

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал

620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4

Заказ № 1805 Инв. № 09-452-01 тираж 150

Сдано в печать 21/12 1983г цена 4-26

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование чертежей	Номер листа	ли страница альбома	
Общая часть			
Обложка			
Титульный лист		1	
Содержание альбома		2	
Пояснительная записка	пз-1, пз-2	3, 4	
Технологическая часть			
Заглавный лист (начало, окончание)	т-1, т-2	5, 6	
Схемы, планы, профили и сечения трубопроводов. Вариант I	т-3	7	
То же	Вариант II	8	
"	Вариант III	9	
"	Вариант IV	10	
Оборудование подземного резервуара V=75м ³ Вариант I	т-7	11	
Оборудование наземного резервуара V=75м ³ Вариант II	т-8	12	
Оборудование подземного резервуара V=75м ³ Вариант III	т-9	13	
Оборудование наземного резервуара V=75м ³ Вариант IV	т-10	14	
Прочный резервуар и сливные устройства	т-11	15	
Камера для разогрева масел в бочках. План, Разрезы.	т-12	16	
Насосная. План, Разрезы.	т-13	17	
Стак для нагрева отработанных нефтепродуктов в железно-напорные цистерны. Общий вид	т-14	18	
То же	Монтажные узлы	т-15	19
Архитектурно-строительная часть			
Заглавный лист (начало)	пз-1	20	
Заглавный лист (окончание)	пз-1	21	
Схемы тепловых (Варианты I и II)	пз-2	22	
То же	(Варианты I и II)	пз-3	23
Площадка сбора и слива отработанных масел (Варианты I и II)	пз-4	24	
План на отм. 0.000. Разрезы 3-3 и 6-6			
То же	(Варианты III и IV) План на отм. 0.000/разрезы	пз-5	25
Площадка сбора и слива отработанных масел			
План подпорной стенки площадки. Насосная, фнкость для слива масел. Ниша сливных устройств.	пз-6	26	
Маркировочная схема отрезков площадки и насосной. Марки-рабочая схема балок и решеток емкости для слива масел	пз-7	27	
Маркировочная схема стоек, облоки покрытия наброса, маркировочная схема покрытия.	пз-8	28	
Навес. Узлы 5+10	пз-9	29	
Навес стойки, скл: скл, балки 61-63. Связь гсг.	пз-10	30	
Камера для разогрева масел. План, Разрезы. План покрытия, узлы.	пз-11	31	
Площадка нагрева масел в вагоно-цистерны			
План, Разрезы.	пз-12	32	

Площадка нагрева масел в вагоно-цистерны. Площадка обвалки балки	пз-13	33
Технологические трубопроводы		
План каналов под технологические трубопроводы (Варианты I и II)	пз-14	34
План опор под технологические трубопроводы (Варианты II и IV)	пз-15	35
Водоснабжение и канализация		
Заглавный лист	вк-1	36
План с сетями водопровода и канализации	вк-2	37
Продольные профили производственно-линейной канализации	вк-3	38
Трел-колодез с хлопчаткой. Общий вид. Детали.	вк-4, вк5	39, 40
Теплоснабжение и вентиляция		
Заглавный лист	тс-08-1	41
Площадка сбора и слива отработанных масел. Вентиляция насосной. Установка подогревателя в камере нагрева бочек. План. Разрезы 1-1, 2-2.	тс-08-2	42
Насосная. Теплоснабжение.	тс-08-3	43
Теплые сети. Схема.	тс-08-4	44
Теплые сети. Спецификация.	тс-08-5	45
Электротехническая часть		
Заглавный лист	э-1	46
Заглавный лист	э-2	47
Насосная. Камера для разогрева масел в бочках.		
Силовое электрооборудование (Вариант I, II, III, IV).		
Конструкция для установки щитов (I и II, III)	э-3	48
Электроснабжение. Принципиальная однолинейная схема (Вариант I, II, III, IV)	э-4	49
Площадка сбора и слива отработанных масел		
Электроснабжение. (Вариант I, II, III, IV)	э-5	50
Электрические сети 0.4кв. Молниезащита		
Заземление. Планы (Вариант I, II, III, IV)	э-6	51
Электроподогрев трубопроводов. План кабельной разводки. Расчетная схема. Вариант III	э-7	52
Электроподогрев трубопроводов. План кабельной разводки. Расчетная схема. Вариант II	э-8	53
Организация строительства		
Стройгенплан. Календарный план строительства	сп-1	54

Копия введена

Альбом I

Титульный проект №2-12-61

Шк. л. №1 Подписи и даты

Пояснительная записка

1. Общая часть

1. Типовой проект пункта приема и сбора отработанных масел выполнен на основании плана типового проектирования на 1976 г., утвержденного постановлением Госстроя СССР от 31 декабря 1975 г. №236 по Главнефтеснабу РСФСР.

Пункт приема и сбора отработанных масел предназначен для организованного сбора от предприятий отработанных масел, их накопления и отгрузки в железнодорожные цистерны.

Прием отработанных масел предусматривается автоцистернами и в бочках трех групп ММО, МУО и СНО согласно ГОСТ 21046-75*.

Для раздельного сбора отработанных масел, указанных групп, предусмотрены три горизонтальных резервуара 75 м³.

Проект разработан с расчетной температурой наружного воздуха -20°, -30°, -40° в четырех вариантах:

I вариант - подземная установка резервуаров с пароподогревом.

II вариант - надземная установка резервуаров с пароподогревом.

III вариант - подземная установка резервуаров с электроподогревом.

IV вариант - надземная установка резервуаров с электроподогревом.

2. Противопожарные мероприятия

2.1 Температуры вспышки поступающих на пункт отработанных нефтепродуктов должны соответствовать величинам указанным в таблице 1.

Таблица 1

М/И М/П	Наименование отработанного нефтепродукта	Температура вспышки в °С	Примечание
1	ММО	120	горючее
2	МУО	100	горючее
3	СНО	—	легковоспл.

2.2. Характеристика зданий и сооружений по степени огнестойкости (Табл. 2, СНиП II - Л. 5-70), категория производств по взрывопожарной опасности (Табл. 1 СНиП II - М. 2-72) и классификация взрыво- пожароопасных установок по ПУЭ указаны в таблице 2.

Таблица 2

Здания и сооружения	Степень огнестойкости	Категория производств по взрывопожароопасности	Класс взрыво- и пожаро-опасности по ПУЭ
1 Резервуары для хранения отработанных нефтепродуктов	II	A	B-1г (в пределах обвалования)
2 Железнодорожный стояк для налива багонов-цистерн	II	A	B-1г
3 Насосная приема и отгрузки на железную дорогу отработанных нефтепродуктов	II	A	B-1г
4 Резервуар емкостью 5м ³ для приема отработанных нефтепродуктов	II	A	B-1г
5 Камера разогрева отработанных нефтепродуктов групп МУО и ММО в бочко-таре	II	B	П-1

2.3 В целях пожарной безопасности проектом предусматриваются следующие мероприятия по технологической части:

- применен герметизированный слив отработанных нефтепродуктов группы СНО с автоцистерн в резервуары;
- в объектах с категорией А электродвигатели приняты во взрывоопасном исполнении (ВАО).
- предусмотрен раздельный слив отработанных масел группы СНО от масел групп МУО и ММО.

2.4. Пожарная безопасность сооружений пункта приема и сбора отработанных масел обеспечивается рядом мероприятий решаемых в комплексе с противопожарными мероприятиями нефтебаз на которых они размещаются:

- разрывы между сооружениями приняты по СНиП II - ЮБ-79 „Склады нефти и нефтепродуктов. Нормы проектирования“;
- категории производств по взрывоопасности и пожаро-опасности приняты А и В согласно норм СНиП II - М. 2-72 „Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования“ и классификации производств предприятий Главнефтеснаба РСФСР по взрывной и пожарной опасности утвержденной Главнефтеснабом РСФСР от 27 января 1975 г.:

- степень огнестойкости сооружений принята с соблюдением группы возгораемости и пределов огнестойкости основных строительных конструкций по СНиП II - Л. 5-70 „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений не ниже II“.

2.5. В местах возможного разлива масел предусматриваются специальные мероприятия препятствующие их

растеканию:

- площадка сбора и слива масел ограждена бетонной стенкой высотой 150 мм;
- резервуарный парк с надземным расположением резервуаров огражден обвалованием высотой 1,5 м;
- резервуар для отработанных нефтепродуктов группы СНО, в надземном варианте, отделен обвалованием от других резервуаров.

2.6. В соответствии с требованиями и рекомендациями ПУЭ издания 1986 г §§ VII-3-(4,6), VII-4-(3,5,6) по взрыво-опасности помещения, сооружения и резервуар с СНО определены как зоны класса B-1г, а резервуары с ММО и МУО - пожароопасными зонами класса П-II:

- во взрывоопасных сооружениях электрические машины, светильники, аппаратура управления и защиты в установках классов B-1г принято взрывозащищенное;
- кабельные линии в наружных установках классов B-1г приняты с алюминиевыми жилами;
- соединения, ответвления, оконцевания жил проводов и кабелей предусматриваются при помощи опрессовки, сварки, пайки и специальных зажимов;
- при прокладке бронекабеля в помещениях, защитный покров из горючего волокнистого материала (джута) снимается;
- электрическая часть данного проекта выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ, СН-174-75, СН-351-77, СН-305-77, СНиПа II-33-76 и соответствует требованиям взрывопожаробезопасности и нормальной эксплуатации.

					Привязан	
Изм. №						
Разраб.	Выполнител	Специ				
Пров.	Меликов	Меликов				ПЗ
Рис. гр.	Меликов	Меликов				
Исполн	Савицкий	Меликов				
Науч. рук.	Навляков	Меликов				Пункт приема и сбора отработанных масел
Инж. пр.	Навляков	Меликов				
Инж. пр.	Новиков	Меликов				
						Литер. Лист Листов
						ТР 1
						Пояснительная записка
						ГИПРОНЕФТЕСТРАНС

Кап. Верне
М. Яков
Типовой проект 402-12-61

Копия введена

Львом. I

Тупиков проект ур-в-61

Уч. д. 100/100/100/100

3. Промсанитария, охрана труда и техника безопасности

3.1. В качестве мероприятий по охране труда, промсанитарии и технике безопасности предусматрено следующее:

- расстановка насосного оборудования с соблюдением необходимых проходов между ними;
- предусмотрена вентиляция заглубленного помещения насосной;
- во избежание загазованности окружающей среды резервуары оборудуются дыхательными устройствами;
- брацующие детали имеют защитный кожух.

3.2. При вскрытии тары не допускается использование инструментов, дающих при ударе искру.

3.3. Эксплуатация сооружений, устройств и оборудования должны осуществляться в соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями: „Правила по технике безопасности и промышленной санитарии при эксплуатации нефтебаз“, „Правила технической эксплуатации нефтебаз“, „Временная инструкция по сбору, приему, хранению, рациональному использованию и транспортировке отработанных нефтепродуктов“, утвержденной заместителем Председателя Госнабга СССР от 7 сентября 1976 г., „Нефтепродукты отработанные“ - ГОСТ 21046-75”

4. Основные положения по организации строительства

4.1. По степени сложности строительства пункт приема и сбора отработанных масел является несложным.

4.2. До начала строительства необходимо выполнить:

- организационные подготовительные мероприятия в составе:
 - заключение договора подряда на строительство;
 - решение вопросов об условиях и порядке использования для нужд строительства действующих инженерных сетей, транспортных коммуникаций, сроков и очередности выполнения работ;
- технические мероприятия в составе:
 - создание геодезической разбивочной основы;
 - расчетка территории строительной площадки;
 - создание складского хозяйства;
 - монтаж инвентарных зданий, механизированных

установок и временных сооружений;
 — обеспечение стройплощадки противопожарным водоснабжением и инвентарем, средствами связи и сигнализации;

— разработка проекта производства работ,
 4.3. Земляные работы выполняются с применением экскаватора с емкостью ковша 0,3 м³ и бульдозера для планировочных работ и обратной засыпки котлованов и траншей.

4.4. Бетонные работы выполнять с применением средств малой механизации (глубинные и поверхностные вибраторы).

4.5. Монтаж резервуаров выполнять автокраном с установкой их на готовое основание.

4.6. При производстве каменных, земляных и бетонных работ в зимнее время, проектом производства работ следует разработать комплекс мероприятий, предохраняющих земляные массы, каменные и бетонные конструкции от замерзания.

4.7. При производстве работ руководствоваться требованиями, изложенными в СНиПах №-1-76 „Организация строительного производства“, №-2-75 „Геодезические работы в строительстве“, №-11-70 „Техника безопасности в строительстве“.

4.8. Примерное решение строительного генерального плана приведено на чертеже СГП-1.

5. Удельный расход основных строительных материалов за расчетную единицу принята 1т нефтепродукта.

Количество единиц - 2000.

Расход материалов по площадке сбора и склада отработанных масел по вариантам I, II, III, IV:

цемент	на расчетную единицу	0,003 т
стали	на расчетную единицу	0,04 т

Расход материалов по резервуарному парку по вариантам I, II, III, IV:

стали	на расчетную единицу	0,006 т
-------	----------------------	---------

Привязан	Итого	Лист	Листов	73
				Пункт приема и сбора отработанных масел
				ТР 2
				Рассмотрено: 1975 г. ГИПРОНЕФТЕТРАНС с. Волгоград

Технологическая часть.

1. Общие положения.

Пункт предназначен для организованного сбора от предприятий отработанных масел и других нефтепродуктов трех групп: ММО, ММО, СНО согласно ГОСТ 21046-75; хранения их и отгрузки в железнодорожные вагоны-цистерны для переработки на заводы и маслорегенерационные станции.

В зависимости от установки резервуаров и способов подогрева проект выполнен в четырех вариантах:

- Вариант I. Подземная установка резервуаров с пароподогревом;
- Вариант II. Надземная установка резервуаров с пароподогревом;
- Вариант III. Подземная установка резервуаров с электрообогревом;
- Вариант IV. Надземная установка резервуаров с электрообогревом.

Поступление отработанных нефтепродуктов на пункт приема может осуществляться в автоцистернах, бочках и другой таре. В варианте с пароподогревом поступающие в бочкотаре масла группы ММО, ММО перед сливом в приемный резервуар подогреваются в камере, нефтепродукты группы СНО сливаются без подогрева.

В варианте с электрообогревом разогрев отработанных масел, поступающих в бочкотаре, проектом не предусматривается.

В штатное расписание нефтебаз, в состав которых входит пункт приема и сбора отработанных масел, дополнительно включается оператор по приему отработанных масел и других нефтепродуктов (один человек в смену). Анализ отработанных нефтепродуктов производится в соответствии с ГОСТами 2517-69 и 21046-75 пункт 5.1.

Режим работы пункта определяется режимом работы нефтебазы, в состав которой он будет входить.

2. Система приема, хранения и отгрузки отработанных масел и нефтепродуктов.

2.1. Грузоборот и резервуарная емкость.

При разработке типового проекта пункта приема и сбора отработанных нефтепродуктов в качестве расчетной нефтебазы была принята нефтебаза II категории с общим грузооборотом масел 20000 т/год.

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

Главный инженер проекта: Новиков

Количество отработанных масел, подлежащих приему принято согласно временной инструкции по приему, сбору, хранению, рациональному использованию и транспортировке отработанных нефтепродуктов в размере 10% от общего грузооборота масел, т.е. 2000 тн/год, в том числе: ММО - 20% или 400 тн/год; ММО - 30% или 600 тн/год; СНО - 50% или 1000 тн/год;

Доставка отработанных масел на пункт приема и сбора в основном осуществляется автотранспортом и 10% от общего количества для каждой группы в бочкотаре. Для хранения трех групп отработанных нефтепродуктов и обеспечения налива одной вагоно-цистерны грузоподъемностью 60т проектом предусматривается установка трех резервуаров, емкостью 75м³ каждый. Резервуары и оборудование к ним приняты в соответствии с типовым проектом 704-1-III. Резервуары, предназначенные для хранения отработанных масел оборудуются электро и пароподогревателями.

2.2. Прием и хранение отработанных масел и нефтепродуктов.

Для приема отработанных нефтепродуктов из автоцистерн, бочек и другой тары предусмотрена сливная площадка, в состав которой входят: железобетонный резервуар, камера для разогрева масел в бочках, насосная и площадки для накопления бочек. Все перечисленные сооружения размещаются под общим навесом.

Камера для разогрева масел в зимнее время имеет объем, позволяющий вместить одновременно 5 бочек. Пропускная способность камеры принята из расчета суточного поступления бочек 10 шт. Бочки в камере устанавливаются на направляющие, которые имеют уклон 4% в сторону разгрузочной двери. Бочки на наклонных направляющих удерживаются стопорным устройством, управляемым снаружи камеры. При отключении стопорного устройства бочки под действием силы тяжести перекачиваются под слив к приемному резервуару. Отработанный нефтепродукт из бочек, подогреваемых в камере, поочередно сливается в приемный резервуар.

В варианте с надземной установкой резервуаров хранения слив автоцистерн, прибывающих на нефтебазу, осуществляется так же в приемный резервуар.

В варианте с подземным расположением емкости автоцистерн самотеком сливаются в резервуарный парк хранения, минуя приемный резервуар, через сливную муфту и

специальному трубопроводу, предусмотренных на сливной площадке.

Для осуществления раздельного слива отработанных нефтепродуктов СНО от отработанных масел групп ММО и ММО приемный резервуар разделен на две секции емкостью 5м³ каждая. Из приемного резервуара отработанный нефтепродукт перекачивается в резервуарный парк хранения.

Приемный резервуар представляет собой прямоугольной формы железобетонную емкость с наклонным днищем. От нижней части днища отведены патрубки к насосам. Сверху резервуар перекрывается решетчатой металлической конструкцией, на которую укладывается съемная кассета с сеткой №02 по ГОСТ 3584-73 для фильтрации принимаемых масел. Для предохранения фильтрующей сетки от повреждений поверх ее укладывается съемная решетка. Для слива нефтепродуктов из автоцистерн в нише у резервуара установлены сливные устройства.

2.3. Насосная станция.

Для приема отработанных нефтепродуктов от потребителя в насосной предусмотрена установка двух насосов типа ШВ-25-58/2,5 Б-1, из которых один предназначен для отработанных нефтепродуктов СНО и второй для групп масел ММО и ММО.

Для обеспечения налива одной железнодорожной вагоноцистерны предусмотрен насос типа Ш-80-Б-36/2,5 Б-1. Все три насоса установлены в одном заглубленном помещении, которое размещается на площадке приема отработанных нефтепродуктов. Так как насосной станцией перекачивается отработанный нефтепродукт СНО, электродвигатели приняты во взрывобезопасном исполнении серии ВАО.

			Привязан:	
Т				
Пункт приема и сбора отработанных масел				
Шифр из				
Разработ	Костенко	Знак		
Провер	Каменица			
Рис.ед.	Ильченко			
Н.контр.	Просвирова			
Начислкт	Каменицкий			
Нач. отд.	Былинкин			
Лиц.инж.	Новиков			
			Стадия	Лист
			ТР	1 / 15
			ГОССТАНДАРТ СССР	
			ГИПРОНЕФТЕТРАНС	
			г. Волгоград	

Заглавный лист. (на ч. 10)

Копия берется
Молодой проект 10.2.78-41
Имя и место: Подпись и дата

Ведомость чертежей основного комплекта Т

Лист	Наименование	Примечание
22г 1	Заглавный лист (начало)	
22г 2	Заглавный лист (окончание)	
22г 3	Схема, план, профиль и сечения трубопровода. Вариант I	
22г 4	Схема, план, профиль и сечения трубопровода. Вариант II	
22г 5	Схема, план, профиль и сечения трубопроводов. Вариант III	
22г 6	Схема, план, профиль и сечения трубопроводов. Вариант IV	
22г 7	Оборудование подземного резервуара V=75 м³. Вариант I	
22г 8	Оборудование наземного резервуара V=75 м³. Вариант I	
22г 9	Оборудование подземного резервуара V=75 м³. Вариант III	
22г 10	Оборудование наземного резервуара V=75 м³. Вариант IV	
22г 11	Приемный резервуар и сливное устройство.	
22г 12	Камера для разогрева масел в бочках. План. Разрезы.	
22г 13	Насосная. План. Разрезы.	
22г 14	Стойка для налива отработанных нефтепродуктов в железнодорожные цистерны. Общий вид.	
22г 15	Стойка для налива отработанных нефтепродуктов в железнодорожные цистерны. Монтажные узлы.	

Для обеспечения нормальной работы, трасса трубопровода разбита по участкам с установкой на них неподвижных и скользящих опор, в зависимости от длины плеч.

Уклон трубопроводов выполнен к местам опорожнения; насосной и резервуарам.

В вариантах подземной установки резервуаров зачистные патрубки установлены у резервуаров перед задвижками, а выпуск воздуха при опорожнении осуществляется через патрубки в насосной.

В вариантах наземной установки резервуаров зачистные патрубки установлены в насосной, а выпуск воздуха осуществляется через патрубки у резервуаров.

Опорожнение трубопроводов, прокладываемых к стояку, осуществляется в обоих вариантах в насосной передаваемыми насосными агрегатами нефтебазы в передвижную емкость (автоцистерну). Выпуск воздуха в трубопровод происходит через открытую задвижку стояка.

Для подключения насосной установки к электросети на площадке приема отработанных нефтепродуктов предусмотрена установка магнитного пускателя во взрывоопасном исполнении.

3. Механизация и контроль

Проектом предусмотрена механизация основных технологических процессов, т.е. механизированный слив отработанных нефтепродуктов в резервуарную емкость из автоцистерн и бочко-тары при наземном варианте и самотечный слив из автоцистерн при подземном варианте, из бочек механизированный.

Дистанционное управление насосными агрегатами с пульты, установленное на приемной площадке.

Управление железнодорожным наливным стояком осуществляется с помощью подъемно-поворотного устройства.

В резервуарном парке предусмотрен контроль и регулирование температуры при разогреве отработанных масел групп ММО и ММО.

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
Т	Технологические решения	Альбом I
АР	Архитектурно-строительные решения	То же
ОВ, ВЛ	Санитарно-технические устройства	"
Э	Электроустановки	"

Имя	Подпись	Лист	Листов
Розраб. Костанко	Ямел		
Проект. Коменский	ВЛ		
Арх. гр. Дьяченко	ВЛ		
Н. канд. Просвирина	ВЛ		
Маш. отд. Коменский	ВЛ		
Маш. отд. Бунтлик	ВЛ		
М. инженер Новиков	ВЛ		

Т
Пункт приема и сбора отработанных масел

Лист	2
Листов	

Заказный лист (окончание)

Исполнитель: ГИПРОНЕФТСТАНС г. Волгоград

Копия Сервис

Альбом I

УОЗ-12-61

Трубовой проект

Имя, Инициалы, Подпись и дата

2.4. Устройство для налива отработанных нефтепродуктов в железнодорожные вагоны-цистерны. Согласно грузооборота, объем налива отработанных масел в соответствии с расчетом составляет одну вагоно-цистерну за 6 суток. Для налива отработанных нефтепродуктов в железнодорожные вагоны-цистерны проектом предусматривается на железнодорожном тупике нефтебазы установка одного стояка диаметром 100 мм, представляющего собой вертикальную трубу с гибким резиноканевым рукавом.

Подъем, опуск и поворот рукава осуществляется при помощи подъемно-поворотного устройства, монтируемого на площадке обслуживания. Подъемно-поворотное устройство состоит из следующих основных узлов: роликового блока, установленного на конце монтажной колонны; укосины, закрепляемой к колонне посредством поворотного устройства; лебедки и противовеса с направляющими. Функция детали подъемно-поворотного устройства выполнены из металла не образующего искр.

2.5 Технологические трубопроводы.

Проектируемая сеть трубопроводов предусматривает выполнение следующих операций:

- прием отработанных нефтепродуктов из автоцистерн и бочко-тары в подземные железобетонные резервуары емкостью по 5 м³ каждый;
- перекачку отработанных нефтепродуктов из приемных резервуаров в резервуары хранения емкостью 75 м³ каждый;
- налив в железнодорожные вагоны-цистерны.

Количество трубопроводов принято в соответствии с количеством групп принимаемых отработанных нефтепродуктов

Прокладка трубопроводов предусматривается подземной и наземной. При наземной прокладке трубопроводы, предназначенные для перекачки отработанных нефтепродуктов прокладываются на одних опорах.

Трубопроводы для ММО и ММО прокладываются совместно с парослуживком и теплоизолируются, трубопровод для СНО - без обогрева.

При подземной прокладке трубопроводы для ММО и ММО прокладываются в обогреваемых неглубоких каналах, для СНО - подземно без обогрева.

Монтаж внешних трубопроводов осуществляется на сварке, внутренних сооружений на фланцах.

Трубы приняты по ГОСТу 8732-70.

Диаметры трубопроводов приняты на основании гидравлических расчетов.

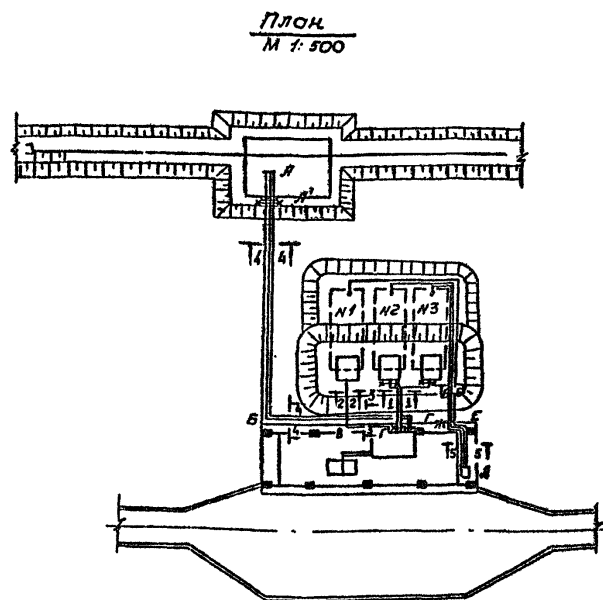
Монтаж и испытание трубопроводов производить согласно СНиП III-Г-9-62*

Трубопроводы при подземной прокладке покрываются антикоррозийной изоляцией согласно ГОСТ 915-74 при канальной прокладке трубопроводы покрываются кубасслаком.

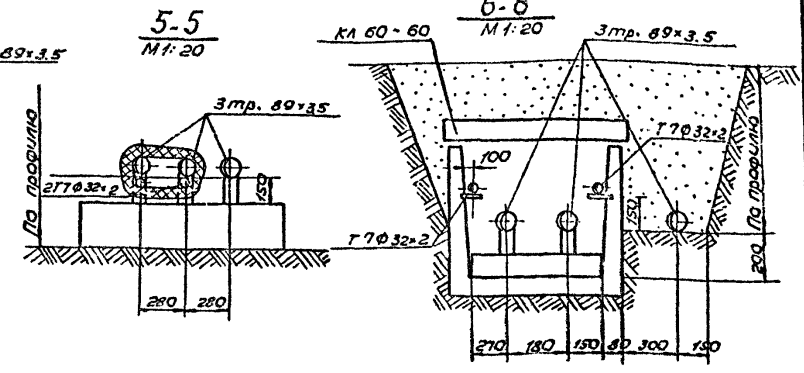
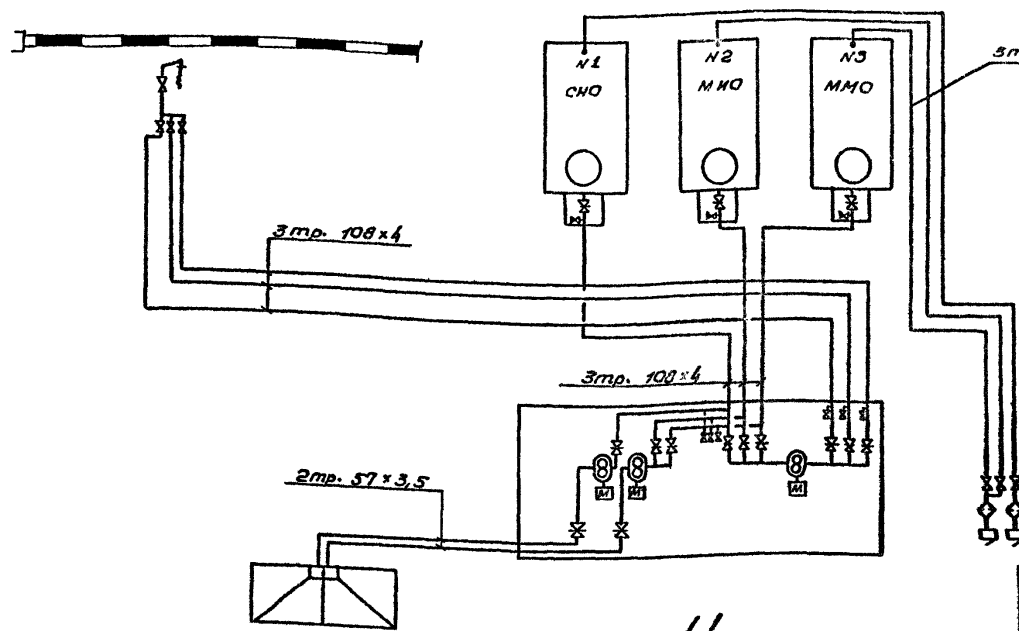
В качестве запорной арматуры приняты мушкетерские задвижки на давление 10 кгс/см².

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет узлов поворота трубопроводов.

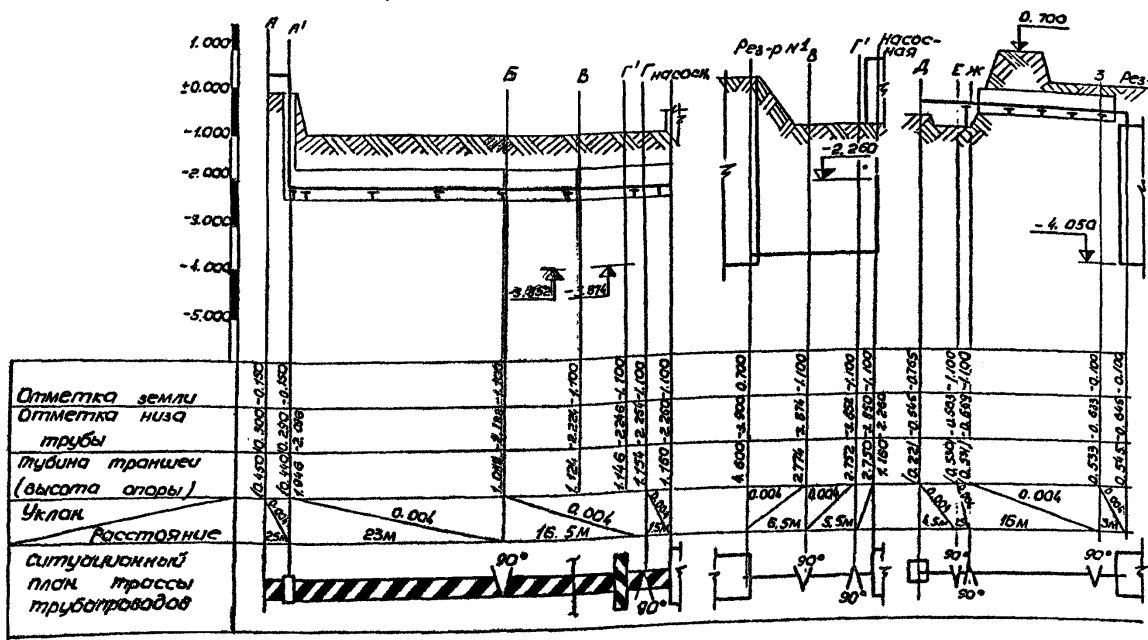
Копия чертежа
Титуловый проект 102-12-61 Альбом I



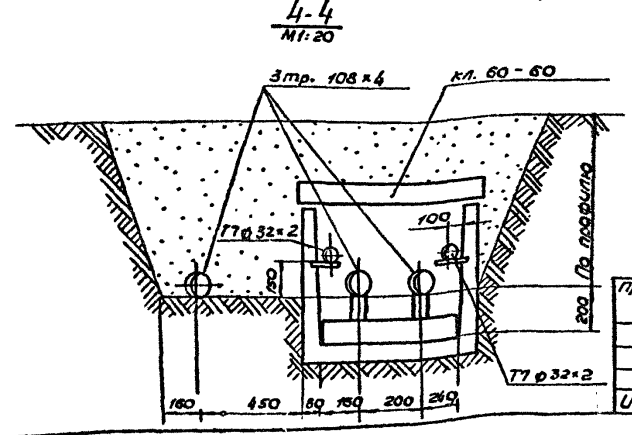
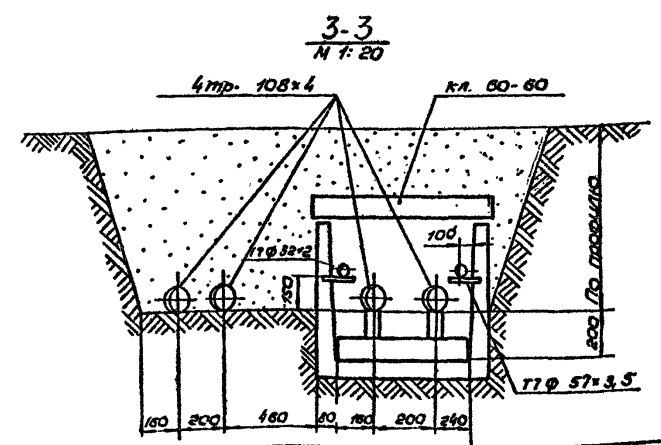
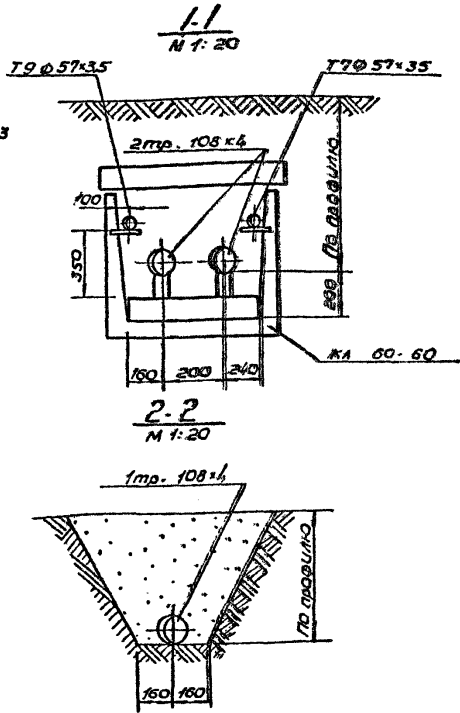
М вертикальный 1:100
М горизонтальный 1:500



За отметку ± 0.000 принята отметка верха площадки слива и сбора отработанных масел



Отметка земли	0.000
Отметка низа трубы	-0.150
Глубина траншеи (высота опоры)	0.150
Уклон	0.001
Расстояние	23м
Ситуационный план трассы трубопроводов	



Объем работ				
Наименование		Ед. изм.	Количество	Вес общ. кг
1	Подземная прокладка трубопроводов в грунте	п.м.	59.0	605.3
	108x4			177.0
	89x3.5		24.0	
2	Прокладка трубопроводов в обогреваемых каналах	п.м.	113.0	1159.4
3	Надземная прокладка трубопроводов на опорах	п.м.	8.0	59.0
4	Надземная прокладка трубопроводов в теплоизоляции	п.м.	16.0	118.1

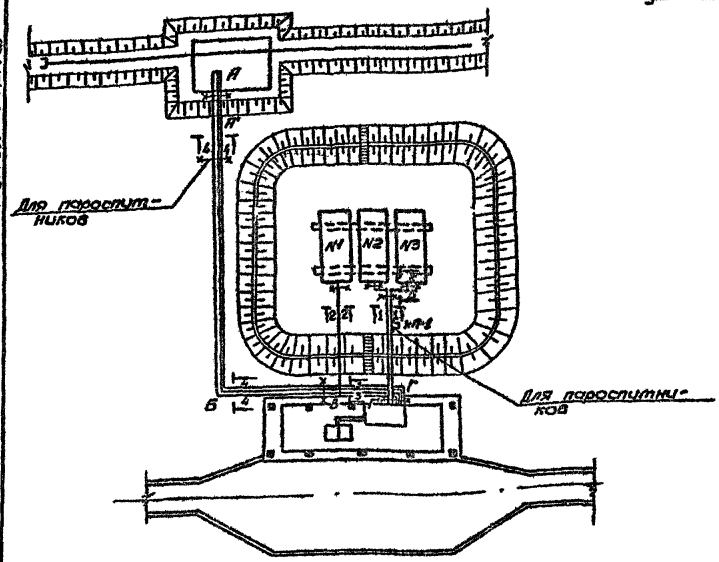
Спецификация						
Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ма-тер.	Вес кг		Примечание
				Ед.	Общ.	
1 Резервуар сварной горизонтальный цилиндрический для нефтепродуктов с плоским днищем при подземном тронении емкостью 75 м³	шт	3	сб.	-	-	лист Т-7
2 Труба 108x4 ГОСТ 8232-70	п.м.	172	-	10.26	1764.7	-
3 Труба 89x3.5 ГОСТ 8732-70	п.м.	95	-	7.38	701.1	-
4 Труба 57x3.5 ГОСТ 8732-70	п.м.	8	-	4.82	37.0	-
5 Отвод 90° 100 с 40	шт	12	ст.20	2.4	28.8	ГОСТ 17375-72
6 Отвод 90° 80 с 40	шт	12	ст.20	1.4	16.8	ГОСТ 17375-72
7 Отвод 90° 50 с 60	шт	2	ст.20	0.5	1.0	ГОСТ 17375-72
8 Опора ОПБ-1	шт	11	ст.	0.12	1.32	ГОСТ 14911-69
9 Опора ОПБ-2	шт	16	ст.	2.07	29.0	ГОСТ 14911-69
10 Электроды 3-42А	кг	38	ст.	-	-	ГОСТ 9467-75
11 Опора ОПБ-2	шт	8	ст.	2.99	23.92	ГПУ

И			
Разработчик	Проверенный	Утвержденный	Спецификация
Костенко	Комарский	Мещеряков	Пункт приема и сбора отработанных масел
Лавренко	Дьяченко	Мещеряков	Технологические трубопроводы
Лавренко	Лавренко	Мещеряков	Схема, план, профиль и сечения трубопроводов вариант I
Лавренко	Лавренко	Мещеряков	
Лавренко	Лавренко	Мещеряков	

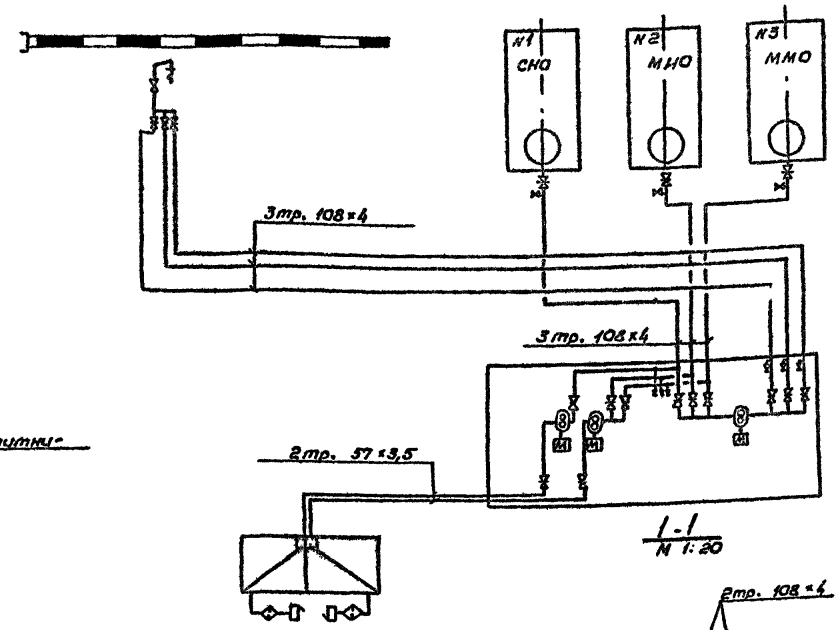
Шифр листов, позиций и деталей

Всесоюзный нефтепродукт РСФСР
СИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

План
М 1:500



Схема

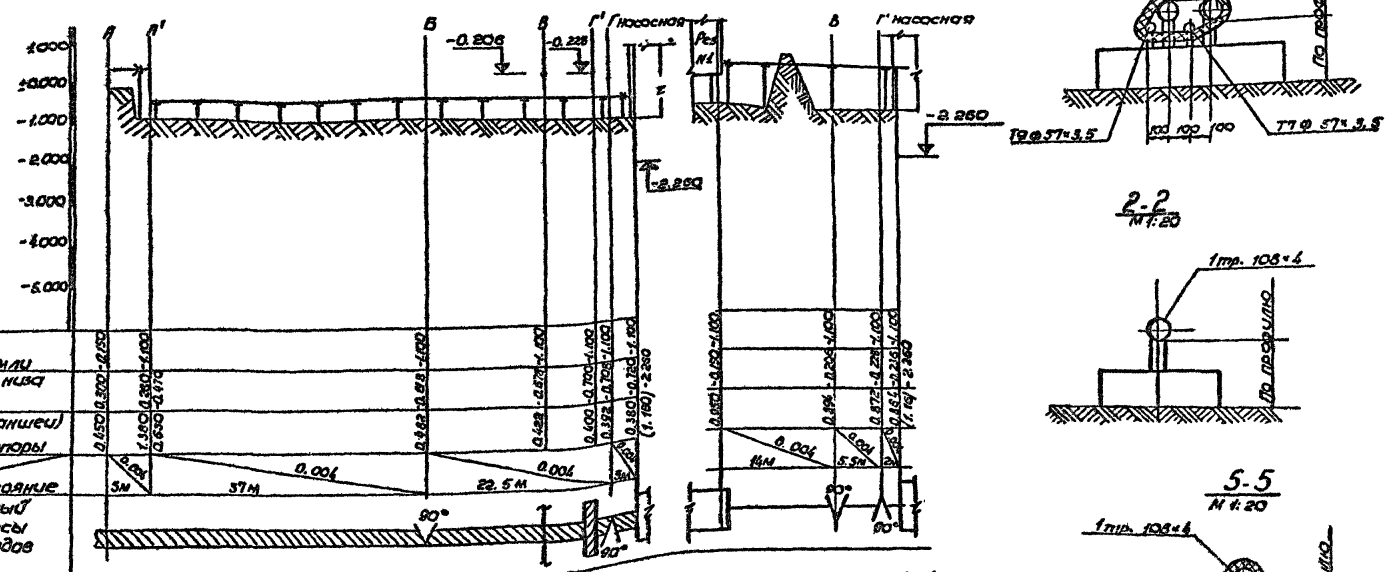


За отметку ± 0,000 принята отметка верха площадки слива и сбора отработанных масел.

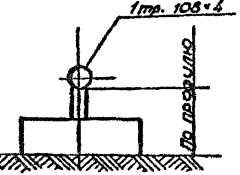
Объем работ			
Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес общ. кг
1 Надземная прокладка трубопроводов на опорах 108x4	п.м.	87,0	893,0
2 Надземная прокладка трубопроводов в теплоизоляции 108x4	п.м.	167,0	1713,0
3 Подземная прокладка трубопроводов в грунте 57x3,5	п.м.	8,0	37,0

Спецификация						
Наименование	Ед. изм.	Кол.	Вес в кг		Примечан.	
			Ед.	Общ.		
1 Резервуар сварной горизонтальной или цилиндрический для неоттепленных с плоским дном при надземном хранении емкостью 75 м³	шт	3	сб	—	лист Т-8	
2 Труба 108x4 ГОСТ 8732-70 в 10 ГОСТ 8731-74	п.м.	254	—	10,26	260,6	
3 Отвод 90° 100 с 10	шт	12	ст20	2,4	28,8	ГОСТ 17375-72
4 Опора ОП-2 150x108 с	шт	45	ст	2,07	93,2	ГОСТ 14311-69
5 Электроды Э-42А	кг	39	ст	—	—	ГОСТ 9487-75
6 Труба 57x3,5 ГОСТ 8732-70 в 10 ГОСТ 8731-74	п.м.	8	—	4,62	37,0	
7 Отвод 90° 50 с 60	шт	2	ст20	0,5	1,0	ГОСТ 17375-72
8 Опора ОП П-2 150x108 с	шт	12	ст	2,99	35,9	ЛПХ

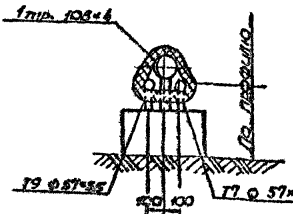
М вертикальный 1:100
М горизонтальный 1:300



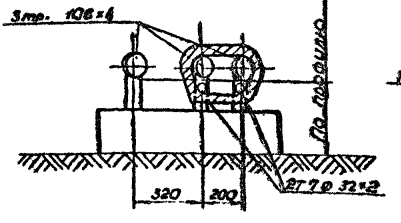
2.2
М 1:20



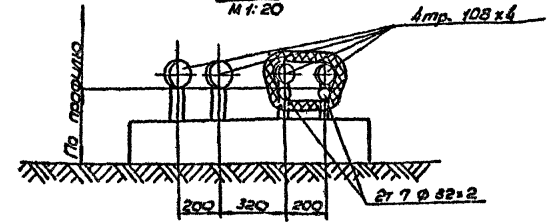
5.5
М 1:20



4.4
М 1:20



3.3
М 1:20



Отметка земли	Отметка низа трубы	Глубина траншеи	Высота опоры	Уклон	Расстояние	Ситуационный план трассы трубопроводов
0,150	0,270	0,120	0,150	0,004	3м	
0,110	0,230	0,120	0,110	0,004	37м	
0,070	0,190	0,120	0,070	0,004	22,5м	
0,030	0,150	0,120	0,030	0,004		
0,000	0,110	0,110	0,000	0,004		
-0,250	0,150	0,400	-0,250	0,004		
-0,500	0,150	0,650	-0,500	0,004		

Разработчик	Исполнитель	Проверено	Утверждено	Т		
Проф. Мамкин	Мамкин	Мамкин	Мамкин	Пункт приема и сбора отработанных масел		
Инж. В. Мамкин	Мамкин	Мамкин	Мамкин	Технологические трубопроводы		
Инж. А. Мамкин	Мамкин	Мамкин	Мамкин	Тр	Лист	Листов
Инж. С. Мамкин	Мамкин	Мамкин	Мамкин	ТР	4	
Схема, план, профиль и сечения трубопроводов вариант II				Исключительные права ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград		

Копия в архив

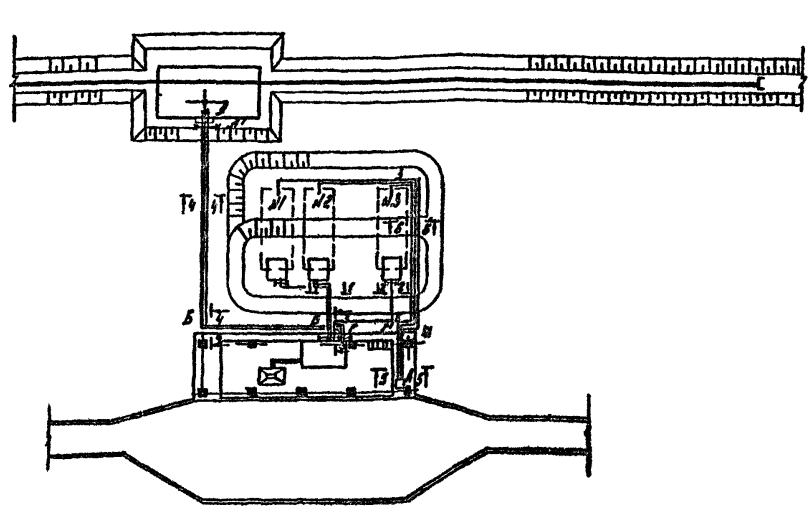
Л.А.Бом Т

902-12-61

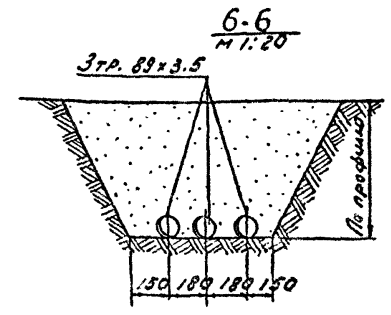
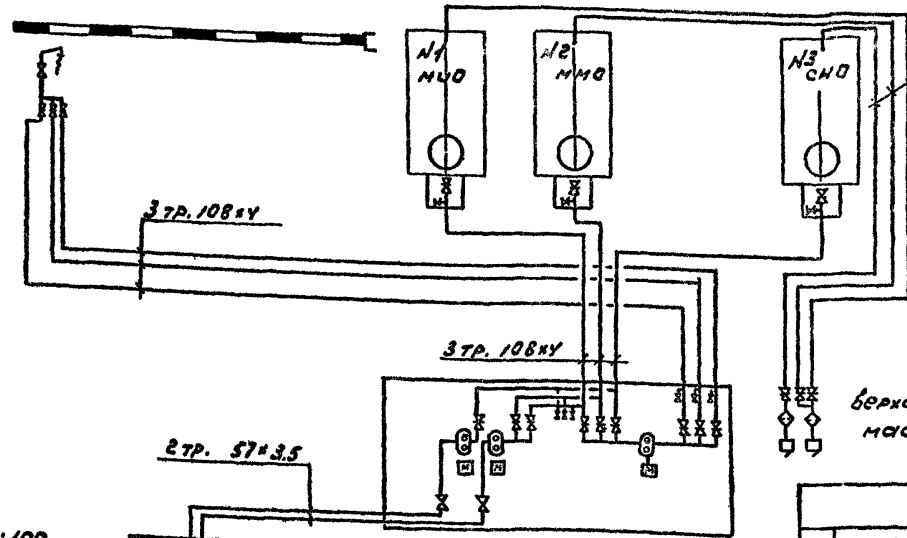
Планы

Имя № подл. Имя и дата

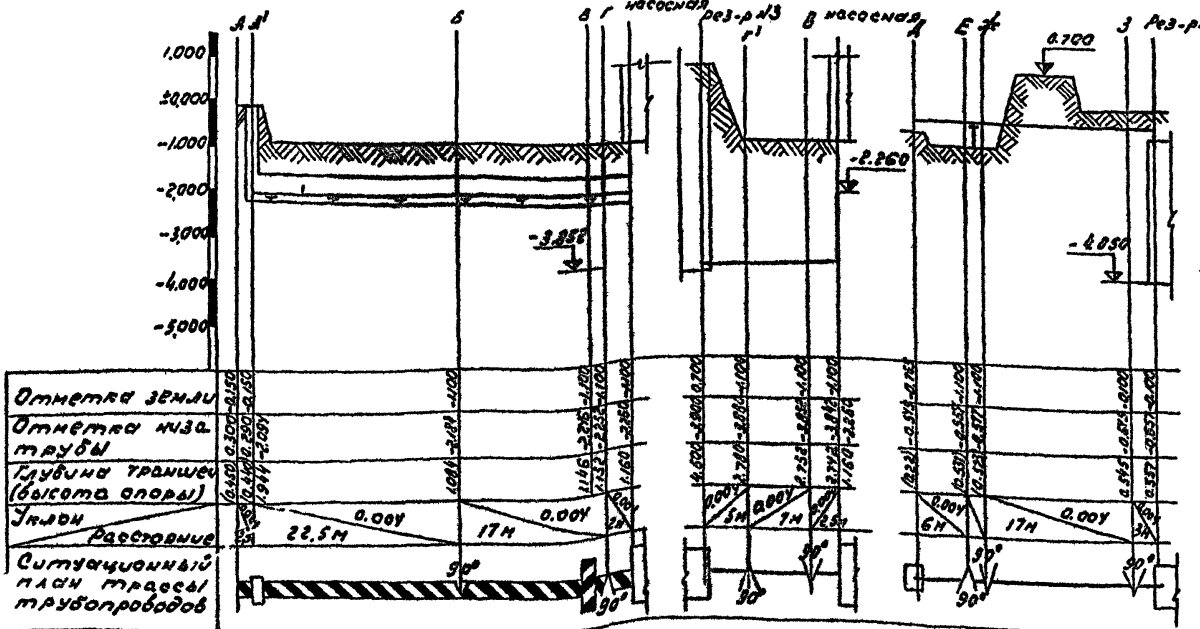
Шиф. и код Работы и смета
 Типовой проект 402-12-61
 Алгоритм I
 Копия верха



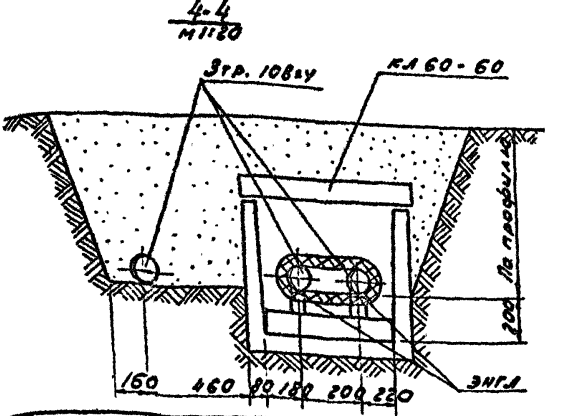
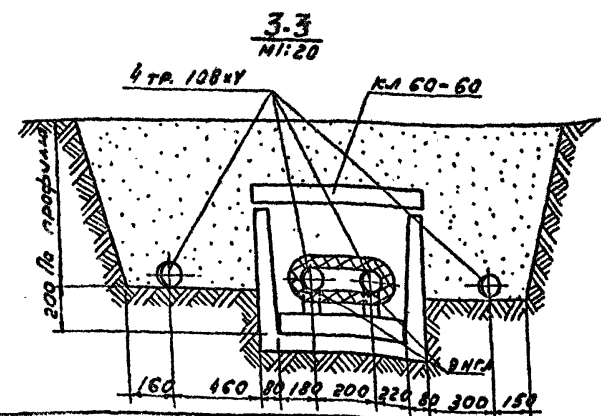
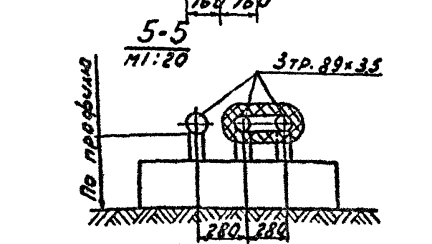
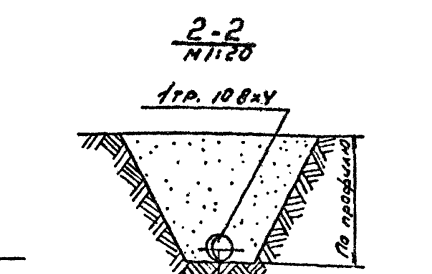
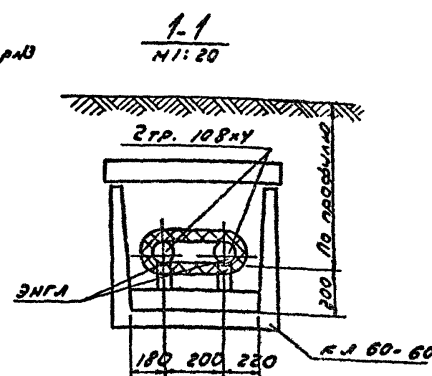
М вертикальный 1:100
М горизонтальный 1:500



За отметку ±0.000 принята отметка верха площадки сбора и сбора отработанных масел.



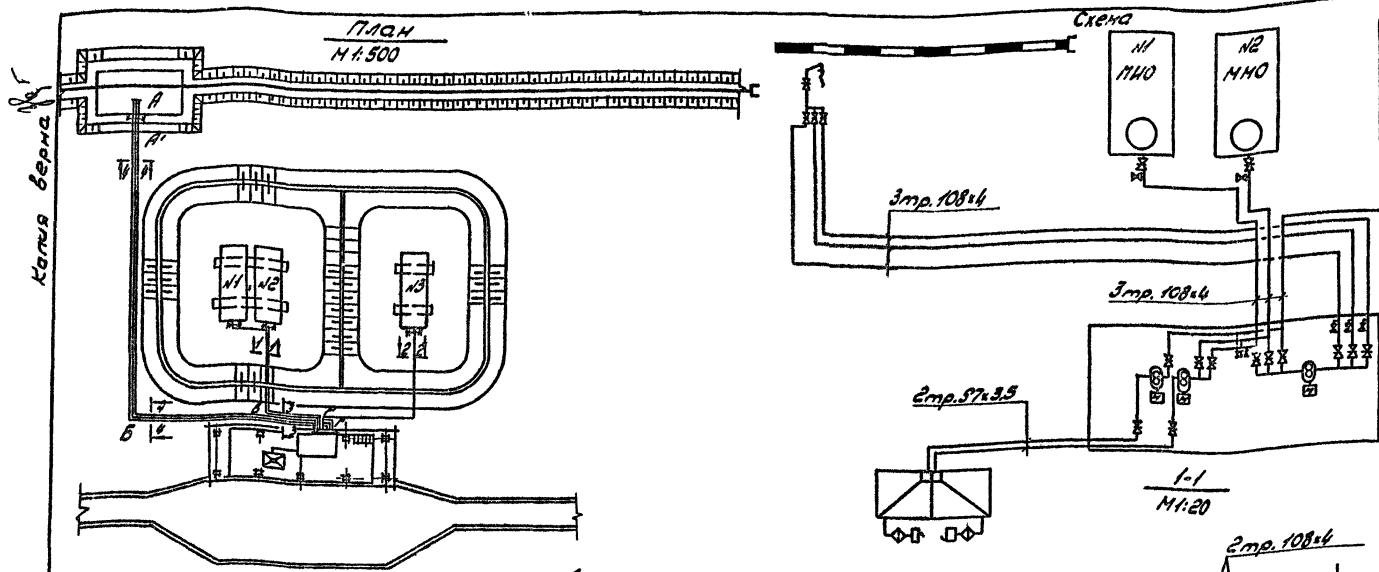
Отметка земли	0.000
Отметка низа трубы	-1.000
Глубина траншеи (высота опоры)	1.000
Уклон	0.001
Расстояние	22.5 м
Ситуационный план трассы трубопроводов	



Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Вес обм. кг
Подземная прокладка трубопроводов в грунте	п.м.	61.0	625.9
Прокладка трубопроводов в лотках	п.м.	115.0	1179.9
Надземная прокладка трубопроводов на опорах	п.м.	30.0	222.4

Наименование	Ед. изм.	Кол. тер.	Мат. вес кг	Примечан.
1 Резервуар сварной горизонтальный цилиндрический для нефтепродуктов в плоском днище с плавучей крышкой	шт	3	68	лост 7-10
2 Трубы 108x4 ГОСТ 8731-70	п.м	176	16.26	18058
3 Трубы 89x3.5 ГОСТ 8731-70	п.м.	112	7.38	6266
4 Трубы 57x3.5 ГОСТ 8731-70	п.м.	8	4.62	37.0
5 Отвод 90° 100 с 40	шт	12	0.24	28.8
6 Отвод 90° 80 с 40	шт	12	0.14	16.8
7 Отвод 90° 50 с 60	шт	2	0.05	1.0
8 Опора ОПБ-1	шт	3	0.12	0.36
9 Опора ОПБ-2	шт	14	0.207	2.898
10 Электроды Э-42А	кг	40	-	-
11 Опора ОПБ-2	шт	8	2.93	23.44
12 Минераловатные маты на синтетическом связующем Ø 100 мм	м²	8.5	-	-

Разраб. Мухомов	Проект. Камеников	Руч. раб. Альбушев	И. контрол. Прохорова	Маш. еск. Камеников	Маш. еск. Бунтин	Маш. еск. Новиков	Т	Лунет причема и сбора отработанных масел	Технологические трубопроводы	Судов	Лист	Листов	
								ГР	5				
								Госконинформационно-технологический институт			ГИПРОНЕФТЕТРАНС		г. Волгоград

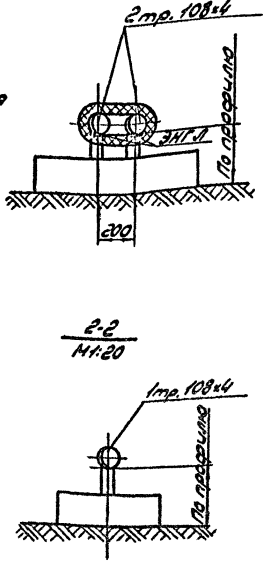
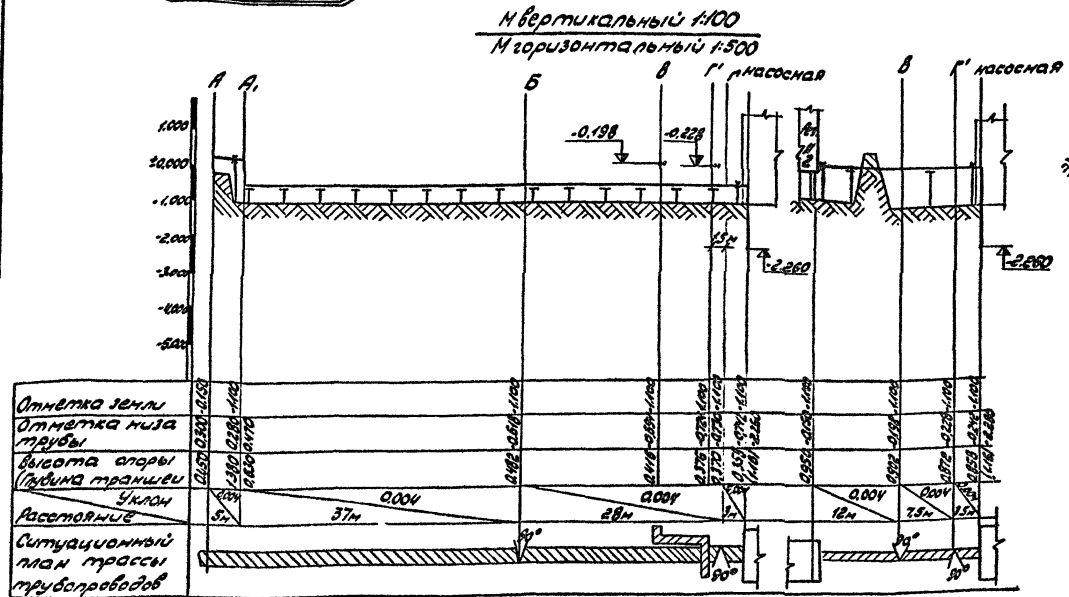


За отметку 2000 принята отметка верха площадки слива и сбора отработанных масел.

Объём работ

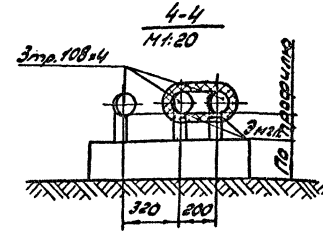
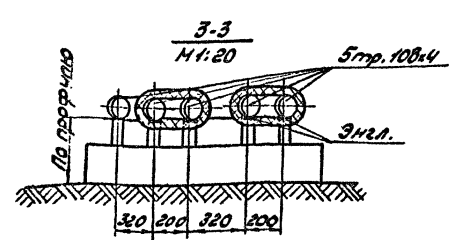
Наименование	Ед. изм.	Колич-ство	вес общ. кг
1 Надземная прокладка трубопроводов на опорах 108x4	п.м.	108,0	1087,6
2 Надземная прокладка трубопроводов в теплоизоляции 108x4	п.м.	205,0	2103,3
3 Подземная прокладка трубопроводов в грунте 57x3,5	п.м.	80	37,0

Типовой проект УОЗ-12-61 Альбом I



Спецификация

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ма-тер.	Вес кг		Примечание
				Ед.	Общ.	
1 Резервуар сварной горизонтальный цилиндрический для нефтепродуктов с плоским днищем при надземном хранении ёмкостью 75 м³	шт.	3	СВ.	-	-	лист 7-9
2 Труба 108x4 ГОСТ 8732-70	п.м.	311	-	10,26	3190,9	
3 Отвод 90° 100x40	шт.	14	Ст 20	24	33,6	ГОСТ 17375-72
4 Опора 150x108С	шт.	48	Ст.	2,07	99,4	ГОСТ 14911-69
5 Электроды Э-42А	кг	49	Ст.	-	-	ГОСТ 9467-75
6 Труба 57x3,5 ГОСТ 8732-70	п.м.	8	-	4,82	37,0	
7 Отвод 90° 50x60	шт.	2	Ст 20	0,5	1,0	ГОСТ 17375-72
8 Опора 150x108С	шт.	12	Ст.	2,29	33,9	Упрощённый
9 Минераловатные маты на синтетическом связующем 8x40x40	м²	12	-	-	-	ГОСТ 9573-66



Разраб. Костенко	Инж.						
Пробер. Каменицкий	Инж.						
Рис. гр. Дьяченко	Инж.						
И. инж. Прохорова	Инж.						
Машинист Каменицкий	Инж.						
Машинист Бучин	Инж.						
Машинист Набоков	Инж.						
Разраб. Мучкина	Инж.						

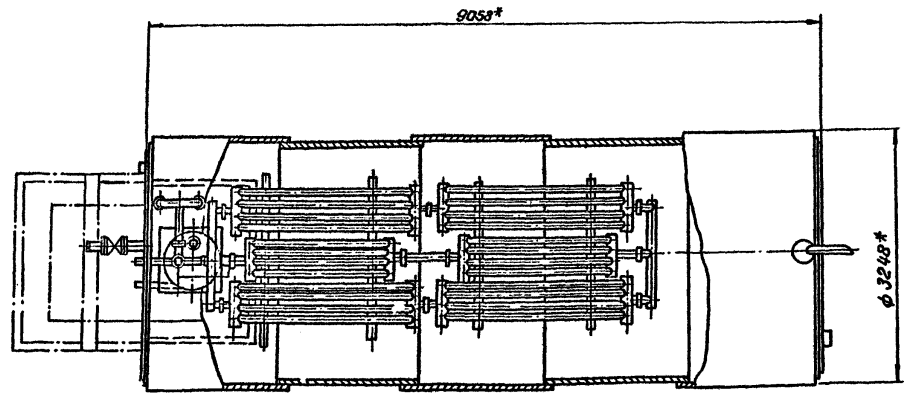
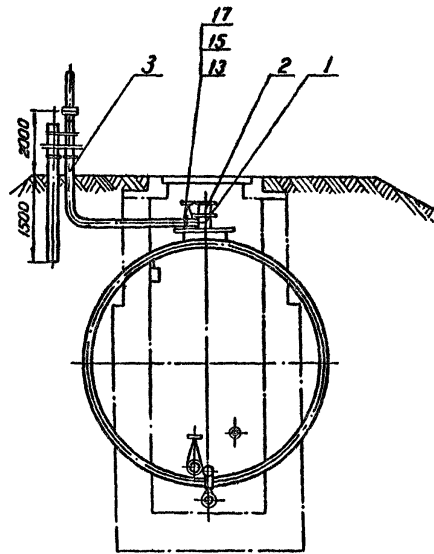
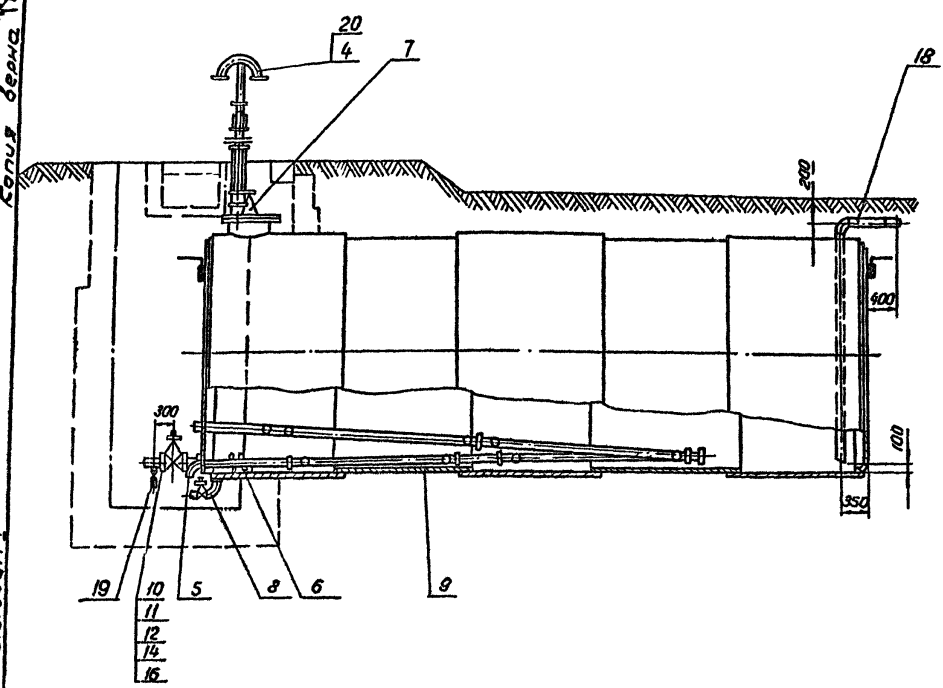
Привязан

Пункт приема и сбора отработанных масел	
Технологические трубопроводы	Станд. лист 6
Схема, план, профиль и сечение трубопроводов вариант П	

И.И.И. №

И.И.И. №

Типовой проект 402-12-61 Аллювий



- 4* Размеры для справок.
- 5. Глубину заложения резервуара см. строительную часть проекта.
- 6. Сварку производить качественными электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75.
- 7. Для ввода сливной трубы в резервуаре вырезать отверстие $\phi 82$ мм с последующим наложением усиливающего кольца, толщиной 8 мм.

Спецификация

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ма-те-риал	Вес в кг		Примечание
				Ед	Общ	
1. Патрубок замерного люка	шт	1	Сб	9.0	9.0	ГОСТ 4627-70 Лп. 704-1-III, А.У. А.ТХ-4
2. Люк замерный 13-150	"	1	"	6.0	6.0	ГОСТ 16133-70 Саратовский з-д "Нефтемаш"
3. Труба 57×3.5 ГОСТ 8732-70 В10 ГОСТ 8731-74	п.м.	1	"	4.62	4.62	"
4. Наконечник вентиляцион- ный 50	шт	1	Сб.	6.2	6.2	Т.п. 704-1-III А.У. А.ТХ-5
5. Труба прямо-раздаточная	"	1	"	15.0	15.0	ГОСТ 46.20-68 Т.п. 704-1-III, А.У. А.ТХ-7
6. Хлопушка I-XII-100-A	"	1	"	10.5	10.5	ГОСТ 3744-63 Саратовский з-д "Нефтемаш"
7. Механизм управления хло- пушкой (верхний) МУВ-100	"	1	"	30.0	30.0	ГОСТ 4623-71 Саратовский з-д "Нефтемаш"
8. Зачистное устройство	"	1	"	9.5	9.5	А.У. А.ТХ-8
9. Секционный подогрева- тель $F = 14 \text{ м}^2$	"	1	"	480	480	Т.п. 704-1-III А.У. А.ТХ-18
10. Задвижка 100-10	"	1	"	41.5	41.5	30 ч 6 бк
11. Фланец 100-10	"	2	Ст.30п	3.96	7.92	ГОСТ 1255-67
12. Болт М16х60.58	"	24	Ст.20	0.125	3.0	ГОСТ 7798-70
13. Болт М12х50.58	"	4	"	0.062	0.25	ГОСТ 7798-70
14. Гайка М16.5	"	24	Ст.10	0.034	0.818	ГОСТ 5915-70
15. Гайка М12.5	"	4	"	0.015	0.06	ГОСТ 5915-70
16. Шайба 16	"	24	"	0.016	0.288	ГОСТ 11371-68
17. Шайба 12	"	4	"	0.006	0.024	ГОСТ 11371-68
18. Труба сливная $\phi 89 \times 3.5$ С-3200	"	1	Ст.10	2361	2361	Материал ГОСТ 8732-70
19. Вентиль муфтовый 50-10	"	1	Сб.	4.4	4.4	15 кч 18р
20. Совмещенный механический дыхательный клапан СМК-100	"	1	"	34.0	34.0	Армавирский нашавод

- 1. Резервуар и оборудование приняты в соответствии с типовым проектом 704-1-III, разработанным институтом Южгипротрубопровод.
- 2. Спецификация данного чертежа составлена для резервуара с пароподогревом.
- 3. Оборудование резервуара для хранения нефтепродукта группы СНО аналогично, исключая в спецификации позиции 4 и 9, позиция 20 относится только для резервуара группы СНО.

Разраб.	Костенко	Иши						
Пров.	Ламенский	Иши						
Рук. гр.	Ляченко	Иши						
Нач.пр.	Просвирина	Иши						
Нач.смет.	Ламенский	Иши						
Нач.оп.	Бултин	Иши						
Исполн.	Новиков	Иши						

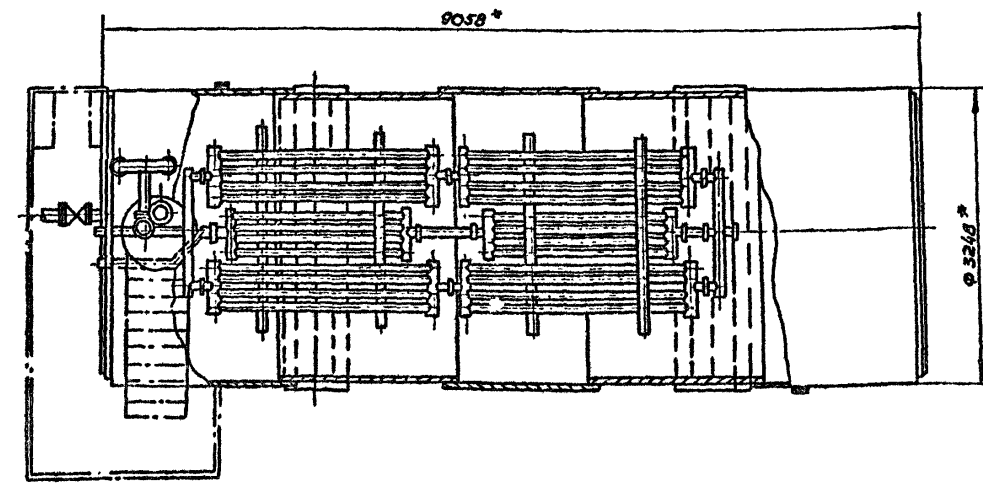
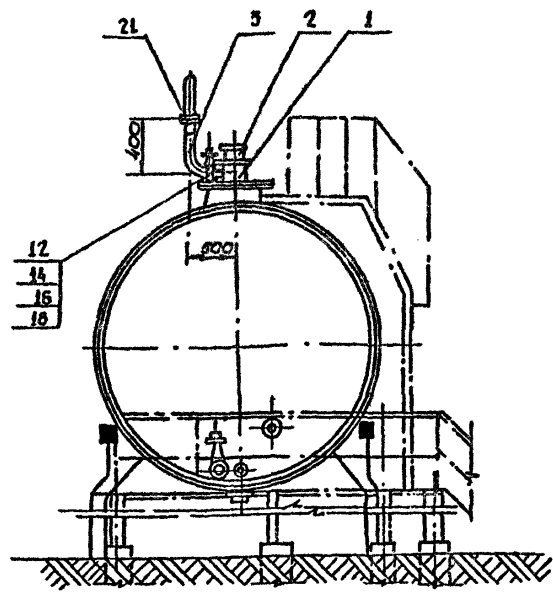
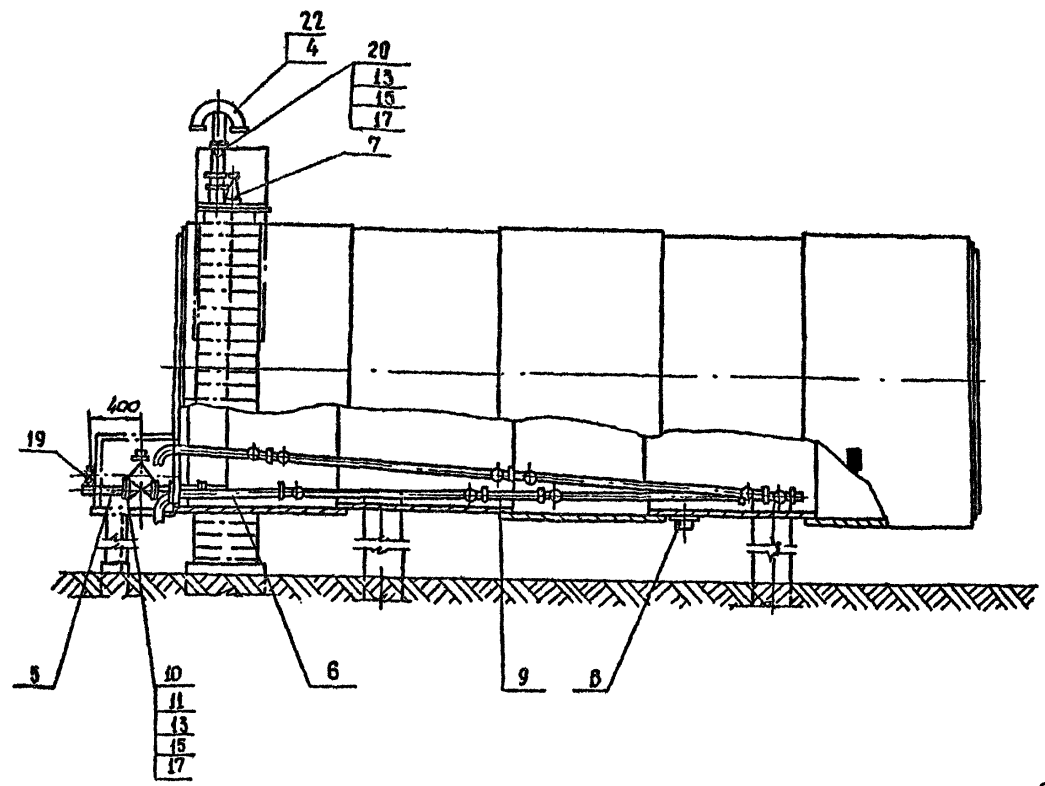
Т			
Пункт приема и сбор отработанных масел			
Привязан	Технологическое оборудование.	Стадия	Лист
		ТР	7
Оборудование подземно го резервуара $V = 75 \text{ м}^3$ (вариант I)		ОСКОМНЕФТЕПРОДУКТ РС.В.А. ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	

Копия верна

Альбом I

Типовой проект 902-12-61

Шив и подл. Подл. и Вата



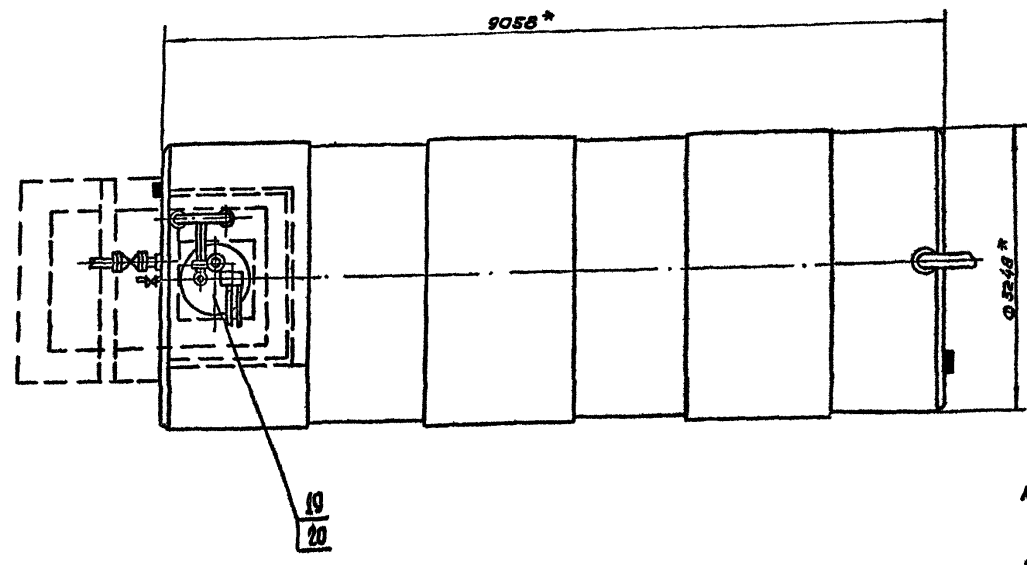
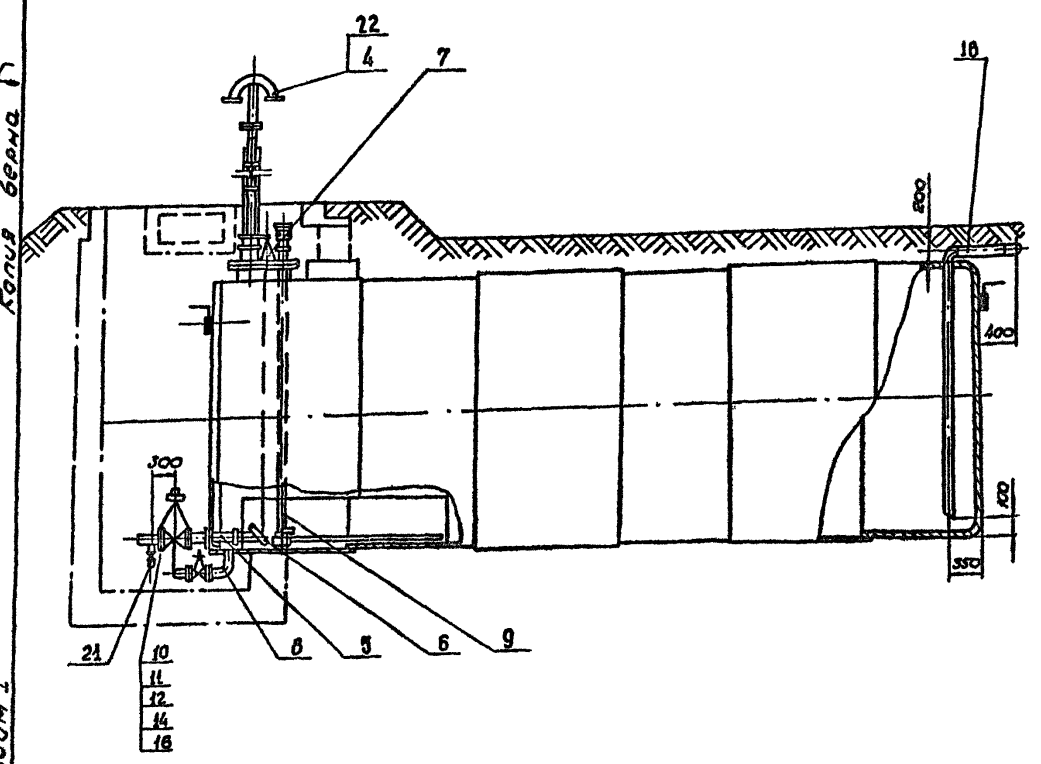
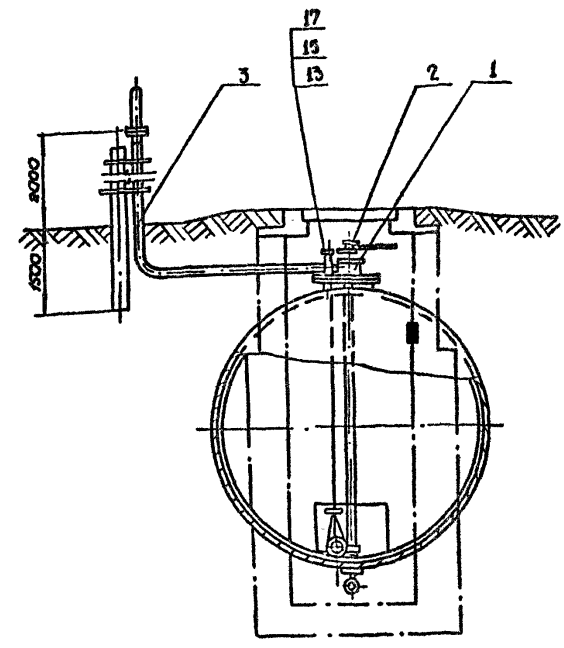
1. Резервуар и оборудование приняты в соответствии с типовым проектом 704-1-III, разработанным институтом Южнепротрубопровод.
2. Спецификация данного чертежа составлена для резервуара с пароподогревом.
3. Оборудование резервуара для хранения нефтепродукта группы СНО аналогично, исключая в спецификации поз 4 и 9, позиция 22 относится только для резервуара группы СНО.
4. Размеры для справок.
5. Высоту установки резервуара см. строительную часть проекта.
6. Сварку производить качественными электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.
7. Теплоизоляция резервуара условно не показана.
8. Площадь изоляции одного резервуара - 91 м².

СПЕЦИФИКАЦИЯ						
Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ма-тер.	Вес в кг		Примечание
				Ед	Общ	
1 Патрубок замерного люка	шт	1	СБ	9.0	9.0	ГОСТ 4627-70
2 Люк замерный 13-150	"	1	"	6.0	6.0	ГОСТ 1-111 АУЛТХ-6 ГОСТ 16133-70 Саратовский з-д "Нефтемаши"
3 Труба 810 ГОСТ 8731-74	п.м	1.0	"	4.62	4.62	
4 Наконечник вентиляцион-ный 50	шт	1	СБ	6.2	6.2	г.п. 704-1-111 АУЛТХ-5
5 Труба приема-раздаточная	"	1	"	15.0	15.0	ГОСТ 1620-68 г.п. 704-1-111 АУЛТХ-6
6 Хлопушка I-ХП-100-А	"	1	"	10.5	10.5	ГОСТ 3744-67 Саратовский з-д "Нефтемаши"
7 Механизм управления клап-пунком (верхний) МУВ-100 водогрязеслужеская	"	1	"	30.0	30.0	ГОСТ 4623-71 Саратовский з-д "Нефтемаши"
8 пробка	"	1	"	1.4	1.4	г.п. 704-1-111 А.Ф. А.ТХ-7
9 Секционный подогреватель F=16 м ²	"	1	"	480	480	г.п. 704-1-111 АУЛТХ-17
10 Завдвижка 100-10	"	1	"	41.5	41.5	304 60к
11 Фланец 100-10	"	2	Ст30	3.96	7.92	ГОСТ 1255-67
12 Фланец 50-2,5	"	1	"	1.04	1.04	ГОСТ 1255-67
13 Болт М 16х 60.58	"	24	Ст 20	0.125	3.0	ГОСТ 7798-70
14 Болт М 12х 50.58	"	4	"	0.062	0.25	ГОСТ 7798-70
15 Гайка М 16.5	"	24	Ст 10	0.034	0.816	ГОСТ 5915-70
16 Гайка М 12.5	"	4	"	0.015	0.06	ГОСТ 5915-70
17 Шайба 16	"	24	"	0.012	0.288	ГОСТ 11371-68
18 Шайба 12	"	4	"	0.006	0.024	ГОСТ 11371-68
19 Вентиль муфтовый 50-10	"	1	СБ ВМ	4.4	4.4	15кч 18р
20 Фланец 100-2,5	"	1	Ст30	2.14	2.14	ГОСТ 1255-67
21 Переход к 100х50 С40 совмещенный механический	"	1	Ст20	0.5	0.5	ГОСТ 17378-72 Кривавирский
22 дыхательный клапан СМД-100	"	1	СБ	34.0	34.0	машзавод

Разраб. Костенко	В.И.									
Провер. Коменский	В.И.									
Аук. ер. Дорченко	В.И.									
И.контр. Просвирица	В.И.									
Нач. сект. Коменский	В.И.									
Нач. отв. Бунтин	В.И.									
Л.им.па. Новиков	В.И.									
Т										
Пункт приема и сбора отработанных масел										
Технологическое оборудование										
Оборудование наземного ре-зервуара V=75 м ³ (вариант II)										
								Студия	Лист	Листов.
								ТР	6	
								Госкомнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград		

5 Глубину заложения резервуара см. строительную часть проекта.

6 Для ввода сливной трубы в резервуаре вырезать отверстие $\phi 92$ мм, с последующим наложением усиливающего кольца толщиной 8 мм.



1 Монтаж электрогрелки в резервуаре производить согласно инструкции завода-изготовителя и технической документации СКБ, Транснефтьавтоматика.
 2 Резервуар и оборудование приняты в соответствии с типовым проектом 704-1-111, разработанным институтом Южгипротрубопровод.
 3 Спецификация данного чертежа составлена для резервуара с электроподогревом.
 4 Оборудование резервуара для хранения нефтепродукта группы СН0 аналогично, исключая в спецификации поз. 19, 20; позиция 22 относится только для резервуара группы СН0.

Спецификация						
Наименование	Ед. изм.	коп.	Вес в кв		Примечание	
			Ед.	Общ.		
1 Потрибак замерного люка	шт	1	СБ	9,0	9,0	ГОСТ 4627-70 т.п. 704-1-111 А.В.Л.ТХ-6
2 Люк замерный 13-150	"	1	"	6,0	6,0	ГОСТ 16133-70 Саратовский з-д "Нефтемаш"
3 Труба $\phi 10$ ГОСТ 8731-74	п.м	1	—	4,62	4,62	—
4 Наконечник вентиляционный 50	шт	1	СБ	6,2	6,2	т.п. 704-1-111 А.В.Л.ТХ-5
5 Труба приемно-раздаточная	"	1	"	15,0	15,0	ГОСТ 4620-68 т.п. 704-1-111 А.В.Л.ТХ-7
6 Хлопушка I -ХП-100-А	"	1	"	10,5	10,5	ГОСТ 3144-61 Саратовский з-д "Нефтемаш"
7 Механизм управления хлопушкой (верхний) МУВ-100	"	1	"	30,0	30,0	ГОСТ 1623-74 Саратовский з-д "Нефтемаш"
8 Зачистное устройство	"	1	"	9,5	9,5	т.п. 704-1-111 А.В.Л.ТХ-8
9 Электрогрелка для резервуара V=75м ³ N=42 кВт	компл	1	"	—	—	Опытный маш. з-д г. Армавир
10 Задвижка 100-10	шт	1	"	41,5	41,5	304Б ОК
11 Фланец 100-10	"	2	Ст3сп	3,96	7,92	ГОСТ 1255-67
12 Болт М16×60.58	"	24	Ст20	0,123	3,0	ГОСТ 7798-70
13 Болт М12×50.58	"	4	"	0,062	0,25	ГОСТ 7798-70
14 Гайка М16.5	"	24	Ст.10	0,034	0,816	ГОСТ 5915-70
15 Гайка М12.5	"	4	"	0,015	0,06	ГОСТ 5915-70
16 Шайба 16	"	24	"	0,012	0,288	ГОСТ 11371-68
17 Шайба 12	"	4	"	0,008	0,024	ГОСТ 11371-68
18 Труба сливная $\phi 89 \times 3,5$ с=3200	"	1	Ст 10	23,61	23,61	ГОСТ 8732-70
19 Разметка монтажных отверстий в крышке горловины рез-ва	"	1	—	—	—	Альбом II 3346 ТМ. 00.00.01
20 Накладка	"	1	Ст.3	0,15	0,15	Альбом II 3346 ТМ. 00.00.02
21 Вентиль муфтовый 50-10	"	1	СБ	4,4	4,4	15хч 18р
22 Совмещенный механический дыхательный клапан СНДК-100	"	1	"	34,0	34,0	Армавирский машинозавод

Копия берена

Альбом I

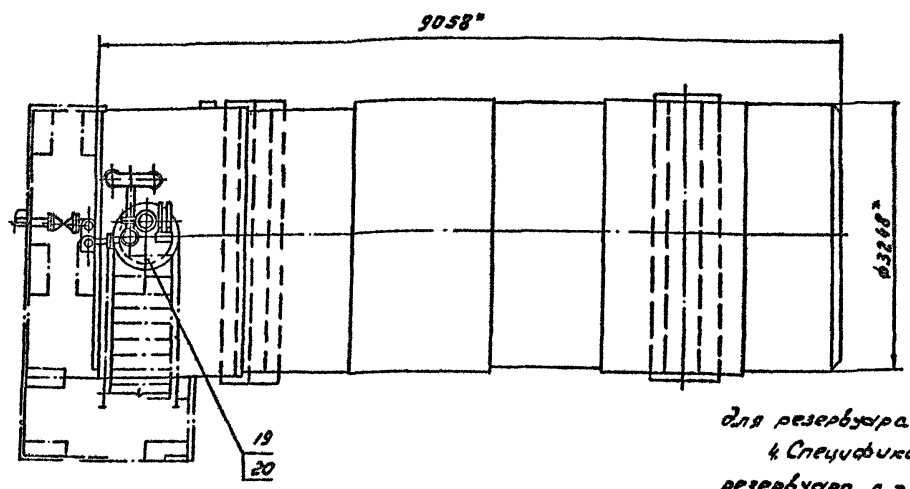
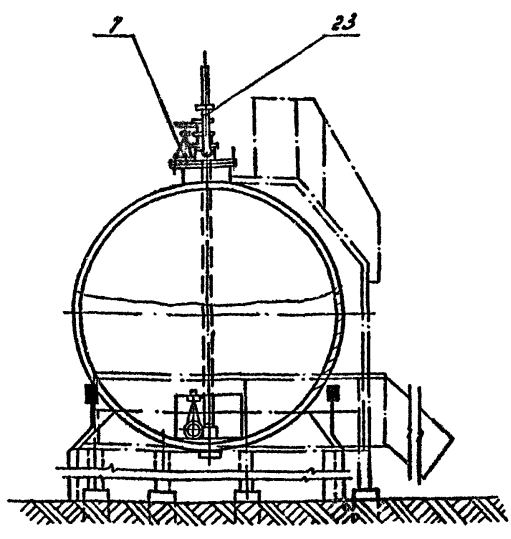
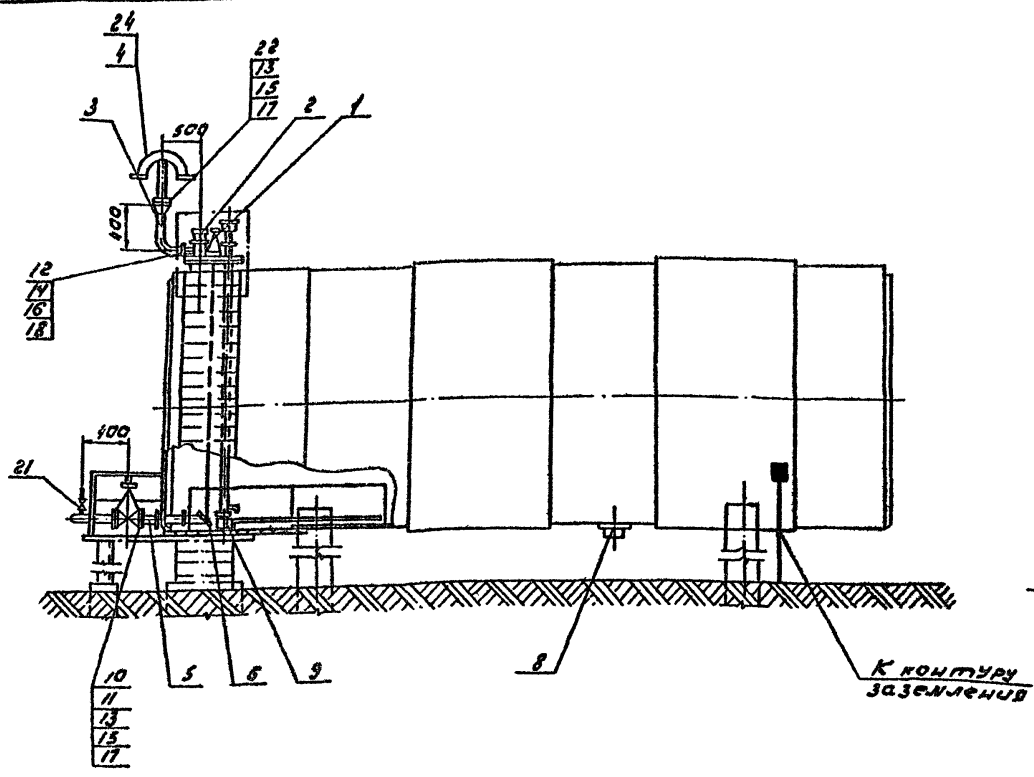
Типовой проект 402-12-61

Шне и год, Подпись и дата

Разраб. Костанко	Провер. Коменский	Инж. Дьяченко	Инж. Проскура	Нач. отд. Бунтин	Инж.пр. Новиков	Т	Пункт приема и сбора отработанных масел	Технологическое оборудование	Оборудование подземного резервуара V=75 м ³ (вариант II)	Листов	Лист	Листов
Привязок	Листов	Лист	Лист	Лист	Лист							

Госкомнефтепродукт РСФСР
 ГИПРОНЕФТЕТРАНС
 в Волгоград

Котел берма
 Типовой проект 402-12-61 Альбом I

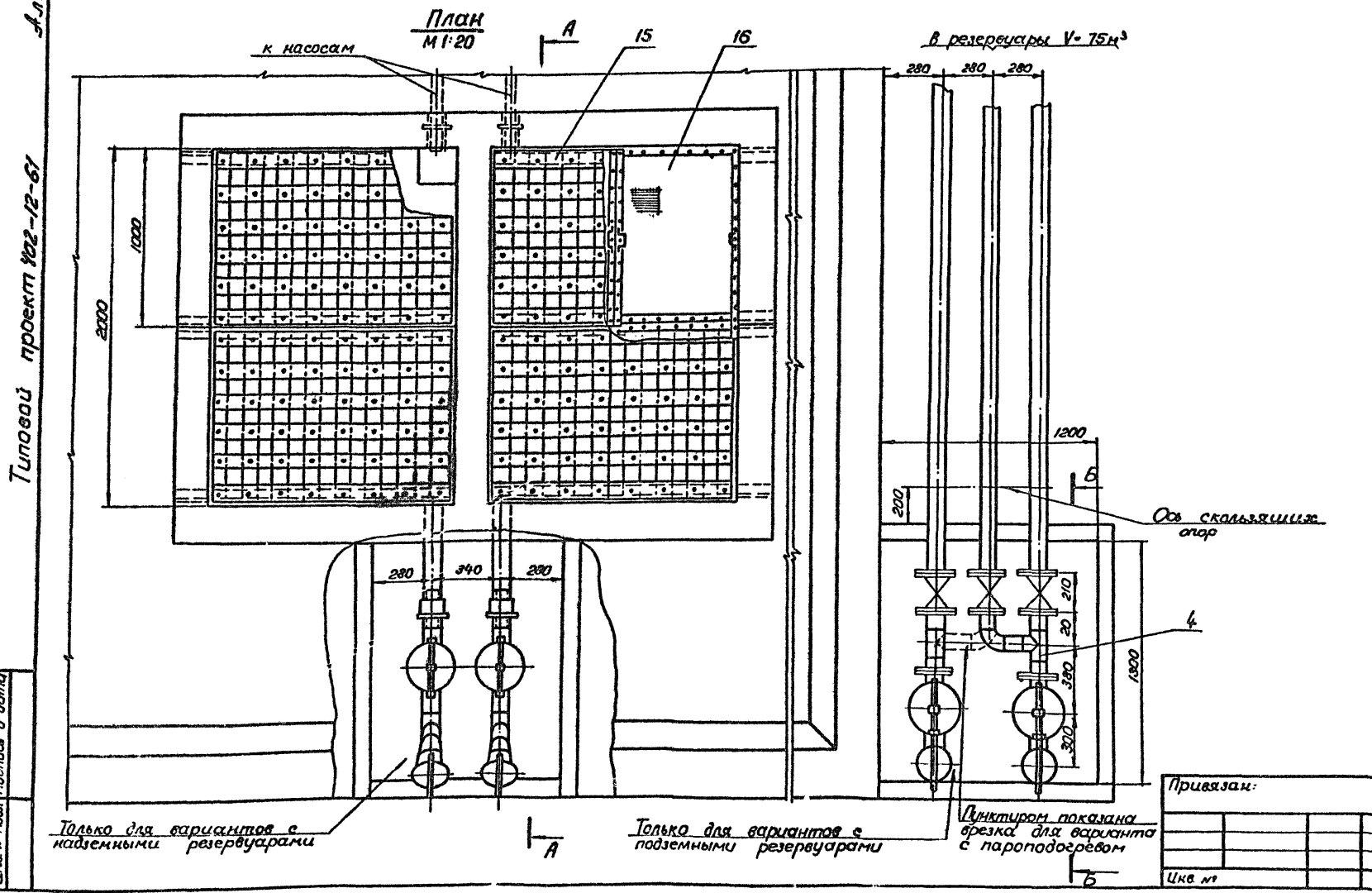
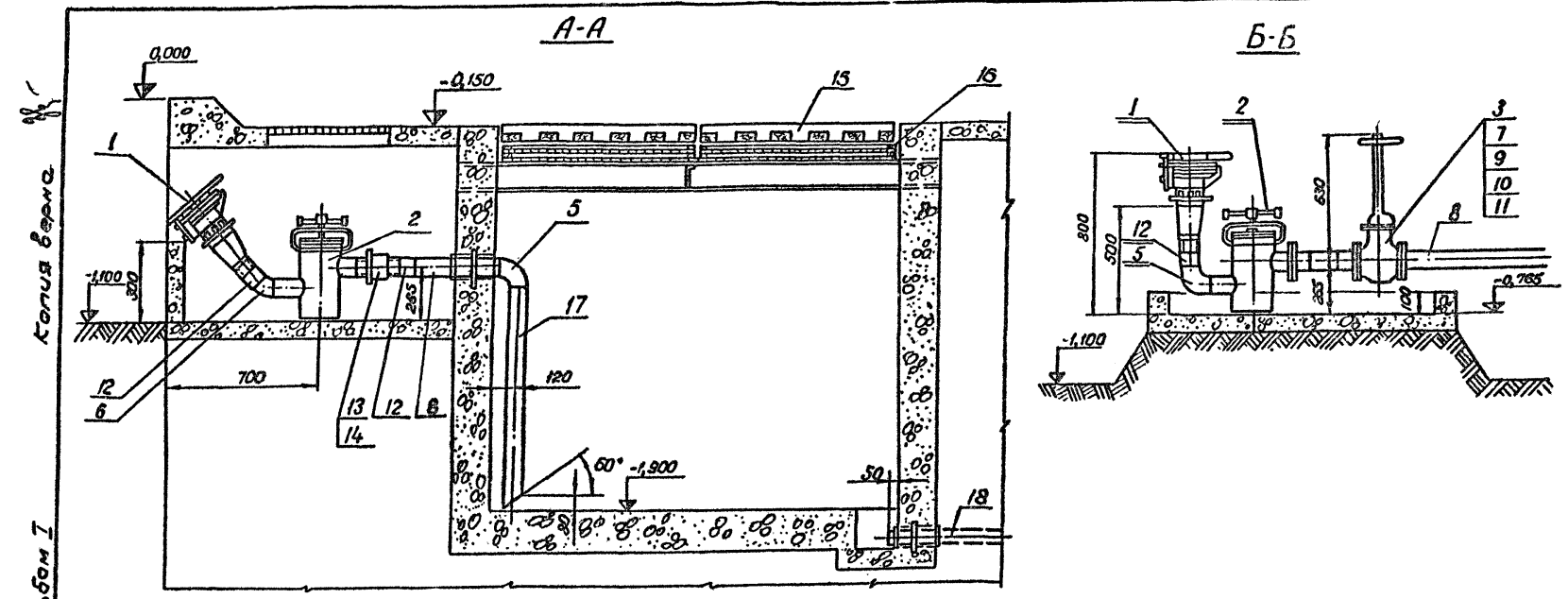


Спецификация						
Наименование	Ед. изм.	Кол.	Ма-тер.	Вес		Примечание
				Ед.	Общ.	
1 Трубка замерного люка	шт	1	сб.	9,0	9,0	ГОСТ 4627-70 п.п. 704-1-III, АТХ-4
2 Люк замерный ЛЗ-150	"	1	"	6,0	6,0	ГОСТ 18133-70 СОРТОВОЙ 3-Э НЕФТЕМАНШ
3 Труба 57x35 ГОСТ 8732-70 В10 ГОСТ 8731-74	п.м	1,0	"	1,62	4,62	
4 Наконечник вентиляционный 50	шт	1	сб.	6,2	6,2	ГОСТ 704-1-III АТХ-4
5 Трубы привент.-раздаточная	"	1	"	130	150	ГОСТ 4627-70 п.п. 704-1-III, АТХ-4
6 Клапановка 2-кп-100-А	"	1	"	10,5	10,5	ГОСТ 3711-67 СОРТОВОЙ 3-Э НЕФТЕМАНШ
7 Механизм управления клапановкой (вертикаль) МУВ-100	"	1	"	30,0	30,0	ГОСТ 4627-70 СОРТОВОЙ 3-Э НЕФТЕМАНШ
8 Водоразъемный пробка	"	1	"	1,4	1,4	ГОСТ 704-1-III АТХ-4
9 Электрогрейка для резервуара V=75 м³ НЕУГРЕВ	компл.	1	"			Опытный маш. 3-Э в. Ломович
10 Задвижка 100-10	шт	1	"	41,5	41,5	3046 БК
11 Фланец 100-10	"	2	Ст 30	3,96	7,92	ГОСТ 1255-67
12 Фланец 50-2,5	"	1	"	1,04	1,04	ГОСТ 1255-67
13 Болт М16x 60,58	"	24	Ст 20	0,125	3,0	ГОСТ 7798-70
14 Болт М12x 50,58	"	4	"	0,062	0,25	ГОСТ 7798-70
15 Гайка М16,5	"	24	Ст 10	0,034	0,816	ГОСТ 5915-70
16 Гайка М12,5	"	4	"	0,015	0,06	ГОСТ 5915-70
17 Шайба 16	"	24	"	0,012	0,288	ГОСТ 11371-68
18 Шайба 12	"	4	"	3,006	7,024	ГОСТ 11371-68
19 Разметка монтажных отверстий в крышке горловины резерв.	"	1	"			Л1680МД 3346ТМ.00.00.01
20 Накладка	"	1	Ст 3	0,15	0,15	3346ТМ00.00.02
21 Вентиль муфтовый 50-10	"	1	сб	4,4	4,4	15 КУ 18Р
22 Фланец 100-25	"	1	Ст 30	2,14	2,14	ГОСТ 1255-67
23 Переход к 100x50 СЧ0	"	1	Ст 20	0,5	0,5	ГОСТ 17378-72
24 Совмещенный механический дыхательный клапан СМДК-100	"	1	сб	34,0	34,0	Ярандинский машзавод

- для резервуара группы СНО.
- 4. Спецификация данного чертежа составлена для резервуара с электроподогревом.
- 3. Высоту установки резервуара см. строительную часть проекта.
- 6. Сварку производить качественными электродами ЭУ2А по ГОСТ 9467-75.
- 7.* Размеры для справок.
- 8. Теплоизоляция резервуара условно не показана.
- 9. Площадь изоляции одного резервуара - 91 м².

1. Монтаж электрогрейки в резервуаре производить согласно инструкции завода-изготовителя и технической документации СКБ "Транснефтеавтоматика"
 2. Резервуар и оборудование приняты в соответствии с типовым проектом 704-1-III, разработанным институтом Южгипротрубопровод.
 3. Оборудование резервуара для хранения нефтепродукта группы СНО аналогично, исключая в спецификации поз. 4, 9, 19, 20; позиция 24 относится только

Разраб. Костенко	Провер. Каменицкий	Рук. гр. Абрамченко	Н.контр. Новиков	Машзав. Новиков	402-12-61	Т
Пункт приема и сбора отработанных масел				Листа 10		
Технологическое оборудование				Лист 10		
Оборудование надземного резервуара V=75 м³ (гарантия 12)				Лист 10		



1. В спецификации номера позиций 3, 4, 7, 9, 10, 11 относятся только к варианту с подземными резервуарами;
 номера позиций 6, 13, 14 относятся только к варианту с надземными резервуарами;
 остальные номера - к обоим вариантам.
 2. В спецификации номера позиций 5, 8, 12 в числителе даны значения для варианта с надземными резервуарами,
 в знаменателе - с подземными резервуарами.

Наименование	Ед. изм.	Кол.	Материал	Вес в кг		Примечание
				едм. едм.	общ.	
1 Муфта сливная быстро-разъемная Ду 80 МС-I	шт	2	Сб	7,8	15,2	Армавирский завод "Резомас"
2 Фильтр сливной Ду 80	"	2	"	15,7	31,4	"
3 Задвижка 80-10	"	3	"	32,5	97,5	304 Ббк
4 Тройник 80С40	"	1	Сталь 20	1,3	1,3	ГОСТ 17376-72
5 Отвод 90° 80С40	"	$\frac{2}{3}$	"	1,4	$\frac{2,8}{4,2}$	ГОСТ 17375-72
6 Отвод 45° 80С40	"	2	"	0,7	1,4	"
7 Фланец 80-10	"	10	ВМ Оп3ст	3,49	34,90	ГОСТ 1255-67
8 Труба $\frac{89 \times 3,5}{810}$ ГОСТ 8732-70	п.м.	$\frac{4,4}{1}$	"	7,38	$\frac{32,5}{7,38}$	"
9 Болт М16×60,58	шт.	32	Сталь 20	0,125	4	ГОСТ 7198-70
10 Гайка М16,5	"	32	"	0,034	1,09	ГОСТ 5915-70
11 Шайба 16	"	32	Сталь 10	0,012	0,38	ГОСТ 11371-68
12 Скоба 80	"	$\frac{4}{2}$	Ст.9	0,90	$\frac{3,6}{1,8}$	ГОСТ 8969-75
13 Кантргайка Ду 80	"	2	Ст 9	0,35	0,70	ГОСТ 8968-75
14 Муфта прямая Ду 80	"	2	Ст.9	0,69	1,38	ГОСТ 8966-75
15 Решетка	"	4	дерево	42,0	168	3346 ТМ 08 000000
16 Фильтр	"	8	Сб	5,62	44,96	3346 ТМ 08 000000 СБ
17 Патрубок С-1100; труба 89×3,5	"	2	Ст.10	8,12	16,24	Материал ГОСТ 8732-70
18 Патрубок С-350; труба 57×3,5	"	2	"	1,2	2,4	Материал ГОСТ 8732-70

Разраб. Костенко	Пров. Каменский	Инж. Дьяченко	Инж. Просвирина	Инж. Каменский	Инж. Бунтин	Инж. Новиков
402-12-61 Т						
Пункт приема и сбора отработанных масел.						
Технологическое оборудование.				Лист	Листов	
Приемный резервуар и сливные устройства.				ТР	11	
Госкомнефтепродукт РСФСР, ГИПРОНЕФТЕТРАНС, г. Волгоград						

Лица, подписавшие и дата

Только для вариантов с надземными резервуарами

Только для вариантов с подземными резервуарами

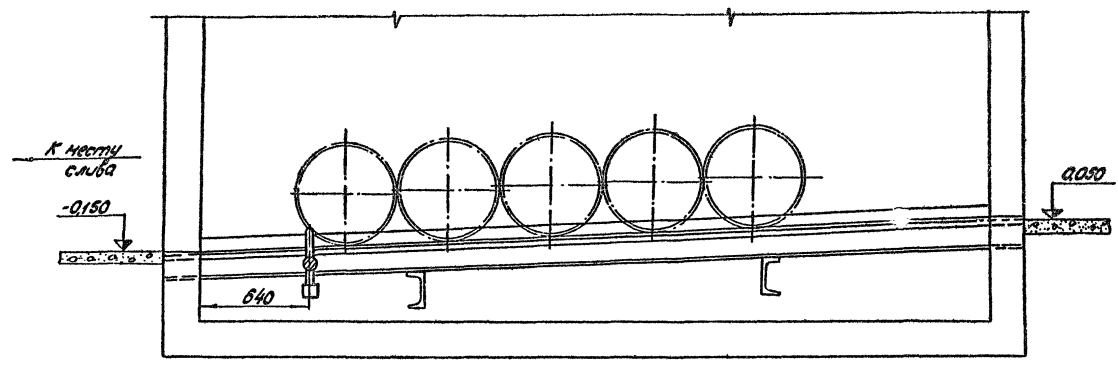
Дунктиром показана врезка для варианта с пароподогревом

Привязан:

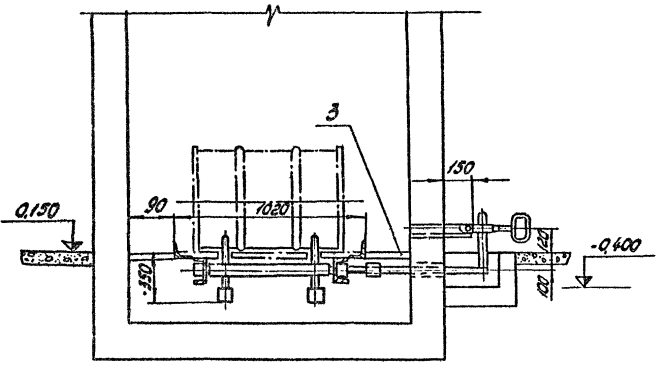
Иск. №

Тиловий проект 402-12-61
 Альбом I
 Для верна

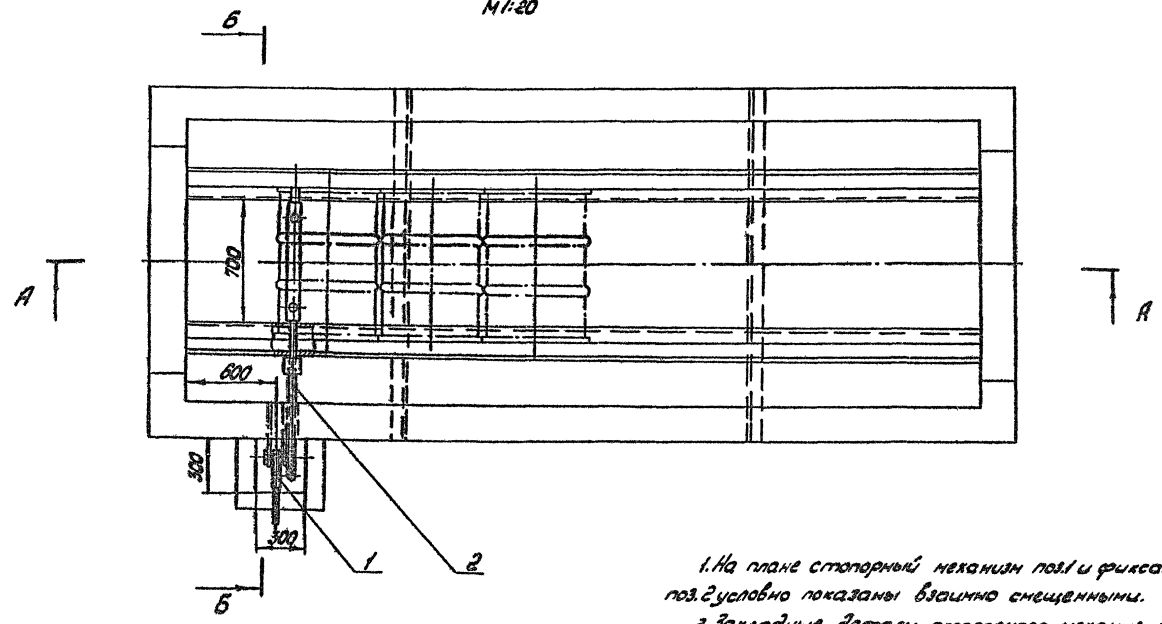
A-A



Б-Б



План
M1:20



1. На плане стопорный механизм пол. и фиксатор
 поз. 2 условно показаны взаимно смещенными.
 2. Закладные детали стопорного механизма
 заделать в бетоне.

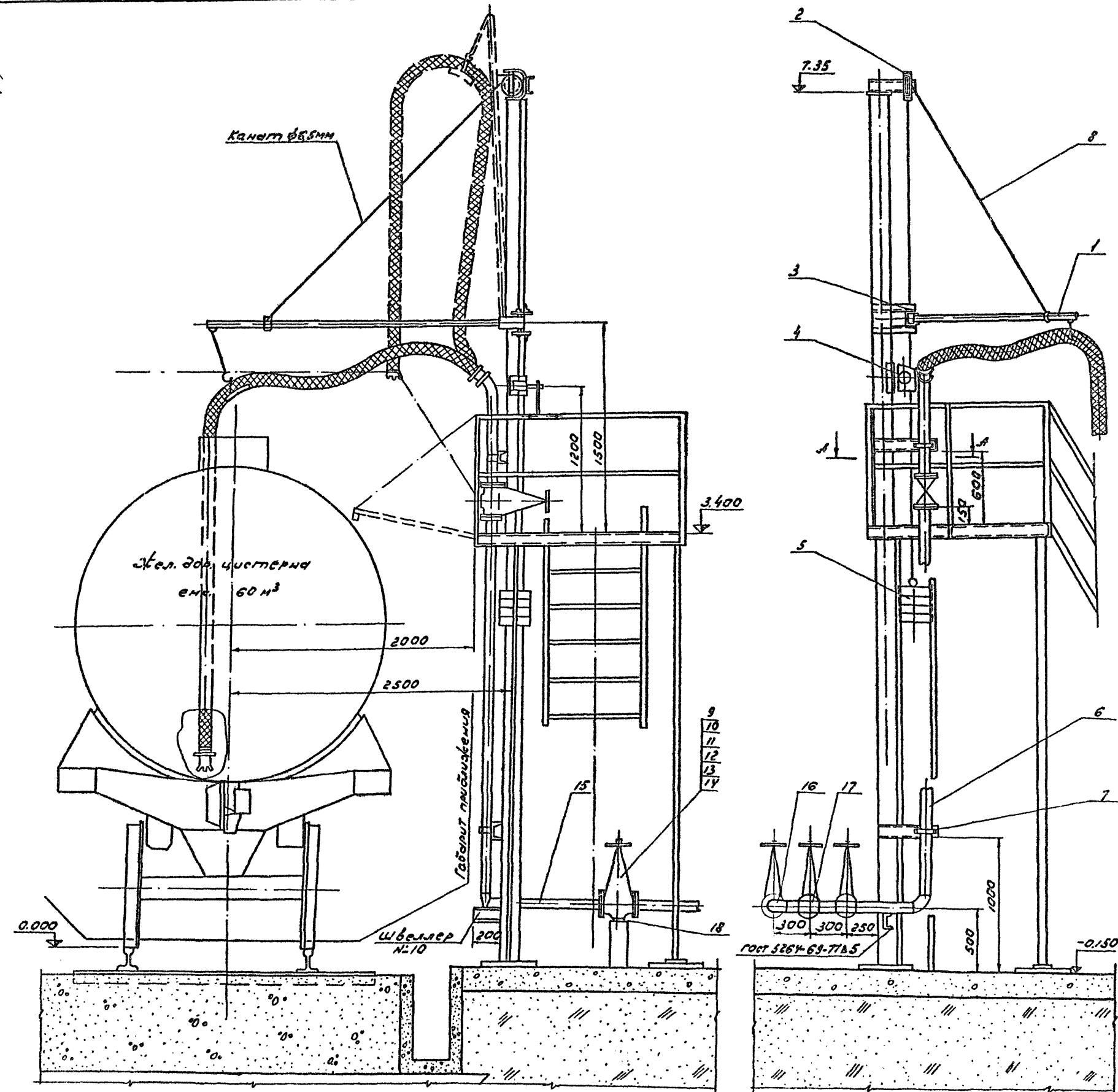
Спецификация

Наименования	Ед. изм.	Кол. во	Мат. рнал в сборе	Вес в кг	Примечание
1 Стопорный механизм	шт	1		256,2	Альбом 334874.10.00.00
2 Фиксатор	"	1		6,76	Альбом 334874.11.00.00
3 Настил (доска 8x30мм)	м ³	0,18	сос. на	500 90	ГОСТ 8486-86

Разраб. Ежков	Вед. Мухоморов	402-12-61	Т
Провер. Каменский	Инж. гр. Давыдов		
Инж. гр. Прасолова	Машин. Начальн. Каменский	Пункт приема и сбора отработанных масел	
Маш. отп. Бичимин	Личн. Лавров	Технологическое оборудование	
Личн. Лавров	Новиков	Станд. Лист	Листов
		ТР	12
Камера для разогрева масел в бочках. План. Разрезы.		Исполнительный лист №17 ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	

Привязан				
Ивл. №				

Тыловой проект 402-12-61 Альбом I



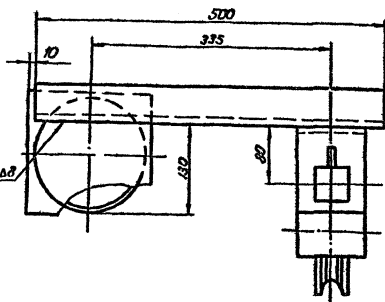
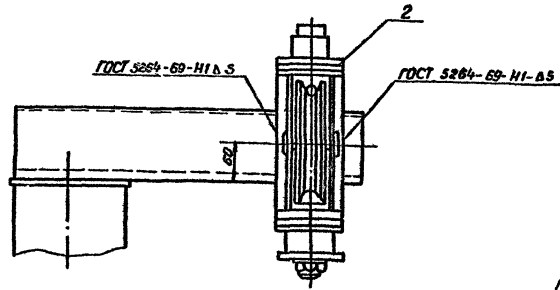
Спецификация						
№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Ма-тер-иал	Вес в кг	Примечан.
1	Укосина	шт.	1	"	20 20	Альбом I 33У6ТН.01.00.0015
2	Блок подземного устройства	шт.	1	"	14.6 16.6	Альбом I 33У6ТН.02.00.0015
3	Поворотный шарнир	шт.	1	"	13.3 13.3	Альбом I 33У6ТН.03.00.0015
4	Установка лебедки ЛР-500	шт.	1	"	85.7 85.7	Альбом I 33У6ТН.04.00.0015
5	Противобес подземного устройства	шт.	1	"	52.0 52.0	Альбом I 33У6ТН.05.00.0015
6	Стойка Ду 100	шт.	1	сб.	159 159	Альбом I 33У6ТН.06.00.0015
7	Крепление стойки	шт.	2	ст.	- -	Альбом I 33У6ТН.07.00.0015
8	Канат 6,5-Г-В-Н-160	п.м.	9	ст.	- -	ГОСТ 3070-79
9	Забойка 100-10	шт.	3	сб.	41.5 124.5	304 ББк
10	Фланец 100-10	шт.	6	ВНСт 3ст	3.96 2376	ГОСТ 1255-67
11	Болт М16х70.58	шт.	48	Сталь 20	0.141 6.77	ГОСТ 7798-70
12	Гайка М16.5	шт.	48	Сталь 10	0.034 1.63	ГОСТ 5915-70
13	Шайба 16	шт.	48	Сталь 10	0.012 0.58	ГОСТ 11371-68
14	Прокладка пош 2х750х41000	м²	2	пер-нит	3 6	ГОСТ 481-71
15	Труба 108х4 ГОСТ 8732-70 870 ГОСТ 8731-79	п.м.	6	-	10.26 61.56	-
16	Отвод 90° 100 с 40	шт.	1	Сталь 20	2.4 2.4	ГОСТ 17375-72
17	Тройник 100 с 40	шт.	2	Сталь 20	2.5 5.0	ГОСТ 17376-72
18	Опора опп-2 750 по ГРС	шт.	3	Сталь	2.07 6.21	ГОСТ 14911-69
Оборудование						
19	Труба 32х20 ГОСТ 10704-75 870 ГОСТ 10705-63	п.м.	11	-	1.48 163	-
20	Минераловатные маты на синтетическом связующем, 8х50	м²	0.32	-	- -	ГОСТ 9573-73
21	Лакокрасочные	м²	8.0	-	- -	ТУ 36-329-67
22	Рубероид	м²	8.0	-	- -	ГОСТ 10923-76

1. В спецификацию данного чертежа включено оборудование, арматура и материалы находящиеся в пределах площадки налива.
2. Паросудлиник и теплоизоляция условно не показаны.

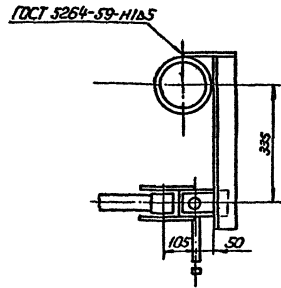
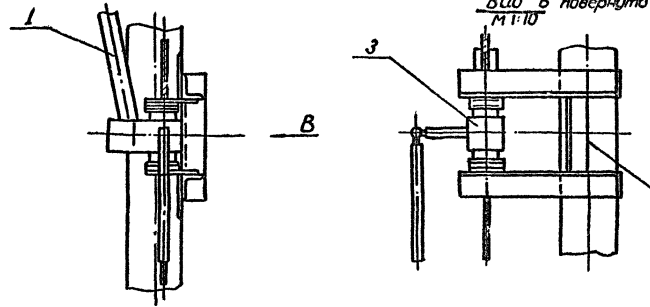
Разраб. МУУКИНА	Провер. Просвирова	Рук. зр. Давыденко	Н.контр. Просвирова	Мат. сер. Каченский	Мат. отд. Бунтман	Разраб. Костенко	Л.инж.пр. Новиков
Т 402-12-61							
Пункт приема и сбора отработанных масел				Технологическое оборудование			
Стойка для налива отработанных нефтепродуктов в з.д. цистерны общ. вид.				Стандарт лист листов			
				ТР 14			
				Гипронефтетранс			
				г. Волгоград			

Уч. № 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

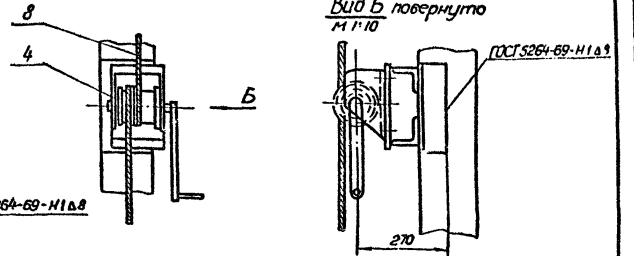
Установка блока подъемного устройства.
М 1:5



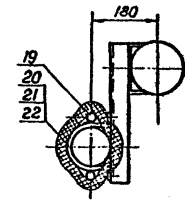
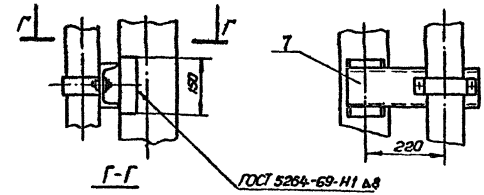
Установка поворотного шарнира.



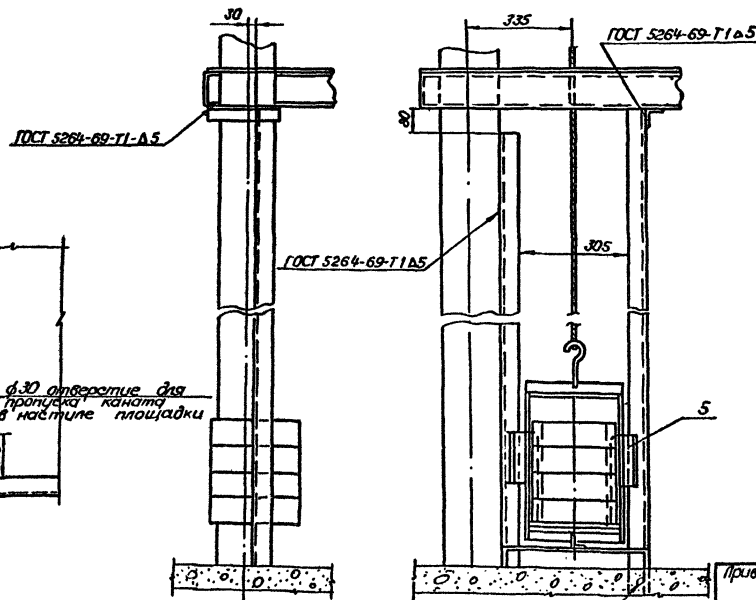
Установка лебедки.



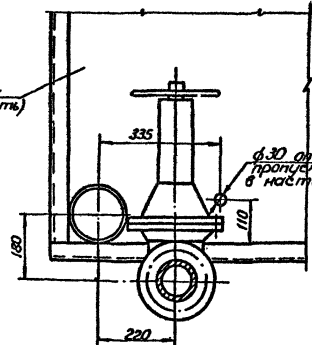
Узел крепления стаяка.
М 1:10



Установка противовеса подъемного устройства.
М 1:10



А-А лист 14
М 1:10



1. Номера позиций соответствуют спецификации листа Т-14.
2. Параспутники и теплоизоляция стаяка условно показаны только в разрезе Г-Г.

Забелка каната направляющая встан на глубину 160 мм

Привязан:

Цив. №

Разраб. Костенко	Электр. Костенко	402-12-61	Т
Провер. Каменский	Костенко		
Рук.вр. Дьяченко	Мамин	Пункт приема и сбора отработанных масел.	
Нач.сект. Прохорова	Костенко	Технологическое оборудование	
Нач.отд. Буштин	Мамин	Этапы	Лист
Инж.кпр. Навилов	Мамин	ТР	15
Цив. №		Искомнефтепродукт НКХ ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	

Милковой проект 402-12-61
 Алюбом I
 Копия берма
 Имя, фамилия, Подпись и дата

Архитектурно - строительная часть

1. Общие указания

1.1. Типовой проект "Пункт приема и сбора отработанных масел" разработан на основании плана типового проектирования Главнефтедобыча РСФСР на 1976 в

1.2. Типовой проект разработан для следующих условий строительства:

Зимняя температура воздуха - 20°; -30°; -40°С
 скоростной напор ветра - 27 кгс/м² для I^{зо} ветрового района. Вес снегового покрова 100 кгс/м² для III^{зо} снегового района. Сейсмичность района - не выше 6 баллов.
 Рельеф территории спокойный. Грунт в основании не просадочный со следующими нормативными характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi^m = 28^\circ$; модуль деформации $E = 150 \text{ кгс/см}^2$; нормативное удельное сцепление - $c = 0,02 \text{ кгс/см}^2$; объемный вес грунта $\gamma = 18 \text{ тс/м}^3$
 Грунтовые воды отсутствуют.

2. Схемы генеральных планов

2.1. Проектом предусмотрено четыре варианта схем генеральных планов пунктов приема и сбора отработанных масел в зависимости от расположения резервуаров (подземное или наземное) и способа обогрева (парообогрев или электрообогрев)

Схемы генеральных планов пунктов приема и сбора отработанных масел разработаны с учетом размещения их на территориях нефтебаз, исходя из следующих положений:

- обеспечение независимого подъезда автомобилей с маслом в бачках или автоцистернах к местам слива;
- обеспечение быстрой выгрузки бачек из автомашин и их временное складирование;
- обеспечение быстрого слива масел из автоцистерн;
- обеспечение свободной и быстрой загрузки автомашин пустой бачко-тарой;
- обеспечение временного хранения принятых масел с учетом их сортировки в резервуарном парке;
- обеспечение налива масел в вагоноцистерны через наливное устройство;
- обеспечение необходимых противопожарных разрывов согласно СНиП II-106-79. Склады нефти и нефтепродуктов. Нормы проектирования

2.2. При вариантах с пароподогревом пункт приема и сбора отработанных масел включает следующие сооружения:

- площадка сбора и слива отработанных масел с камерой подогрева;

- резервуарный парк;
 - площадка налива масел в вагоноцистерны.
- 2.3. Такой же набор сооружений пунктов приема и сбора отработанных масел предусматривается и при вариантах с электроподогревом. Единственным отличием является отсутствие камеры подогрева на площадке сбора и слива отработанных масел.

3. Архитектурно - планировочные решения

3.1. Площадка сбора и слива отработанных масел представляет собой приподнятую над проезжей частью на 1,1 м рампу с навесом. На площадке размещены заглубленная насосная, емкость для приема сливаемых масел из бачек и автоцистерн при варианте с пароподогревом - пропарочная камера, а также места складирования затаренных и пустых бачек.

Стены ramпы выполнены из сборных бетонных блоков с монолитными вставками из бетона марки 150 для крепления стока навеса. Покрытие площадки - цементно-бетонное с железнением поверхности.

Для обеспечения стока при мытье площадки поверхность ее спланирована с уклонами в сторону трап-колодцев. Стойки навеса приняты из стальных труб диаметром 140x5,5. Балки запроектированы из швеллеров и вутровров. Кровля - оштукатуренная. Стены пропарочной камеры приняты из красного полнстенового кирпича марки 75 на растворе марки 25. С наружной стороны стены и покрытие камеры утепляются пенополиуретаном и штукатурятся цементным раствором по сетке. Стальные конструкции окрашиваются масляной краской за 2 раза.

3.2. Резервуарный парк пункта приема и сбора отработанных масел запроектирован из трех горизонтальных стальных резервуаров емкостью по 75 м³. Установка резервуаров во всех вариантах предусматривается по типовому проекту 704-1-111.

3.3. Изоляция резервуаров во II^{зо} и III^{зо} вариантах выполнять минераловатными промышленными матами марки 100 толщиной 60 мм ГОСТ 9573-73 в 1 слой с последующим покрывным слоем из вкладки алюминиевых листов толщиной 0,8 мм ГОСТ 21631-76. Крепление изоляции производить на штырях, а покрывных листов на самонарезающихся винтах 4x12-014 ГОСТ 10621-67 согласно указаний серии 2.400-1

3.4. Покрытие площадки налива масел в вагоноцистерны принято из бетона марки 200 по подбетонке из бетона марки 50. Фундаменты под оборудование запроектированы из монолитного бетона марки 100, отвод поверхностных вод с площадки производится бетонным лотком, дно которого направлено в сторону дождеприемного колодца

Капия Верна
Лабан Т
402-12-61
Типовой проект
Линейный Проект

Привязан			
402-12-61			ПЗ
Пункт приема и сбора отработанных масел			Студия Лист Листов
Заглавный лист (начало)			ТР 1 1
СИПРОНЕФТЕТРАНС			

Архитектурно - строительная часть

Общие указания:

За отметку 0.000 принята верх площадки сбора и слива отработанных масел соответствующий абсолютной отметке по генеральному плану.

Стены рамы выполнены из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-79 с монолитными бетонными вставками для установки стоек навеса.

Каркас навеса запроектирован из стальных труб диаметром 140x5.5, балки из швеллера.

Кровля навеса - из асбестоцементных листов 80 и 84-200 по ГОСТ 378-76 и ГОСТ 8423-75.

Стены камеры для разогрева масел в бочках выполнены из красного полнотелого кирпича марки 75 на растворе марки 25.

Покрытие камеры - из сборных железобетонных плит по серии 3.006-2, в.И-2.

Наружные поверхности стен и покрытия камеры утепляются пенополиуретановыми плитами марки ППУ-ЭН по ТУ-61-66 с последующей штукатуркой цементным раствором марки 80.

Покрытие площадок запроектировано цементное с железнением поверхности по подстилающему слою из бетона марки 100.

Все стальные конструкции окрашиваются масляной краской за 2 раза по оштукатуренной поверхности.

Резервуары для сбора масел приняты по действующему типовому проекту Т04-1-III.

Степень огнестойкости сооружений - I.

Категория производства А и В.

Основные показатели.

Наименование	Ед. изм.	Варианты			
		I	II	III	IV
Площадь застройки		495.0	1033.0	565.0	1129.0
в том числе:					
Площадка сбора и слива отработанных масел	м ²	158.0	156.0	156.0	156.0
Площадка налива масел в вагоно-цистерны	м ²	87.0	87.0	87.0	87.0
Резервуарный парк	м ²	252.0	990.0	322.0	1485.0

Ведомость перемычек.

Перемычки		Элементы перемычки			
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
ПР-1		2	Б15	Серия 1.139.1 выпуск 1	2

Ведомость проемов дверей.

Проемы			Элементы заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке в х н мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	1200 x 1210	2	Д-1	АР-11	2

Свободная спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Изделия деревянные</u>		
		Дверные блоки		см. АР-1
		<u>Изделия бетонные и железобетонные</u>		
ФБ1	ГОСТ 13579-78	Фундаментный блок ФБС 24x56x7	45	см. АР-6
ФБ2	То же	То же ФБС 12x56x7	15	
ПТ1	Серия 3.006-2, в.И-2	Плиты перекрытия ПТ9-3	1	см. АР-6
ПТ2	3.006-2, в.И-2	То же ПТ9	1	АР-11
ПТ3	3.006-2, в.И-2	" ПТ9-3	6	
Б15	Серия 1.139-1 выпуск 1	Перемычки Б15		см. АР-1
КЛ 60-60	Серия 3.006-2	Канал КЛ 60-60		см. АР-14
		<u>Изделия монолитные бетонные</u>		
		Фундаменты под стойки навеса, фундаменты под оборудование		см. АР-6, АР-12
		Стары неподвижные и скользящие надземной прокладки трубопровода		см. АР-15
		дос		
		<u>Изделия металлические</u>		
		Навес лестничный марш ограждения		см. АР-9, АР-10, АР-6, АР-7, АР-12
МН-1± ± МН-11		Закладные элементы		АР-7, АР-12
		Сальники		АР-6
ПМ1		Металлическая площадка ПМ1		АР-13
		Откидной мостик Щит покрытия лотка колодца		АР-12
84-200; 80	ГОСТ 8423-75; ГОСТ 378-76	Асбестоцементные листы		АР-8

Ведомость чертежей основного комплекта АР.

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	АР-1	Заглавный лист	21
22	АР-2	Схемы генпланов (варианты I и III)	22
22	АР-3	Схемы генпланов (варианты I и IV)	23
22	АР-4	Площадка сбора и слива отработанных масел (варианты I и II) План на отм. 0.000. Разрезы 3-3+6-6	24
22	АР-5	Площадка сбора и слива отработанных масел (варианты III и IV). План на отм. 0.000. Разрезы 7-7+10-10.	25
22	АР-6	План подпорной стенки площадки. Насосная емкость для слива масел, ниша сливных устройств.	26
22	АР-7	Площадка сбора и слива отработанных масел. Маркировочная схема ограждения площадки и насосной. Маркировочная схема балок и решеток емкости д. з. слива масел.	27
22	АР-8	Площадка сбора и слива отработанных масел. Маркировочная схема стоек и балок навеса. Маркировочная схема покрытия	28
22	АР-9	Площадка сбора и слива отработанных масел. Навес. Узлы 5±10	29
22	АР-10	Площадка сбора и слива отработанных масел. Навес стойки СК-1±СК-4. Балки Б1-Б3, связь ГС1.	30
22	АР-11	Площадка сбора и слива отработанных масел (варианты III и IV). Камера для разогрева масел. План, разрезы. План покрытия. Узлы.	31
22	АР-12	Площадка налива масел в вагоно-цистерны. План и разрезы.	32
22	АР-13	Площадка обслуживания	33
22	АР-14	Технологические трубопроводы. План, каналы под технологические трубопроводы (варианты I и III)	34
22	АР-15	Технологические трубопроводы. План опор под технологические трубопроводы (варианты I и IV)	35

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.435-6 выпуск 1	Противопожарные двери.	
Серия 3.901-5	Сальники набивные 4x50-1400 мм для пропуска труб через стены	
Серия 1.459-2 выпуск 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
ГОСТ 8423-75	Листы асбестоцементные волнистые усиленного профиля и детали к ним.	
ГОСТ 378-76	Листы асбестоцементные волнистые обыкновенного профиля и детали к ним	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов.	
Серия 1.139-1 выпуск 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
Серия 3.006-2	Унифицированные сборные железобетонные непрозрачные каналы	
т.п. Т04-1-III, альбомы I, II	Оборудование резервуаров емкостью 5-100 м ³ для темных нефтепродуктов	
Серия 2.400-4 выпуск 2	Детали тепловой изоляции промывочных объектов с положительными температурами	

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

Главный инженер проекта *Новиков* (Новиков)

Разраб. Землянухина
Пров. Мещков
Рук. гр. Мещков
Н. контр. Саркисян
Нач. сект. Навоицкая
Нач. отд. Ульяновский
Сл. инж. пр. Новиков

ТП 402-12-61 АР

Пункт приема и сбора отработанных масел

Стадия	Лист	Листов
ТР	1	15

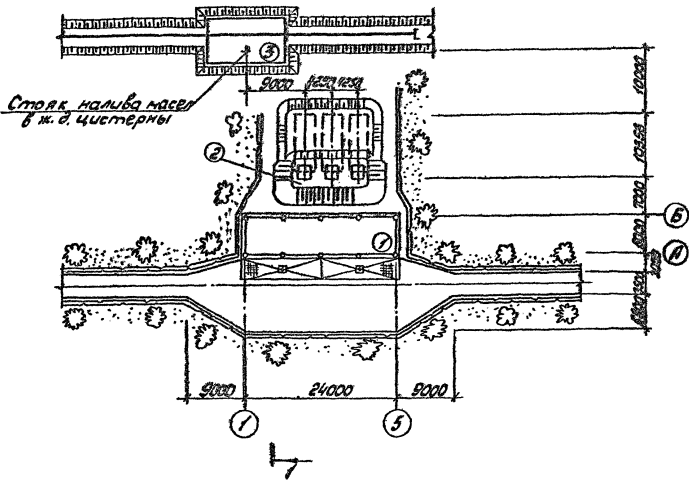
Заглавный лист (окончание)

Иоскоминертпродукт РСФСР
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград
СР 452-01

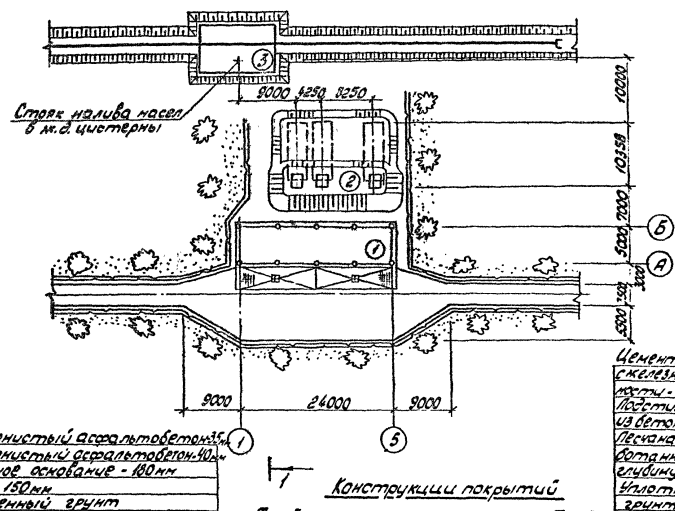
Капия Верна
Альбом I
Типовой проект 402-12-61
Шве. № подл. Подпись и дата

Схемы генпланов

Вариант I

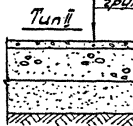
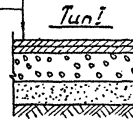


Вариант III



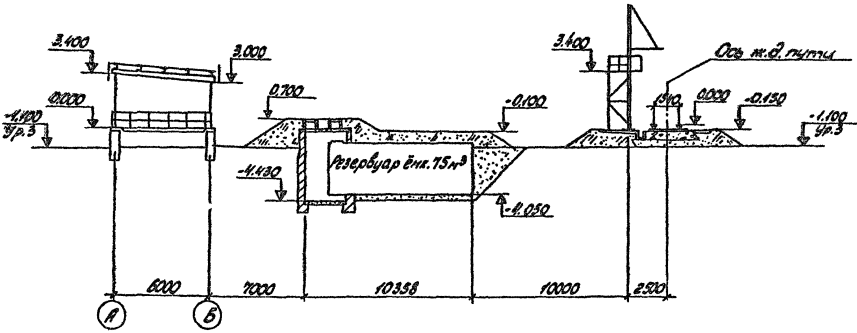
Мелкозернистый асфальтобетон
Среднезернистый асфальтобетон 40
Щебеночное основание - 100мм
Трещ = 150мм
Уплотненный грунт

Конструкции покрытий

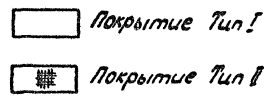


Цементное покрытие
скелетным покрытием
бетон - 100мм
Постылающий слой
из бетона марки 300-300мм
Песчаная подсыпка, обра-
ботанная битумом на
глубину 50мм - 200мм
Уплотненный
грунт

1-1



Условные обозначения



Экспликация сооружений

№ по зен. плану	Наименование сооружения	Координаты угла квадрата системы	Примечание
1	Площадка сбора и слива отработанных масел		
2	Резервуарный парк		Резервуары по т.п. 704-1.111
3	Площадка налива масел в вагоны цистерны		

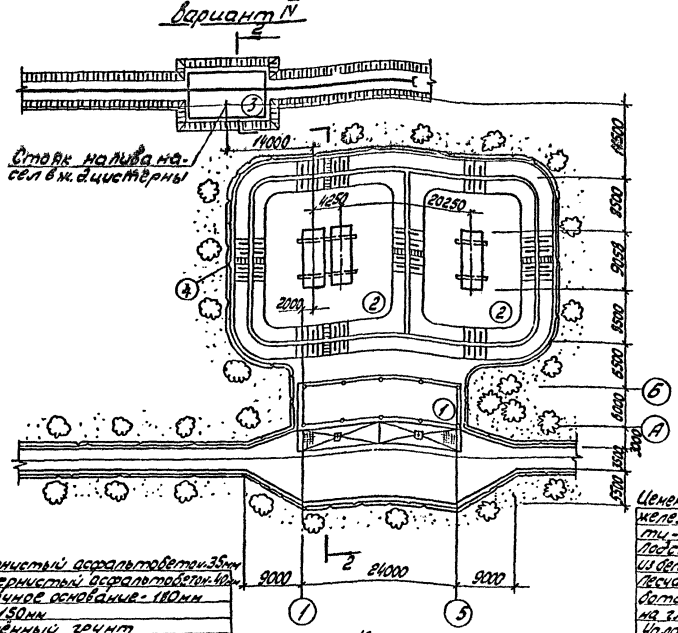
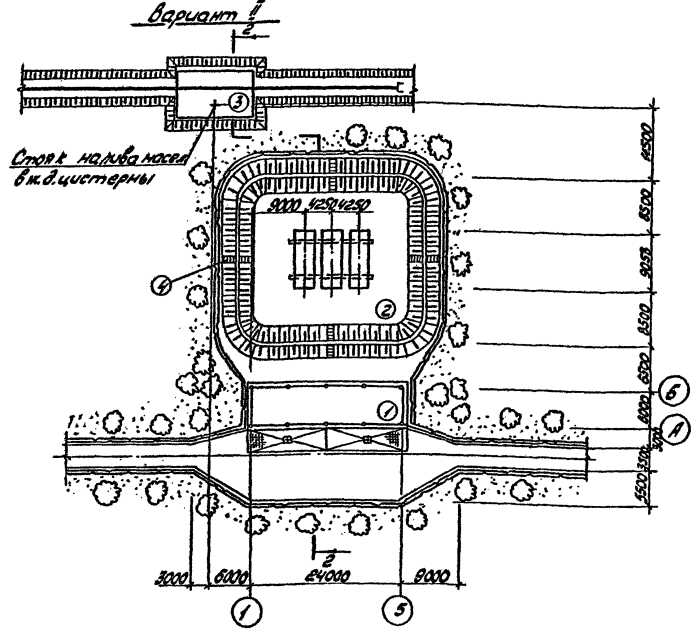
Разраб. Китанова	Инж.		402-12-61	АР
Пробер. Мещков	Инж.			
Руч. гр. Пашков	Инж.			
Инж. контр. Серкистин				
Инж. в отв. Налвайко	Инж.			
Инж. в отв. Пухляков	Инж.			
Инж. в отв. Пышков	Инж.			

Привязан	Станция	Лист	Вместов
		ТР	2
Схемы генпланов. Варианты I и III			Гидроинженерно-строительная организация ГИПРОИНФТЕСТРАНС г. Волгоград

При переносе плана в альбом
 составлен
 1/25 1/25 1/25
 от
 в
 1/25 1/25 1/25

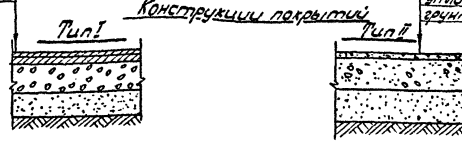
Тиловой проект 402-12-61 Вариант I
 Копия Верна 19

Схемы генпланов



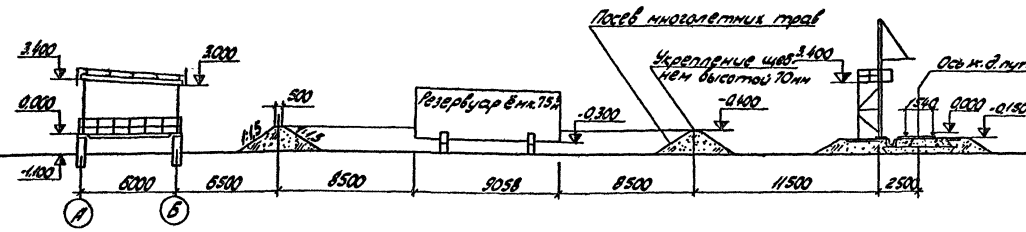
Некозернистый асфальтобетон 35мм
 Среднезернистый асфальтобетон 40мм
 Цементно-песчаный 180мм
 Песок - 150мм
 Уплотненный грунт

Цементное покрытие с
 железными вкраплениями
 толщиной - 40мм
 Подстилающий слой
 из бетона марки 300-200мм
 Песчаная подушка, 80мм
 Битумная мастика на
 глубину 30мм - 800мм
 Уплотненный
 грунт



Конструкции покрытий

2-2



Экспликация сооружений.

№ по ген. плану	Наименование сооружения	Координаты угла пикетажа по сетке	Примечания
1	Площадка сбора и слива отработанных масел		
2	Резервуарный парк		Резервуары по т.п. 10.а.г.н.и
3	Площадка налива масел в вагоны цистерны		
4	Лестница через обвалование		

Условные обозначения.

- Покрытие Тип I
- Покрытие Тип II

Разраб. Сидорова И.П.	Исп. Гусев А.И.	402-12-61	АР
Провер. Мельников Л.П.	Исп. Мельников Л.П.	Пункт приема и сбора отработанных масел	
Рис. гр. Мельников Л.П.	Исп. Мельников Л.П.		
Исполн. Сервисен В.П.	Исп. Сервисен В.П.		
Нах. спец. Мельников Л.П.	Исп. Мельников Л.П.		
Нах. спец. Мельников Л.П.	Исп. Мельников Л.П.		
Привязан			Лист 3
Инв. №		Схемы генпланов, варианты II и IV	ГИПРОНЕФТЕГЕОРАН. Г. 60110728

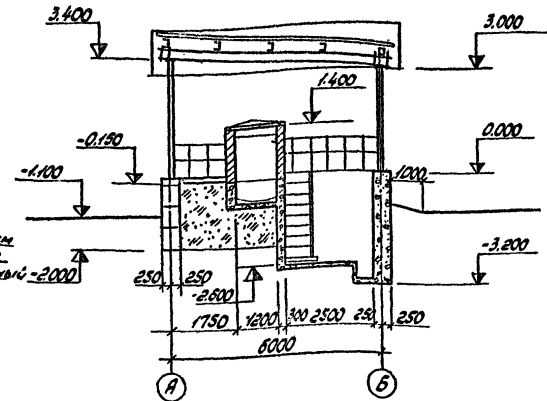
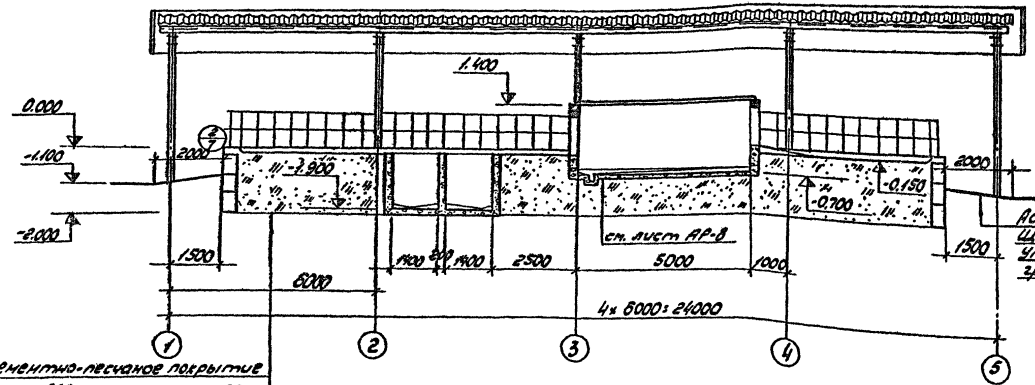
Цилиндр проект 402-12-61 А.А.С.С.И.1
 Серия 60110728
 01.04.63
 01.10.63

Копия берма

Типовой проект 402-12-61-А-1

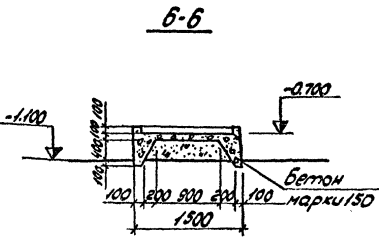
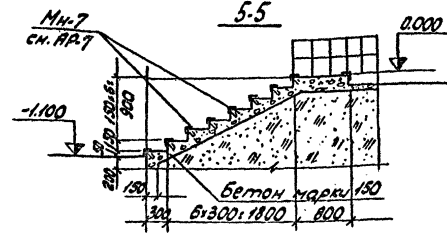
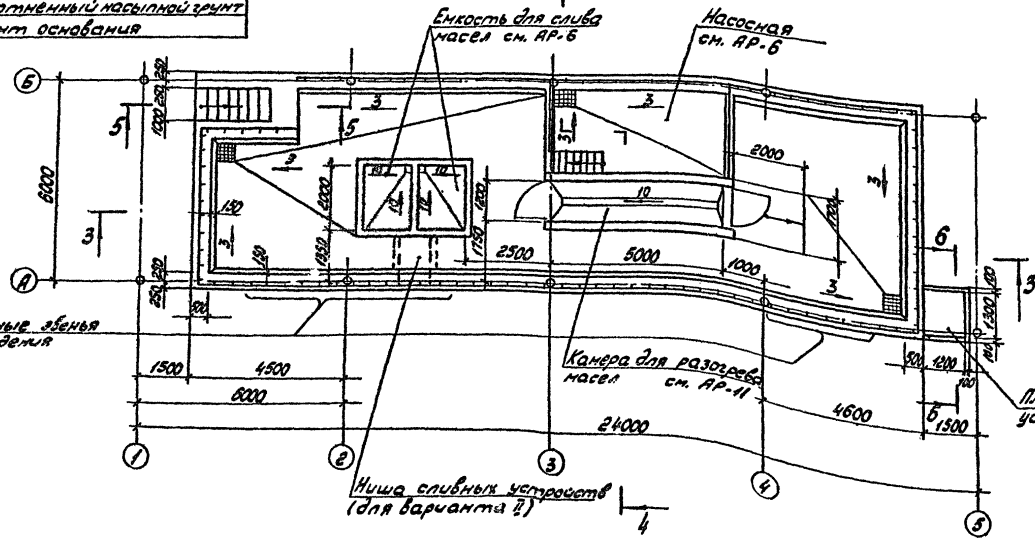
Разрез 3-3

Разрез 4-4



Цементно-песчаное покрытие марки 300 с железнением 30мм
Подстилающий слой бетон марки 100 -100мм
Уплотненный насыпной грунт основания

План на отм. 0.000



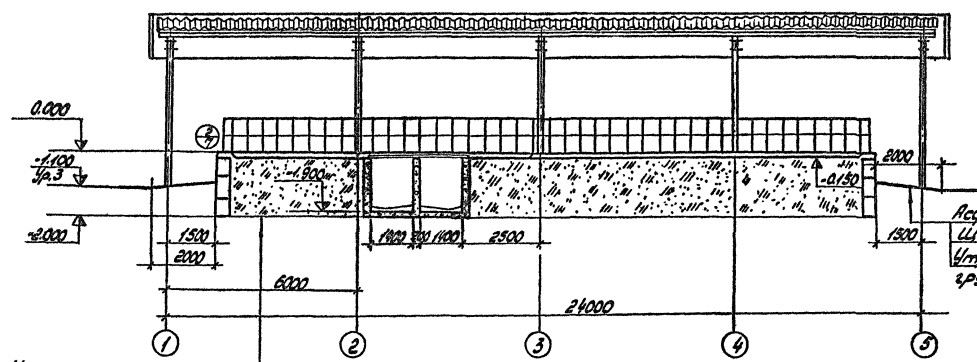
1. Насосную и емкость для слива масла перекрыть инвентарными щитами, пропитанными антипиренами. Расход древесины составляет 0,4 м³.
2. Конструкцию набега см. АР-9+АР-11.

Материалы: Металл, Стекло, Кирпич, Бетон, Гипс, Цемент, Песок, Щебень, Грунт, Краска, Лак, Полиуретан, Асбест, Слюда, Фанера, ДСП, МДФ, ПВХ, Поликарбонат, Стеклопакет, Герметик, Монтажная пена, Саморезы, Болты, Гайки, Шпатель, Кельма, Правило, Уровень, Рулетка, Карандаш, Ластик, Чертёжные инструменты.

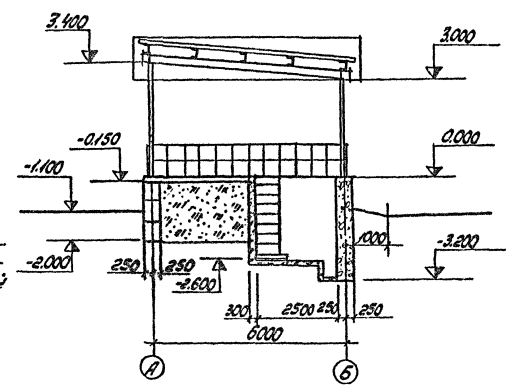
Разраб. Земляничкина И.И.	402-12-61	АР
Проб. Мещков В.В.		
Рис. гр. Мещков В.В.		
И. контр. Саркисян В.В.		
Нач. отд. Маливанко В.В.		
Нач. отд. Лукановский В.В.		
Инж. Нобиков В.В.		
Привязан	Пункт приема и сбора отработанных масел	Таблица Лист Листов
	Площадка сбора и слива отработанных масел (вариант I и II)	ТР 4
И.И. №	План на отметке 0.000	
	Разрезы 3-3; 6-6	
		ГИПРОНЕФТЕТРАНС
		г. Волгоград

Типовой проект 402-12-61 А-1-650м I
 Колос серия №-

Разрез 7-7



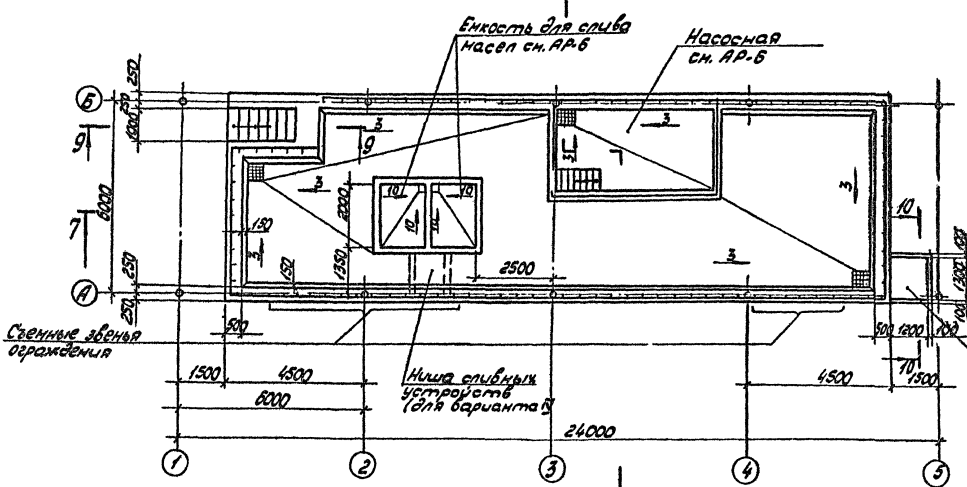
Разрез 8-8



Цементно-песчаное покрытие
 марки 300 с железнением 30мм
 Подстилающий слой
 бетон марки 100 - 100мм
 Уплотненный насыпной грунт
 Грунт основания

Асфальт 30мм
 Щебень 120мм
 Утрамбованный грунт

План на отм. 0.000

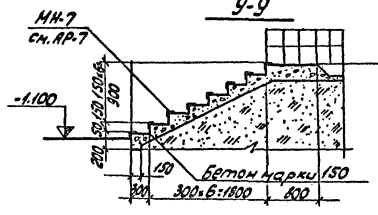


Ёмкость для слива
 масел см. АР-6
 Насосная
 см. АР-6

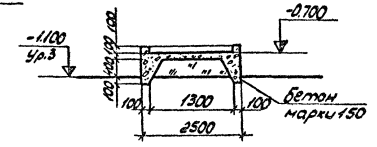
Яма сливных
 устройств
 (для варианта 5)

Площадка сливных
 устройств (для ба-
 рианта II)

9-9



10-10



1. Насосную и ёмкость для масел перекрыть инвентарными щитами, пропитанными антипиреном. Расход древесины составляет 0,4 м³
2. Конструкцию навеса см. АР-9: АР-16

Исполн.	Земляничная	Н.И.					
Провер.	Мешков	В.Ф.					
Рис. гр.	Мешков	В.Ф.					
Инженер	Черкевич	В.В.					
Инженер	Найвайко	В.И.					
Инженер	Лыжников	В.И.					
Инженер	Новиков	В.И.					
Привязан							
Изм. №							

402-12-61 АР

Пункт приема и сбора отработанных масел

Площадка сбора и слива отработанных масел. (вариант II и IV)

План на отметке 0.000. Разрезы 7-7:10-10.

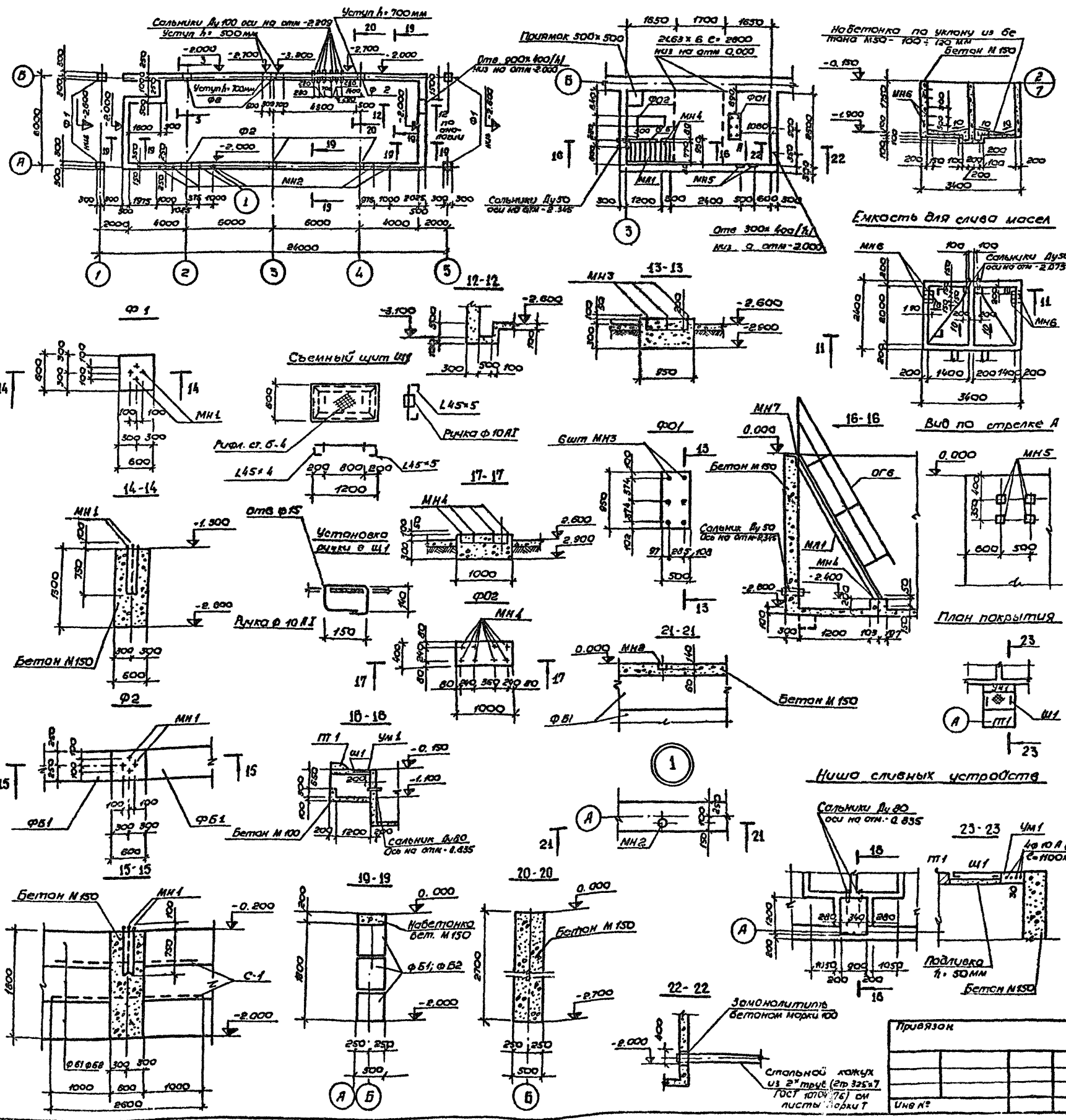
ТИПОЛОГИЯ Лист Листов 5
 ТР 5
 Проектное бюро ГИПРОНЕФТЕПРОЕКТ
 г. Волгоград

План подпорной стенки площадки

Насосная

11-11

Спецификация элементов, замаркированных и примененных на л.АР



Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		Сборные бетонные и железобетонные конструкции		
ФВ 1	ГОСТ 13579-78	Фундаментные блоки ФБС 24.5.6-1	45	1,63 т
ФВ 2	"	То же ФБС 12.5.6-1	15	0,79 т
ПТ	3.006-2 В II-в	Плита перекрытия ПТг-3	1	0,15 т
		Монолитные бетонные конструкции		
Ф 1	АР-6	Фундамент Ф 1	4	0,5 м³
ФВ	"	Фундамент ФВ	6	0,54 м³
Ф 01	"	Фундамент под оборудование	1	0,19 м³
Ф 02	"	То же Ф 02	1	0,16 м³
		Металлические элементы		
МН 1	1.459-2 в. 4	Лестничный марш МН 1	1	0,128 т
ОГ 6	"	Ображение ОГ 6	1	1
МН 1	АР-7	Закладная деталь МН 1	20	4,7 кг
МН 2	"	То же МН 2	6	1,8 кг
МН 3	"	" МН 3	6	0,4 кг
МН 4	"	" МН 4	10	0,2 кг
МН 5	"	" МН 5	4	1,4 кг
МН 6	"	" МН 6	10	1,4 кг
МН 7	"	" МН 7	1	3,9 кг
Ду 50	3.901-5	Сольник Ду 50х300мм	4	1,5 кг
Ду 80	"	" Ду 80х200мм	2	0,95 кг
Ду 100	"	" Ду 100х500мм	6	12,3 кг
С 1	ГОСТ 8478-66	Сетка 100х250х9/5	15	
Щ 1	АР-6	Съемный щит Щ 1	1	39 кг

- За условную отметку 0,000 принят верх площадки для слива отработанных масел, что соответствует отметке по генеральному плану.
- Под блоками устраивается подушка из среднефракционного песка, толщиной 100 мм.
- Бетонные блоки укладываются на растворе марки 50, толщина шва не более 20 мм.
- Установку анкерных болтов производить на эпоксидном клее согласно СН 471-75.
- Монолитные участки между блоками выполнять из бетона марки 150, расход бетона - 9,8 м³.
- Монолитный участок перекрытия прямка УМ-1 выполнять из бетона марки 150, расход бетона - 0,03 м³. Расход арматуры $\phi 10$ А III - 2,7 кг.
- Расход металла на щ 1 - L45x5 - 16 кг, рифленая сталь - 23 кг.

Автор	Бочковитов	Дата	
Пров.	Мещков		
Исполн.	Мещков		
И контр.	Саркисян		
Исполн. пр.	Калывайко		
Исполн. пр.	Носыков		

402-12-61 АР

Пункт приема и сбора отработанных масел	Страниц	Лист	Листов
Площадка сбора и слива отработанных масел	ТР	6	

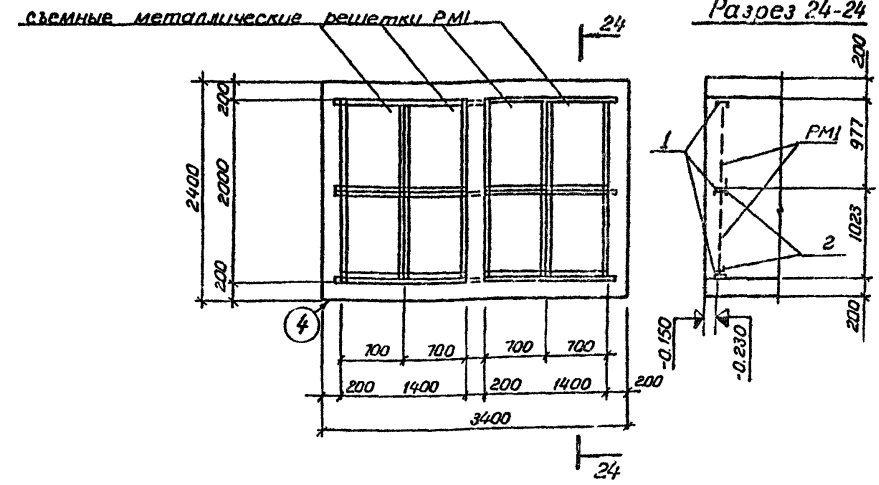
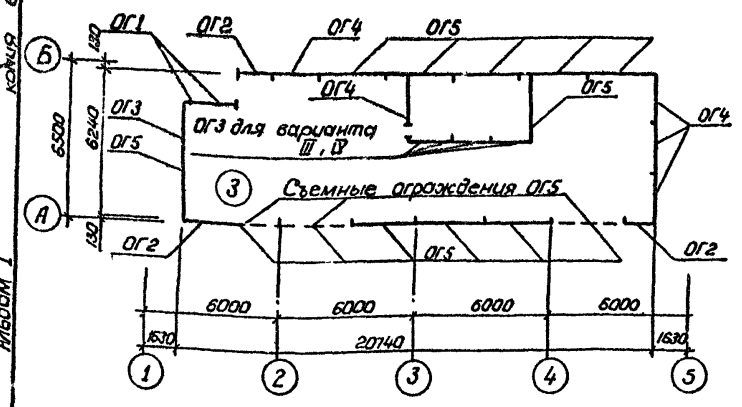
План подпорной стенки, насосная, емкость для слива масел, ниша сливных устройств

Конс. Верна
 Альбом I
 проект 402-12-61
 Пилова

Маркировочная стена ограждения площадки и насосной

Маркировочная стена балок и решеток емкости для слива масел.

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе

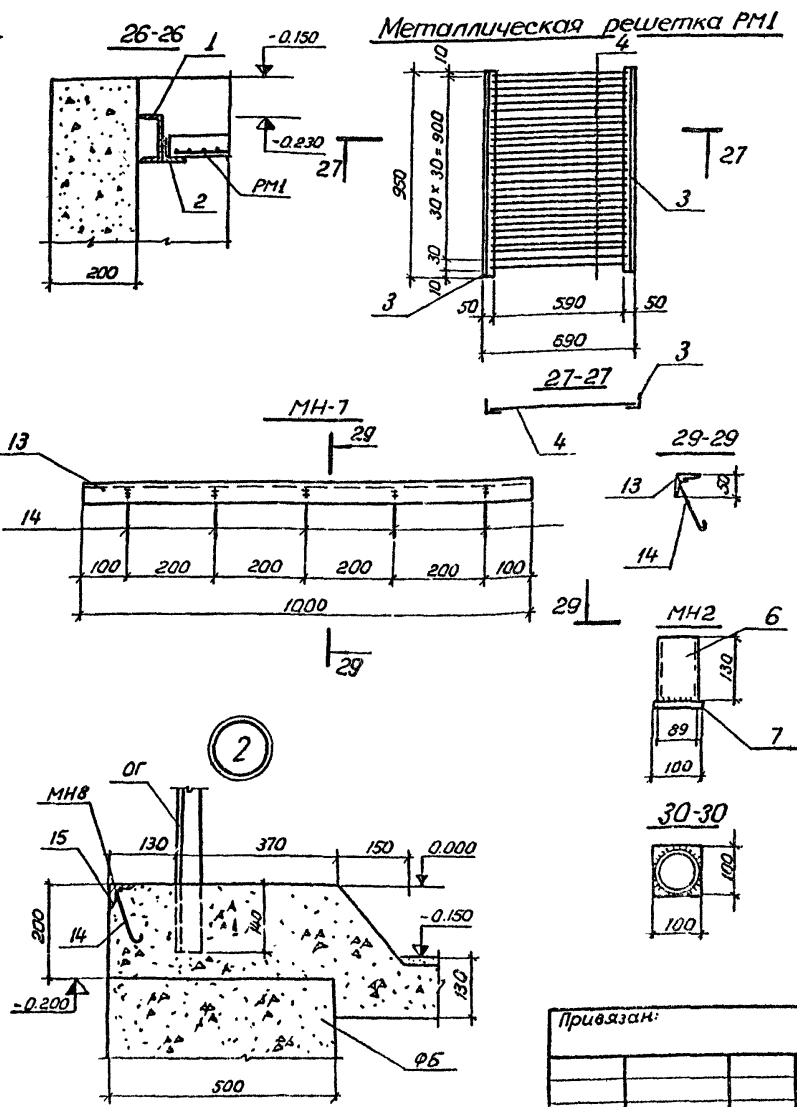
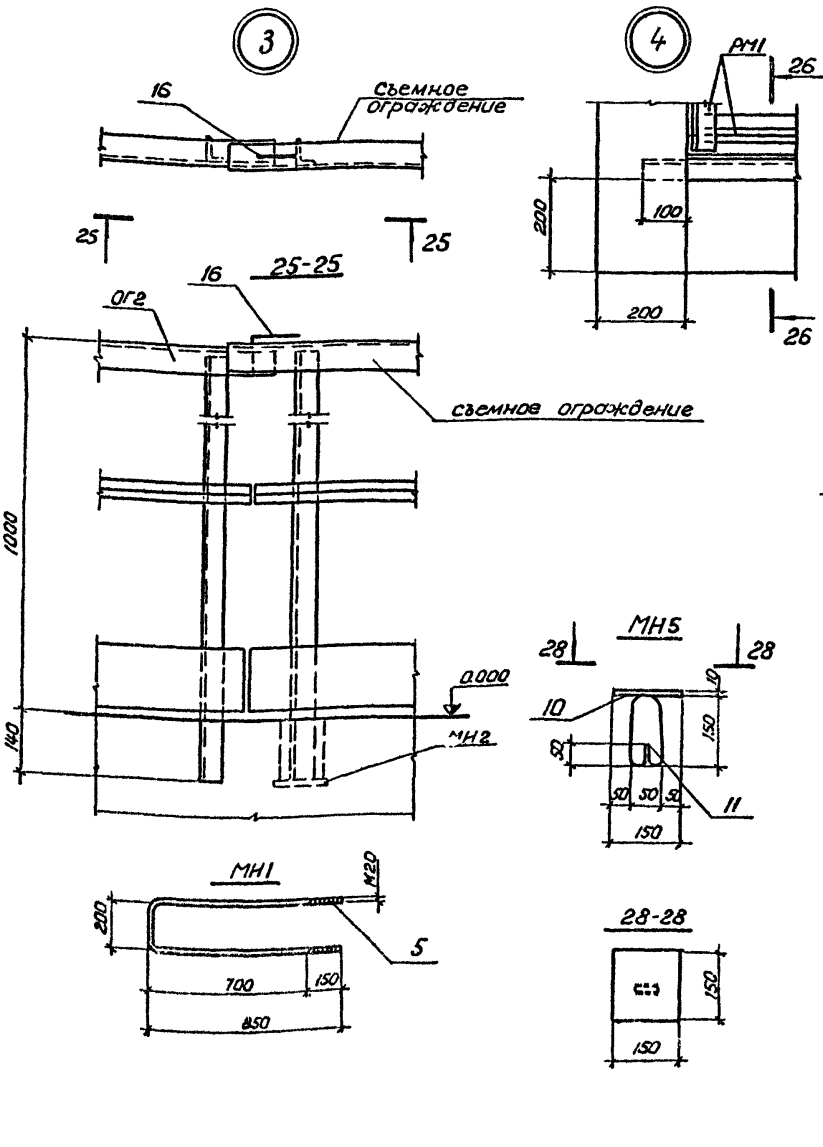


Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Маркировочная стена ограждения				
OG1	Серия 1.459-2 6.4	Ограждение ППГ2	2	0.021 т
OG2	та же	" ППГ3	3	0.024 т
OG3	"	" ППГ4	4	0.030 т
OG4	"	" ППГ5	5	0.036 т
OG5	"	" ППГ7	13	0.045 т
Маркировочная стена балок и решеток				
AP-7		Отдельные элементы	3	27.5 кг
2		то же	4	5.2 кг
PM1		Металлическая решетка РМ1	8	20.0 кг

Спецификация стали на 1 элемент

марка	дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечание
				т	н	дет	вес	
Отдельные элементы	1	Г 10	3200	1	-	27.5	27.5	ГОСТ 8240-72
	2	L 50x5	1380	1	-	5.2	5.2	ГОСТ 8509-72
PM1	3	L 50x5	950	2	-	3.6	7.2	20.0
	4	φ 10 AI	630	32	-	0.4	12.8	ГОСТ 2590-71
MH1	5	φ 20 AI	1900	1	-	4.7	4.7	4.7
MH2	6	φ 89x5	130	1	-	1.4	1.4	ГОСТ 8732-70
	7	-100x6	100	1	-	0.5	0.5	ГОСТ 103-76
MH3	8	φ 16 AI	250	1	-	0.4	0.4	ГОСТ 2590-71
MH4	9	φ 14 AI	200	1	-	0.2	0.2	"
MH5	10	-150x6	150	1	-	0.7	0.7	ГОСТ 103-76
	11	φ 16 AI	450	1	-	0.7	0.7	ГОСТ 2590-71
MH6	12	φ 16 AI	900	1	-	1.4	1.4	1.4
MH7	13	L 50x5	1000	1	-	3.8	3.8	ГОСТ 8509-72
	14	φ 6 AI	150	5	-	0.03	0.15	ГОСТ 2590-71
MH8	14	φ 6 AI	150	216	-	0.03	7.1	250.3
	15	L 50x5	64500	1	-	243.2	243.2	ГОСТ 8509-72
Отдельные элементы	16	φ 16 AI	150	1	-	0.2	0.2	ГОСТ 2590-71

Типовой проект 402-12-61



1. Материал конструкций - сталь марки ВСтЗкл2 ГОСТ 380-71*
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
3. Сварные швы принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
4. Металлоконструкции покрываются грунтовкой 24-023 с последующей окраской за 2 раза масляной краской по ГОСТ 8292-75.
4. Узел 2* замаркирован на листах АР45

Разраб. Чижигова	Прош. Мешков	Рук. гр. Мешков	И. контр. Саркисян	Нач. отд. Лукьяновский	Инж. пр. Новиков	ТП	АР		
Пункт приема и сбора отработанных масел							Стадия	Лист	Листов
Площадка сбора и слива отработанных масел.							ТР	7	
Маркировочная стена ограждения площадки и насосной							Госинтерпродукт Рязань		
Маркировочная стена балок и решеток емкости для слива масел.							ГИПРОНЕФТЕТРАНС		
							г. Волгоград		

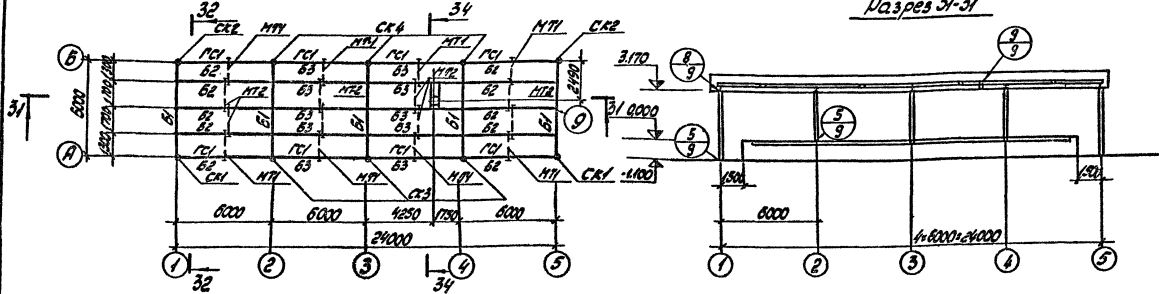
Дата и подпись

Копия верна

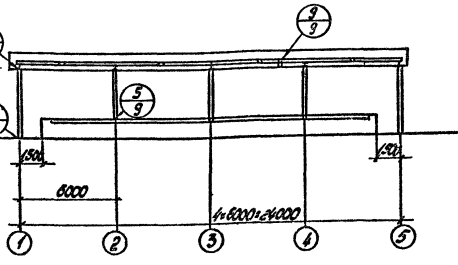
Листом I

Типовой проект 402-12-61

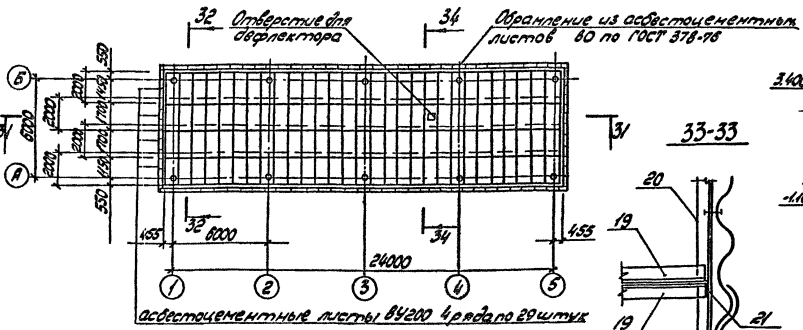
Маркировочная схема стоек и балок покрытия навеса.



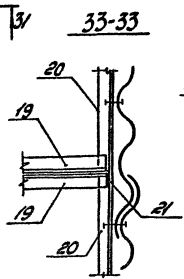
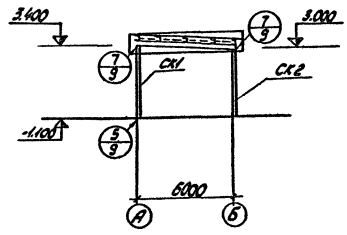
Разрез 31-31



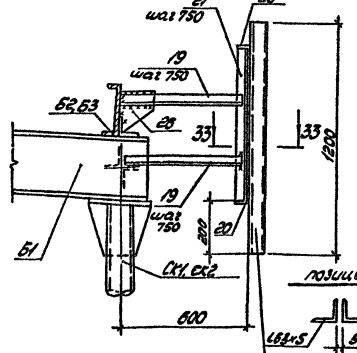
Маркировочная схема покрытия



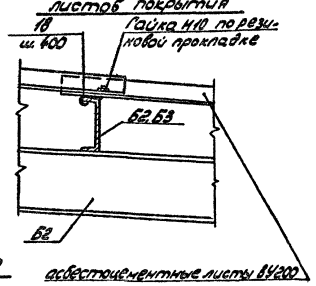
Разрез 32-32



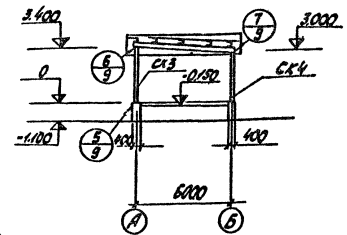
Деталь крепления обрамления из асбестоцементных листов



Деталь крепления асбестоцементных листов покрытия



Разрез 34-34



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	кол. Примечание	Примечание
		<u>Маркировочная схема</u>		
		<u>Стойки</u>		
СК1	АР-10	Стойка СК1	2	0,12т
СК2	"	" СК2	2	0,12т
СК3	"	" СК3	3	0,10т
СК4	"	" СК4	3	0,10т
ГС1	"	Связь ГС1	8	0,16т
Б1	"	Балка Б1	5	0,19т
Б2	"	" Б2	10	0,10т
Б3	"	" Б3	10	0,10т
МТ1	"	Гряк МТ1	8	0,002т
МТ2	"	" МТ2	8	0,003т
отдельные позиции		Позиция 18	154	0,0002т
		" 19	336	0,003т
		" 20	1	0,02т
		" 21	244	0,001т
		" 22	1	0,08т
		" 23	1	0,02т
		" 24	1	0,02т
		" 25	1	0,004т
		" 26	84	0,02т
		Монтажные метизы	-	0,07т
		<u>Маркировочная схема</u>		
		<u>покрытие</u>		
В4200	ГОСТ 8423-75	Асбестоцементные листы	116	0,031т
80	ГОСТ 378-78	"	94	0,01т
		Монтажные метизы	-	0,002т

1. Стальные конструкции окрасить масляной краской за глаза
2. Асбестоцементные листы укладывать со смещением на одну волну.
3. Стык кровельных листов производить на пластичном цементном растворе состава 1:3.

Разработчик	Чижикова	Инженер	
Проектировщик	Мещков	Инженер	
Руководитель	Мещков	Инженер	
Директор	Сурков	Инженер	
Монтаж	Мещков	Инженер	
Инженер	Мещков	Инженер	

402-12-61 АР

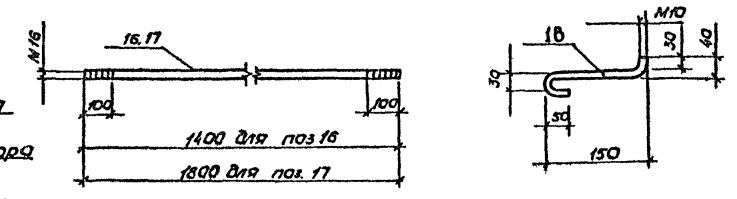
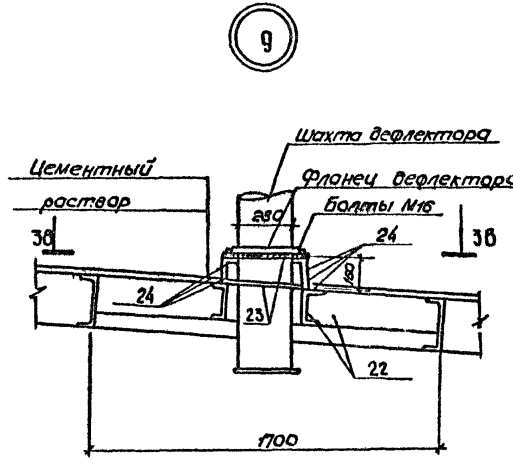
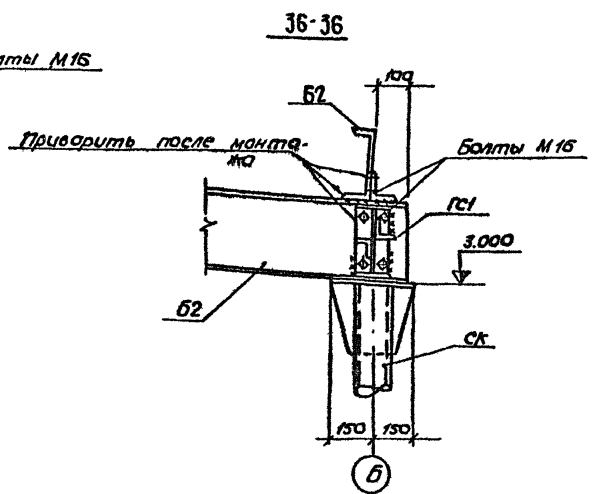
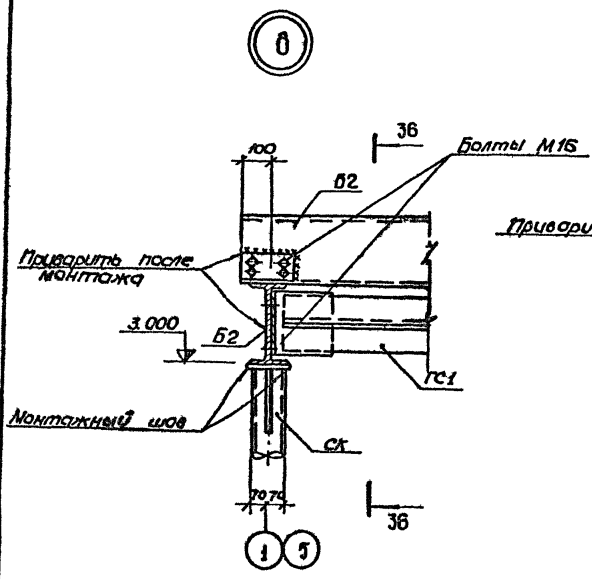
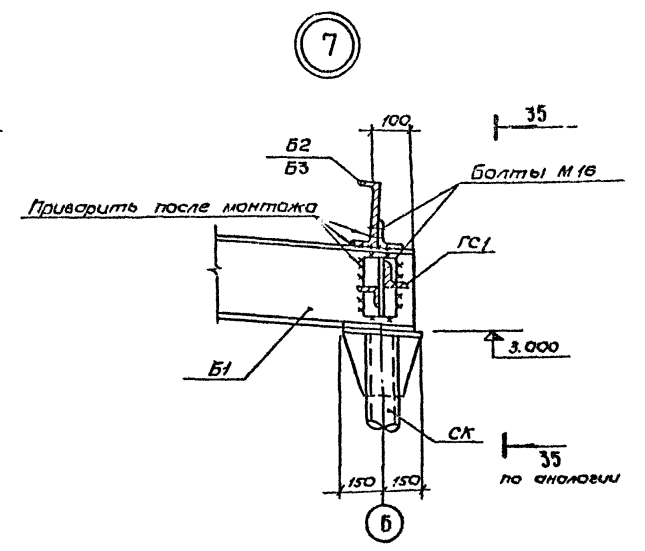
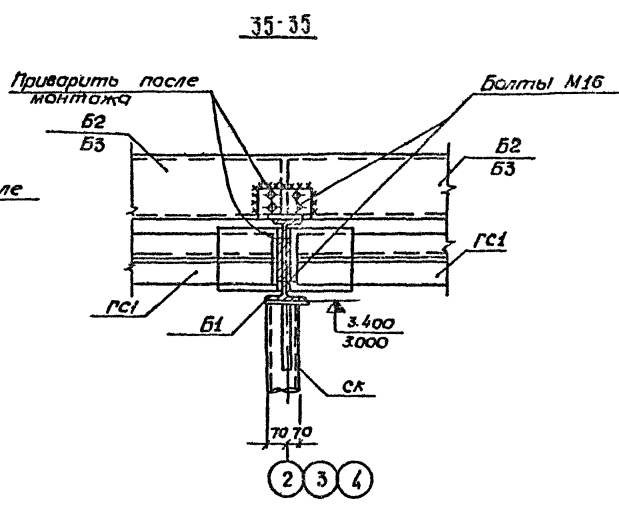
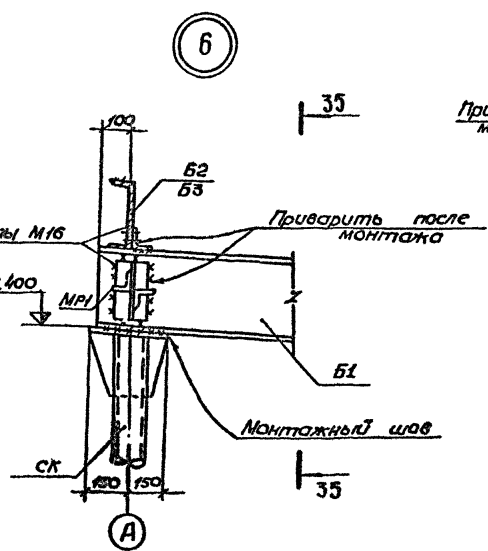
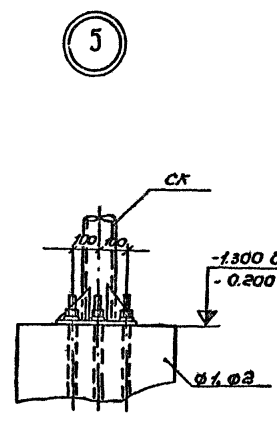
Пункт приема и сбора отработанных масел	
Площадка для сбора и слива отработанных масел	Стальная Лист Листов
	ТР 8

Маркировочная схема стоек и балок покрытия навеса.
Маркировочная схема покрытия.

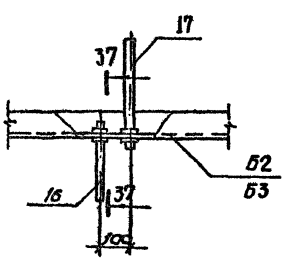
Инженер-проектировщик АР
ГИПРОФЭТРАНС
г. Волгоград

Альбом I Коня Верна

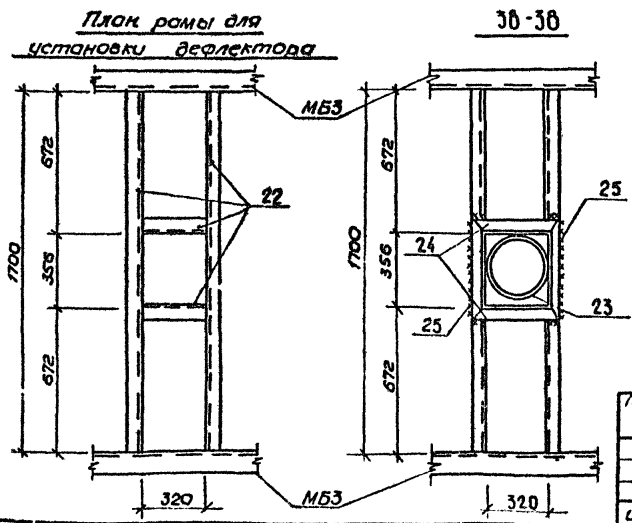
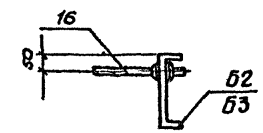
Тиллавад проект 402-12-61



10



37-37



- 1 Высота сварных швов $\lambda_{шв}$ в мм. Сварка должна выполняться электродами типа Э-42.
- 2 Крепление оформления из асбестоцементных листов на узлах 2; 3; 4 условно не показано.
3. Данный лист читать совместно с АР-В

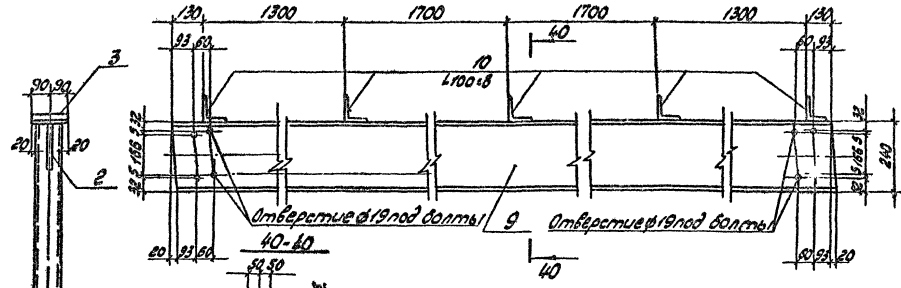
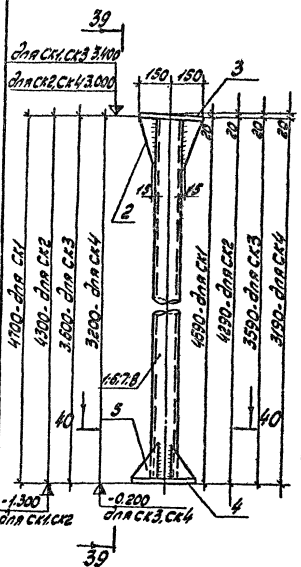
Разраб	Нестерова	Проав	Мешков	В.П.	402-12-61 АР	Пункт приема и сбора отработанных масел	Лист 9	Листов
Вик. гр.	Мешков	Н. Кант.	Саркисян	В.П.				
Нач. сект.	Налдайко	Нач. отд.	Ульяновский	В.П.	02.80	Площадка сбора и слива отработанных масел.	Литер.	Лист
Г.И.И.И.И.	Новиков	Г.И.И.И.И.	Новиков	В.П.	02.80	Новос. Узлы 5-10	ТР	9
Имя №						Искомне-рег. пункт ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград		

Типовой проект 402-12-01 Амбулатория Колхоза Верный

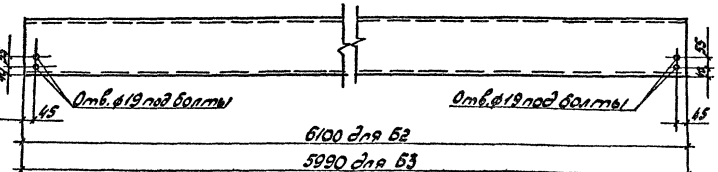
Стойки СК1, СК2, СК3, СК4. 39-39

Балка Б1

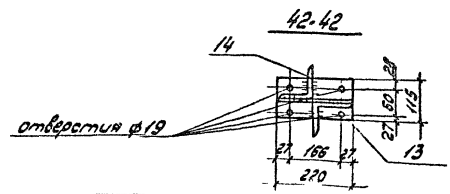
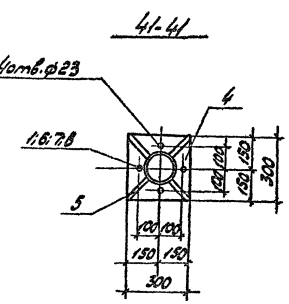
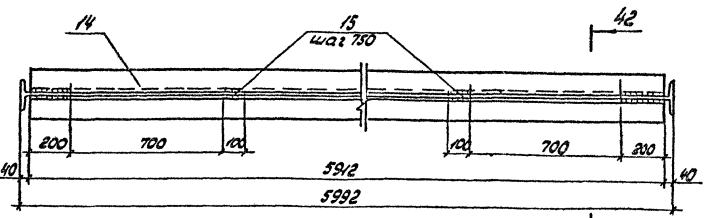
Спецификация стали на элемент



Балки Б2; Б3



Связь ГС1



Марка	№ бет	Сечение	Длина	кол.		вес кг		Примечание
				т	м	бет	вес	
СК1	1	Труба 140x8	4660	1	-	850	850	ГОСТ 8732-70
	2	-250x10	300	2	-	5,9	11,8	
	3	-180x20	300	1	-	8,5	8,5	127,9
	4	-300x20	300	1	-	14,1	14,1	ГОСТ 103-76
	5	-150x10	150	4	-	1,8	7,2	
1% на сварные швы							1,28	
СК2	позиции 2-5 по марке СК1					34,7		ГОСТ 8732-70
	6	Труба 140x8	4260	1	-	7,7	7,7	
1% на сварные швы							1,23	
СК3	позиции 2-5 по марке СК1					34,7		ГОСТ 8732-70
	7	Труба 140x8	3560	1	-	64,9	64,9	
1% на сварные швы							1,08	
СК4	позиции 2-5 по марке СК1					34,7		ГОСТ 8732-70
	8	Труба 140x8	3160	1	-	57,8	57,8	
1% на сварные швы							1	
Б1	9	I 24	6260	1	-	170,9	170,9	ГОСТ 8239-72
	10	L 100x8	200	5	-	24	12	184,7
% на сварные швы							1,82	
Б2	11	L 18	6100	1	-	99,4	99,4	ГОСТ 8240-72
Б3	12	L 18	5990	1	-	97,6	97,6	
ГС1	13	I 24	220	2	-	5,48	10,9	ГОСТ 8239-72
	14	L 100x8	5912	2	-	72,13	144,3	166,2
15	-100x6	220	9	-	1,03	9,3	ГОСТ 103-76	
1% на сварные швы							1,84	
МТ1	16	φ16	1,30	1	-	2,2	2,2	ГОСТ 2590-71
МТ2	17	φ16	1000	1	-	2,94	2,94	
Отдельные детали	18	φ10	270	1	-	0,17	0,17	0,2
	19	L63x5	550	1	-	2,65	2,65	2,7
	20	L63x5	6460	2	-	31,7	62,4	62,4
	21	L63x5	920	1	-	5,4	5,4	5,4
	22	L16	4008	1	-	58,9	58,9	ГОСТ 8240-72
	23	-320x8	690	1	-	13,9	13,9	ГОСТ 82-70
	24	-160x8	208	1	-	20,3	20,3	ГОСТ 103-76
	25	L56x5	518	2	-	2,2	4,4	ГОСТ 8509-72
	26	-200x5	200	1	-	1,57	1,57	ГОСТ 103-76

Разраб. Ушкина	Инж.	
Провер. Лышков	Инж.	
Рук. гр. Мешков	Инж.	
Инженер Саркисян	Инж.	
Научный консультант	Инж.	
Науч. консультант	Инж.	
Инж. гр. Новиков	Инж.	

402-12-61 АР

Пункт приема и сбора отработанных масел

Площадка сбора и слива отработанных масел

Сталь Лист Листов

ТР 10

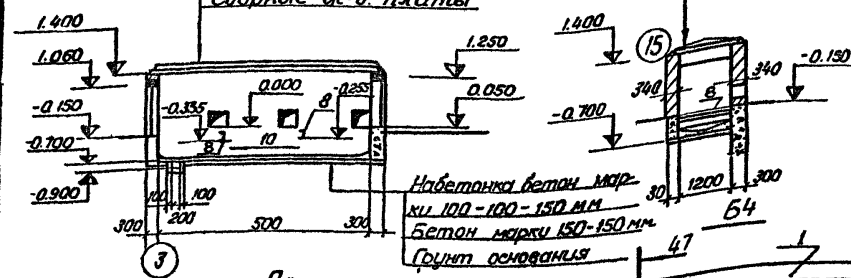
Навес. Стойки СК1-СК4, Балки Б1-Б3, Связь ГС1

АСКОМПРОМСТРОЙИЗВ. ГИПРОНЕФТЕГРЭС с. Волгоград

Шкала 1:100

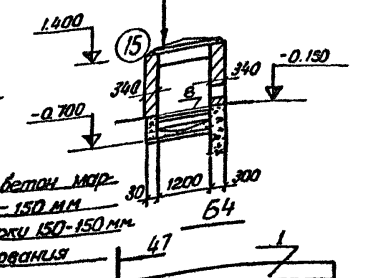
Разрез 43-43

Цементно-песчаная стяжка марки 100 - 30 мм
 Утеплитель - пенополиуретан $\gamma = 75 \text{ кг/м}^3$ марки ППУ-3Н ТУ 67-78-75-90 мм
 2 слоя рубероида марки Рэм 350 на битумной мастике МБК-Г-55 по ГОСТ 2389-57
 Сборные ж.б. плиты

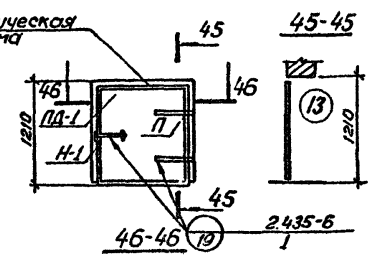


Разрез 44-44

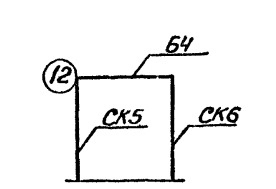
Набетонка бетон марки 100 - 100 - 150 мм
 Бетон марки 150 - 150 мм
 Грунт основания



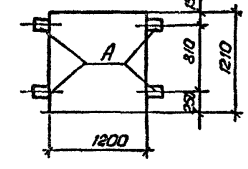
Дверь Д-1



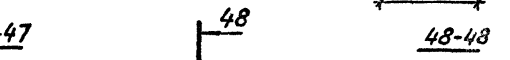
Металлическая рама



Маркировочная схема установки анкеров



Полотно ПД-1



Спецификация элементов, замаркированных на листе

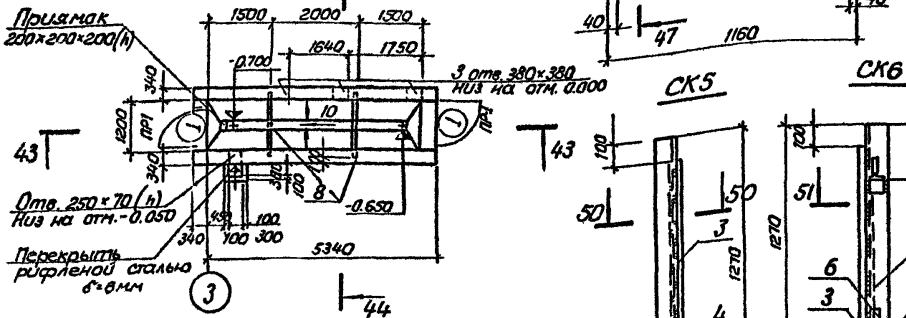
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		Сборные ж/б конструкции		
ПТ2	3.006-2 в. II-2	Плита перекрытия ПТ-2	1	0.55 т
ПТ3	3.006-2 в. II-2	Плита перекрытия ПТ-3	6	0.31 т
		Стальные элементы		
Б4	АР-11	Балка Б4	2	
СК5	То же	Стойка СК5	2	
СК6	То же	Стойка СК6	2	
Д	2.435-6 вып.1	Анкер А	8	
П	То же	Петля П	4	
Н-1	"	Накладка Н-1	2	
		Деревянные элементы		
ПД-1	АР-11	Дверное полотно ПД-1	2	

Спецификация стали на 1 элемент

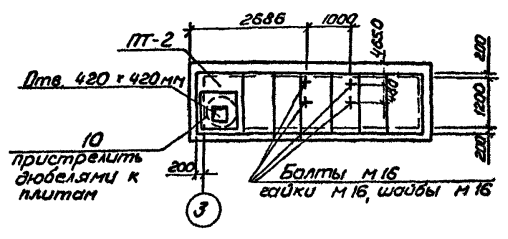
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол.		Вес, кг		Примечание
				Г	Н	дет.	всех марок	
Б-4	1	L 100x63x8	1160	1	11.50	11.50	15.60	ГОСТ 8510-72
	2	L 50x5	1080	1	4.10	4.10		ГОСТ 8509-72
СК5	3	L 50x5	1170	1	4.41	4.41	16.94	То же
	4	L 100x63x8	1270	1	12.53	12.53		ГОСТ 8510-72
СК6	3.4	см. выше				16.94		
	5	L 75x8	80	2	0.72	1.44	19.20	ГОСТ 8509-72
	6	φ 25	100	2	0.39	0.78		ГОСТ 2590-71
	7	L 75x50x8	Общая 3700		17.72	17.72	17.72	ГОСТ 8510-72
	8	L 10	1400	2	12.00	24.00	24.00	ГОСТ 8240-72
	9	L 80x50x5	1200	1	6.00	6.00	6.00	ГОСТ 8510-72
10	-900x4	900	1	26.0	26.0	26.0	ГОСТ 19903-74	

- В процессе бетонирования стен камеры установить направляющие по технологическим чертежам.
- Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75 толщина швов $h \geq 5 \text{ мм}$. Поз.3 приварить к поз.4 прерывистыми швами длиной 60 мм через 200 мм.
- Для установки болтов в плитах покрытия просверлить отверстия $\phi 16 \text{ мм}$.
- Внутренние и наружные поверхности дверей ПД-1 покрыть лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70 за 2 раза.
- Расход кровельной стали на обивку дверного полотна ПД1 составляет 14,0 кг.
- Ведомость дверей смотри на лист АР-1

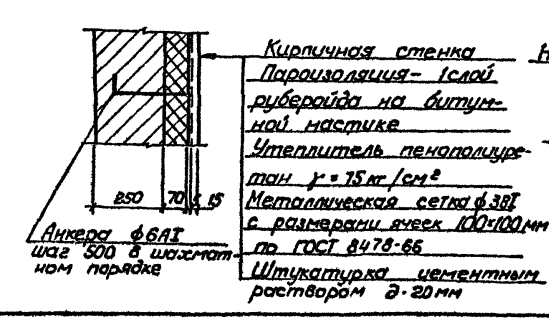
План 44



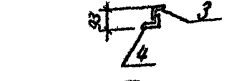
План покрытия



Деталь утепления камеры



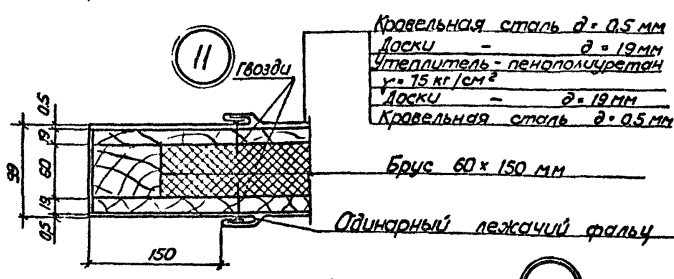
50-50



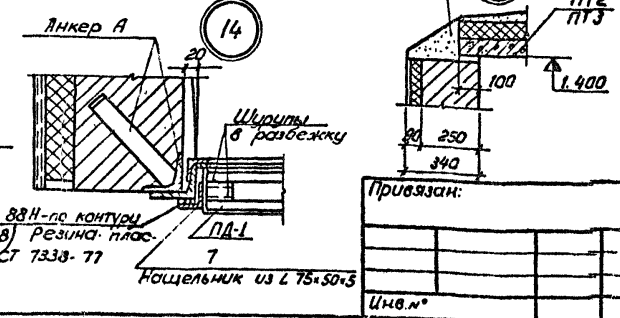
51-51



Кровельная сталь $d = 0.5 \text{ мм}$
 Доски $d = 19 \text{ мм}$
 Утеплитель - пенополиуретан $\gamma = 15 \text{ кг/см}^3$
 Доски $d = 19 \text{ мм}$
 Кровельная сталь $d = 0.5 \text{ мм}$



Цементно-песчаный



Копия бернэ

Альбом 1

проект 402-12-61

Туполов

Шне и лоды. Листы и даты

402-12-61 АР

Разраб.	Земляника	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Проект	Мешков	Мешков	Мешков	Мешков
И.контр.	Саркисян	Саркисян	Саркисян	Саркисян
Над.сект.	Наливайко	Наливайко	Наливайко	Наливайко
Над.отд.	Лукьяновский	Лукьяновский	Лукьяновский	Лукьяновский
Л.инж.	Новиков	Новиков	Новиков	Новиков

Пункт приема и сбора отработанных масел

Привязан:

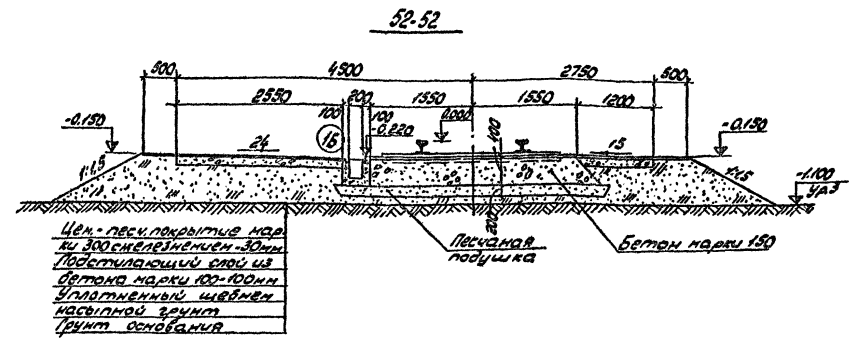
И.И.И.

Станция	Лист	Листов
ТР	11	

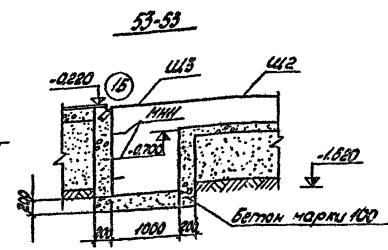
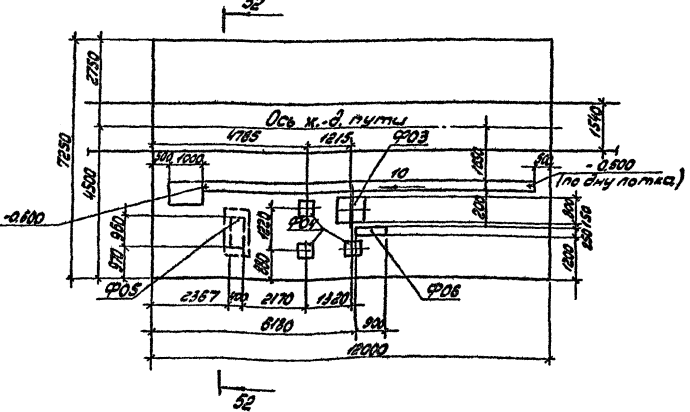
Камера для разогрева масел. План. Разрезы. План. Покрытие. Чумы.

Госконцернпродукт АСРС
 ГИПРОНЕФТЕТРАНС
 г. Волгоград

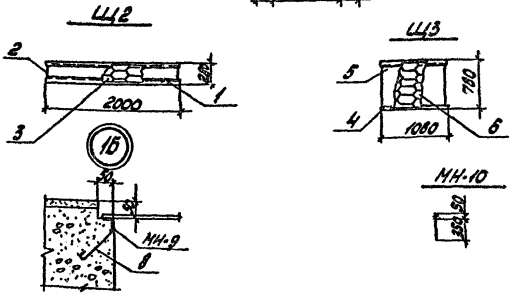
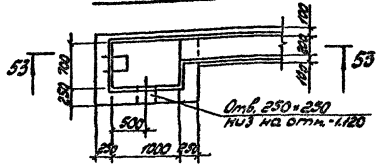
Пл. цистерны № 402-12-61



План площадки для налива масла в ж.д. цистерны.



Колодец



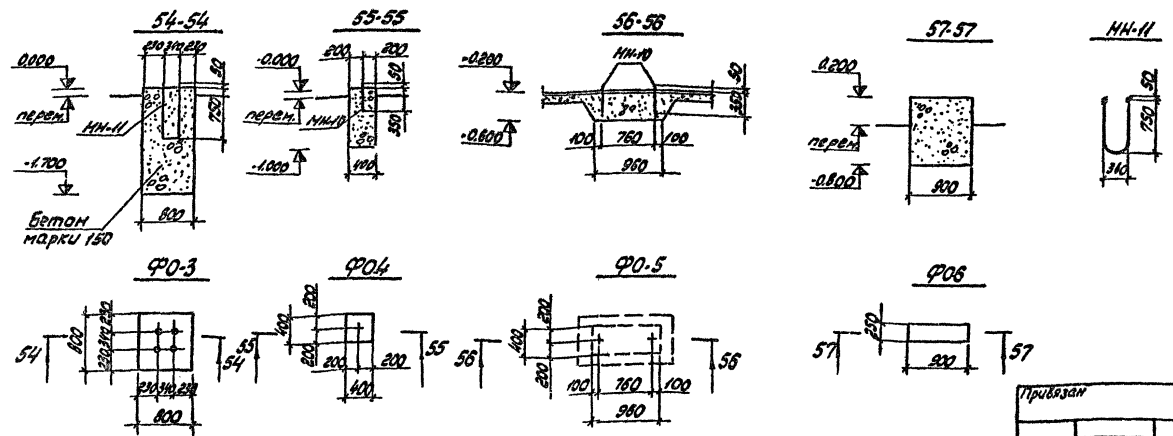
Спецификация элементов, замаркированных и примененных на листах АР

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		бетонные элементы		
Ф03	АР-12	Фундамент под буровую	1	11 м ³
Ф04	"	То же	3	0,14 м ³
Ф05	"	"	1	0,23 м ³
Ф06	"	"	1	0,23 м ³
		Стальные элементы		
Щ02	"	Щит для покрытия лотка	5	
Щ03	"	Щит для покрытия колодца	1	
МН8	АР-7	Закладная деталь МН8	3	
МН9	АР-12	То же МН9	1	
МН10	"	" МН10	5	
МН11	"	" МН11	2	

Спецификация стали на 1 элемент

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечание
				т	м	дет.	всех	
Щит для покрытия лотка (марка АР-12)	1	L50x5	2000	2	76	152		ГОСТ 8509-72
	2	-50x4	180	2	0,31	0,62	252	ГОСТ 103-76
	3	-П8x106x280	0,8 м ²	1	84	84		ГОСТ 8706-58
	4	L50x5	1080	2	42	84		ГОСТ 8509-72
	5	-50x6	680	2	11	22	246	ГОСТ 103-76
	6	-П8x106x280	0,9 м ²	1	140	140		ГОСТ 8706-58
МН9	7	L50x5	23400	1	890	890		ГОСТ 8509-72
	8	• Ф6	180	47	0,03	1,41	904	ГОСТ 2590-71
МН10	9	• Ф14	400	1	0,48	0,48	0,48	"
МН11	10	• Ф16	1940	1	3,07	3,07	3,07	"

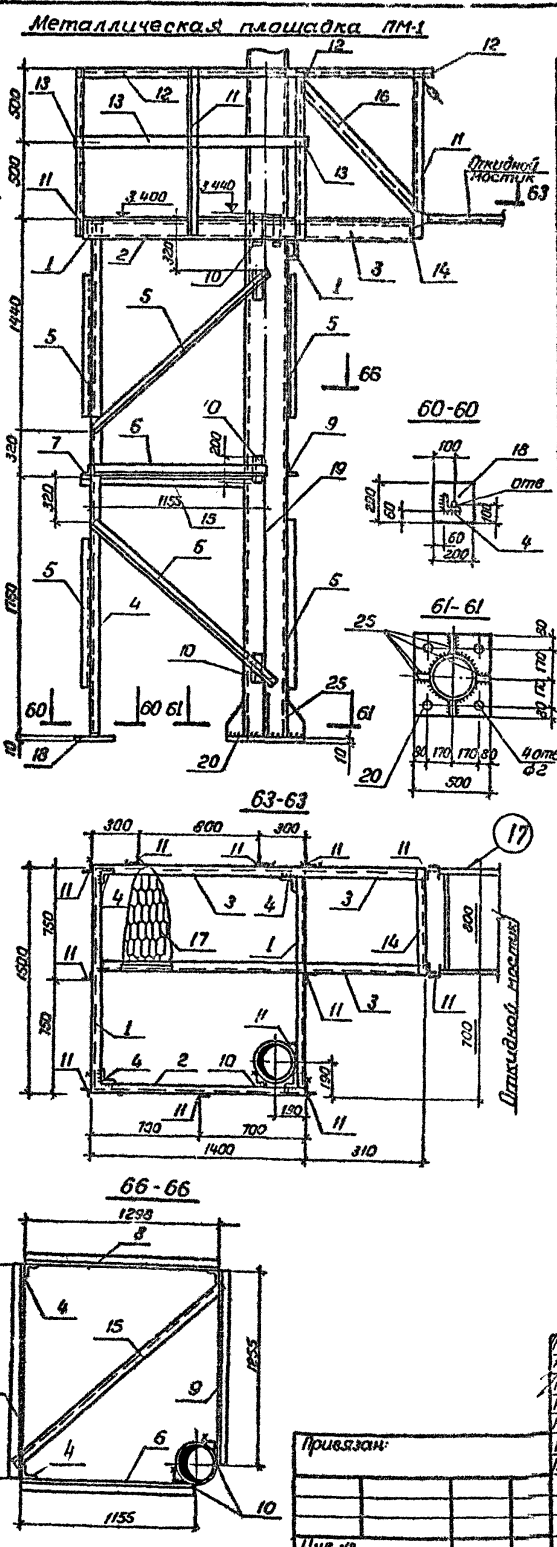
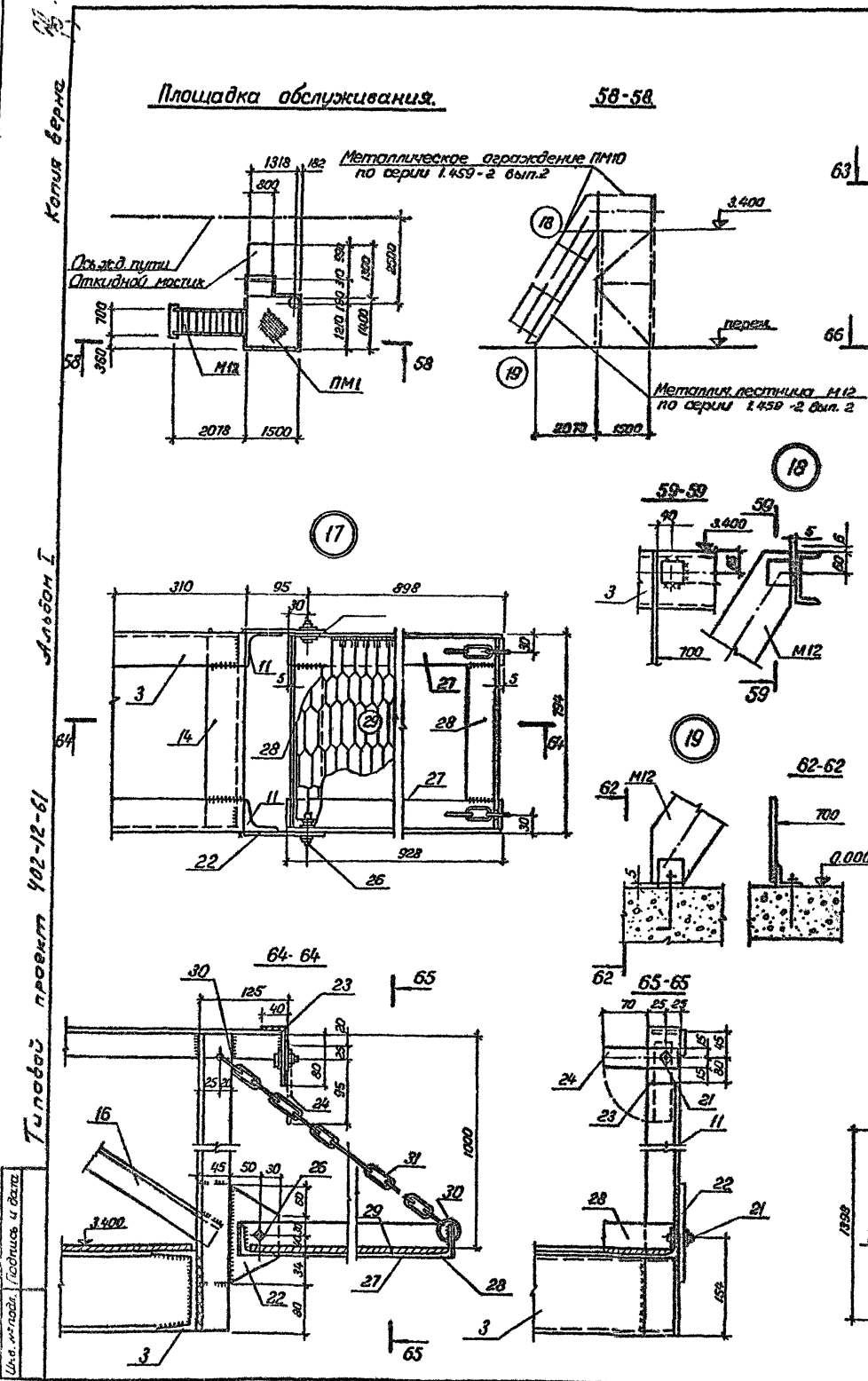
1. Установка анкерных болтов производить на эпоксидный клей согласно СН 471-15.
 2. Стойку крапа уложить на площадку обделываемая см. АР-13.
 3. Фундаменты Ф03+Ф06 выполнить из бетона М150.



Разработчик: Симонова Н.И.	402-12-61	АР
Проверен: Мешков В.В.	Пункт приема и сбора отработанных масел	
Рис. гр.: Мешков В.В.	Листов 12	
Начальник: Саргсян В.В.	Лист 12	
Начальник: Мельникова В.В.	Лист 12	
Начальник: Мельникова В.В.	Лист 12	
Мин.пр.: Мельникова В.В.	Лист 12	

И. лам. Разрезы. ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

сф 452-01



Спецификация стали на 1 элемент.

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечание
				т	м	дет.	всего	
Металлическая площадка ПМ1	1	С 12	1500	2		15,6	31,2	ГОСТ 8240-72
	2	С 12	1400	1		14,5	14,5	"
	3	С 12	1710	2		17,8	35,6	"
	4	L 75x6	3520	3		24,2	72,6	ГОСТ 8509-72
	5	L 45x5	1700	2		5,7	11,4	"
	6	L 45x5	1160	1		3,9	3,9	"
	7	L 45x5	1392	1		4,7	4,7	"
	8	L 45x5	1292	1		4,4	4,4	"
	9	L 45x5	1255	1		4,2	4,2	"
	10	L 75x6	220	9		1,4	12,6	"
	11	L 45x5	1100	11		3,7	40,7	"
	12	L 45x5	6000	1		20,2	20,2	783
	13	- 25x4	4600	1		3,6	3,6	ГОСТ 103-76
	14	L 12	800	1		0,9	0,9	ГОСТ 8240-72
	15	L 45x5	1900	1		6,4	6,4	ГОСТ 8509-72
	16	L 45x5	1170	2		3,9	7,8	"
	17	П8 506x1400	2,7			45,0	45,0	"
	18	- 200x10	210	3		3,1	9,3	ГОСТ 103-76
	19	Ø 273x7	7,3	1		384,0	384,0	ГОСТ 8732-76
	20	- 500x10	500	1		19,6	19,6	ГОСТ 82-70
21	Болт М12 ГОСТ М12				0,2	0,2	"	
22	- 125x6	164	2		1,0	2,0	ГОСТ 103-76	
23	- 50x6	130	2		0,3	0,6	"	
24	- 30x6	120	2		0,17	0,34	"	
25	- 110x8	250	4		1,3	5,2	"	
26	Болт М16 ГОСТ М16	80	2		0,3	0,6	ГОСТ 1181-70*	
27	L 45x5	928	2		3,1	6,2	ГОСТ 8215-70*	
28	L 45x5	794	2		2,7	5,4	ГОСТ 8509-72	
29	П8 506x1000	0,8			13,0	13,0	ГОСТ 8706-58	
30	П8 506x300		4		0,14	0,56	ГОСТ 2590-70	
31	П8 506x1200		2		2,1	4,2	ГОСТ 2319-70	
1% сварные швы								9,2

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт3 к2 ГОСТ 380-71*
2. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9461-75. Сварные швы притирать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Металлоконструкции покрываются грунтовкой 2Ф-020 с последующей окраской за 2 раза масляной краской по ГОСТ 8292-75.
4. Фундаменты под лестницу и стойки смотрит лист АР-12.

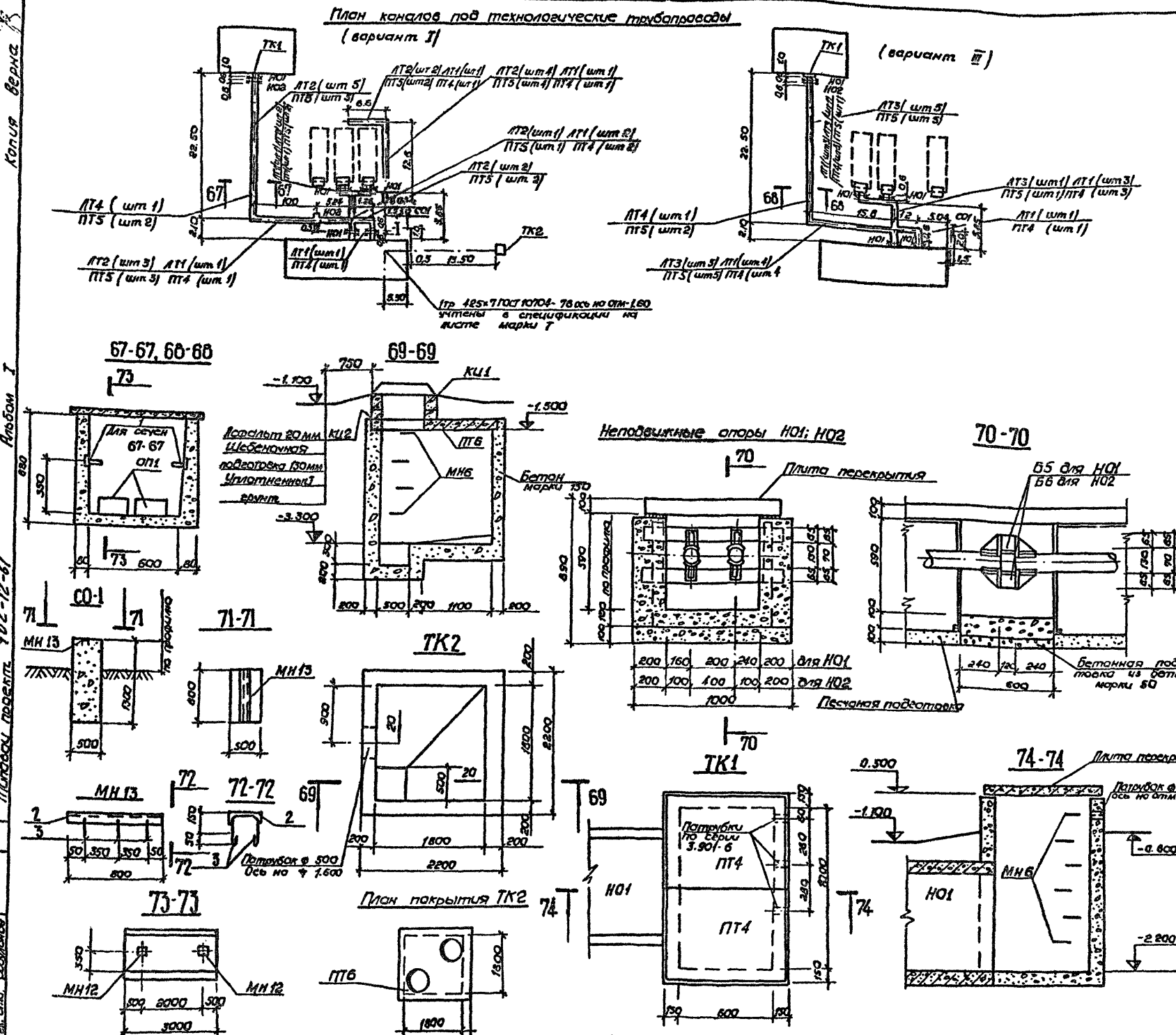
Разраб. Шкапова	К.И.	402-12-61 АР	Пункт приема и свора отработанных масел	Стандия Лист Листов
Пров. Мешков	В.И.			
Рис. в. Мешков	В.И.			
Н. контр. Саркисян	В.И.			
Нач. сект. Наливайко	В.И.			
Нач. отд. Ильинский	В.И.	Площадка налива масел в вагоно-цистерны.	ТР 13	Лист 13
Рис. в. пр. Новиков	В.И.			
Площадка обслуживания.			Осложнитель проекта РСФСР СИПРОСФЕТРАНС 2 Волгоград	

План каналов под технологические трубопроводы (вариант А)

(вариант Б)

Спецификация элементов, замаркированных и примененных на листах АР

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
Вариант А				
Сборные ж. бетонные конструкции				
ЛТ1	серия 3.006-2 вып. II-1	Лоток Л59-8	7	0,28 м
ЛТ2	"	АР-14	19	2,25 м
ЛТ4	3.006-2 в II-2	Плита перекрытия Л59-8	17	0,1 м
ЛТ5	"	То же	21	0,41 м
ЛТ6	3.006-2 в II-2	"	101	1,75 м
КЦ1	3.900-2 в 1	Кольцо опорное КОТ-1-1	1	0,05 м
КЦ2	То же	Кольцо опорное КОТ-1-1	2	0,10 м
Б5	3.006-1 в 1	Балка Б1	14	0,018 м
Б6	То же	"	2	0,023 м
ЛТ4	3.006-2 в II-2	Лоток Л45-8	1	2,10 м
ОП1	3.006-2 в II-2	Опорная подушка ОП2	22	0,013 м
Монолитные бетонные конструкции				
СО1	АР-14	Скользящая опора СО1	1	0,52 м
НО1	"	Неподвижная опора НО1	7	
НО2	"	То же	НО2	1
Стальные элементы				
МН12	3.006-2 в II-3	Узелок закладной М4	12	0,9 кг
Поз1	АР-14	Отдельный элемент поз1	42	0,001 м
МН6	АР-7	Узелок закладной МН6	14	1,1 кг
МН13	АР-14	То же	МН13	1 7,5 кг
Л1	ГОСТ 3634-61	Лист стальной Л1	2	0,08 м
Вариант Б				
Сборные железобетонные конструкции				
ЛТ1	3.006-2 в II-1	Лоток Л59-8	11	0,28 м
ЛТ3	"	"	12	2,25 м
ЛТ4	3.006-2 в II-2	Плита перекрытия Л59-8	16	0,1 м
ЛТ5	"	То же	14	0,41 м
Б5/Б5	3.006-1 в 1	Балка Б2/Б1	2/10	0,023/0,018 м
ЛТ4	3.006-2 в II-2	Лоток Л45-8	1	2,10 м
ОП1	3.006-2 в II-2	Опорные подушки ОП2	14	0,013 м
Монолитные бетонные конструкции				
НО1	АР-14	Неподвижная опора НО1	5	
НО2	"	То же	НО2	1
СО1	"	Скользящая опора СО1	1	0,52 м
Стальные элементы				
МН6	АР-7	Узелок закладной МН6	6	1,1 кг
МН13	АР-14	То же	МН13	1 7,5 кг



- Условные обозначения**
- Сквозная опора при наземной прокладке
 - Сборные железобетонные каналы
 - Монолитные участки с неподвижными балочными опорами
 - ТК1 Технологический колодец

1. В основании каналов устраивается песчаная подготовка толщиной 100 мм.
2. Наружные поверхности сборных железобетонных элементов, а также монолитных стен покрыты за 2 раза битумом.
3. Швы между сборными элементами в стенах, перекрытиях заполняются цементным раствором марки 50.
4. Расход бетона марки 150 на монолитные участки составляет 30 м³.
5. Лоток Л5-8 отличается от лотка Л5-8 по серии 3.006-2 вып. II-1 наличием дополнительных закладных деталей МН12 в количестве 4 шт.

Спецификация стали на 1 элемент

Марка	№ поз.	Сечение	Длина	кол.		Вес кг.		ГОСТ или стандарт	
				м	шт	дет.	всех		
Отдельные элементы	1	LSOx4	200	1	-	0,61	0,61	0,61	ГОСТ 8509-72
	2	Л10	800	1	-	7,8	7,2	-	ГОСТ 8240-72
	3	ФВЛ1	250	3	-	0,3	0,3	7,5	ГОСТ 9781-75

402-12-61 АР

Пункт приема и сбора отработанных масел

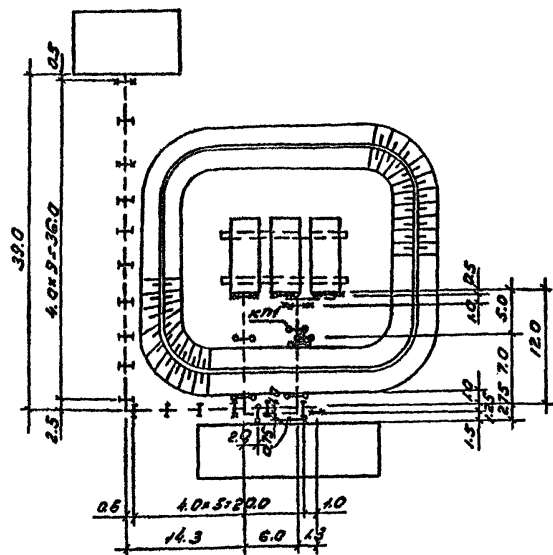
Технологические трубопроводы

Литер. Лист Листов

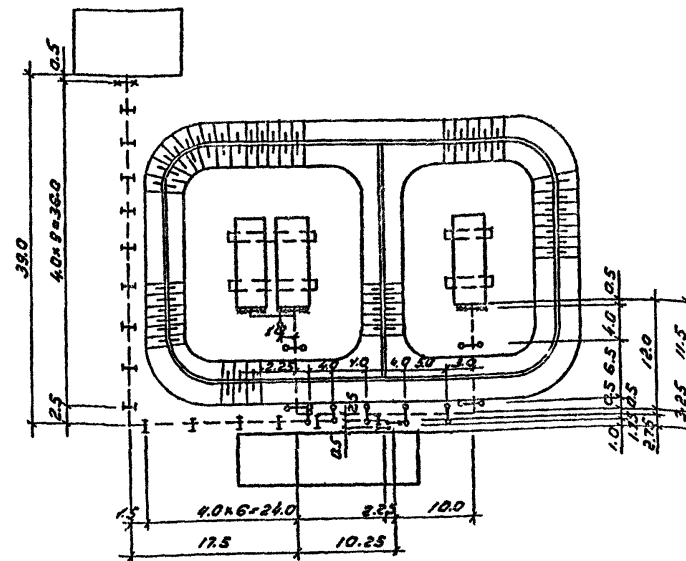
ТР 14

Гипронефтегаз

План опор под технологические трубопроводы
(Вариант II)



План опор под технологические трубопроводы
(Вариант IV)



Спецификация элементов, замаркированных и примененных на листах ЛР

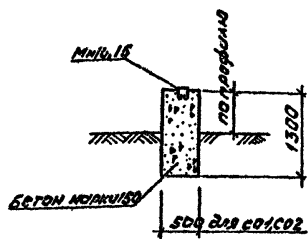
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
Вариант II				
Монолитные бетонные конструкции				
НО1	АР-15	Неподвижная опора НО1	4	0.9 м³
НО2	"	то же НО2	5	0.7 м³
СО1	"	Скользящая опора СО1	7	0.5 м³
СО2	"	то же СО2	13	0.6 м³
Л1	"	Лестница Л1	4	
Стальные элементы				
Б	АР-15	Отдельный элемент	2	
ОГ7	"	Ограждение ОГ7	4	
МН14	"	Изделие закладное МН14	18	
МН15	"	то же МН15	11	
Вариант IV				
Монолитные бетонные конструкции				
НО1	АР-15	Неподвижная опора НО1	3	0.6 м³
НО2	"	то же НО2	3	0.7 м³
СО1	"	Скользящая опора СО1	10	0.5 м³
СО2	"	то же СО2	16	0.6 м³
Л1	"	Лестница Л1	7	
Стальные элементы				
ОГ7	АР-15	Ограждение ОГ7	7	
МН14	"	Изделие закладное МН14	19	
МН15	"	то же МН15	13	
Б	"	Отдельный элемент	2	

Спецификация стали на 1 элемент

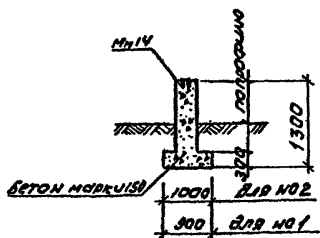
Марка	№ поз	Сечение	Длина мм	кол.		Вес кг		ГОСТ или стандарт
				г	к	дет	всех	
ОГ7	1	-30x6	6100	1	1	7.3	7.3	ГОСТ 103-76
	2	φ18	1000	21	21	2.0	42.0	ГОСТ 2590-71
МН14	3	С10	800	1	1	6.9	6.9	ГОСТ 8240-72
	4	φ8A1	250	6	6	0.1	0.6	ГОСТ 5781-75
МН15	4	φ8A1	250	6	6	0.1	0.6	"
	5	С10	500	1	1	4.3	4.3	ГОСТ 8240-72
ОГ7, ЛР-74	6	-300x6	800	1	1	9.4	9.4	ГОСТ 82-70

1. Металлические конструкции окрасить масляной краской за два раза по оштукатурке.
2. Сварку металлоконструкций производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

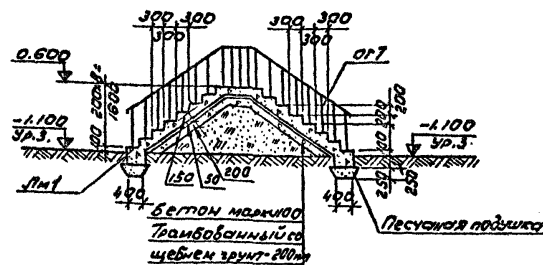
15-75



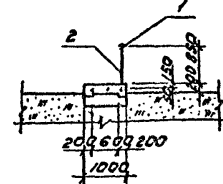
16-76



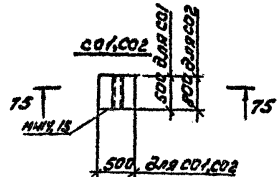
77-77



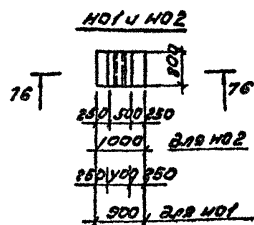
78-78



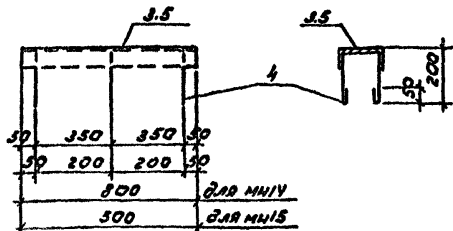
СО1, СО2



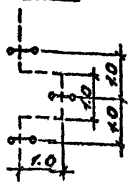
НО1 и НО2



МН14, МН15



Л1



Условные обозначения.

- Скользящая опора СО2
- " СО1
- Неподвижная опора НО2
- " НО1

Разраб. Билкобитава	Провер. Мешков	Рис. гр. Мешков	Н. контр. Саркисян	Нач. отд. Навалбай	Инж. пр. Навалбай	Инж. пр. Навалбай	Инж. пр. Навалбай	Инж. пр. Навалбай
402-12-61 ЛР								
Пункт приема и сбора отработанных масел								
Технологические трубопроводы						Стация	Лист	Листов
План опор под технологические трубопроводы (Вариант II и IV)						ТР	15	
Инв. №						ГИПРОНЕФТРАНС г. Волгоград		

Типовой проект 402-12-61

Альбом I
Копия верна

Санитарно-техническая часть

Ведомость чертёжной основной комплект ВК

Лист	Наименование	Примечан.
22	Вк-1 Заглавный лист	стр.36
22	Вк-2 Планы с сетями водопровода и канализации	стр.37
22	Вк-3 Продольные профили производственно-лифтовой канализации	стр.38
22	Вк-4 Трап-колодец с клопушкой. Общий вид. Детали.	стр.39
22	Вк-5 Трап-колодец с клопушкой. Общий вид. Детали.	стр.40

1. Пожаротушение.

Пожаротушение пункта приема и сбора отработанных масел производится воздушно-механической пеной средней кратности передвижными средствами в качестве пенообразующих аппаратов используются переносные пеногенераторы ГЭП-600, производительностью по пене 600 л/сек. Для получения воздушно-механической пены применяется пенообразователь ПО-1, по ГОСТ 6948-70. Для охлаждения резервуаров в парке используется противопожарная сеть промплощадки, на которой располагается данный пункт.

Количество пеногенераторов ГЭП-600 - 2шт расчетный расход воды на пожаротушение составляет 5,6У л/сек. Расход воды на охлаждение резервуаров и соседних с ним резервуаров составляет 18,2 л/сек. (сНИП II-106-76 п.2.5) (при подземном варианте - 10 л/сек).

Общий расход воды составляет - 23,8У л/сек (при подземном варианте - 15,6У л/сек).

2. Водоснабжение.

Смыв площадок производится 1 раз в неделю в близлежащей сети производственного водопровода промплощадки, для чего у пункта в непосредственной близости располагается ковер. Расход воды на смыв (при норме 2л на 1м²) составляет 0,66 м³/сут. Производственный водопровод предусмотрен из чугунных труб 150 (ГОСТ 323-75) (глубина заложения сети определяется при привязке типового проекта в зависимости от климатических условий).

3. Канализация.

3.1 От пункта приема и сбора отработанных масел предусматривается производственно-лифтовая канализация. Для сбора и отвода стоков на площадке слива имеется лоток и трап-колодец на площадке слива-приема и трапы в резервуарном парке, трап-колодец с клопушкой, который дает возможность заглушить выпуск лифтовых стоков из парка. Нормальное положение клопушки закрытое. Канализуется также наиболее загрязненная часть отработанных (непосредственно у места слива масел). На выпусках с технологических площадок и парка устраиваются колодцы с гидрозатворами.

3.2. Качественный состав стоков нефтепродукты - 3000 + 5000 мг/л взвешенные вещества - до 400 мг/л рН - 7,2 ± 7,8 БПК₅ - до 200 мг/л

Выпуск стоков производится в производственную канализацию промплощадки с последующей их очисткой.

3.3. Расход производственных стоков от смыва площадок составляет - 0,66 м³/сут.

Расчетный расход лифтовых стоков с площадок слива и слива определяется по методу предельных интенсивностей.

Расчетный расход лифтовых вод с парка определяется из условия заглушенного их выпуска в течение 12 часов. Максимально-суточные расходы лифтовых вод с площадок и парка определяются в зависимости от максимального количества осадков для данной местности в зависимости от климатических условий.

3.4. Канализационная сеть проектируется из чугунных труб Ø 200 мм (ГОСТ 323-75)

Глубина заложения корректируется при привязке типового проекта.

Канализационные колодцы выполняются по Т.П. 302-3-1 из сборных железобетонных элементов.

Канализационные колодцы с гидрозатвором выполняются по серии 3.902-В.

Условные обозначения.

- В3 — Трубопровод производственного водопровода
- К13 — Трубопровод производственно-лифтовой канализации
- кк Колодцы канализационные
- кг Колодцы с гидрозатвором
- ⊞ Трап-колодец
- ◼ Трап-колодец с клопушкой

Изд. №		Привязки:	
Разраб. Глазачев С.И.			
Проект. Булыгина Т.И.			
Экз. за. Свиридова С.И.			
И. комп. Романова И.И.		402-12-61 ВК	
Мех. сек. Голушаню С.И.		Пункт приема и сбора отработанных масел	
Нач. отд. Булыгина Т.И.		Водопровод и канализация	
Инж. Федотов В.И.		Студия лист листов	
		Т/Р / 5	
		Заглавный лист	
		Искониндустриальный АСФ ГИПРОФЕТЕРАНС 1.80121900	

№ Копия Версия

Листов 1

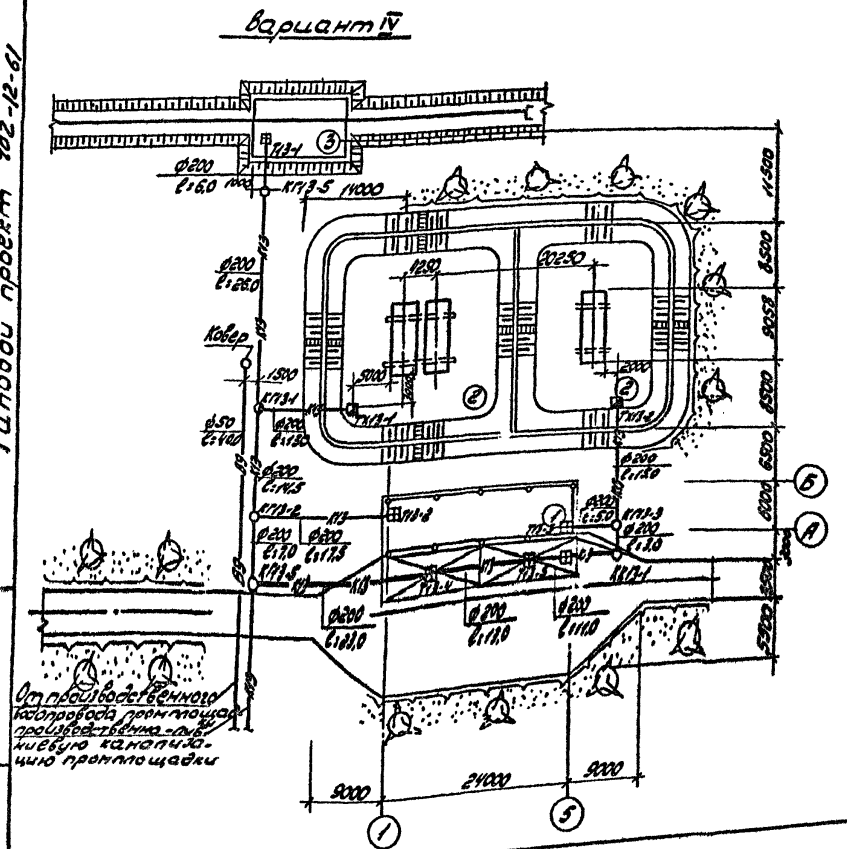
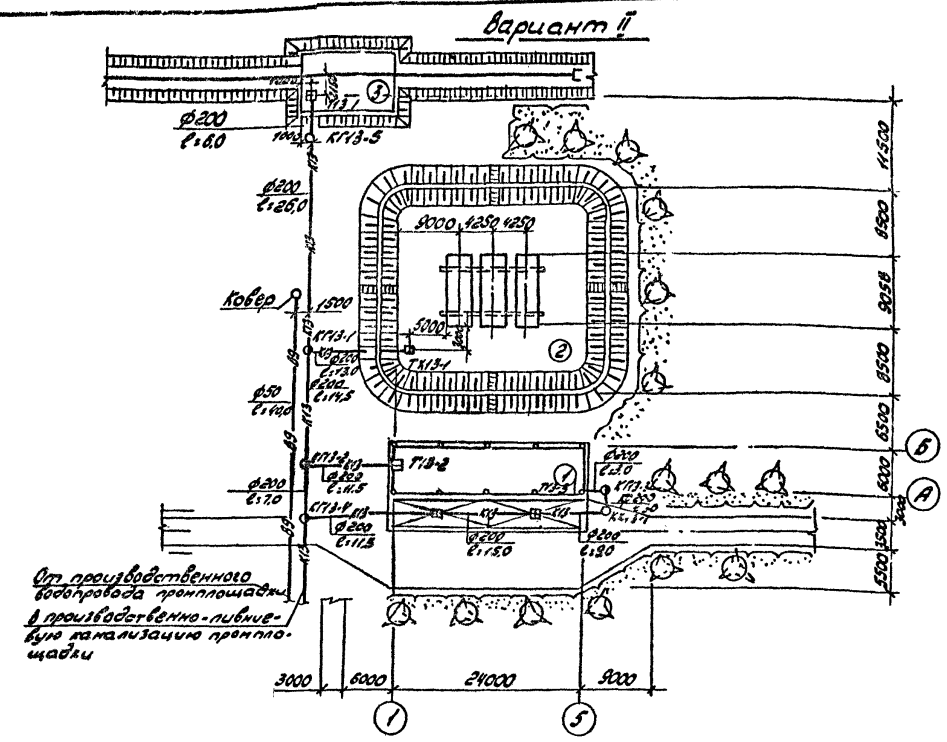
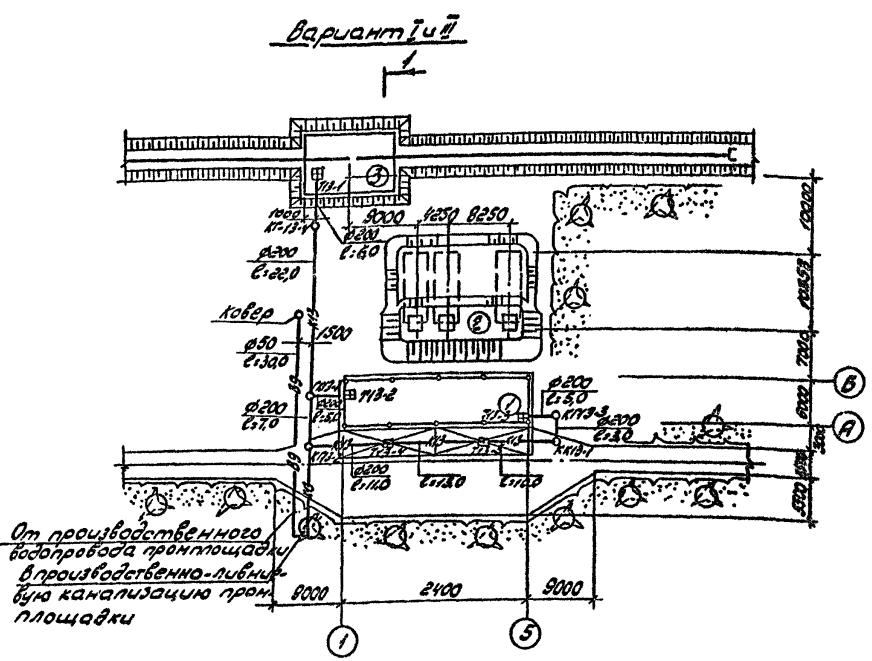
Типовой проект 402-12-61

Изд. №, Разраб., Проект., Экз. за., И. комп., Мех. сек., Нач. отд., Инж.

Типовой проект разработан в соответствии с ситуационными нормами и правилами и предусматривает меры профилактики, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *В.И. Новиков*

Типовой проект 402-12-61
 Алгоритм I
 Канализация



Экспликация сооружений.

№ по ген. плану	Наименование сооружения	Котировка угла квадрата по стр. сетке	Примечание
1	Площадка сбора и слива отработанных масел		
2	Резервуарный парк		Резервуары по т.п. 104-Г.111.
3	Площадка налива масел в вагоны-цистерны		

1. Данный лист смотри совместно с листами ВК-13.
 2. Глубина заложения водопровода определяется при привязке типового проекта.

Разработчик	Г.Родова	Эксп.		402-12-61	ВК
Проектировщик	Волынецкая	Ген.пр.			
Проверщик	С.В.Свиридова	Сек.пр.		Пункт приема и сбора отработанных масел	
Инженер-проектировщик	М.Канунда	М.Канунда		водопровод и канализация	Станд. лист Листов
Инженер-проектировщик	М.Канунда	М.Канунда			
Инженер-проектировщик	М.Канунда	М.Канунда		План с сетями водопровода и канализация	Госконструкторский институт ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград
Инженер-проектировщик	М.Канунда	М.Канунда			

Копия верха

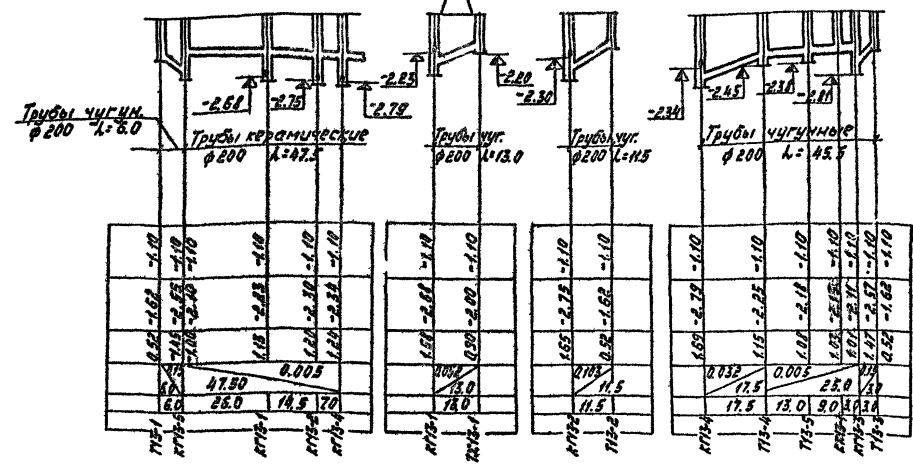
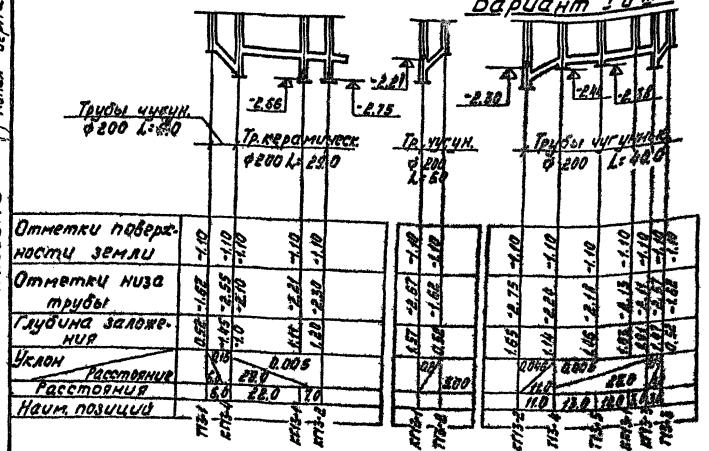
Альбом I

Титуловый проект 402-12-61

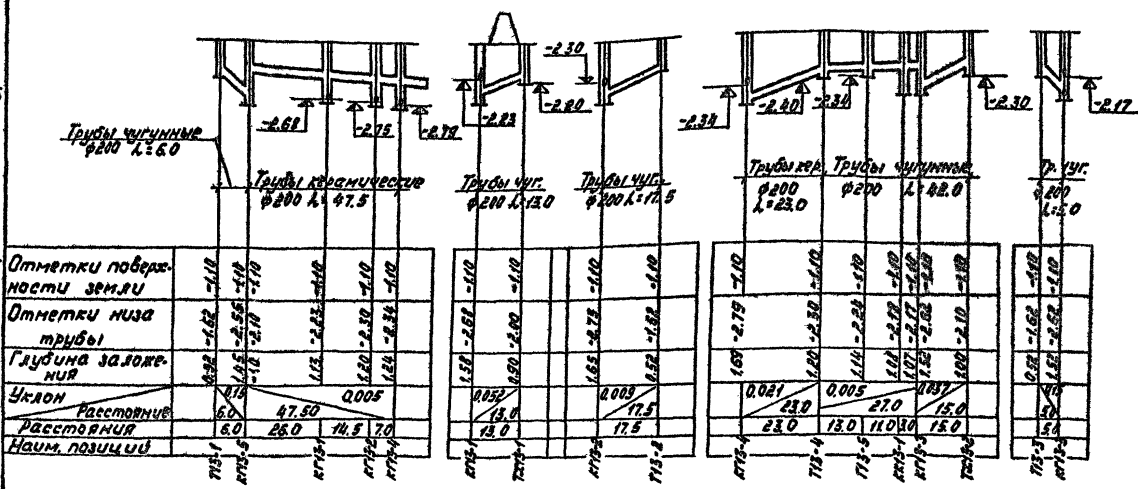
Уч. № 101/102

Вариант I и II

Вариант II



Вариант IV



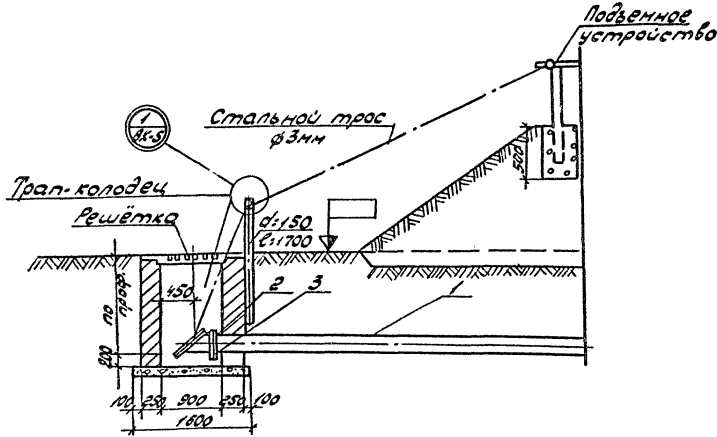
Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		Вариант I и II K-13		
ГОСТ 9583-75		1. Трубы чугунные $\phi 200$ п.м.	42.0	48.3 кг
ГОСТ 216-74		2. Трубы керамические $\phi 200$ п.м.	23.0	43.5 кг
		Вариант II K-13		
ГОСТ 9583-75		1. Трубы чугунные $\phi 200$ п.м.	76.0	48.3 кг
ГОСТ 216-74		2. Трубы керамические $\phi 200$ п.м.	47.5	43.5 кг
		Вариант I и II B-9		
ГОСТ 9583-75		1. Трубы чугунные $\phi 200$ п.м.	73.5	48.3 кг
ГОСТ 216-74		2. Трубы керамические $\phi 200$ п.м.	70.5	43.5 кг
		Варианты II и IV B-9		
15К418р		1. Вентиль муфтовый $\phi 25$ шт.	1	1.8 кг
ГОСТ 9583-75		2. Трубы чугунные $\phi 50$ п.м.	30.0	11.8 кг
ГОСТ 2217-66*		3. Ковер чугунный шт.	1	
ТУ РСФСР 17-1801-68		4. Головка соединит. цап. ГЦ-50	1	0.28 кг
		5. Рычага резинотан. $\phi 25$ мм	1	14.0 кг
		Варианты II и IV B-9		
15К418р		1. Вентиль муфтовый $\phi 25$ шт.	1	1.8 кг
ГОСТ 9583-75		2. Трубы чугунные $\phi 50$ п.м.	30.0	11.8 кг
ГОСТ 2217-66*		3. Ковер чугунный шт.	1	
ГОСТ 2217-66*		4. Головка соединит. цап. ГЦ-50	1	0.28 кг
ТУ РСФСР 17-1801-68		5. Рычага резинотан. $\phi 25$ мм	1	14.0 кг
		Масса указана одного изделия		

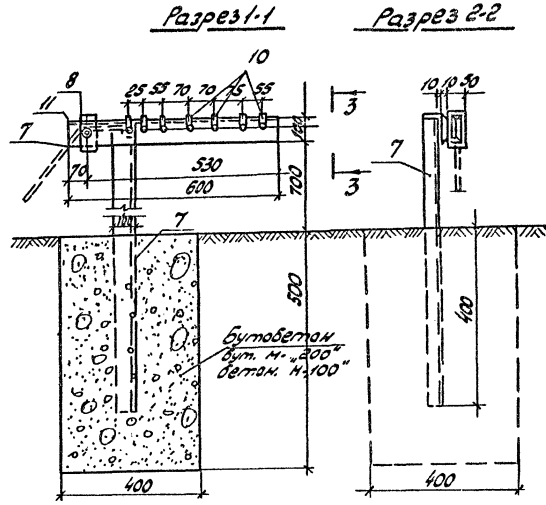
1. Настоящий лист смотреть совместно с листами ВК-1 и ВК-2.
2. За отметку 0.00 в проекте принята отметка головки рельса.

Разраб. Боядыкина	Проб. Голустьян	Лук. гр. Свиридова	И.К. Романова	Наксет. Голустьян	Нахота. Заблотов	Клишор. Новиков
402-12-61 ВК						
Пункт приема и сбора отработанных масел						
Водопровод и канализация			Лист 3			
Продольные профили производства ливневой канализации М 1:100						

Трап-колодец с клопушкой



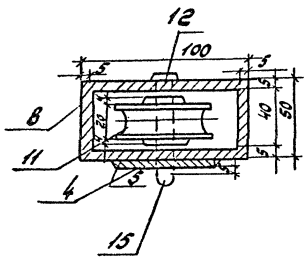
Подъемное устройство



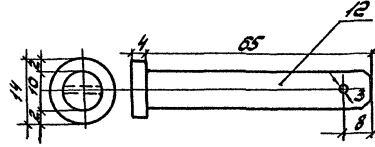
Спецификация на 1 колодец

№ п/п	ГОСТ	Наименование	Кол. мер	Ед. изм.	Кол. б/о	Вес ед.	Вес общ.	Примеч.
1	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная	4	шт.	1,5	366	549	
2	ГОСТ 3744-67	Клопушка на трубу	200	шт.	1	252	252	
3	ГОСТ 1225-67	Фланец пл. приварной	24	"	2	5,83	141,92	
4	ГОСТ 103-76	Пластина толщ. 5мм	60	"	1	0,2	0,2	
5	ГОСТ 8509-72	Сталь угловая	83	м.п.	5,8	5,72	33,0	
6	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая	80	"	7,20	1,89	151,20	
7	ГОСТ 8510-72	Сталь угловая неравнобокая	100	"	1,7	1,10	1,87	
8	ГОСТ 103-76	Обойма из полосовой стали	40	"	2	0,43	0,86	
9	ГОСТ 2590-71	Крючок из круглой стали	φ8	"	1	0,04	0,04	
10	ГОСТ 2590-71	То же	φ8	"	7	0,026	0,182	
11	ГОСТ 103-76	Ролик из полосовой стали	-	шт.	2	0,46	0,92	
12	ГОСТ 2590-71	Ролик из круглой стали	φ10	"	2	0,016	0,032	
13	ГОСТ 3033-68	Канат стальной	φ3	м.п.	5,15	0,04	0,20	
14	ГОСТ 360-73	Проволока оцинкованная	φ	"	0,2	-	-	
15	ГОСТ 397-68	Шпилька разводной	φ18	шт.	2	-	-	
16	ГОСТ 103-76	Пластина	200	м.п.	0,52	7,54	3,92	
17	ГОСТ 5935-70	Болт с гайкой	170	шт.	8	0,174	1,39	
18	ГОСТ 19903-71	Сталь листовая	8	м.п.	0,3	3,4	9,4	

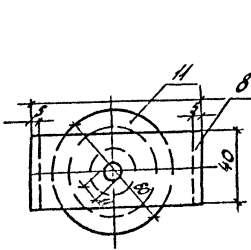
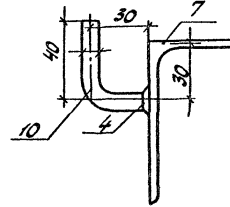
Обойма ролика



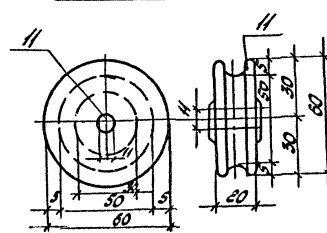
Ось ролика



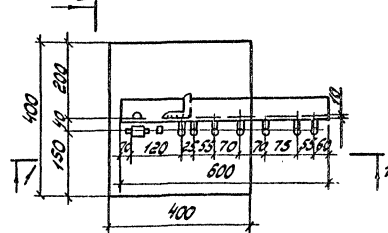
Разрез 3-3



Ролик



План



1. Стены трап-колодца выполняются из красного кирпича марки „100“ на растворе М:50.
2. Днища колодцев выполняются из бетона М:100.
3. Стенки внутри штукатурятся цементным раствором М:50 толщиной 10мм.
4. Данный лист см. с листом ВК-5.

Разраб. Раскинская	Иши	ТП 402-12-61		ВК
Проб. Волынец	Т.г.	Пункт приема и сбора отработанных масел		
Рис. гр. Свиридова	Свен	водоснабжение и канализация		
Н.контр. Ротанова	Иши	Стальной лист	Листов	
Н.у.смет. Волынец	Иши	ТР	4	
Н.у.всп. Добычин	Свен	Трап-колодец с клопушкой. Общий вид. Детали.		
Д.инж.пр. Новиков	Иши	Посадочный продукт КФХ ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Вол'град		

КОПИЯ ВЕРНА

Альбом I

402-12-61

Милосой проект

Уч. лист. Трасс. и смета

Ведомость чертежей основного комплекта ТС-08

Лист	Формат	Наименование	Примечание
ТС-08-1	а3	Заглавный лист	
ТС-08-2	а2	Площадка сбора и слива отработанных масел. Вентиляция насосной. Установка подогревателя в камере нагрева бочек. План. Разрезы 1-1; 2-2	
ТС-08-3	а2	Насосная. Теплоснабжение	
ТС-08-4	а2	Тепловые сети. Схема	
ТС-08-5	а2	Тепловые сети. Спецификация	

Копия верна

Альбом I

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 2.494-8 вып. 1	Гибкие вставки	
серия 1.491-30 вып. 2	Установка и крепление центробежных вентиляторов Ц4-70	
серия 1.494-32	Занты и диффлекторы для вентиляционных систем	
серия 4.903-10 вып. 5	Опоры трубопроводов неподв.	
серия 4.903-10 вып. 4	Опоры трубопроводов подвиж.	
серия 4.903-10 вып. 2	Дренажные узлы	

402-12-61

Тыловой проект

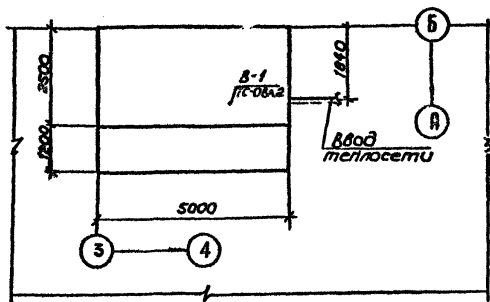
Тыловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружения

Главный инженер проекта *Росен* / *И.Новиков*

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Наименование системы	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип вент.-установка вент.-агрегат	Вентилятор								Электродвигатель			Примечание		
			Тип	№	Кол-во Рабочих выходов	Материал корпуса	Положение вращ. вала	Схема исполнения	L м³/час	H кг/м²	n об/мин	Тип	Исполнение по взрывозащ.		И	П
81	Насосная	—	Ц4-70	2,5	1	—	алюм.	40°	И1	450	16	1370	ББЗ В4-Б218	0,37	1370	

План-схема



Основные показатели

Наименование помещений	Объем м³	Температура наружного воздуха t°С	Расход тепла, ккал/час				Установочная мощность кВт			
			Обогрев камеры	Подогрев резервуаров	На теплоспутники					
Камера для разогрева масел				вариант I	вариант II	вариант I	вариант II			
				-20	3300	84000	84000		5000	7560
				-30	3600	100000	100000		6000	9000
Насосная	—	—	—	—	—	—	—	0,37		

Проект разработан для применения в районах с расчетной температурой наружного воздуха -20, -30, -40°С.

Теплоносителем системы теплоснабжения пункта служит пар высокого давления до 6 атм. Тепло расходуется на разогрев масел в бочках, резервуарах и на теплоспутники в вариантах I и II

Разогрев масел в бочках от 0° до 40°С предусматривается в камере разогрева с помощью подогревателя - змеевика из гладких стальных труб φ 50

Время разогрева десяти бочек с маслами составляет 24 часа

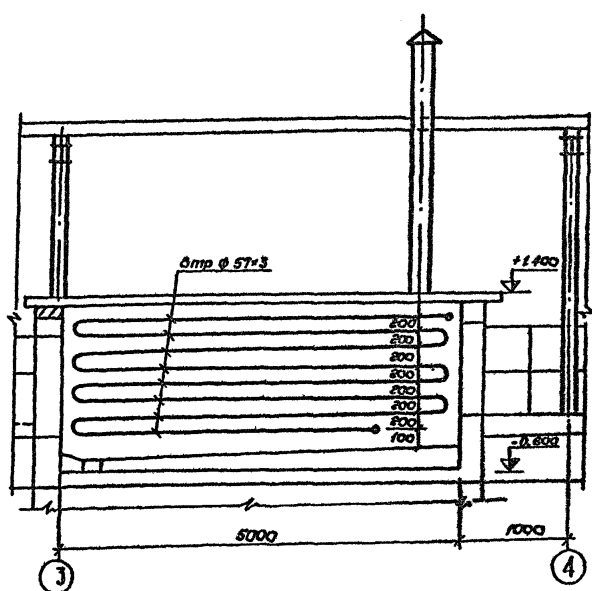
Пароконденсатопроводы теплоизолируются совместно с технологическими трубопроводами минераловатными прошитыми матами. В качестве лакокрасочного слоя принята лакокраска по выравнивающему слою из рубероида. Теплоизоляционные работы производить в соответствии с типовой серией 2600-4 выпуска 1-3.

В вариантах III-IV для обогрева наружных технологических трубопроводов применяются гибкие нагревательные элементы.

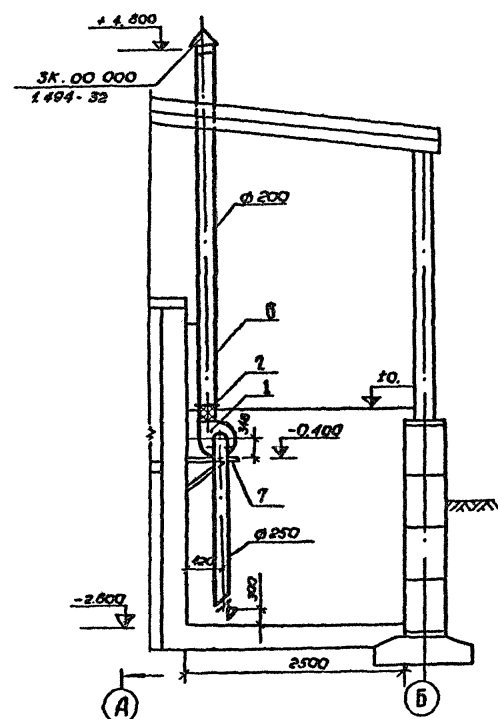
Тип и количество элементов указаны в технологической и электротехнической частях проекта

Привязка:			
Цена №			
Разраб. Гилева		402-12-61	
Провер.		ТС-08	
Рук. ра. Рыбалко		Пункт приема и сбора отработанных масел	
Н. контр. Васильев			
Нач. сект. Юматов			
Нач. отд. Заблнова			
И. инж. пр. Навилов			
		Лист 1 из 5	
Заглавный лист		ГИПРОНЕФТЕТРАНС	

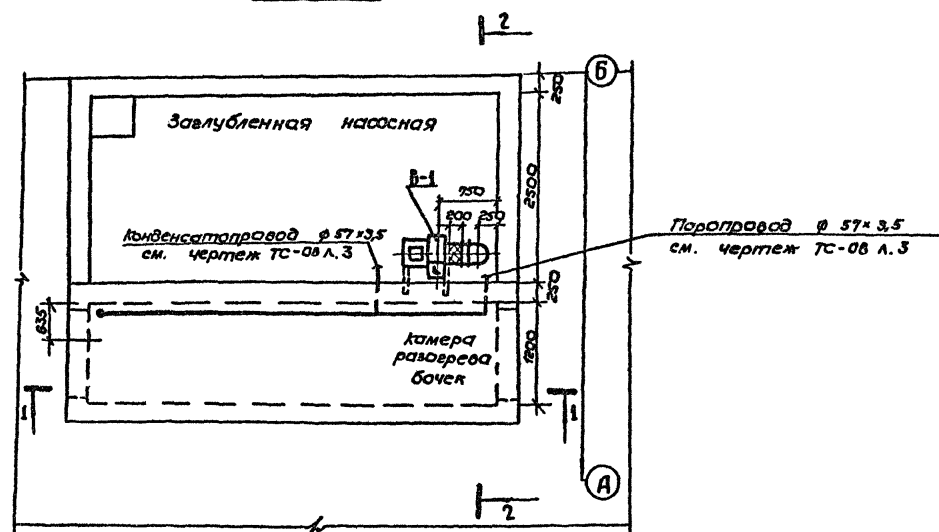
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
В-1	Учреждение УЮ-400/4 г. Плавск Тцльской обл.	1. Вентилятор центро- бежный Ц4-70 №25 исполнение У1, положе- ние 10°, L = 450 мм H = 15 м ³ /м ² , с эл. двигате- лем В63В4, № 0,37 кВт п. 1370 об/мин, исполне- ние В273, комплект	1	43,0
	серия 2.494-В В.1	2. Гибкая вставка ВВ-25	1	2,43
	" "	3. То же ВВА-2,5	1	2,35
	серия 1.494-32 ГОСТ 19904-74	4. Зонт ЗК.00.000 (ф.600)	1	2,00
	" "	5. Воздуховод из листо- вой оцинкованной ста- ли, с ² 0,5 мм ф 250 мм	2,4	4,32
	" "	6. То же, ф 200 мм	3,6	
	серия 1.494-30 вып. 2	7. Кронштейн для креп- ления вентилятора БТА002.000	1	17,0
	ГОСТ 103-76 7798-70* 5015-70* ГОСТ 11371-78	8. Сталь полосовая 25*2 л.м.	7	0,96
	серия 3.904-10	9. Болт с гайкой и шай- бой М6*20 шт.	64	0,0098
		10. Крепление воздухо- водов, кг	10	
			Масса указана одного изделия в кг.	

1 Трубопроводы подогревателя - змеевика учтены в спецификации на чертеже ТС-08 л. 3

Разраб. Мичкина	Проф.	402-12-61	ТС-08
Рук. ер. Васильев	Инж.		
И. контр. Васильев	Инж.	Пункт приема и сбора отрабо- танных масел	
Нач. отд. Завилонов	Инж.	Площадка сбора и слива отработанных масел	
Инж.пр. Навица	Инж.	Вентиляция насосной, установка подогревателя в камере разогрева бочек Пл.к. Разрезы 1-1; 2-2	
Привязан		Стр.	Лист
Инв. №		ТР	2
		Исх. №	

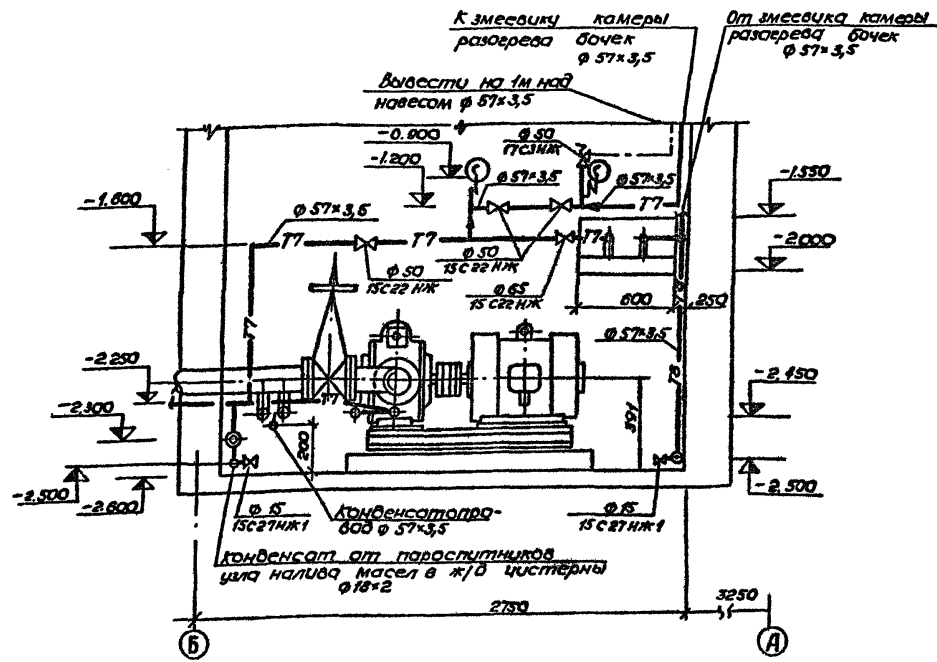
Исх. №

ГИПРОНЕФТЕТРАНС

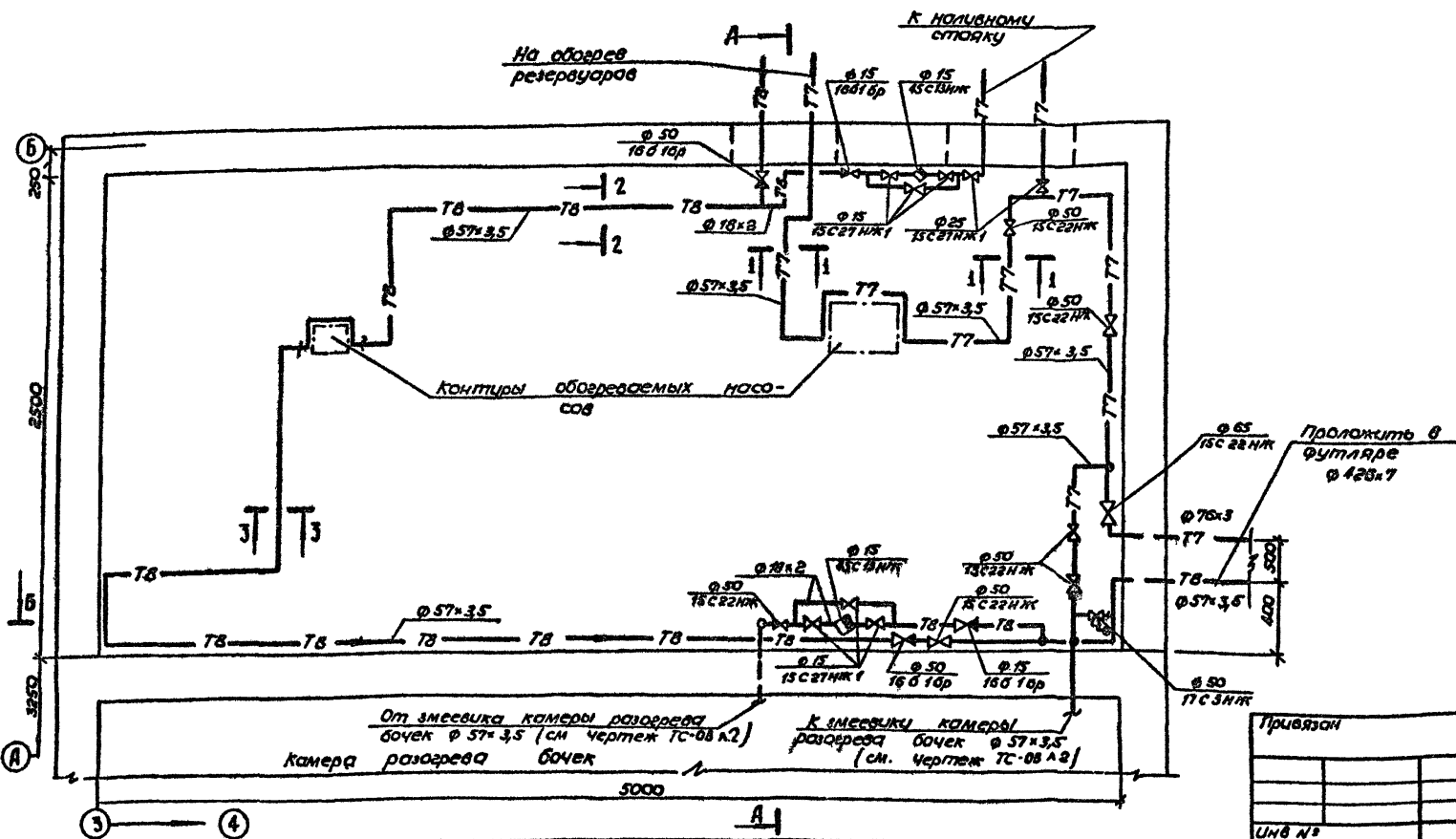
сф 452-01

Копия верна
Альбом 1
402-12-61
Типовой проект
Исх. №

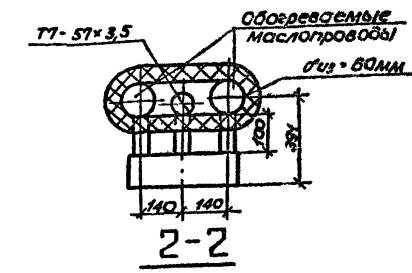
РАЗРЕЗ А-А



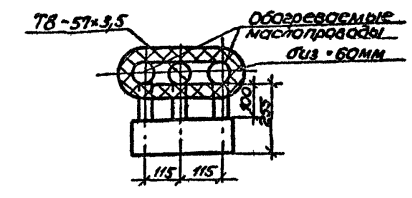
ПЛАН НА ОТМ 0.0



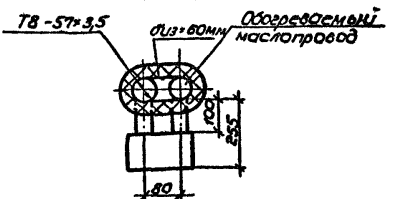
1-1



2-2



3-3



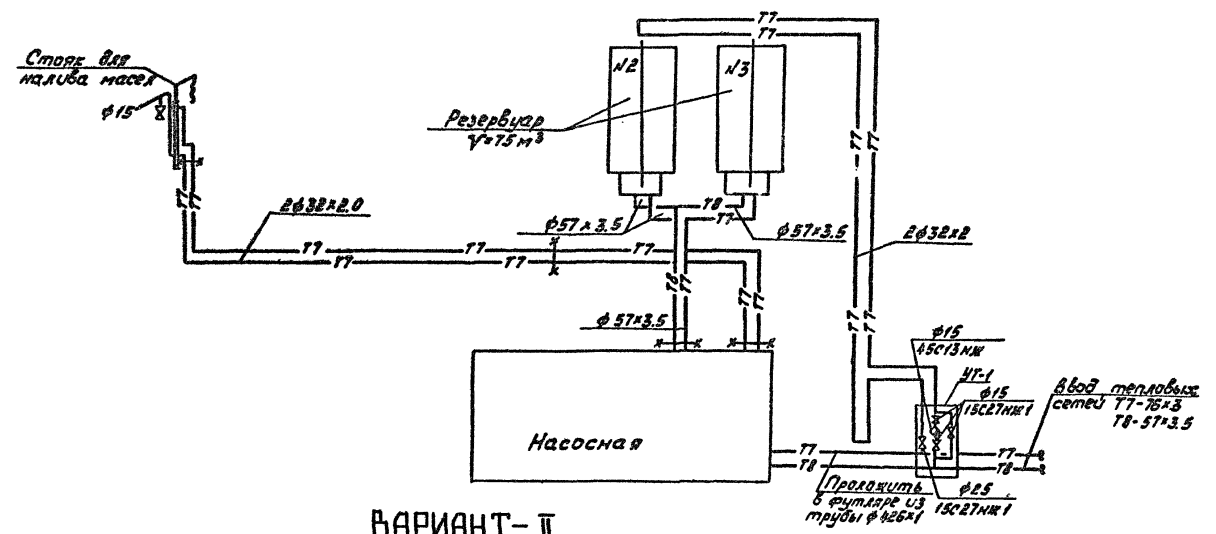
Спецификация

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	ГОСТ 10704-76	1. Труба Ст 10-18x2 л.м	11,0	0,8
	ГОСТ 8732-78	2. То же 57x3,5	79,0	4,0
	ГОСТ 10704-76	3. " " 76x3	3,0	5,4
	15с 22 нж I	4. Вентиль Ру 64 Ø 15	1	7,2
	"	5. То же Ø 25	3	11,7
	15с 22 нж	6. Вентиль Ру 40 Ø 50	5	17,4
	"	7. То же Ø 65	1	33,3
	17с 22 нж	8. Клапан предохранительный Ру 16 Ø 50	1	16,0
	45с 18 нж	9. Конденсатоотводчик Ру 40 Ø 15	3	0,8
	16б 16р	10. Клапан обратный Ру 16 Ø 15	2	0,6
	"	11. То же Ø 50	2	3,0
	ГОСТ 8625-77	12. Манометр 0БМ-100 0-10 кг/см ²	2	0,7
	ГОСТ 21840-76	13. Маты минераловатные прошивные в оболочке из металлической сетки Ø 60 мм, м ²	1,0	250,0
	ГОСТ 23208-78	14. Полцилиндры минераловатные Ø 25-50 Ø 40 мм, м ³	0,3	200,0
	"	15. То же Ø 60 мм	0,1	200,0
	ГОСТ 7118-78	16. Сталь тонколистовая, м ²	18,0	
	ГОСТ 10704-76	17. Труба Ø 425x7 л.м	14,0	72,4
		Масса указано одного изделия в кг		

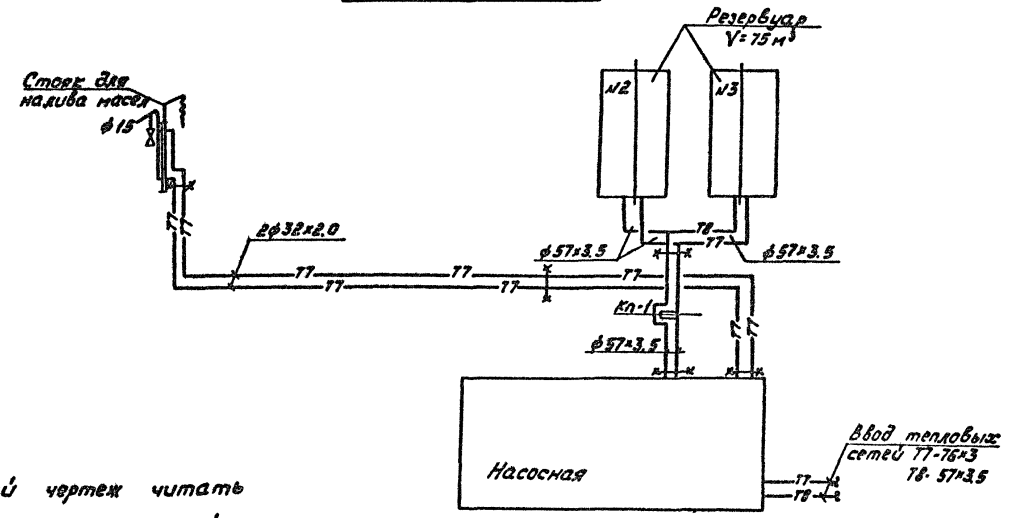
Разраб. Юматов	Инж. Т.	402-12-61	ТС-08
Провер. Рук. гр. Васильев	Инж. В.		
Н. контр. Васильев	Инж. В.	Пункт приема и сбора отработанных масел	
Нач. сект. Юматов	Инж. Т.	Насосная	
Нач. отд. Заблоница	Инж. Т.	Теплоснабжение	
Инж. пр. Новиков	Инж. Т.	ТР	3
		Госстаннефтепродукт РСФСР г. Волгоград	

Альбом 1
 Милосой проект 402-12-61
 Копия верна

ВАРИАНТ- I



ВАРИАНТ- II



1. Данный чертеж читать совместно с технологической частью проекта

Типовой проект 402-12-61
 Альбом I
 Версия

Разраб. Степурина С.И.	С.И.	402-12-61	ТС-08
Проб. Рук. гр. Рыбаков	С.И.		
Нач. сет. Васильев	С.И.	Пункт приема и сдара отработанных масел	
Нач. пр. Зубицков	С.И.	Тепловые сети	Стация Лист Листов
Инж. пр. Нойков	С.И./И.80		ТР 4
И.И. №		Схема	ГипроФЭТРАН, г. Волгоград

Копия верна

Альбом I

Туполов проект 402-12-61

Шаблон № 1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4	5
		вариант I (подземный)		
		УТ-1		
57х3,5 ГОСТ 8732-78 Гост 3 сп ГОСТ 8731-66		1. Труба $\phi 57 \times 3,5$ н.м.	2	
32х2 ГОСТ 10704-76 Гост 3 сп ГОСТ 10706-76		2. — — — $\phi 32 \times 2,0$	3	
15с 27 мм I		3. Вентиль Руб4 $\phi 15$	3	
То же		4. То же, $\phi 25$	1	
45с 13 мм		5. Конденсатоотводчик Р440 $\phi 15$	1	
		Паропроводы		
57х3,5 ГОСТ 8732-78 Гост 3 сп ГОСТ 8731-66		1. Труба $\phi 57 \times 3,5$ н.м.	14,0	
32х2 ГОСТ 10704-76 Гост 3 сп ГОСТ 10706-76		2. — — — $\phi 32 \times 2,0$ н.м.	148,0	
серия 4.904-10, 6.2		3. Водушник на паропроводе Т121,01 шт	1	0,11
ГОСТ 23208-78		4. Минераловатные полуцилиндры на синтетическом связующем, $\delta = 40$ мм	0,8	
ГОСТ 7118-78		5. Сталь тонколистовая, m^2	10,0	
		Конденсатопроводы		
57х3,5 ГОСТ 8732-78 Гост 3 сп ГОСТ 8731-66		1. Труба $\phi 57 \times 3,5$ н.м.	14	
		вариант II (надземный)		
		Паропроводы		
57х3,5 ГОСТ 8732-78 Гост 3 сп ГОСТ 8731-66		1. Труба $\phi 57 \times 3,5$ н.м.	28	
32х2 ГОСТ 10704-76 Гост 3 сп ГОСТ 10706-76		2. То же, $\phi 32 \times 2,0$	148	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

1	2	3	4	5
	серия 4.904-10, 6.2 ГОСТ 8732-78	3. Водушник на паропроводе Т121,01 шт	1	0,11
	ГОСТ 23208-78	4. Компенсатор П-образный $\phi 57 \times 3,5$, шт	1	
	ГОСТ 23208-78	5. Минераловатные полуцилиндры на синтетическом связующем $\delta = 30$ мм, m^2	0,23	
	серия 4.904-10, 6.4 то же	6. Опора неподвижная 32 Т.3.01 шт	6	0,33
	ГОСТ 103-76	7. То же, 577.3.04	2	0,37
	серия 4.904-10, 6.5 ГОСТ 21880-76	8. Сталь полосовая 25х4	50	
		9. То же, Т13.04	10	0,89
		10. Минераловатные маты на синтетическом связующем $\delta = 50$ мм, m^3	1,0	
	ГОСТ 7118-78	11. Сталь тонколистовая, m^2	75,0	
	ГОСТ 10923-76	12. Рубероид РП-250, m^2	75,0	
		Конденсатопроводы		
	57х3,5 ГОСТ 8732-78 Гост 3 сп ГОСТ 8731-66	1. Труба $\phi 57 \times 3,5$ н.м.	28	4,00
	ГОСТ 8732-78	2. Компенсатор П-образный $\phi 57 \times 3,5$ шт	1	1,78
	серия 4.904-10, 6.5	3. Опора скользящая 57713.04	1,0	0,89
	серия 4.904-10, 6.4	4. Опора неподвижная 5773.04, шт	2	0,37
		Масса указана одного изделия в кг		

Разраб. Степурина В.В.
Провер. Рыбаков А.И.
Инж. Васильев В.В.
Инж. Романов Р.Т.
Инж. Забуканов Р.И.
Инж. Подиков Ю.И.

402-12-61 ТС-08

Пункт приема и сбора отработанных масел

Тепловые сети

Спецификация

Лист 5

ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Привязан

Лист №

Электротехническая часть.

Условные обозначения.

- шкаф распределительный
- сборка магнитных пускателей
- пост кнопочный на 2 кнопки
- приемник электрической энергии
а - номер по плану
- в** - номинальная мощность, кВт
- ящик с рубильником и штепсельным разъемом
- заземлители
- освещенность в люксах
- нагревательное устройство резервуара
- нагревательный элемент на трубопроводе; л- № участка
- линия проводки
- число проводов в линии, отличное от двух
- подвесной светильник с лампой накаливания
- Т-тип; п- число светильников**
Р- мощность лампы, Вт
h- отметка установки светильника, м
- Зона класса взрывоопасного помещения
- Зона защиты молнеотвода м на высоте h
- линия заземления
- линия цепей управления
- траншея кабельная
- траншея кабельная в трубе.

Годовой расход электроэнергии.

Наименование потребителей	Максимально-потребляемая мощность, кВт				Годовое число часов работы	Расход энергии, тыс. кВт. час.			
	I	II	III	IV		I	II	III	IV
Силовое электрооборудование	15.5				290	4.50			
Электрообогрев резервуара	— — 42 42				1541	64.72 64.72			
Электрообогрев трубопровода	— — 4.40 13.25				2000	8.96 26.52			
Внутреннее освещение	12				4200	5.04			
Итого:						9.54	83.22	100.72	

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

Главный инженер проекта *Новиков*

Перечень применяемых типовых решений проекта.

Наименование	Шифр	Организация	Дата выпуска	тип. пр. цитп лист
Присоединение к электрическим машинам во взрывоопасных установках (двигатели типа ВАО)	М3103	Тяж-пром-электр-проект	1965	ЭК-06-4
Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в траншеях	А128	—	1976	4.407-251
Прокладка кабелей во взрывоопасных помещениях и наружных зонах на лотках	А601А	КО ВНИИПЭМ	1971	А60 1.12 А60 1.13
Молниезащита зданий и сооружений промышленных предприятий	А60	ТПЭП	1970	лист 29
Заземление электроустановок.	А24А	—	1968	4.407-31
Установка взрывозащитных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных помещениях	А610	—	1975	—
Прокладка кабелей во взрывоопасных помещениях и наружных зонах на конструкциях	А602А	КО ВНИИПЭМ	1974	А602.11 А602.42
Установка электроаппаратов во взрывоопасных помещениях	А603А	—	1975	А603-11 А603-24 А603.24
Прокладка и подвод к электрооборудованию кабелей марок ВВВ и АВВВ	А605А	—	1975	А605.15 А605.36

продолжение.

3. Трубы металлические	ГОСТ	м	шт	шт	шт
Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75				
3.1 ф 20 мм		26	26	26	26
3.2 ф 25 мм		8	8	8	8
4. Трубы неметаллические					
4.1. Труба а/ч ф 100 мм С-3000 мм	ГОСТ 1839-72	шт	1	1	1
II Внутривлашадочные сети 0.4 кв					
1. Электромонтажные изделия завода ГЭМ					
1.1. Профиль монтажный С-2000 мм.	К 225	шт	2	2	2
2. Трубы металлические					
2.1. Труба стальная водогазопроводная ф 32 мм	ГОСТ 3262-75	м	13	13	13
3. Трубы неметаллические					
3.1. Труба а/ч ф 100 мм С-3000 мм	ГОСТ 1839-72	шт	1	1	1
III Молниезащита и заземление					
1. Прокат черных металлов					
1.1. Уголок 90x56x6 мм, С-3000 мм	ГОСТ 8510-72	шт	1	1	1
1.2. Круг ф 12 мм, С-3000 мм	ГОСТ 2590-71	шт	5	5	5
1.3. Полоса 40x4 мм	ГОСТ 103-76	м	130	200	130
1.4. Полоса 25x4 мм	ГОСТ 103-76	м	15	15	15
2. Трубы металлические					
Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75				
2.1. ф 40 мм		м	3.5	3.5	3.5
2.2. ф 50 мм		м	1.5	1.5	1.5

Ведомость чертежей основного комплекта.

№ листа	Лист	Наименование	Примеч.
22	Э-1	Заглавный лист	45
22	Э-2	Заглавный лист	46
22	Э-3	Насосная. Камера для разогрева масел в бочках. Силовое электрооборудование (вариант I, II, III, IV) Конструкция для установки щитков 1ШР, 2ШР	47
22	Э-4	Электроснабжение. Принципиальная однолинейная (вариант I, II, III, IV)	48
22	Э-5	Площадка сбора и слива отработанных масел. Электроосвещение (вариант I, II, III, IV)	49
22	Э-6	Электрические сети а4 кв. Молниезащита. Заземление. Планы (вариант I, II, III, IV).	50
22	Э-7	Электроподогрев трубопроводов. План кабельной разводки. Расчетная схема. Вариант III	51
22	Э-8	Электроподогрев трубопроводов. План кабельной разводки. Расчетная схема. Вариант IV	52

Спецификация изделий и материалов, комплектующих подрядчиком.

Наименование и техническая характеристика оборудования, материалов, кабельных и других изделий	Тип, марка	Единица измерения	Потребность по проекту			
			I	II	III	IV
I Площадка сбора и слива отработанных масел						
1. Электромонтажные изделия завода ГЭМ						
1.1. Коробка ответвительная	КОР-74	шт	10	10	10	10
1.2. Крюк	У-623	шт	10	10	10	10
1.3. Полоса перфорированная, С-2000 мм	К-108	шт	9	9	12	18
2. Прокат черных металлов						
2.1. Швеллер № 10, С-2000 мм	ГОСТ 8240-72	шт	4	4	4	4
2.2. Полоса 40x4 мм, С-1140 мм	ГОСТ 103-76	шт	1	1	1	1
2.3. Мстизы разные						

Примечание:

Шифр: 402-12-61 Э

Пункт приема и сбора отработанных масел

Исполнитель: *Новиков*

Заглавный лист (начало)

ГИПРОНЕФТЕТРАНС

с.ф 452-01

Копия верна
Альбом I
Типовой проект 402-12-61
Шифр листа: Подпись и дата

Копия верна
Милова проект 402-12-61 вариант I

1. Общий раздел.

Исходными данными для выполнения электротехнической части проекта послужили следующие материалы:

- задание на проектирование;
- строительная, технологическая и соотехническая части настоящего проекта;
- нормативные и директивные материалы.

Характеристика вариантов приведена в пояснительной записке технологической части проекта.

2. Электроснабжение.

Электроснабжение пункта осуществляется на напряжение 380/220 В для варианта I, II от распределительного шкафа, установленного в

для варианта III, IV от шкафа ШР-II-73702, установленного в

В качестве вводно-распределительного шкафа используются 2 шкафа Щ0В-1 с автоматическими выключателями А3163 и А3161.

Пусковая аппаратура устанавливается на отдельной стойке у ограждения насосной под навесом.

Принципиальная однолинейная схема для всех вариантов приведена на чертеже Э-4. Управление приводами - местное, кнопками управления, встроенными в магнитные пускатели, за исключением насоса ШВ0-Б-36 (поз 1). Дистанционное управление этим насосом осуществляется кнопкой управления, установленной на стойке у сливного стояка.

Управление электрофланками (вариант III, IV) осуществляется магнитными пускателями ПМ 722 А со встроенной кнопкой, а нагревателями ЭНГЛ 180 для трубопроводов - автоматами А3161 шкафов ШР и ЗШР

Пояснительная записка.

3. Электрическое освещение

Наружное освещение пункта решается при привязке проекта. Внутреннее освещение осуществляется взрывозащищенными светильниками ВЗГ-200 ЛМ на трубчатых подвесах, закрепленных под перекрытием на металлических балках (смотри чертеж Э-5)

4. Молниезащита. Заземление.

В соответствии с указаниями по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений СН 305-77 по молниезащитным мероприятиям пункт приема и сбора отработанных масел относится ко второй (для замкнутых) и третьей (для остальных сооружений) категориям. Проект молниезащиты пункта выполнен на чертеже Э-6.

Молниезащита резервуара с СНО (поз 4) для варианта I, II выполняется с помощью молниеприемника, установленного на конструкции выкатного клапана, для варианта III, IV - установленного на резервуаре.

Металлические резервуары с МУО и ММО заземляются путем присоединения стальной полосой 40x4 мм к заземляющему устройству.

Защитное заземление осуществляется с помощью наружного контура заземления, выполненного электродами из круглой стали ф 12 мм длиной 5 м, соединенными полосовой сталью 40x4 мм. Количество электродов определено для грунта с р = 1-10 ом см. (суелинок).

В качестве внутреннего контура заземления используются металлические конструкции перекрытия навеса, соединенные между собой полосой 40x4 мм

Присоединения электрооборудования и аппаратов к

контур заземления осуществляется полосой 25x4 мм и четвертой нулевой жилой питающего кабеля.

При привязке проекта количество электродов определить исходя из конкретной характеристики грунта.

Защита от статического электричества технологических трубопроводов, насосов и вентиляторов осуществляется присоединением их к общему контуру заземления 40x4 мм

Молниезащита сливного стояка осуществляется путем присоединения стальной полосой 40x4 мм к заземляющему устройству.

5. Указания при привязке проекта.

При привязке проекта к конкретным условиям необходимо выполнить следующее:

- п. 2, определить расположение распределительного шкафа ШР-II-73702-54У2.
- п. 3, выполнить наружное освещение площадки;
- п. 4, чертеж Э-6 - определить количество электродов заземления для конкретного грунта. Молниезащиту стояка в случае наличия эстакады выполнить при привязке проекта эстакады;
- чертежи Э-3; Э-4 - указать марку и сечение питающего кабеля, место расположения распределительного шкафа.

Питающий кабель проверить по потере напряжения и по условию отключения однофазных коротких замыканий.

Разработчик	Сорокин	Проверено		402-12-61	Э	Пункт приема и сбора отработанных масел	Статья	Лист	Листов
Проверено	Харламов	Иванов							
Рис. вкл.	Сорокин	Иванов	И-2						
Контр. нач. сект.	Корочев	Иванов	И-1						
Нач. отд. тех. инж. пр.	Стеланов	Иванов	И-2						
	Новиков	Иванов	И-3					2	6
Изм. №									

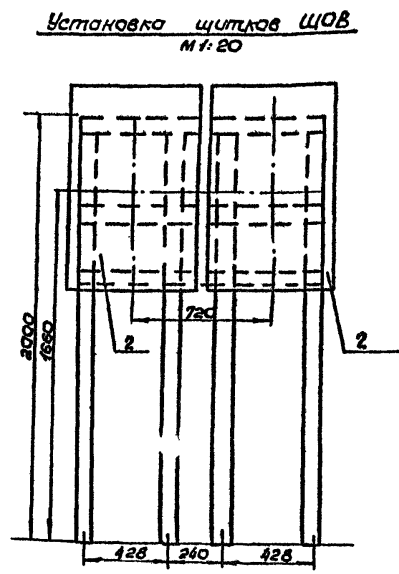
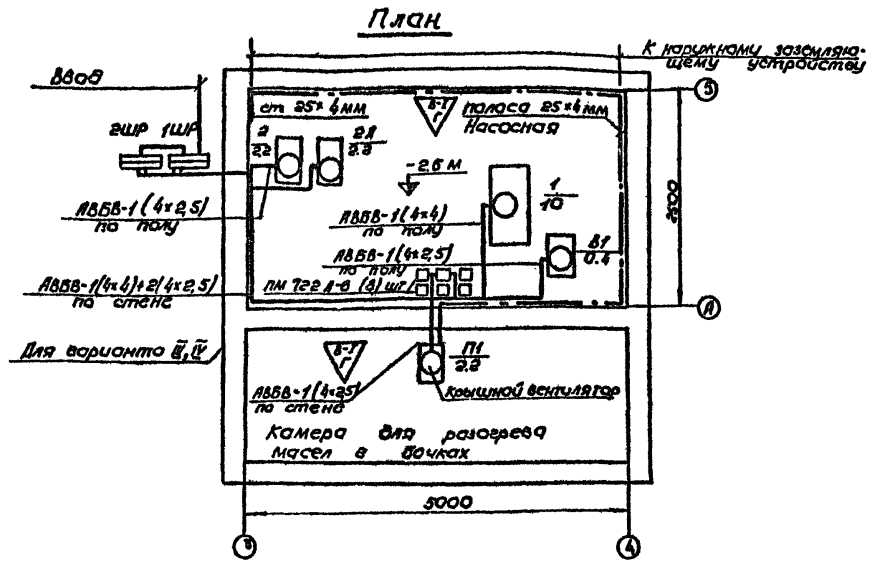
Заключительный лист (окончание)

ГИПРОНЕФТЕТРАНС

Льбом Т. Капля березы

Плюсовой проект 402-12-61

Указ. и лев. Ладилась и дата



Спецификация

Лин. по		Поз.	Наименование	ПТЛ ГОСТ	Техничес-кие данные	Примечание
У	В					
Электрооборудование						
-	1	1	Силовой распределительный пункт на 5 групп	ЩР-Н-737 02-54У2	7у, 40А-5шт	Установка при вводе
в	в	2	Щиток осветительный взрывонепригодный исполнения	ЩОБ-1	1А; 2В; 3А; 4А; 5А; 6А; 7А; 8А; 1В; 2В	
-	2	3	Пускатель магнитный взрывозащ. с катушкой 380В	ПМ-722 А-100У4	380В; 100А	
в	в	4	Пускатель магнитный взрывозащ. с катушкой 380В	ПМ-722 А-25У4	380В 25А	
			Кабель силовой с алюм. жилами			
3м	3м	5		АВВВ-0.66	3x25+1x16 мм ²	
15м	15м	6		АВВВ-0.66	4x6 мм ²	
60м	60м	7		АВВВ-0.66	4x2,5 мм ²	

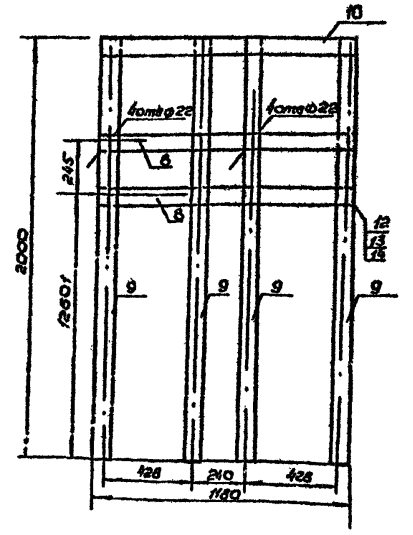
Материалы

9	12	8	Профиль монтажный перфорированный	к 108	С=1000 мм	
4	4	9	Швеллер №10	ГОСТ 8240-72	С=2000 мм	
1	1	10	Полоса	ГОСТ 103-76	С=1180 мм	
15м	15м	11	Полоса	ГОСТ 103-76	25x4 мм	
8	8	12	Гайка	ГОСТ 5915-70	М20	
8	8	13	Болт	ГОСТ 7798-70	М20x45	
8	8	14	Шайба	ГОСТ 10450-78	20	

Пояснения

1. Напряжение сети 380/220В
2. Распределительную сеть выполнить кабелем АВВВ веструбноу прокладкой по стене с дальнейшим переходом петлей по полу к вводной коробке электродвигателя
3. В качестве внутреннего контура заземления используются металлические строительные конструкции
4. Условные обозначения смотри чертеж 3-1
5. Магнитные пускатели устанавливаются на стене на монтажном профиле к 108, учтенном в спецификации поз. 8

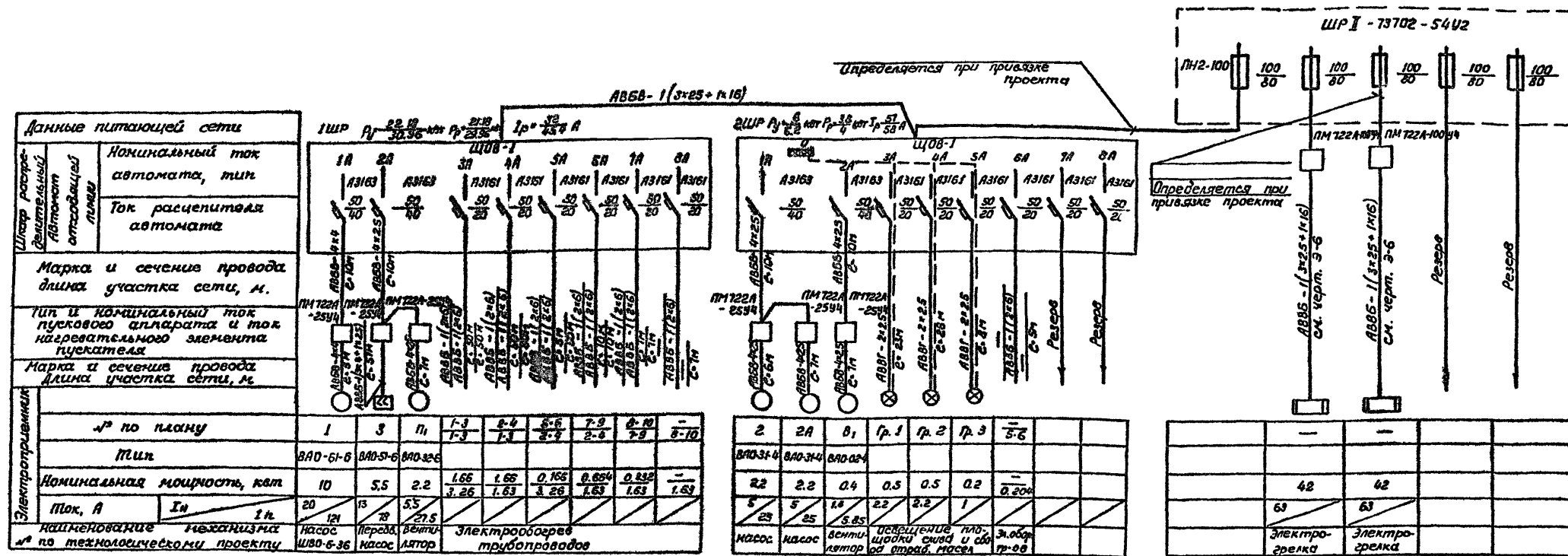
Конструкция для установки щитков ЩОБ М 1:20



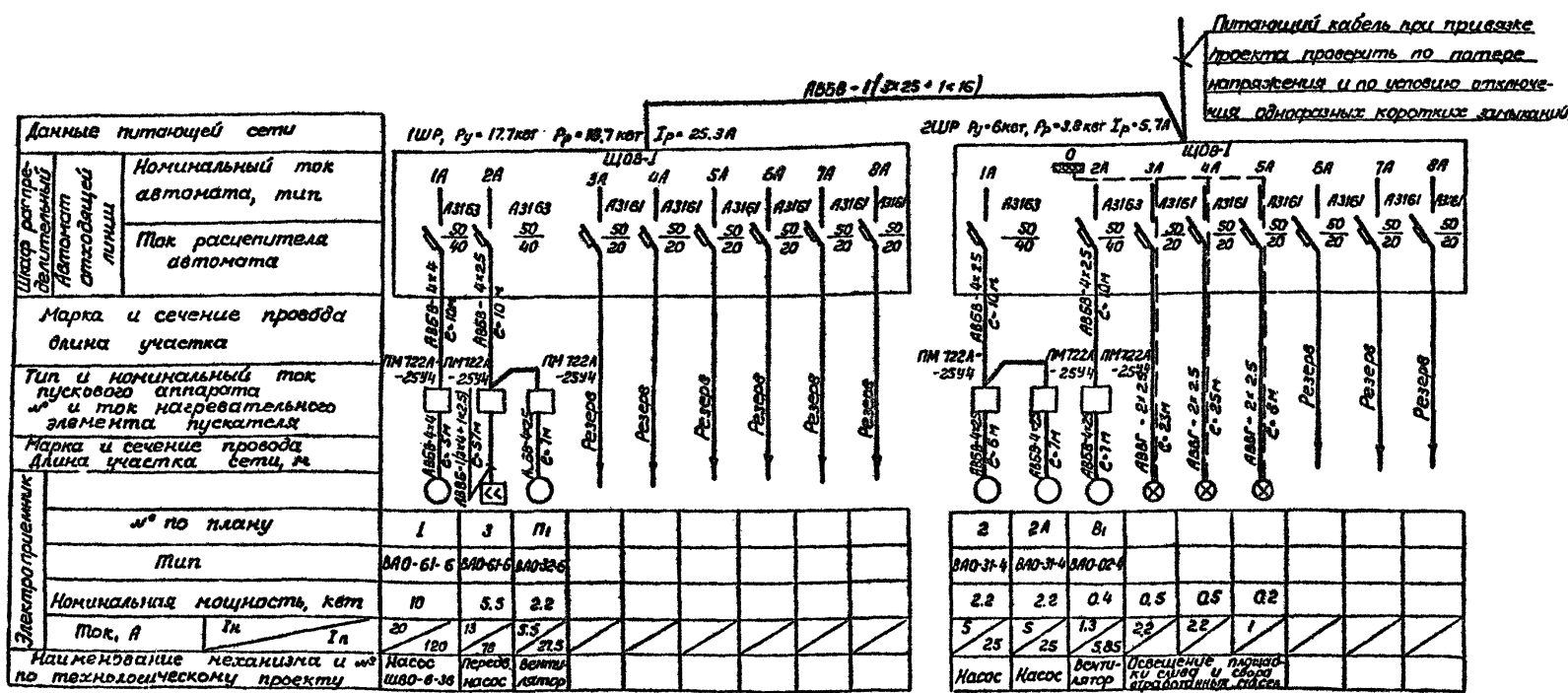
Разроб.	Редина	Медв.		402-12-61	3
Пров.	Корочкин	Возв.			
Арх. гр.	Сорокин	Сторж.	М-20	Пункт приема и сбора атработанных масел	
Н. контр.	Корочев	Сторж.	1.81	Насосная. Камера для разогрева масла в бочках	
Нач. сет.	Степанов	Возв.		Станд.	Лист
Д. инж. пр.	Новиков	Возв.	13.80		3 6

Примечан.			
Име п?			

Вариант III, IV



Вариант I, II



Пояснения:

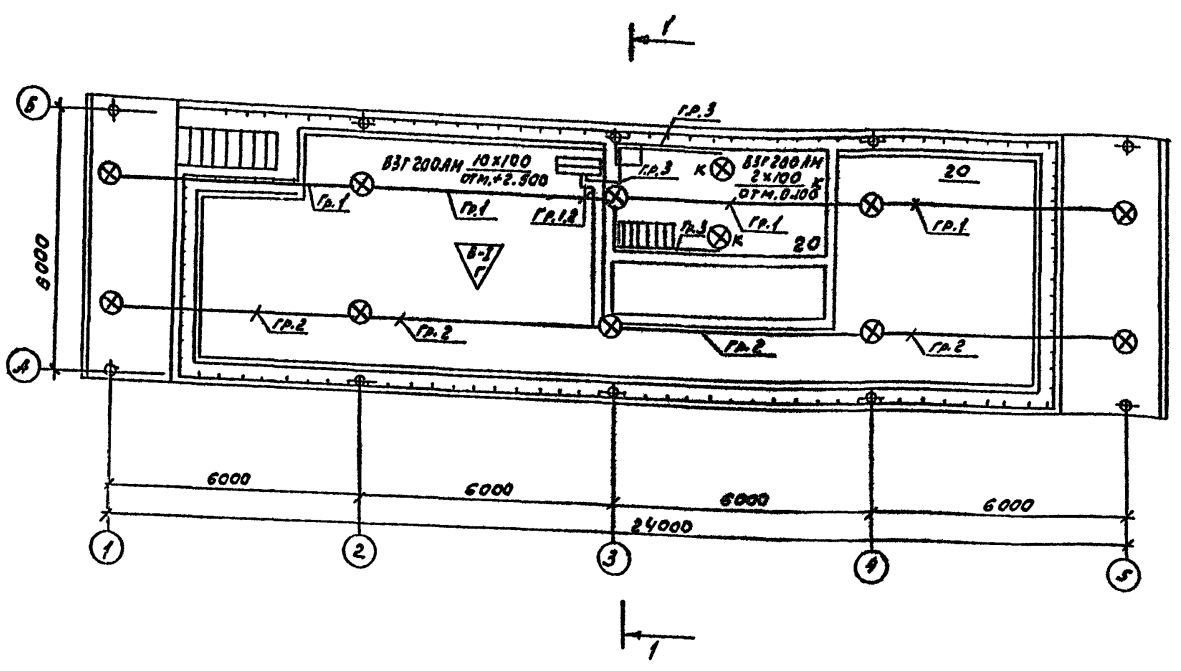
1. Распределительный шкаф ШР-II-73702 установить в ближайшем помещении с нормальной средой.
2. Распределительную сеть выполнить кабелем АВ5В по стене и по полу.
3. Надписи в числителе - для варианта III, в знаменателе - для варианта IV

Разраб.	Сорокин	10.12.55	402-22-01 3
Провер.	Карлаш	11.12.55	
Рис. ер.	Сорокин	12.12.55	
И. контр.	Карлашев	13.12.55	
И. экз.	Степанов	14.12.55	
7. инж. пр.	Новиков	15.12.55	
Привязан			Электроснабжение
И. м. в.			Станд. Лист Листов 4 8
Принципиальная однолинейная схема. Варианты I, II, III, IV			Обсужден. нефтепродукт РЭСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС 2. Волгоград

Альбом I Корпус Вертика

Питовый проект 102-22-01

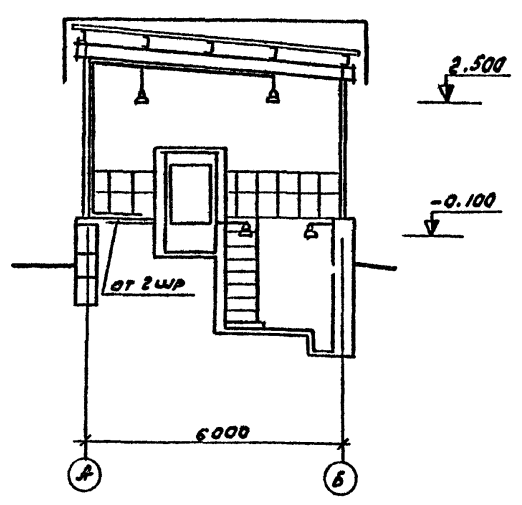
План на отн. 0.000



Спецификация

Кол-во	Материал	Наименование	Тип ГОСТ	Технические данные	Объем	Примечание
12	1	Светильник взрывозащитного исполнения	ВЭГ 200ЛМ			
12	2	Лампа накаливания 220В, 100Вт	Л 220-100-1			
		Кабель силовой с алюминиевыми жилами				
35	3		АВВГ-0.66	3x2.5кв мм		
40	4		АВВГ-0.66	2x2.5кв мм		
10	5	Коробка ответвительная	КОР-74			
26м	6	Труба стальная водопроводная	ГОСТ 3262-75	φ 20 мм	4.2м	для защиты кабелей
8м	7	то же		φ 25 мм	13.5м	
10	8	Крюк потолочный	УБ 23			

1-1



Пояснения

1. Кабель на высоте до 2.0м от пола защищается стальными трубами.
2. Проводку выполнить кабелем АВВГ, проложенным по железобетонным балкам, а между светильниками по металлическим конструкциям.
3. Условные обозначения смотри чертежи.

Копия берма
Туповой проект 402-12-61
Флором I

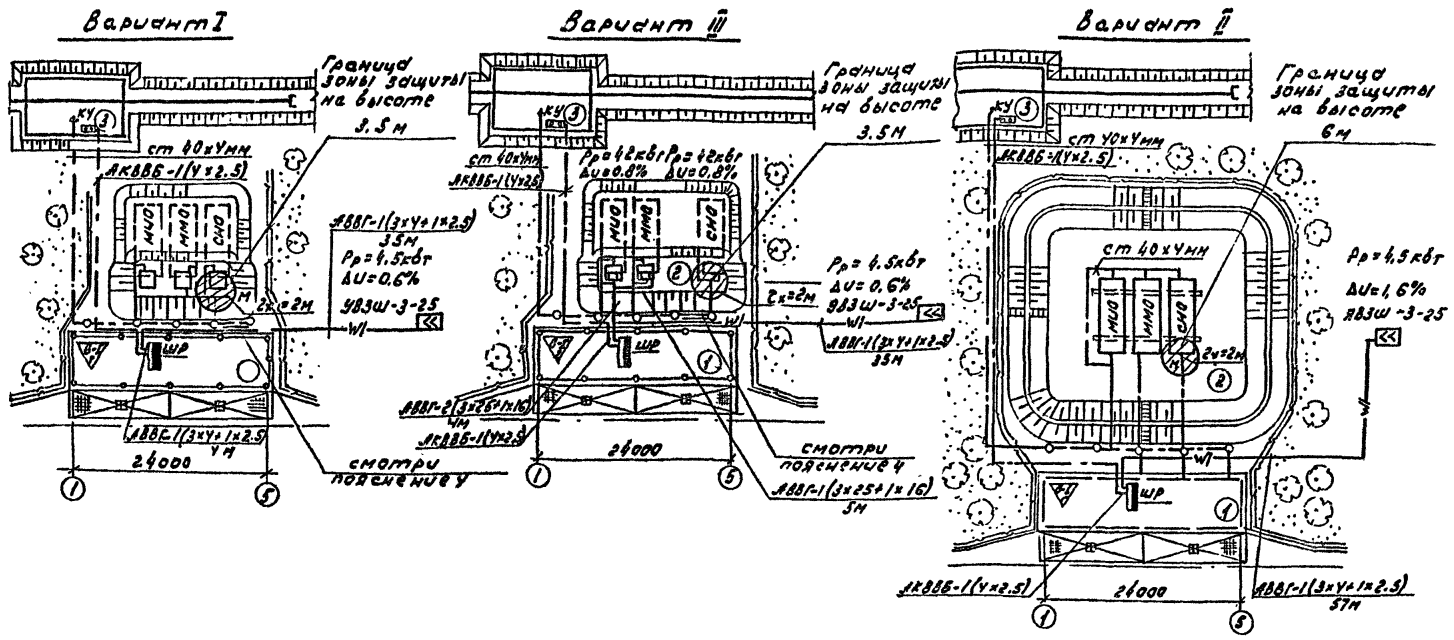
Разраб. Редина	Инж. Карлашин	Инж. Карлашин	402-12-61	Э
Пров. Карлашин	Инж. Карлашин	Инж. Карлашин		
Рук. гр. Сорокин	Инж. Карлашин	Инж. Карлашин	Пункт приема и сбора отработанных масел	
Инж. гр. Карлашев	Инж. Карлашин	Инж. Карлашин	Площадка сбора и слива отработанных масел	
Инж. гр. Степанов	Инж. Карлашин	Инж. Карлашин	5	8
Инж. гр. Навиков	Инж. Карлашин	Инж. Карлашин	Электроосвещение (вариант I, II, III, IV)	

Инж. гр. Карлашин

Привязан			
Инв. №			

Госинформационный центр
ГИПРОНЕФТЕТРАНС
г. Волгоград

Копия берма Альбом I Типовой проект 402-12-61

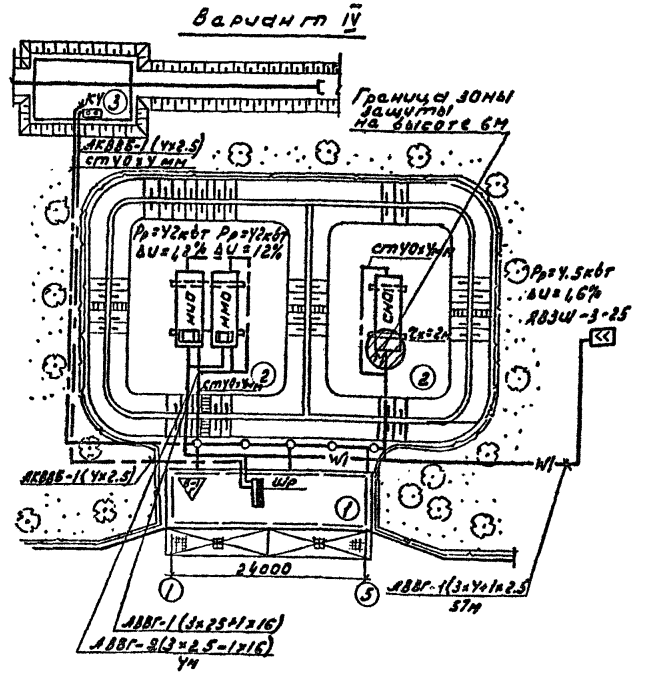


Спецификация

Кол-во по варианту	Кол-во в сборе	Наименование	Тип ГОСТ	Технические данные	Объем масса	Примечание
Электрооборудование						
1	1	Ящик с рубильником трехполюсным	ЯВШЗ-25УБ	И _н = 25А		
1	1	Кнопка управления взрывозащитенная	КУ92-ВЗГ			
48м	55м	Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВВГ-0.66	Сечение 3x25x12.5мм ²		4 разд.
50м	65м	Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВВГ-0.66	Сечение 3x4x12.5мм ²		2 разд.
48м	60м	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами	АКВВБ	Сечение 4x2.5мм ²		2 разд.
2	2	Профиль монтажный	К-225	с = 2м		
13м	13м	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	φ = 32 мм		
1	-	Труба асбестоцементная	ГОСТ 1839-72	с = 3м		
Молниезащита. Заземление						
-	1	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	с = 1500 мм φ = 50 мм		Для молниеприемника
-	1	Труба стальная водогазопроводная	ГОСТ 3262-75	с = 3500 мм φ = 40 мм		
130м	230м	Полоса	ГОСТ 103-76	40x4 мм		
5	5	Круж с = 5000 мм	ГОСТ 2590-71	φ 12 мм		Электрозаземлен
1	-	Уголок с = 3000 мм	ГОСТ 8510-72	90x56x6		

Пояснения:

- Для молниезащиты применяются:
 - для площадки сбора и слива - металлический каркас кровли,
 - для резервуара снв в варианте II, III - молниеприемник длиной 5 м из стальной трубы, приваренный к стенке резервуара, в варианте I, III - стальной уголок 30x56x6 мм длиной 3 м, приваренный к конструкции дыхательного клапана.
 Молниеприемники соединяются полосой 40x4 мм с заземляющим устройством не менее чем в 2х местах.
- Молниезащита резервуара мю, мм выполнена путем заземления полосой стальной 40x4 мм, соединенной в 2х местах с заземляющим устройством.
- Кабель в траншее проложен на расстоянии 1,5 м от технологического трубопровода.
- В варианте I, III при пересечении трассы кабеля с технологическим трубопроводом кабель проложить в асбестоцементной трубе в случае прокладки трубопровода на глубине 1,2 м.
- Условные обозначения см. чертеж Э-1.

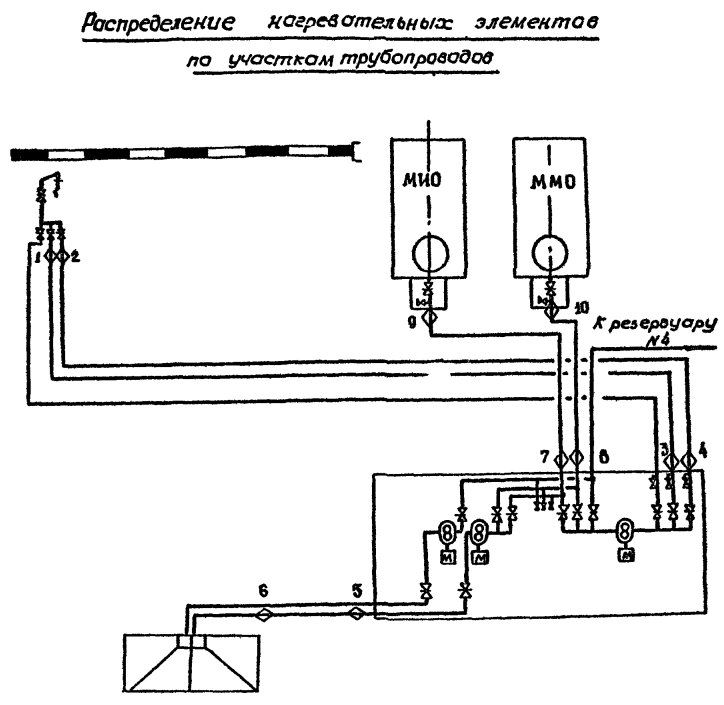
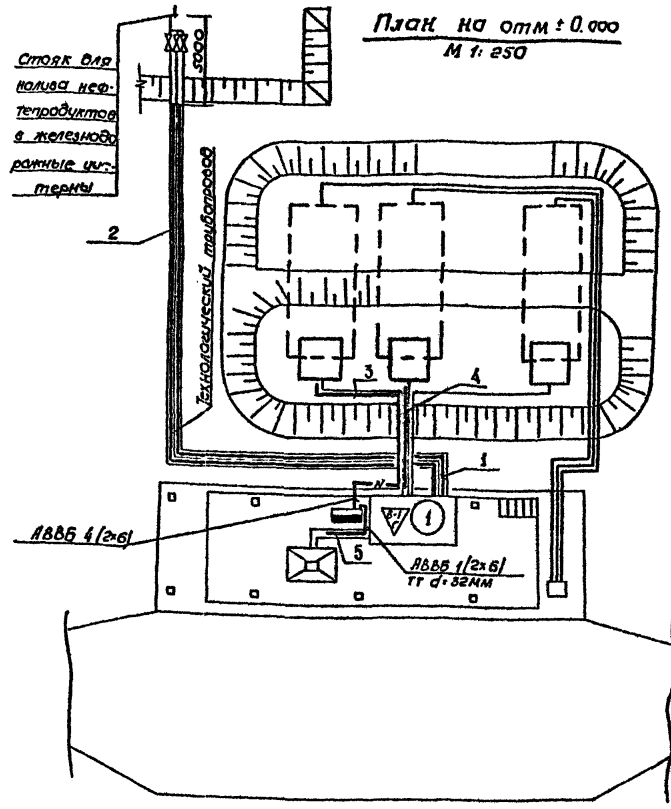


Экспликация сооружений

№ по плану	Наименование сооружения
1	Площадка сбора и слива отработанных масел
2	Резервуарный парк
3	Площадка налива масел в вагоны-цистерны

Разраб. Редина	Проб. Харлашин	Пр. Шенников	402-12-61 Э	
Рук. гр. Сарогин	П. кантр. Саргачев	Нав. отд. Степанов	Пункт приема и сбора отработанных масел	
Л. и. и. пр. Новиков		Л. и. и. пр. Новиков	Электрические сети 0,4 кВ	Станд. лист
			Молниезащита, Заземление	Б 8
Уч. №			Планы. Варианты I, II, III, IV	
			ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград	

Катя Верна
 Альбом I
 Типовой проект
 Шив Н.С.С.З. (Лоджия и Вент)



Примечание
1. Пояснения смотри чертеж Э-9

Спецификация

Кол-во	Участок	Наименование	Тип ГОСТ	Технические данные	Общая масса	Примечание
2	1	Гибкий нагревательный элемент	ЭНГЛ 180-1,328/220/33,12/2	220В; 1,328 кВт 33,12 м	16,52	
2	2	То же	ЭНГЛ 180-0,664/220/16,52/4	220В; 0,664 кВт 16,52 м	4,32	
1	3	То же	ЭНГЛ 180-0,332/220/8,22/1	220В; 0,332 кВт 8,22 м	2,78	
1	4	То же	ЭНГЛ 180-0,332/220/8,22/1	220В; 0,332 кВт 8,22 м	1,45	
1	5	То же	ЭНГЛ 180-0,166/220/4,07/1	220В; 0,166 кВт 4,07 м	0,9	
30м	6	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, бронированный	АВВБ-0,66 ГОСТ	сечением 2х6 мм ²	30,7	10 разделок
20м	7	Труба стальная электросварная	10704-76	φ 32 мм	56	

Расчетная схема распределительной электросети

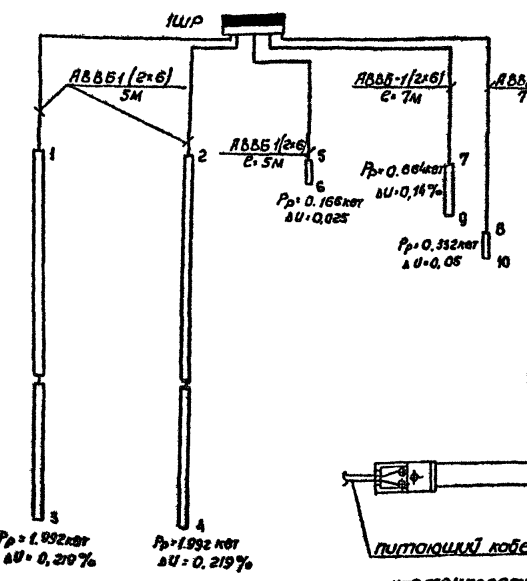
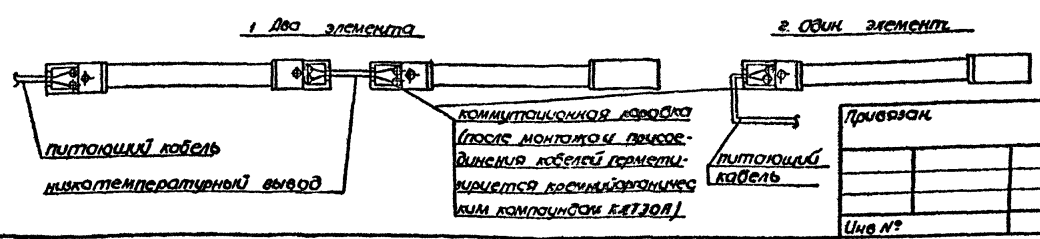


Таблица распределения нагревательных элементов по участкам трубопроводов

Участок	Длина участка м	Тип нагревательного элемента	Длина элемента м	К-во	Суммарная длина м
1-3, 2-4	48	ЭНГЛ 180-1,328/220/33,12/2	33,12	1	49,64
5-8	20	ЭНГЛ 180-0,166/220/4,07/1	4,07	1	4,07
7-9	16,5	ЭНГЛ 180-0,664/220/16,52/1	16,52	1	16,52
8-10	20	ЭНГЛ 180-0,332/220/8,22/1	8,22	1	8,22

Подключение питающего кабеля к нагревательным элементам



Разраб.	Сорокин	Провер.	Харлашкин	Утверд.	Сорокин	3
Лист	Сорокин	Лист	Сорокин	Лист	Сорокин	3
Нач. отд.	Степанов	Нач. отд.	Новиков	Нач. отд.	Новиков	33.80
Л. инж. пр.	Новиков	Л. инж. пр.	Новиков	Л. инж. пр.	Новиков	33.80
Пункт приема и сбора отработанных масел Электроподогрев трубопроводов План кабельной разводки Расчетная схема Вариант В						Студия Лист Листов 7 8 Исканнефтепродукт РСФСР ГИПРОНЕФТЕТРАНС г. Волгоград

Копия берма

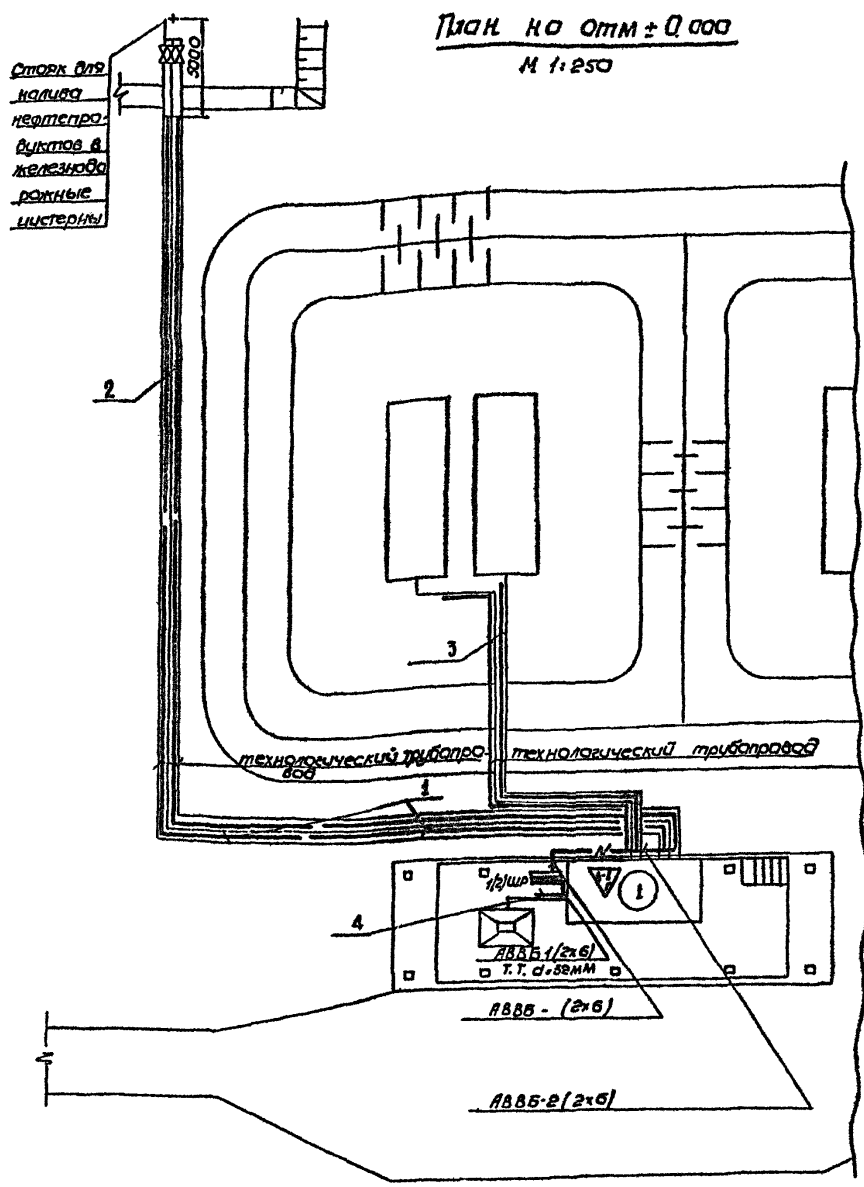
Альбом I

Проект 402-12-61

Питание

Имя из табл. Подпись и дата

План на $0 \text{ мм} \pm 0,000$
М 1:250



Распределение нагревательных элементов по участкам трубопроводов

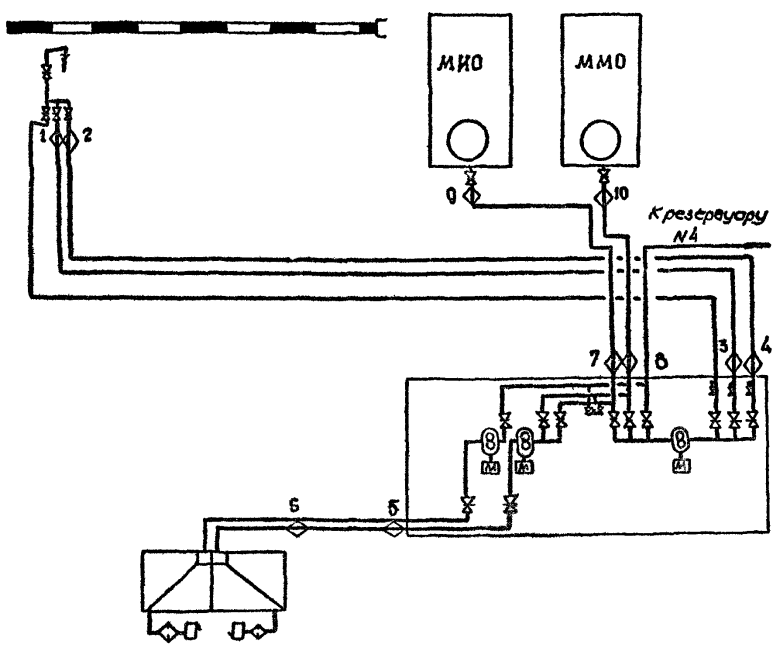


Таблица распределения нагревательных элементов по участкам трубопроводов

Участок	Длина участка [м]	Тип нагревательного элемента	Длина элемента	к-во	Суммарная длина на [м]
1-8,	72,5	ЭНГЛ 180-1,632/220/27,12/2	27,12	2	81,36
2-4			27,12	1	
5-6	7,0	ЭНГЛ 180-0,204/220/3,32/1	3,32	1	3,32
7-9	30,5	ЭНГЛ 180-1,632/220/27,12/1	27,12	1	27,12
8-10	25,5	ЭНГЛ 180-1,632/220/27,12/1	27,12	1	27,12

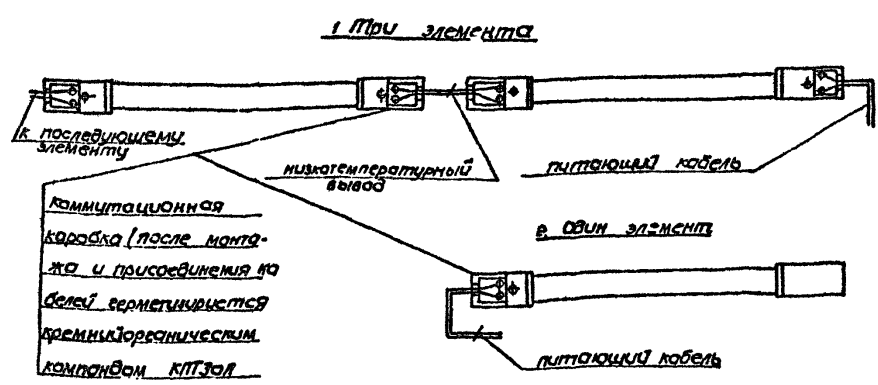
Пояснения

1. Выбор нагревателей, способа прокладки элементов производился в теплотехнической части проекта в соответствии с „Рекомендациями по комплексному электроподогреву вязких нефтепродуктов на нефтебазах ТАО 052.800, разработанных СКБ „Транснефтеавтоматика“ Главнефтеснаба РСФСР в сентябре 1975 г.
2. Пункт приема и сбора МНО, ММО и СНО стойка налива при выполнении операции с СНО относится к зоне класса В-1Г, а при операциях с МНО и ММО - установками П-III.
3. Во время операции с СНО запрещается включать систему электроподогрева.
4. Падение напряжения на участках распределительной электрической сети определено без учета падения напряжения в питающей линии от источника электроснабжения до распределительного шкафа 1(2) ШР.
5. Условные обозначения смотри чертеж Э-1.
6. Экспликация сварки смотри чертеж Э-6.
7. Монтаж и конструктивное крепление нагревательных элементов типа ЭНГЛ 180 к трубопроводам выполнять в соответствии с „Рекомендациями по комплексному электроподогреву вязких нефтепродуктов на нефтебазах“ разработанных СКБ „Транснефтеавтоматика“.

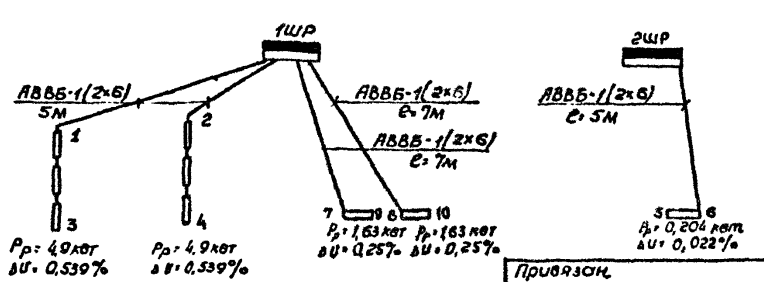
Спецификация

Кол-во по спецификации	Линия	Наименование	Тип ГОСТ	Технические данные	Объем масса	Примечание
2	1	Гибкий нагревательный элемент	ЭНГЛ 180-1,632/220/27,12/2	220В, 1,632 кВт, 27,12 м	0,32	
1	2	То же	ЭНГЛ 180-1,632/220/27,12/1	220В, 1,632 кВт, 27,12 м	5,46	
6	3	То же	ЭНГЛ 180-1,632/220/27,12/1	220В, 1,632 кВт, 27,12 м	44,46	
1	4	То же	ЭНГЛ 180-0,204/220/3,32/1	220В, 0,204 кВт, 3,32 м	0,68	
30М	5	Кабель силовой с алюминиевыми жилами, бронированный	АВВБ-0,66	сечением 2x6 мм ²	30,7	10 разделок
20М	6	Труба стальная электросварная	ГОСТ 10704-76	φ32 мм	1/2	

Подключение питающего кабеля к нагревательным элементам



Расчетная схема распределительной электросети



Разраб.	Сорокин	22.12	402-12-61	Э	Пункт приема и сбора отработанных масел	Электродогрев трубопроводов	Лист 6	Лист 6
Пров.	Корсакин	22.12						
Рук. гр.	Сорокин	22.12						
Нач. сект.	Корсаков	22.12	Лист 6		Лист 6	Лист 6	Лист 6	
Нач. отд.	Степанов	22.12	Лист 6					
Инж. пр.	Корсаков	22.12	Лист 6		Лист 6	Лист 6	Лист 6	
Инж. пр.	Корсаков	22.12	Лист 6					
Имя и №			Лист 6		Лист 6	Лист 6	Лист 6	
Имя и №			Лист 6					

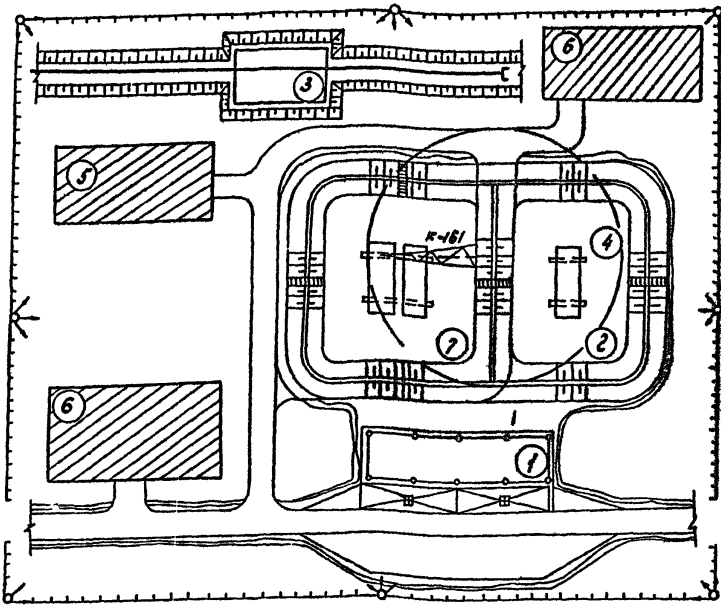
СФ 152-01

Экспликация сооружений

№ по ген-плану	Наименование сооружений	Координаты угла квадрата строят. сетки	Примечание
1	Площадка сбора и слива отработанных масел		
2	Резервуарный парк		Резервуары по т.п. 70V-1-III
3	Площадка нагрева масел в вагон-цист.		
4	Лестница через обвалованис		

Экспликация временных зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование	Кол-во	Тупо-баш проект	Прим.
5	Временный стройгородок	210м²	Информ. сборный	
6	Площадка для складирования строительных материалов	484м²		



- Условные обозначения:
- Проектируемые здания и сооружения.
 - ▨ Временные здания и сооружения
 - ⊙ Опора со светильником
 - ⊞ Ограждение стройплощадки
 - ⊞ Временные проезды

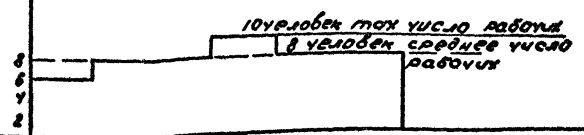
Календарный план строительства

Наименование работ	Исходные работы чел/дн.	Продолж. работ в днях	Кол-во рабочих	Распределение работ по месяцам строительства						
				I	II	III	IV	V	VI	
1. Площадка сбора и слива отработанных масел	317	132	2							
2. Резервуарный парк	235	66	1							
3. Сети водопровода и канализации	137	66	2							
4. Сети технологических трубопроводов	69	44	2							
5. Электрообеспечение а.у.к.б.	90	44	2							
6. Покрытие проездов и площадок	102	66	2							
7. Площадка нагрева масел в вагон-цистернах	64	44	2							
Итого	1014									

1. Стройгенплан разработан на основе схемы генплана вариант Ю, типовой проекта "Пункт приема и сбора отработанных масел", альбом I, лист АР-3.

2. Стройгенплан составлен на период наземного строительства.

График движения рабочей силы



Разработчик: Мелникова	Проверено: Капустин	Дата: 1950	402-12-61 сгп-1
И. котл.:	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	
Мас. сев.:	Копировщик: Капустин	Исполнитель: Капустин	Пункт приема и сбора отработанных масел
Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	
Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Организация строительства
Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Стройгенплан, календарный план строительства
Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Стадия: Лист 2
Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин
Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин	Исполнитель: Капустин

Копия верна
М.И.М.И.
Типовой проект 402-12-61