполняются по материаловой таблице проекта 3.320-3 выпущенной. Элементы установки наружного освещения населенных мест ЦНУУ.97 и монтажные образцы.

Инв. №, дата выдачи и дата возврата

503-6-1  
Технический проект  
Листов 1

|          |          |      |  |   |   |
|----------|----------|------|--|---|---|
| Разраб.  | Гаранин  | Инж. |  | 503-6-1                                     | 3 |
| Проект   | Харламов | Инж. |  |   |   |
| Рук. пр. | Болков   | Инж. |  |   |   |
| Исполн.  | Саргсеев | Инж. |  | Исполнительные чертежи<br>к таблице 3.320-3 |   |
| Исполн.  | Степанов | Инж. |  | Фонарь наружного<br>освещения               |   |
| Исполн.  | Гавриш   | Инж. |  | Лист 6                                      |   |
| Изд. №   |          |      |  | ГИПРОНЕФТЕРАЗ<br>г. Москва                  |   |



### Телефонизация и радиорификация

В здании ЯЗС 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 ЯЗС предусмотрена установка усилителя типа УМ-100-У42 мощностью 100 Вт с микрофоном МД-69 (в операторной) и динамического громкоговорителя типа 10ГРД-5 на здании ЯЗС.

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, радиорификация  |         |
| СС-3 |        | Принципиальная схема соединений громкоговорящей связи |         |
|      |        |   |         |
|      |        |   |         |

и микрофоном для водителя. Соответствующее подключение громкоговорителя ГР1 производится переключателем П-27, смонтированным на столе оператора.

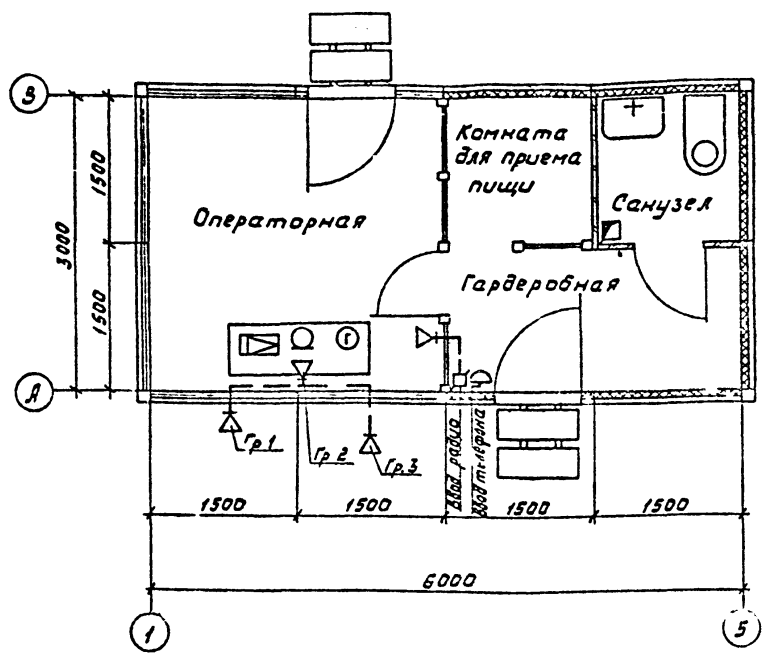
Принципиальная схема соединений громкоговорящей связи дана на чертеже СС-3.

|                              |           |      |           |              |
|------------------------------|-----------|------|-----------|--------------|
|                              |           |      | Привязан: |              |
|                              |           |      |           |              |
|                              |           |      |           |              |
|                              |           |      |           |              |
|                              |           |      |           |              |
| ИИ.А.Е.                      |           |      |           |              |
| Разработ                     | Проверка  | Экз. |           |              |
| Листов                       | Зачислено | И.И. |           |              |
| Рис. гр.                     | Зачислено | И.И. |           |              |
| Р.с.м.п.                     |           |      |           |              |
| М.с.с.с.                     |           |      |           |              |
| Р.ч.м.п.                     | М.И.И.    |      |           |              |
| И.ч.м.п.                     | Н.С.С.    |      |           |              |
| 503-6-1                      |           |      |           | СС           |
| Малогабаритные автомобильные |           |      |           | городские    |
| Операторная.                 |           |      |           | станция      |
| Слаботочные                  |           |      |           | устройства   |
| Заглавный лист               |           |      |           | Листов       |
|                              |           |      |           | Лист 1       |
|                              |           |      |           | 1/1          |
|                              |           |      |           | г. Волгоград |

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

Главный инженер проекта *А.В.Кобиков*

Числ. подл. Подпись и дата. Место. Туповой проект 503-6-1 Л.обом] .Копия берется из



**Условные обозначения**

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

Привязан

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

| Перечень кабелей и монтажных изделий                      |              |          |              |
|---|--------------|----------|--------------|
| Наименование  | Упр. код     | Ед. изм. | кол. Примеч. |
| Производственная громкоговорящая связь                    |              |          |              |
| Усилитель стационарный                                    | УИ.ММ.М.     | шт       | 1            |
| Реле электромагнитное универсальное                       | РЭ.У. 552223 | шт       | 4            |
| Переключатель 3А, ~220В                                   | ПТ           | шт       | 1            |
| Кнопка управления   | КЕ.У. 223    | шт       | 2            |
| Сопротивление экон. 2А, 4000м                             | —            | шт       | 1            |
| Микрофон динамический                                     | МД-69        | шт       | 1            |
| Громкоговоритель  | ГД-05        | шт       | 2            |
| То же, наружной установки Р=10Вт                          | 10ГД-5       | шт       | 1            |
| Кабель распределительный                                  | РБШЗ         | м        | 15           |
| Кабель силовой с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой | АВВГ         | шт       | 10           |
|   | 2x2.5        |          |              |

**Телефонизация**

|                                      |              |    |    |
|--------------------------------------|--------------|----|----|
| Аппарат телефонный                   | ТАН-76       | шт | 1  |
| Коробка телефонная распределительная | КР.Т.П. 122  | шт | 1  |
| Провод телефонный распределительный  | Т.П. 1x2x0.5 | м  | 15 |

**Радиофикация**

|                              |              |    |    |
|------------------------------|--------------|----|----|
| Трансформатор абонентский    | Т.А.М.У.10   | шт | 1  |
| Громкоговоритель абонентский | Вертикал.    | шт | 1  |
| Кнопки универсальные         | УК-2П        | шт | 1  |
| Розетка штепсельная          | РШО-1        | шт | 1  |
| Провод трансляционный        | Т.Т.П. 2x0.5 | м  | 10 |

|            |          |      |
|------------|----------|------|
| Разработ.  | Папоба   | В.И. |
| Пров.      | Зинченко | И.И. |
| Руч.гр.    | Зинченко | И.И. |
| И.контр.   |          |      |
| Руч.секто. |          |      |
| Нач. отд.  | Митюков  | Г.И. |
| Инж.контр. | Новиков  | В.И. |

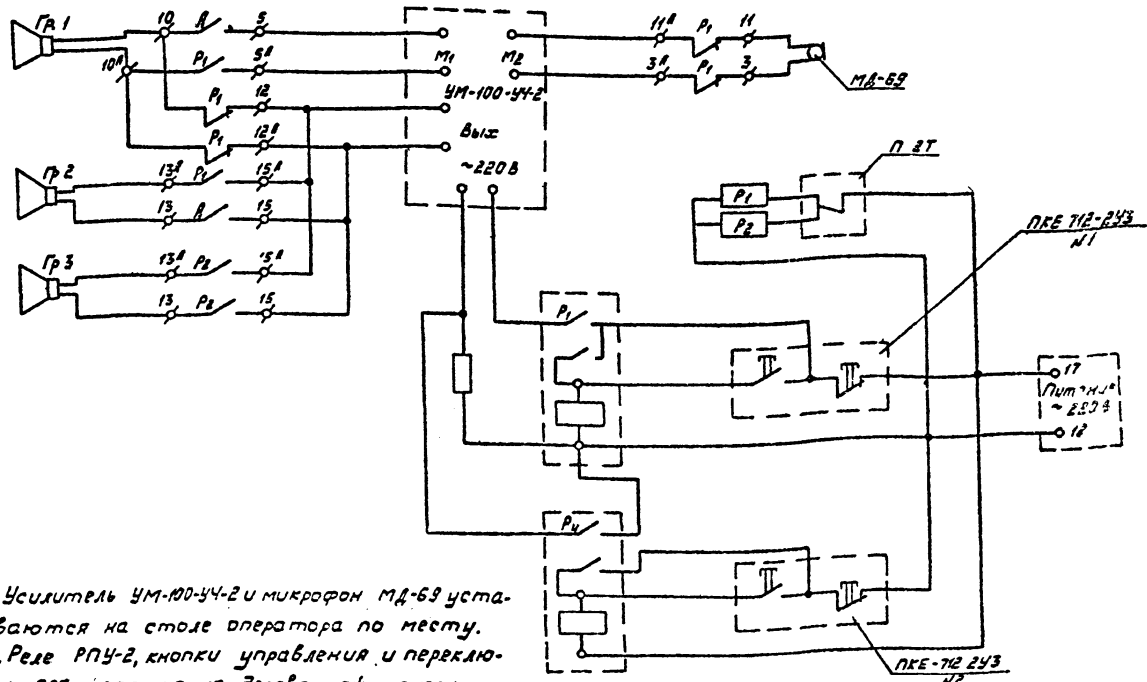
**503-6-1 СС**

**Малогабаритные городские автозаправочные станции**

|  |             |        |
|--|-------------|--------|
| Операторная. Слаботочные устройства                | Стисл. лист | Листов |
| Громкоговорящая связь, телефонизация, радиофикация | РЧ 2        |        |

Гос.инстит.проект.Р.С.С.Р.  
**ГИПРОНЕФТЕТРАНС**  
г. Волгоград

Типовой проект 503-6-1 Альбом I Книга первая



1. Усилитель УМ-100-УЧ-2 и микрофон МА-69 устанавливаются на столе оператора по месту.
2. Реле РПЧ-2, кнопки управления и переключатель ПЗТ 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 установить в операторной.

Приказан

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|          |           |      |
|----------|-----------|------|
| Разр-б   | Попова    | Ф.И. |
| Проб     | Зинченко  | И.И. |
| Рис. гр. | Зинченко  | И.И. |
| И.Е.К.П. |           |      |
| К.Ч.С.П. |           |      |
| И.Е.К.П. | Мис. зав. | И.И. |
| К.Ч.С.П. | Мис. зав. | И.И. |

**503-6-1**

Малогабаритные городские  
связь-рабочие станции

|   |                |
|---|----------------|
| Операторная.<br>Слаботочные<br>устройства                   | Лист Лист Лист |
| Принципиальная<br>схема соединенной<br>каблоразъемной связи | Лист Лист Лист |

Исх. № 100-100-100-100  
**ГИПОНЕТЕГРАНС**  
г. Волгоград