ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-3-36.85

ПРИЕМНО - РАЗДАТОЧНЫЕ ПУНКТЫ ДЛЯ СЛИВА И РАЗДАЧИ СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1000 и 1500 л/мин

АЛЬБОМ I

Общая пояснительная записка. Авиатопливоснабжение. Архитектурно - строительные решения. Электротехнический раздел проекта

				Привязан:
Инв. №				

Копировал:

Формат А2
Арх.9959/I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-3 - 36.85

ПРИЕМНО - РАЗДАТОЧНЫЕ ПУНКТЫ ДЛЯ СЛИВА И РАЗДАЧИ СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1000 и 1500 л/мин

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I - Общая пояснительная записка. Авиатопливоснабжение. Архитектурно - строительные решения. Электротехнический раздел проекта.
АЛЬБОМ II - Нестандартизированное оборудование.
АЛЬБОМ III - Спецификации оборудования.
АЛЬБОМ IV - Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ V - Ведомости объемов строительных и монтажных работ.
АЛЬБОМ VI - Сметы.

УТВЕРЖДЕН МГА
ЗАКЛЮЧЕНИЕ №22 от 26 V 84г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
АЭРОПРОЕКТ ПРИКАЗ №156
от 25.07.85г.

РАЗРАБОТАН
ГПИ и НИИ ГА АЭРОПРОЕКТ
НАЧАЛЬНИК ИНСТИТУТА В.Н. ИВАНОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.Ф. БУХАРОВ

Привязан:

Инв.№

Копировал:

Формат А2
Арх. 9959/I

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

Содержание

Страница	Наименование	Марка, лист
1	Титульный лист	
2	Содержание	
3...5	Пояснительная записка	ПЗ-1...ПЗ-3
	Авиатопливоснабжение	
6	Общие данные	ГСМ1-1
7	План расположения оборудования	ГСМ1-2
8	Разрезы 1-1, 2-2	ГСМ1-3
9	Общие данные	ГСМ2-1
10	План. Разрез 1-1	ГСМ2-2
	Архитектурно-строительные	
	решения	
11	Общие данные	АСН1
12	План на отм. 0,000	АСН2

Страница	Наименование	Марка, лист
	Схемы расположения фундаментов,	
	элементов покрытия.	
	План кровли	
13	Фундамент под оборудование ФОм1...ФОм3	АС1-3
14	Общие данные	АС2-1
15	План на отм. 0,000. Схемы располо-	АС2-2
	жения фундаментов, элементов покрытия	
	План кровли.	
	Электротехнический раздел проекта	
16	Общие данные	ЭЛ1-1
17	Электрооборудование. Молниезащита	ЭЛ1-2
18	Схема внешних проводок	ЭЛ1-3
19	Общие данные	ЭЛ2-1
20	Электрооборудование. Молниезащита	ЭЛ2-2
21	Схема внешних проводок	ЭЛ2-3

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

Арх. 9959/I

1. Общая часть

Типовой проект „Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов производительностью 1000 и 1500 л/мин" разработан на основании:

1) плана типового проектирования, утвержденного Госстроем СССР, на 1979 г;

2) технического задания МГА от 27.11.1979 г.

Типовой проект разработан для строительства в I, II, III районах Советского Союза со следующими природно-климатическими условиями:

1) средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -20; -30; -40°С;

2) скоростной напор ветра до 0,44 кПа (45 кгс/м²);

3) вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли до 1,47 кПа (150 кгс/м²);

4) сейсмичность - не выше 6 баллов;

5) рельеф территории - спокойный;

6) грунтовые воды отсутствуют.

Проектом не предусмотрено строительство сооружений в районах вечной мерзлоты, просадочных грунтов и горных выработок.

Графическое изображение проекта выполнено для температуры минус 30°С.

Проект разработан с учетом возможности производства работ в зимнее время.

Привязка проекта к участку строительства производится согласно инструкции Госстроя СССР, СН 227-82, настоящей пояснительной записке и указаний, данных на листах проекта.

Основные технико-экономические показатели

Наименование		Производительность пункта, л/мин	
		1000	1500
Площадь застройки	м²	26,5	20,0
Стоимость			
Общая сметная стоимость	тыс.руб.	8,01	9,70
в том числе:			
строительно-монтажных			
работ	тыс.руб.	3,71	3,61
оборудования	тыс.руб.	4,30	6,09

Типовой проект содержит традиционные строительные решения, в связи с чем расчеты показателей по Инструкции СН 514-79 не выполнялись

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

Сравнение технико-экономических показателей проекта с аналогом

Таблица 1 (начало)

Наименование		Производительность пункта, л/мин			
		1000		1500	
		номера типовых проектов			
		704-3-31	506-	704-3-32	506-
Площадь застройки	м²	70	26,5	25	20,0
Стоимость					
Общая сметная					
стоимость	тыс. руб.	23,39	8,01	20,71	9,70
в том числе:					
строительно-монтажных					
работ	тыс. руб.	7,39	3,71	5,0	3,61
оборудования	тыс. руб.	16	4,30	15,71	6,09
стоимость общая					
на расчетный показатель*)	руб.	2339	801	1380,67	646,66
Трудоемкость					
Построечные трудовые					
затраты	чел.-дн.	32,11	60	32,11	71
То же, на расчетный					
показатель	чел.-дн.	3,11	0,90	2,14	0,6
Расходы					
расход строительных					
материалов					
Цемент,	т	0,28	2,87	0,01	2,00
Сталь, приведенная					
к классам А-1 и С38/23	т	–	0,16	–	0,129
То же, на расчетный					
показатель	т	–	0,032	–	0,025
бетон и железобетон	м³	8,6	11,76	18,4	10,62
в том числе:					
монолитный		–	8,98	–	8,53
сборный		–	2,78	–	2,09

*) За расчетный показатель принята производительность слива и раздачи 100 л/мин.

Таблица 1 (продолжение)

Наименование		Производительность пункта, л/мин			
		1000		1500	
		номера типовых проектов			
		704-3-31	506-	704-3-32	506-
Лесоматериалы	м³	–	–	–	–
Лесоматериалы, приведенные к					
круглому лесу	м³	–	–	–	–
Кирпич	тыс. шт.	–	5,0	–	3,80
Эксплуатационные показатели					
Потребная электрическая					
мощность	кВт	0,8	0,8	0,8	0,8

2. Генеральный план

Приемно-раздаточный пункт размещается на расходном складе ГСМ аэропорта в зоне налива топлива в топливозаправщики (ТЗ) или в районе мест стоянок самолетов, перрона (при наличии там противопожарных разрывов в соответствии с СНиП II-106-79).

3. Технологическая часть

Приемно-раздаточные пункты производительностью 1000 и 1500 л/мин предназначены:

для раздачи авиационного керосина и бензина в топливозаправщики или в автоцистерны;

для приема авиационного керосина и бензина из автоцистерн или из топливозаправщиков.

Перечисленные операции пункты могут обеспечивать при наличии на складе ГСМ насосной станции и резервуарного парка.

Инв.№				
ГИП	Бухаров			26.4.84
Нач.отд	Крюков			26.4.84
Гл.спец.	Шеблекин			26.04
Рук.гр	Зорин			26.04
Вед.инж.	Ясейчев			26.04
Инж.	Клет			26.04
Н.контр.	Штомбург			

Привязан

ТП 704-3-36.85 -ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

АЭРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал

Формат А2

Арх. 9959-ПЗ-1

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

Пункт производительностью 1000 л/мин. проектируется для приема и раздачи авиабензинов.

Пункт производительностью 1000 л/мин. при раздаче обеспечивает:

объемный учет количества авиабензина, отпущенного в топливозаправщик, с помощью счетчика ЛЖ-100-в;

нижний налив;

снятие гидроударов с помощью гидроамортизатора ГА-2;

нейтрализацию зарядов статического электричества в авиатопливе с помощью индукционного нейтрализатора НСЭТ-3, с целью предотвращения пожаров и взрывов, которые могут возникнуть в результате разрядов статического электричества;

дистанционный запуск и остановку раздаточного насоса в насосной станции;

фильтрацию авиабензина от механических примесей и воды посредством фильтров ТФ-10 и СТ-500-2 м.

Пункт производительностью 1500 л/мин. проектируется для приема и раздачи авиакеросина.

Пункт производительностью 1500 л/мин предназначен для выполнения следующих операций:

нижнее заполнение топливозаправщика качественным топливом;

объемный учет количества авиатоплива, отпущенного в топливозаправщик, с помощью счетно-дозирующей установки УСМТ-1;

снятие гидроударов с помощью гидроамортизатора ГА-2;

нейтрализация зарядов статического электричества;

дистанционный запуск и остановка раздаточного насоса в насосной станции;

присадка жидкости „И", ТГФ к авиатопливу при раздаче ВТЗ.

Фильтрация авиакеросина предусматривается в насосной станции склада ГСМ.

Оборудование на пункте размещается под навесом.

Приемно-раздаточные пункты производительностью 1000 и 1500 л/мин. должны быть отрегулированы так, чтобы не завышать следующих значений производительности при нижнем заполнении ТЗ:

1500 л/мин — для ТЗ-22;

1000 л/мин — для ТЗ-16; ТЗ-16Ч;

500 л/мин — для ТЗ-200; ТЗ-500.

Для приема авиатоплив из автоцистерн на пунктах установлен приемный фильтр ФС-II-80-16-2гр., обеспечивающий очистку продукта от крупных механических частей, с производительностью 1000 л/мин.

В аэропортах Крайнего Севера, Дальнего Востока и в районах с повышенной влажностью устанавливаются последовательно дополнительно два фильтра-сепаратора.

4. Указания по эксплуатации

После заземления топливозаправщика, подсоединения заправочных шлангов и открытия соответствующих задвижек нажимается кнопка запуска насосов и, одновременно, открывается электрозадвижка на пункте. Заполняя ТЗ необходимо следить (по УСМТ-1; по счетчику ЛЖ-100-в) за количеством авиатоплива, поступающего в ТЗ, своевременно выключая подающий насос в насосной станции, закрывая электрозадвижку.

Запрещается заполнять ТЗ до предела. В случае, если топливозаправщик будет заполнен до предельного уровня и закроются его клапаны на подающей системе, на пункте поднимается давление и установленный электроконтактный манометр автоматически выключит подающий насос и закроет электрозадвижку.

За работой гидроамортизатора необходимо следить проверяя наличие в нем инертного газа с давлением 0,8...0,9 от рабочего давления системы.

5. Указания к привязке проекта

При привязке проекта к конкретным условиям необходимо:

проверить соответствие параметров оборудования пункта (фильтров, сепараторов, счетчиков и т.д.) параметрам насосов насосной станции и обеспечивать, чтобы давление, развиваемое насосами, не превышало давлений, допускаемых для оборудования, установленного на пункте.

проанализировать схему подъезда топливозаправщика к пункту (по генеральному плану склада ГСМ) и разместить бетонную площадку при пункте так, чтобы в период заправки весь габарит ТЗ размещался на бетонной площадке заправки.

принять оптимальные решения прокладки трасс инженерных коммуникаций к пункту.

6. Архитектурно-строительные решения

Строительная часть приемно-раздаточных пунктов запроектирована в виде навеса с размерами в плане между осями 6,0×3,0 м. Высота навеса до низа плит покрытия 3,0 м.

Навес решен с применением типовых сборных железобетонных и бетонных элементов, включенных в общесоюзные каталоги для применения в строительстве общественных и промышленных зданий.

Несущими конструкциями навеса являются кирпичные стены.

Пространственная жесткость и устойчивость навеса обеспечивается совместной работой стен и диска покрытия.

Фундаменты-ленточные монолитные бетонные из бетона марки 100.

Покрытие - из сборных железобетонных плит по серии 1.141-1, вып. 32.

Стены - из глиняного обыкновенного (ГОСТ 530-80) или силикатного (ГОСТ 379-79) кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 25.

Кровля плоская рулонная с неорганизованным водостоком в сторону оси Е.

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ТП 704-3-36.85 — ПЗ

Лист 2

Формат А2

Арх. 9559-ПЗ-2

Альбом I

Типовой проект 704-3-36.85

7. Указания по производству работ в зимних условиях

Строительные работы в зимних условиях должны выполняться в полном соответствии со строительными нормами и правилами по производству работ, а также указаниями, данными на чертежах проекта.

При кладке стен методом замораживания марка раствора должна быть повышена: при среднесуточной температуре наружного воздуха от минус 4°с до минус 20°С на одну ступень, при температуре ниже минус 20°с – на две ступени против марок раствора применяемых в летнее время.

Предельная высота свободностоящих стен, возводимых методом замораживания, не должна превышать в период оттаивания шести толщин стен.
При производстве работ необходимо следить за равномерным оттаиванием кладки и вести регулярный контроль за состоянием всех несущих конструкций, принимая соответствующие меры при обнаружении признаков перенапряжения конструкций.

8 Электротехнический раздел проекта

На приемно-раздаточных пунктах производительностью 1000 и 1500 л/мин. предусматривается установка кнопок управления электрозадвижками и подачей топлива из насосной станции.

Кабель питания подводится к клеммной коробке и от нее в трубах прокладывается к электродвигателям задвижек, конечным выключателям, кнопкам управления и электроконтактным манометрам.

Открытие электрозадвижек, установленных на приемно-раздаточных пунктах, осуществляется кнопками управления и автоматически от электроконтактных манометров при повышении давления на подающем трубопроводе.

Пусковая аппаратура устанавливается в электрощитовой насосной станции.

Наружное освещение территории приемно-раздаточных пунктов решается при привязке проекта, в зависимости от их местоположения.

По молниезащитным мероприятиям приемно-раздаточные пункты относятся ко II категории, согласно СН 305-77.

9. Основные положения по организации строительства

Строительно-монтажные работы по приемно-раздаточным пунктам осуществляются автомобильным краном АК-7,5.

Кирпичная кладка стен приемно-раздаточных пунктов ведется обычным способом с переставных шарнирно-панельных подмостей.
Всю работу по кирпичной кладке вести в соответствии с СНиП III-17-78.

Все строительно-монтажные работы должны производиться с выполнением требований СНиП III-4-80. „Техника безопасности в строительстве."

Ведомость основных объемов работ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество. Производительность пункта, л/мин	
			1000	1500
1	Земляные работы	$м^3$	100	70
2	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций	$м^3$	8,98	8,53
3	Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций	$м^3$	2,78	2,09
4	Кирпичная кладка	$м^3$	13,15	10,0
5	Электромонтажные работы	тыс.руб.	0,24	0,24
6	Кровельные работы	$м^2$	24	18
7	Монтаж технологического оборудования	тыс.руб.	1,93	1,53
8	Общая трудоемкость строительно-монтажных работ.	чел-дн	60	71

10 Противопожарные мероприятия

Пожарная безопасность пункта приема и раздачи обеспечивается:

выполнением конструктивных решений с учетом соблюдения противопожарных требований по СНиП II-2-80;

соблюдением группы возгораемости и минимальных пределов огнестойкости строительных конструкций в соответствии со II степенью огнестойкости;

применением оборудования во взрывозащищенном исполнении;

устройством заземления, молниезащиты и защиты от статического электричества.

На пункте приема и раздачи топлива должен быть установлен кнопочный пожарный извещатель типа ПКИЛ-9, который учитывается при проектировании комплекса склада ГСМ.

Пожаротушение пункта приема и раздачи топлива решается в зависимости от системы пожаротушения, принятой на конкретном объекте при привязке.

11. Охрана окружающей среды

Площадка размещения приемно-раздаточных пунктов должна быть оборудована устройствами, улавливающими случайно пролитый нефтепродукт, с последующей их утилизацией.
Дождевые воды, омывающие площадку пункта, должны быть отведены к нефтеловушке склада ГСМ.

Согласовано:

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

Привязан

Инв. N

ТП 704-3-36.85 - ПЗ

Лист 3

Формат А2
Арх 9959 - ПЗ-3

Альбом I

Типовой проект 704-3-36.85

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1000л/мин	
ТП704-3-36.85 -ГСМ1	Авиатопливоснабжение	
ТП704-3-36.85 -АС1	Архитектурно-строительные решения	
ТП704-3-36.85 -ЭЛ1	Электротехнический раздел проекта	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1500л/мин	
ТП704-3-36.85 -ГСМ2	Авиатопливоснабжение	
ТП704-3-36.85 -АС2	Архитектурно-строительные решения	
ТП704-3-36.85 -ЭЛ2	Электротехнический раздел проекта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВНТП-6-79 / МГА	Нормы технологического проектирования объектов авиатоплиboобеспечения аэропортов	
	Прилагаемые документы	
М367.00.00.00.СБ	Устройство для присоединения гибкого шланга к трубе	
М368.00.00.00.СБ	Шланговый наконечник	
9959-ГСМ1.СО	Спецификация оборудования	
9959-ГСМ1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСМ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения оборудования	
3	Разрезы 1-1, 2-2	

1. Проект приемно-раздаточного пункта для слива и раздачи светлых нефтепродуктов пропускной способностью - 1000л/мин. разработан в соответствии с ВНТП-6-79 / МГА

2. При монтаже заводского оборудования руководствоваться инструкциями заводов-изготовителей. После монтажа все трубопроводы с установленной на них арматурой подвергнуть гидравлическим испытаниям.

3. Оборудование, трубопроводы и арматура окрашиваются масляной краской за два раза после предварительной очистки поверхности от ржавчины, окалины и грязи.

Типовой проект содержит традиционные строительные решения, в связи с чем расчеты показателей по Инструкции СН514-79 не выполнялись.

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

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

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

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

ГИП	Бухаров			
Нач.отд.	Дукаров			26.4.85
Гл.спец.	Щеблеткин			
Рук.гр.	Зорин			
Вед.инж.	Асейчева			26.4.85
Инж.	Клет			26.04.85
Н.контр.	Иванова			26.04.85

Привязан:

Инв.№

ТП 704-3-36.85 ГСМ1

Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин.

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

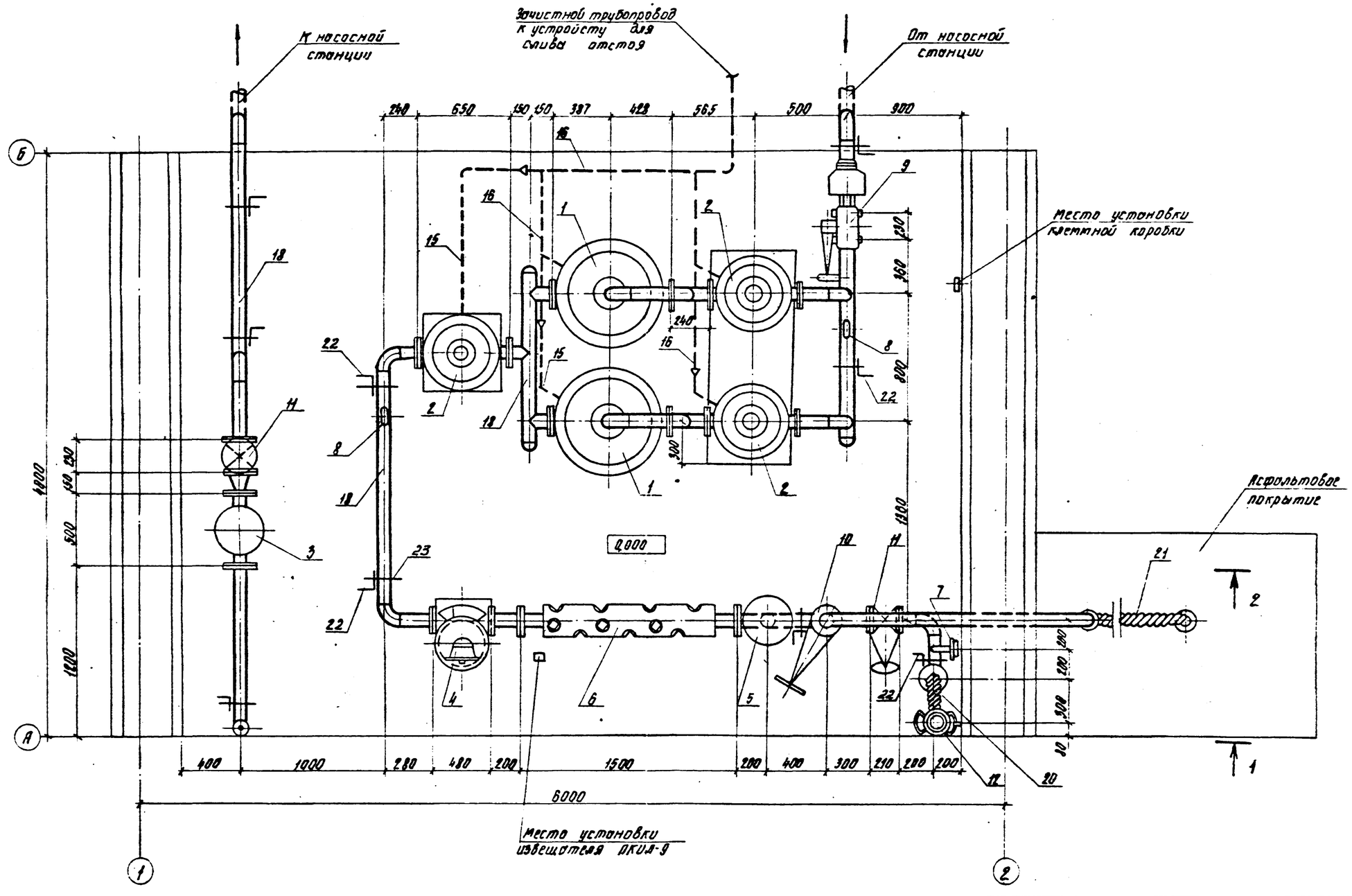
Общие данные

АЭРОПРОЕКТ Москва

Копировал:

Формат А2

Арх 9959-ГСМ1-1



1. Разрезы 1-1; 2-2 - лист 3.
2. Спецификация - ГСМ1.СО

				ТП704-3-36.85		ГСМ1	
				Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов В=1000 и 1500 л/мин			
ГИП	Бухаров			Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин.	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Арыкоров				Р	2	
Гл.спец.	Шрбеткин			План расположения оборудования	Аэропроект Москва		
Рук.гр.	Зорин						
Вед.инж.	Асейчева						
Инж.	Клет						
Н.контр.	Ивонова						

Привязан

Инв. №

Копировал: Формат А2

Арх. 9959-ГСМ 1-2

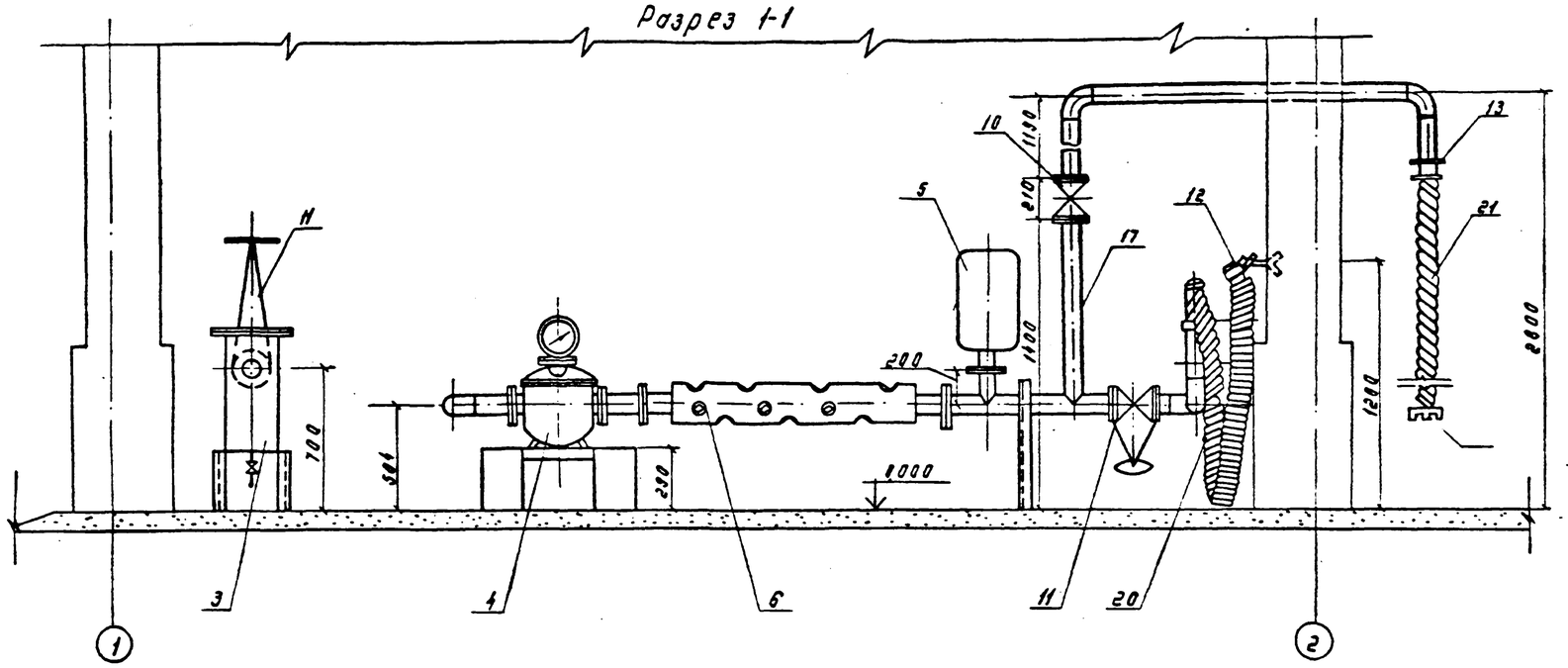
Альбом I

Типовой проект 704-3-36.85

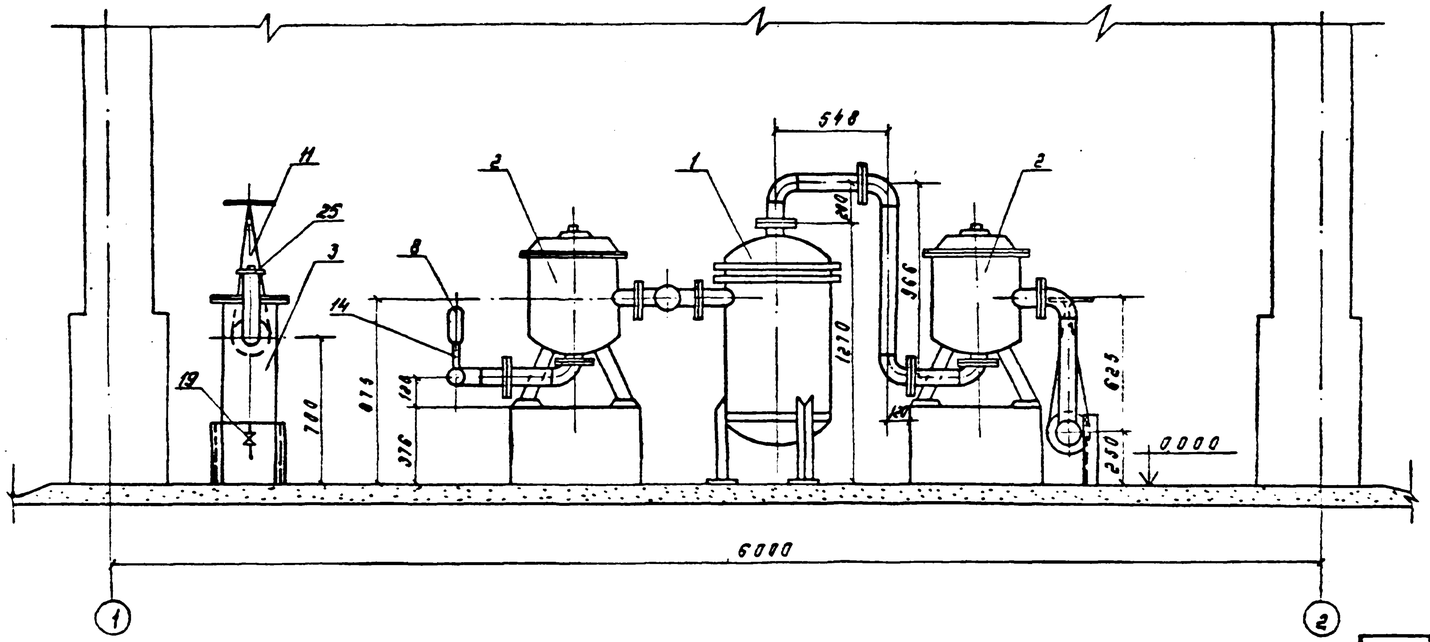
Согласовано: Нач. отдела ... Нач. отдела ...

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. План расположения оборудования - лист 2
2. Спецификация - ГСМ1.СО

				ТП 704-3-36.85 ГСМ1			
				Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин			
ГИП	Бухараб			Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин	Стадия	Лист	Листов
Нач отд	Брукараб		26.4.87		Р	3	
Гл спец	Шейлетких						
Рук гр	Эсрин						
Вед инж	Асеичева		26.04.87	Разрезы 1-1; 2-2	АЭРОПРОЕКТ МОСКВА		
Инж	Крет		26.04.				
Н контр	Иванова		26.04.87				

Привязан:

Инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Копировал: Э.Э.

Формат А2

Арх. 9959-ГСМ1-3

Альбом I

Типовой проект 704-9-36.85

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСМ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрез 1-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВНТП-6-79 / МГА	Нормы технологического проектирования объектов авиатопливообеспечения аэропортов	
3.506-2, Вып. XVI	Узлы и детали для складов ГСМ	
	Прилагаемые документы	
М369.00.00.00 СБ	Бак для жидкости „И"	
М367.00.00.00 СБ	Устройство для присоединения гибкого шланга к трубе	
ТП704-9-36.85 ГСМ2.СО	Спецификация оборудования	
ТП704-9-36.85 ГСМ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

1. Проект приемно-раздаточного пункта для слива и раздачи светлых нефтепродуктов пропускной способностью - 1500 л/мин разработан в соответствии с ВНТП-6-79 / МГА

2. При монтаже заводского оборудования руководствоваться инструкциями заводов-изготовителей.

После монтажа все трубопроводы с установленной на них арматурой подвергнуть гидравлическим испытаниям.

3. Оборудование, трубопроводы и арматура окрашиваются масляной краской за два раза после предварительной очистки поверхности от ржавчины, окалины и грязи.

4. Приемно-раздаточный пункт подключается к топливопроводу от насосной станции расходного склада ГСМ.

5. В случае подключения приемно-раздаточного пункта к трубопроводу от насосной станции системы централизованной заправки дополнительно необходимо установить:

присоединительную колонку ПК-90, если давление в системе до 0,5 МПа (5кгс/см²);

гидрантный регулятор РГ-03, если давление в сети более 0,6 МПа (6кгс/см²)

6. Конструкция опор под трубы принята по серии 3.506-2, Вып. XVI.

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

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

Типовой проект содержит традиционные строительные решения в связи с чем расчеты показателей по Инструкции СН 514-79 не выполнялись.

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Бухаров		26.4.84
Нач.отд.	Друкаров		26.4.84
Гл.спец.	Шевелелин		26.4.84
Рук.гр.	Зорин		26.4.84
Вед.инж.	Асейчева		26.4.84
Инж.	Клет		26.04
Н.контр.	Иванова		26.4.84

ТП 704-9-36.85 ГСМ2

Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

АЭРОПРОЕКТ МОСКВА

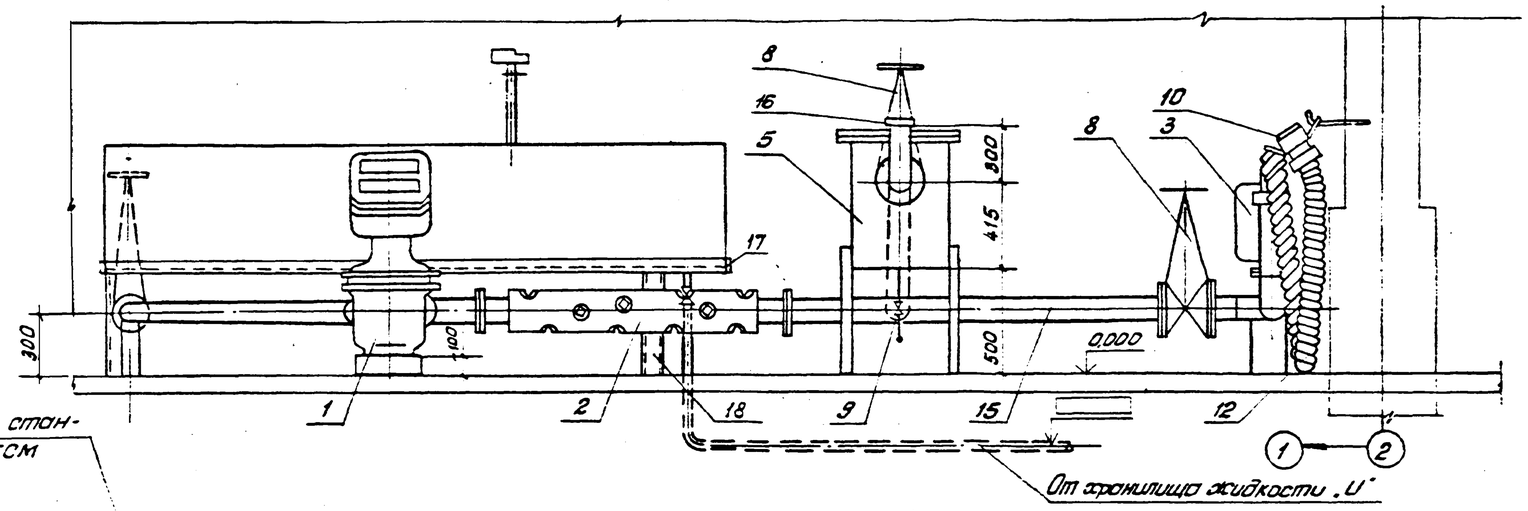
Копировал:

Формат А2

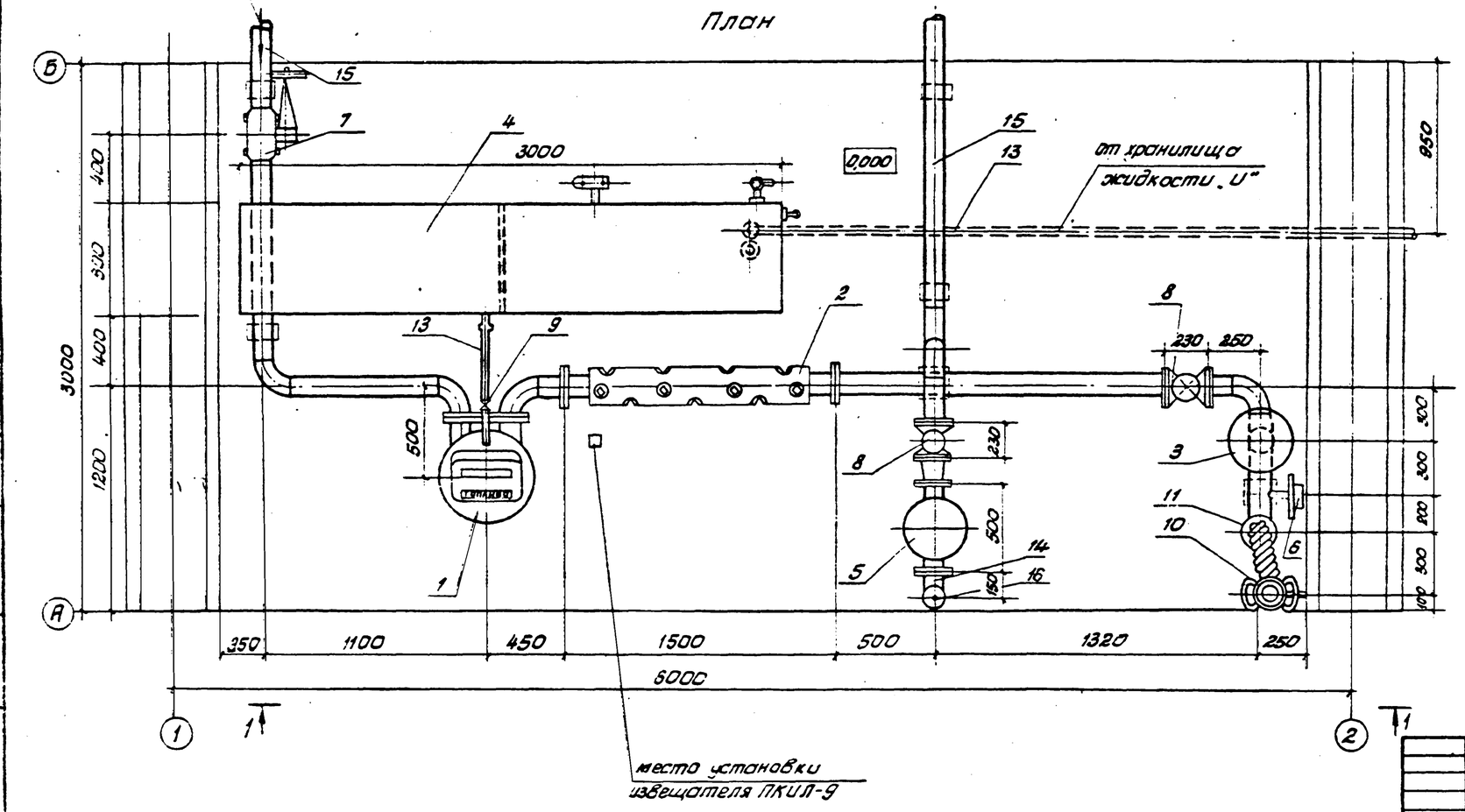
Арх. 9959-ГСМ2-1

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

Разрез 1-1



План



Спецификация - ГСМ2.СО

				ТП704-3-36.85 ГСМ2			
ГИП	Бухаров			Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин			
Нач отд	Бухаров		26.03	Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин	Стадия	Лист	Листов
Гл спец	Шебеткин				Р	2	
Рук. гр	Зорин						
Вед. инж	Асеичева		26.03	План. Разрез 1-1	АЭРОПРОЕКТ Москва		
Инж	Клет		26.03				
Н. контр.	Иванова		26.03				

Привязан

Инв №

Копировал:

Формат А2

Арх 9959-ГСМ2-2

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Схемы расположения фун-	
	даментов, элементов покрытия. План кровли	
3	Фундаменты под оборудование ФОм1...ФОм3.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.141-1, вып.32	Панели перекрытий железобетон-	
	ные многопустотные	
2.430-3, вып.3	Типовые архитектурно-строитель-	
	ные детали промышленных	
	зданий с кирпичными стенами	
1.400-15, вып.1	Унифицированные закладные изделия	
	Прилагаемые документы	
ТП704-3-36.85-АС1 ВМ1	Ведомость потребности в материалах на изго-	
	товление монолитных железобетонных конструкций	
ТП704-3-36.85-АС1 ВМ2	Ведомость потребности в материалах на изготов-	
	ление сборных железобетонных конструкций	

Ведомость основных комплектов марки АС

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП704-3-36.85-АС1	Архитектурно-строительные решения.	
	Приемно-раздаточный пункт	
-	производительностью 1000 л/мин.	
ТП704-3-36.85-АС2	Архитектурно-строительные решения.	
/	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1500 л/мин	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС1

№ строки	Наименование групп элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
	Плиты перекрытий	582200	2,78	
	Всего бетона и железобетона		2,78	
	Материалы на изготовление			
	сборных бетонных и железобетон-			
	ных конструкций учтены в			
	ведомости потребности в мате-			
	риалах и отдельно не учиты-			
	ваются			

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола пункта, соответствующий абсолютной отметке ____
2. Данные о природных условиях, для которых разработан проект, отражены в общей пояснительной записке.
3. Сооружение II степени огнестойкости.
4. Стены пункта - кирпичные из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 50 на растворе марки 25
5. Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм. Низ на отм. -0,050.
6. Кирпичную кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.
7. Вокруг пункта устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
8. Спецификацию к схемам расположения конструкций см на листе 2.
9. Кирпичную кладку стен вести с расшивкой швов
10. Строительные работы в зимних условиях должны выполняться в полном соответствии со строительными нормами и правилами по производству работ.
11. Кладка стен может производиться методом замораживания с последующим оттаиванием в естественных условиях.
12. Марка раствора должна быть повышена при среднесуточной температуре наружного воздуха от минус 4 до минус 20°С на одну ступень при температуре ниже минус 20°С на две ступени против марок растворов, применяемых в летнее время.
13. Предельная высота свободностоящих стен, возводимых методом замораживания не должна превышать шести толщин стен. При производстве работ необходимо следить за равномерным оттаиванием кладки и вести регулярный контроль за состоянием всех несущих конструкций, принимая соответствующие меры при обнаружении признаков перенапряжения конструкций.

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

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

Типовой проект содержит традиционные строительные решения, в связи с чем расчеты показателей по инструкции СН 514-79 не выполнялись.

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

Привязан:

Инв. №

ТП 704-3-36.85 -АС1

Приемно-раздаточный пункт для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 л/мин

ГИП	Бухаров		
Нач. отд.	Фрид		
Рук. гр.	Калинин		
Техник	Борода		
Н. контр.	Штамбург		

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные

АЭРОПРОЕКТ Москва

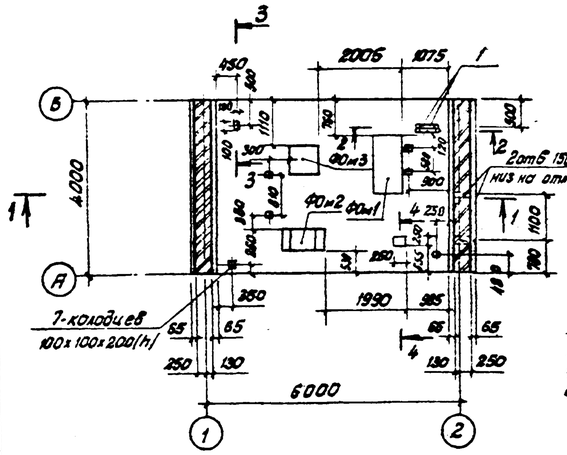
Копировал:

Формат А2

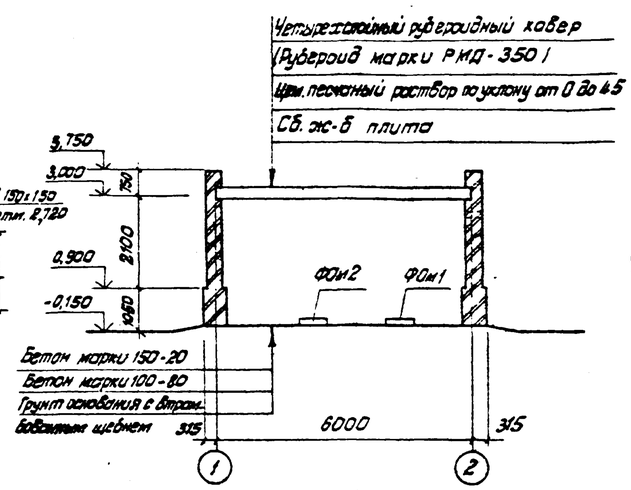
Арх. 9959-АС1-1

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

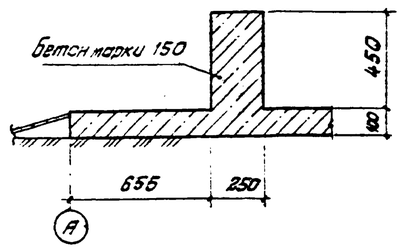
План на отм. 0,000 и схема расположения фундаментов под оборудование и элементов пола



1-1



4-4



5-5

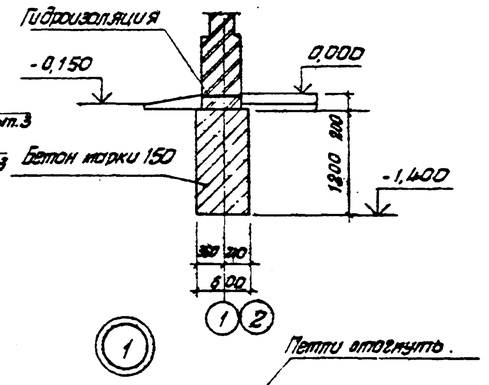
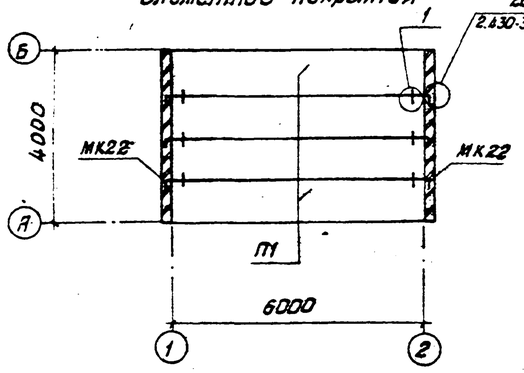


Схема расположения элементов покрытия



План кровли

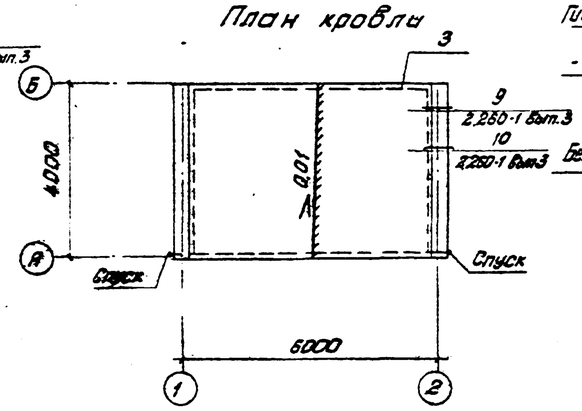
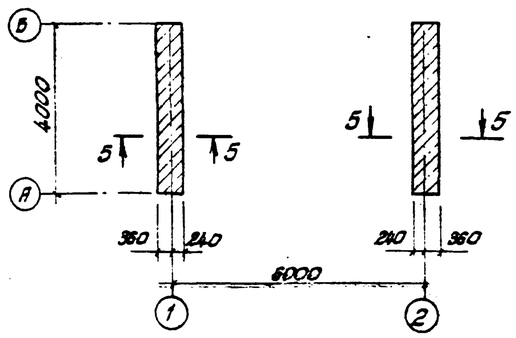
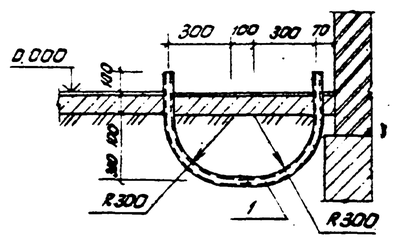


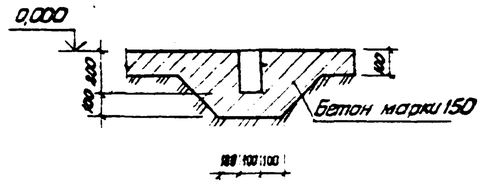
Схема расположения фундаментов

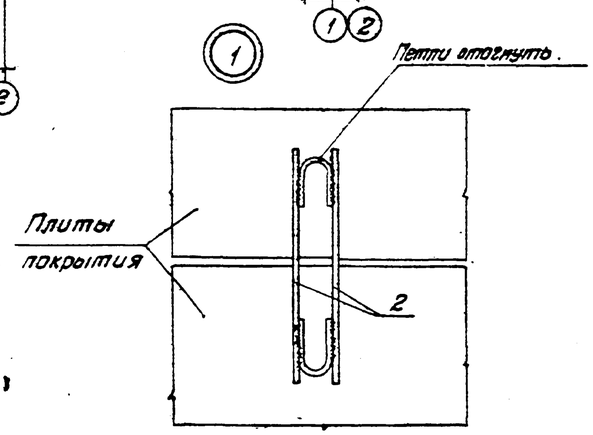


2-2



3-3





Спецификация к схемам расположения конструкций, изображенных на данном листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема расположения фундаментов под оборудование и элементов пола			
		Фундаменты			
ФОм 1	ТП704-3-36.85-АС1, лист 3	ФОм1	1		
ФОм 2		ФОм2	1		
ФОм 3		ФОм3	1		
		Материалы			
1	ТП704-3-36.85-АС1, лист 2	Труба 25×3,2 ГОСТ 3262-75* ℓ=1450	2	2,4	
		Бетон марки 150	2,4		м³
		Схема расположения элементов покрытия			
П1	1.141-1, Вып. 32	Плита покрытия ПГ 8-60.10	4	174,0	
		Соединительные элементы			
МК22	2.430-3, Вып. 3	МК22	6	1,0	
2	ТП704-3-36.85-АС1, лист 2	ф10АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=700	12	0,4	
		Схема расположения фундаментов			
		Бетон марки 150	5,8		м³
		Материалы кровли			
3	ТП704-3-36.85-АС1, лист 2	ф6АI ГОСТ 5781-82	6р		кг

1. Сборные железобетонные плиты укладывать на слой свежеуложенного цементно-песчаного раствора толщиной 15 мм.

2. Основанием под фундаменты приняты непучинистые непросадочные грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^{н}=28°$; $C^{н}=2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E=15$ МПа (150 кгс/см²); $\gamma=18$ кН/м³ (1,8 тс/м³). Грунтовые воды отсутствуют.

Привязан:				
Инв №				

ГИП	Бухаров			
Нач. отд.	Фрид			
Рук. гр.	Калинин			
Ст. инж.	Садова			
Н. контр.	Штамбург			

ТП 704-3-36.85 -АС1

Приемно-раздаточный пункт для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 0,000. Схемы расположения фундаментов, элементов покрытия. План кровли

АЭРОПРОЕКТ Москва

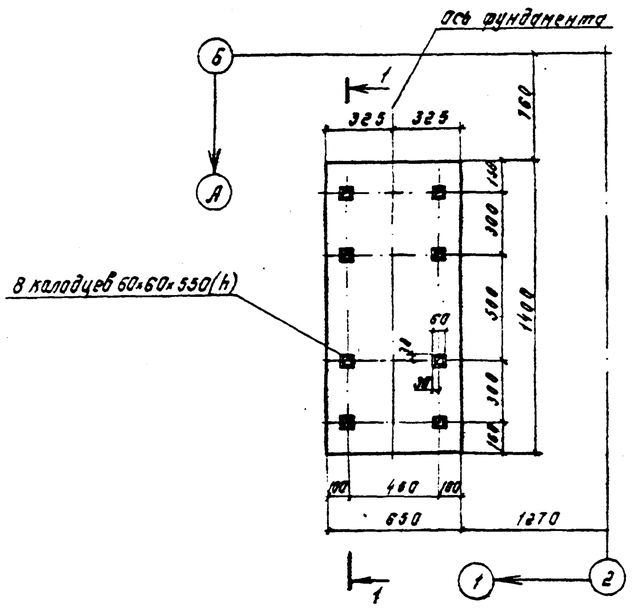
Копировал:

Формат А2

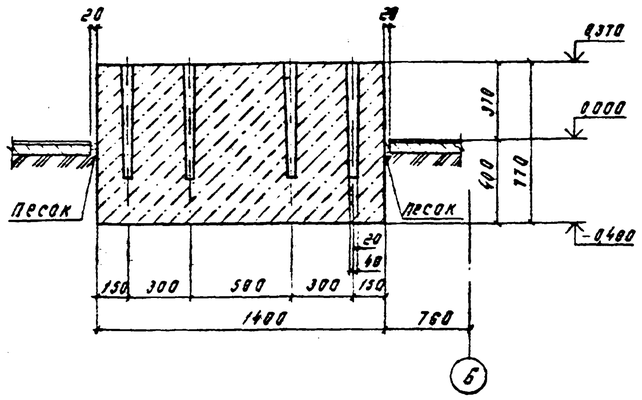
Арх 9959-АС1-2

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

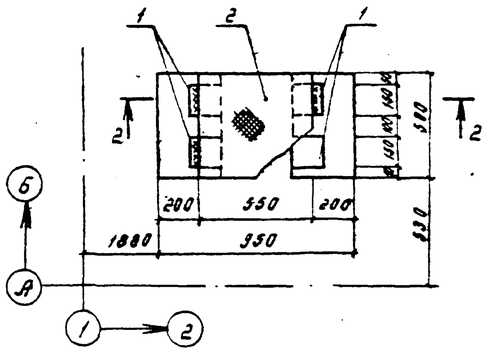
ФОН 1



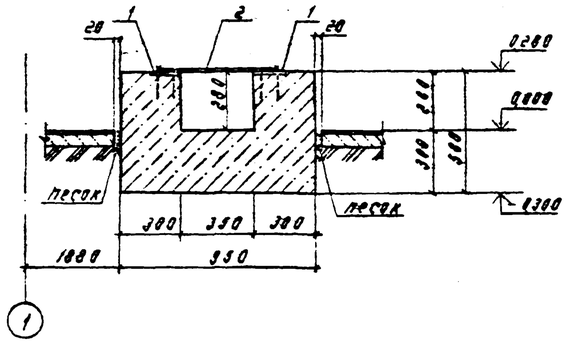
1-1



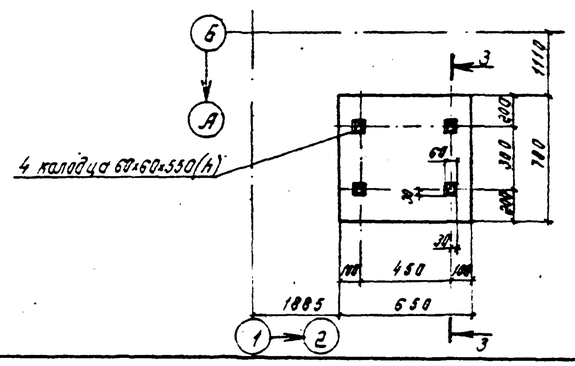
ФОН 2



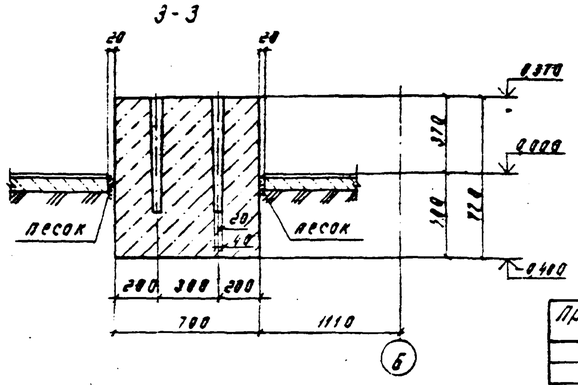
2-2



ФОН 3



3-3



Спецификация фундаментов под оборудование ФОН1... ФОН3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОН 1		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,40	м³
				ФОН 2		
				Сборочные единицы		
		1	1.400-15 вып. 1	Изделие закладное МН 111-3	4	1,4 кг
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,05	м³
		2	ТП 704-3-36.85 АС1 лист 3	Сталь рифл. б=6 ГОСТ 8568-77	1,380	кг
				500×550		
				ФОН 3		
				Материалы		
				Бетон марки 150	0,20	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса				Прокат марки				
	А III				ВСТ3кп2				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 103-76	ГОСТ 8568-77			
	ф 8			Итого	-6×150	б=6		Итого	
ФОН 2	1,2			1,2	4,4	13,8		18,2	19,4

Привязан:

Инв. №

ГИП	Бухарев		07.07
Нач.отд.	Фрид		
Рук.гр.	Калинин		20.07.84
Ст.инж.	Фралов		13.07.84
Н.контр.	Штанбург		16.07.84

ТП 704-3-36.85-АС1

Приемно-раздаточный пункт для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	3	-

Фундаменты под оборудование ФОН1... ФОН3

АЭРОПРОЕКТ МОСКВА

Согласовано

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

Копировал:

Формат А2

Арх. 3959-АС1-3

Типовой проект -704-3-36.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Схемы расположения фундаментов, элементов покрытия. План кровли	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.141-1, вып.32	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
2.430-3, вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
ТП 704-3-36.85-АС2ВМ1	Ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных железобетонных конструкций	
ТП 704-3-36.85-АС2ВМ2	Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных железобетонных конструкций	

Ведомость основных комплектов марки АС

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-3-36.85-АС1	Архитектурно-строительные решения.	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1000 л/мин.	
ТП 704-3-36.85-АС2	Архитектурно-строительные решения.	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1500 л/мин.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС.

Н/справ	Наименование групп элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
	Плиты перекрытий	582200	2,09	
	Всего бетона и железобетона		2,09	
	Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются			

1. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола пункта, соответствующий абсолютной отметке ____
2. Данные о природных условиях, для которых разработан проект, оговорены в общей пояснительной записке.
3. Сооружение II степени огнестойкости.
4. Стены пункта – кирпичные из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 50 на растворе марки 25.
5. Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из слоя цементно песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм. Низ на отм. –0,050.
6. Кирпичную кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.
7. Вокруг пункта устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
8. Спецификацию к схемам расположения конструкций см. на листе 2.
9. Кирпичную кладку стен вести с расшивкой швов.
10. Строительные работы в зимних условиях должны выполняться в полном соответствии со строительными нормами и правилами по производству работ.
11. Кладка стен может производиться методом замораживания с последующим оттаиванием в естественных условиях.
12. Марка раствора должна быть повышена при среднесуточной температуре наружного воздуха от минус 4° до минус 20°С на одну ступень при температуре ниже минус 20°С на две ступени против раствора, применяемого в летнее время.
13. Предельная высота свободностоящих стен, возводимых методом замораживания не должна превышать шести толщин стен. При производстве работ необходимо следить за равномерным оттаиванием кладки и вести регулярный контроль за состоянием всех несущих конструкций, принимая соответствующие меры при обнаружении признаков перенапряжения конструкций.

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

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

Типовой проект содержит традиционные строительные решения, в связи с чем расчеты показателей по инструкции СН 514-79. не выполнялись.

Главный инженер проекта /В.Ф. Бухаров/

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

ГИП	Бухаров			
Нач.отд	Фрид			
Рук.гр.	Калинин			
Техник	Барада			
Н.контр.	Слесарева			

Привязан:

Инв. №

ТП 704-3-36.85-АС2

Приемно-раздаточный пункт для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Общие данные

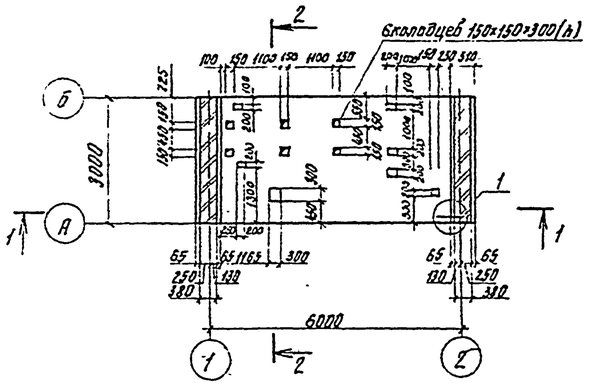
АЭРОПРОЕКТ Москва

Копировал: Иванова

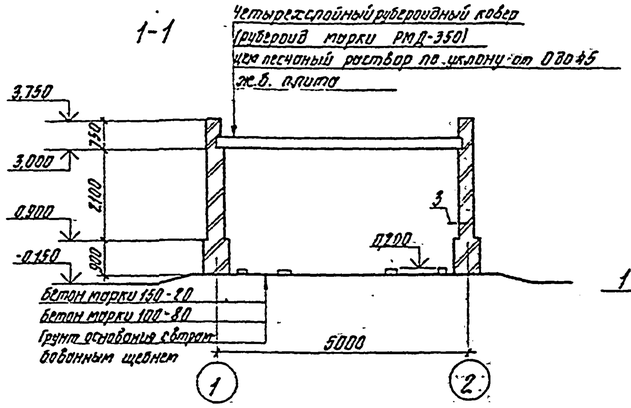
Формат А2
Арх.3959-АС2-1

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

План на отм. 0,000



1-1



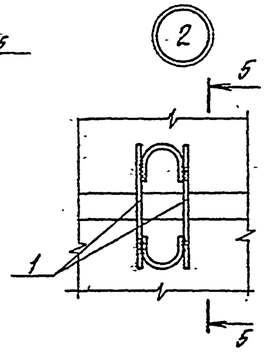
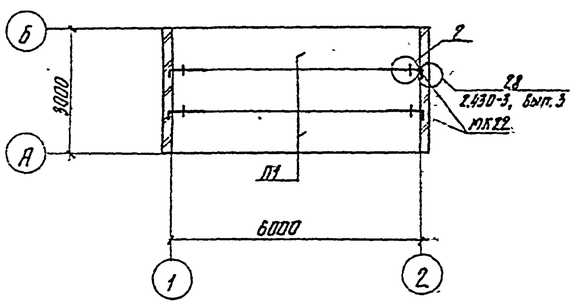
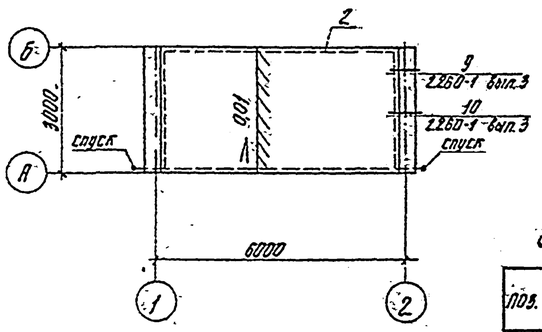


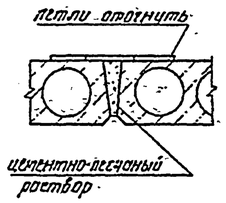
Схема расположения элементов покрытия



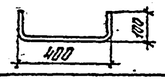
План кровли



5-5



Ведомость деталей

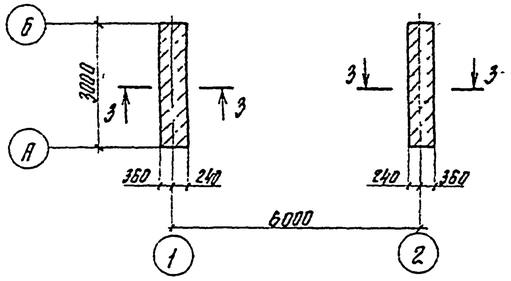
Поз.	Эскиз
3	

Спецификация к схемам расположения конструкций, изображенных на данном листе

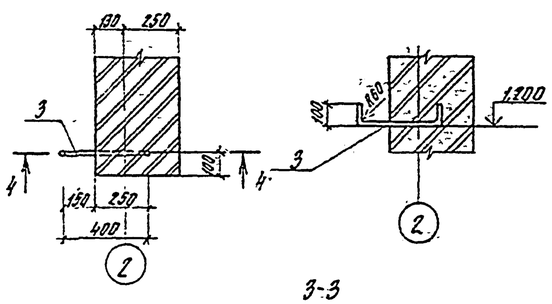
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Схема расположения элементов покрытия			
П1	1.141-1, вып.32	Плита покрытия ПК8-60-10	3	1740	
		Соединительные элементы			
1		⌀10АI, ГОСТ 5781-82, ℓ=400	8	0,3	
МК22	2.430-3, вып.3	МК22	4	1,0	
		Схема расположения фундаментов			
		Материалы			
		Бетон марки 150	2,4		м³
		Материалы кровли			
2	ТП704-3-36.85-АС2, лист 2	⌀6АI, ГОСТ 5781-82	4,4		кг
		Материалы пола			
		Бетон марки 150	6,4		м³
		Материалы стен			
3*	ТП704-3-36.85-АС2, лист 2	⌀12АI, ГОСТ 5781-82 ℓ=700	0,6		кг

* Поз. 3 см. ведомость деталей

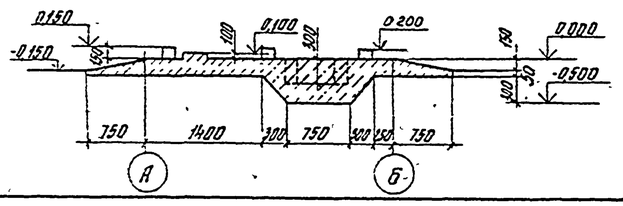
Схема расположения фундаментов



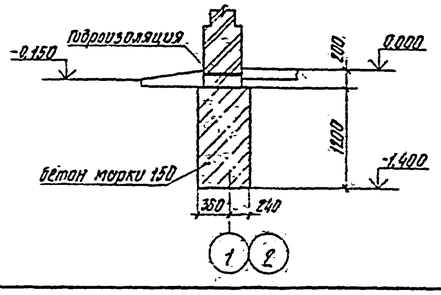
4-4



2-2



3-3



1. Сборные железобетонные плиты укладывать на слой свежеуложенного цементно-песчаного раствора толщиной 15мм

2. Основанием под фундаменты приняты непучинистые непросадочные грунты с нормативными характеристиками:
$\varphi = 28°$; $C^н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E = 15$ МПа (150 кгс/см²); $\gamma = 18$ кН/м³ (1,8 тс/м³)
Грунтовые воды отсутствуют

Согласовано: Нач. отд. НИИ Татгражданпроект Гуторов; Нач. отд. ЦНИИЭП Гражданских зданий Сидоров; Гл. спец. ин-та Шебырков				ТП 704-3-36.85 -АС2	
				Приемно-раздаточный пункт для сливо-налива светлых нефтепродуктов В=1000 и 1500 л/мин	
Привязан:	ГИП	Бухаров		Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин	Стадия Р, Лист 2, Листов
	Нач.отд	Фрид			
	Рук.гр.	Калинин			
	Ст.инж.	Садова		План на отм. 0,000. Схемы расположения фундаментов, элементов покрытия. План кровли	АЗРОПРОЕКТ Москва
	Техник	Михеева			
Инв.№	Н.контр.	Соесорева			

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

Копировал:

Формат А2
Арх.9959-АС2-2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭЛ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрооборудование, молниезащита	
3	Схема внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП506-704-3-36.85 ЭЛ1 СО	Спецификация оборудования	
ТП56-704-3-36.85 ЭЛ1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость основных комплектов марки ЭЛ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП506-704-3-36.85 ЭЛ1	Электротехнический раздел проекта	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1000 л/мин	
ТП506-704-3-36.85 ЭЛ2	Электротехнический раздел проекта	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1500 л/мин	

1. Приемно-раздаточный пункт относится к установкам класса В-1г

2. Освещение пункта выполняется взрывозащищенными светильниками типа ВЗГ/В4А-200Н. Напряжение у ламп 220 В. Высота подвеса 2,5 м

Сеть освещения выполняется кабелем марки АВВГ с креплением скобами. Силовая сеть и сеть управления выполняется кабелем марки КВВГ. Защита кабеля от механических повреждений на высоту до 2 м производится стальными трубами.

3. По молниезащитным мероприятиям приемно-раздаточный пункт относится к сооружениям II категории. Защита от прямых ударов молнии осуществляется металлической сеткой, проложенной по кровле сооружения

4. Заземляющее устройство выполняется тремя электродами из уголка 50×50×5 длиной 2,5 м, забиваемыми в землю на глубину 0,5 м от верха спланированной поверхности. Соединение токоотводов с заземляющим устройством производится полосой 4×40 мм на сварке.

Импульсное сопротивление заземления не должно превышать 10 Ом.

5. Для подключения к заземлению топливозаправщиков предусмотрен болт с гайкой-барашком. Болт приваривается к полосе заземления на высоте 0,6 м.

6. Приемно-раздаточный пункт по степени надежности электроснабжения относится к нагрузкам III категории согласно ПУЭ-76

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

Главный инженер проекта В.Ф. Бухаров

Типовой проект содержит традиционные строительные решения, в связи с чем расчеты показателей по Инструкции СН514-79 не выполнялись

Главный инженер проекта В.Ф. Бухаров

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

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

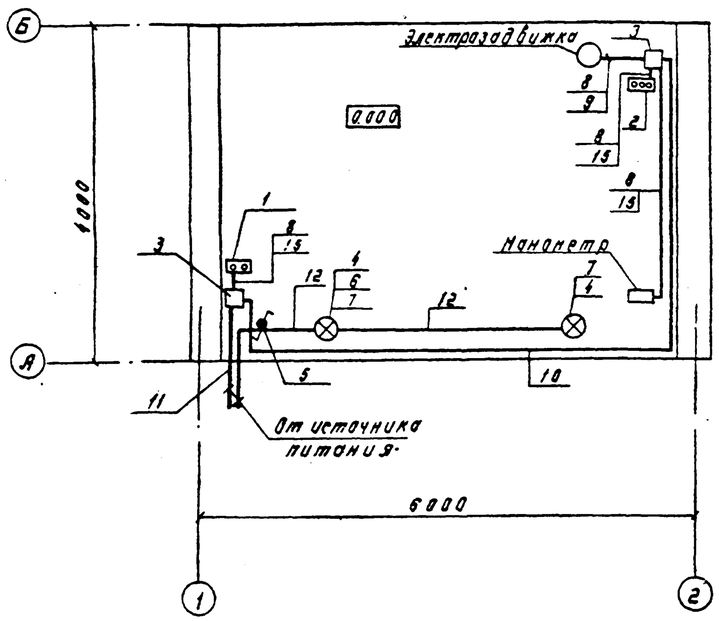
Инв. №				Привязан:
ГИП	Бухаров			ТП704-3-36.85-ЭЛ1
Нач отд	Татаринов			Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин
Зам. нач	Киселев			Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин. — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 3
Инж.	Исаева			Общие данные — АЗРОПРОЕКТ МОСКВА
Н. контр.	Штамбург			

Копировал: Формат А2

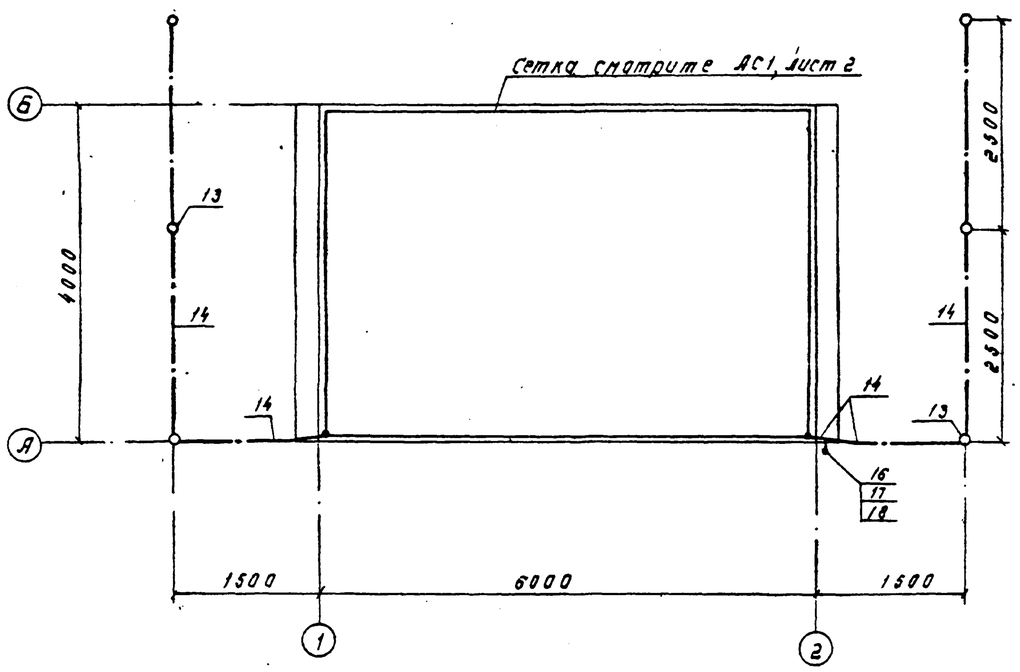
Арх. 9959/ЭЛ1-1

Типовой проект 704-3-35.85 Альбом I

Электрооборудование



Молниезащита



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	КУ-92-ВЗГ-У2	Пост управления кнопочный взрывозащищенный	1	
2	КУ-93-ВЗГ-У2	Пост управления кнопочный взрывозащищенный	1	
3	У615АУ2	Коробка соединительная	2	
4	ВЗГ/ВЧА-200Н	Светильник взрывозащищенный	2	
5	УП5802-И25	Переключатель универсальный взрывозащищенный	1	
6	КТО-2041	Коробка тройниковая ответвительная	1	
7	6220×200	Лампа накаливания 220В 200Вт	3	
		Кабель контрольный КВВГ ГОСТ 1508-78Е сечением мм²		
8		4×1,0-0,66	20	м
9		7×1,0-0,66	5	м
10		10×1,0-0,66	20	м
11		Кабель контрольный АКВВГ ГОСТ 1508-78Е 19×2,5-0,66	□	м
12		Кабель силовой АВВГ ГОСТ 16442-80 2×2,5-0,66	10	м
13		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72; 15 м	60	кг
14		Полоса 4×40 ГОСТ 103-76; 25 м	32	кг
15		Труба 20×2,8 ГОСТ 3262-75	20	м
16		Болт М10×35.56.05 ГОСТ 7798-70	1	
17		Шайба 10.01.05 ГОСТ 11371-78	2	
18		Гайка М10.35 ГОСТ 3032-76	1	

□ — Длину кабеля проставить при привязке проекта

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А-629А.02.00.00	Установка поста кнопочного типа КУ-92-ВЗГ	1	
2	А-629А.03.00.00	Тоже, КУ-93-ВЗГ	1	
3	А-625А-31-00-00	Подвес светильника взрывозащищенного типа ВЗГ/ВЧ2-200Н	2	

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

Рил	Бухарев		
Нач.отд.	Татаринов		
Зам.нач.	Киселев		
Инж.	Исаева		
Н.контр.	Штолбура		

ТП704-3-35.85-ЭЛ1

Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

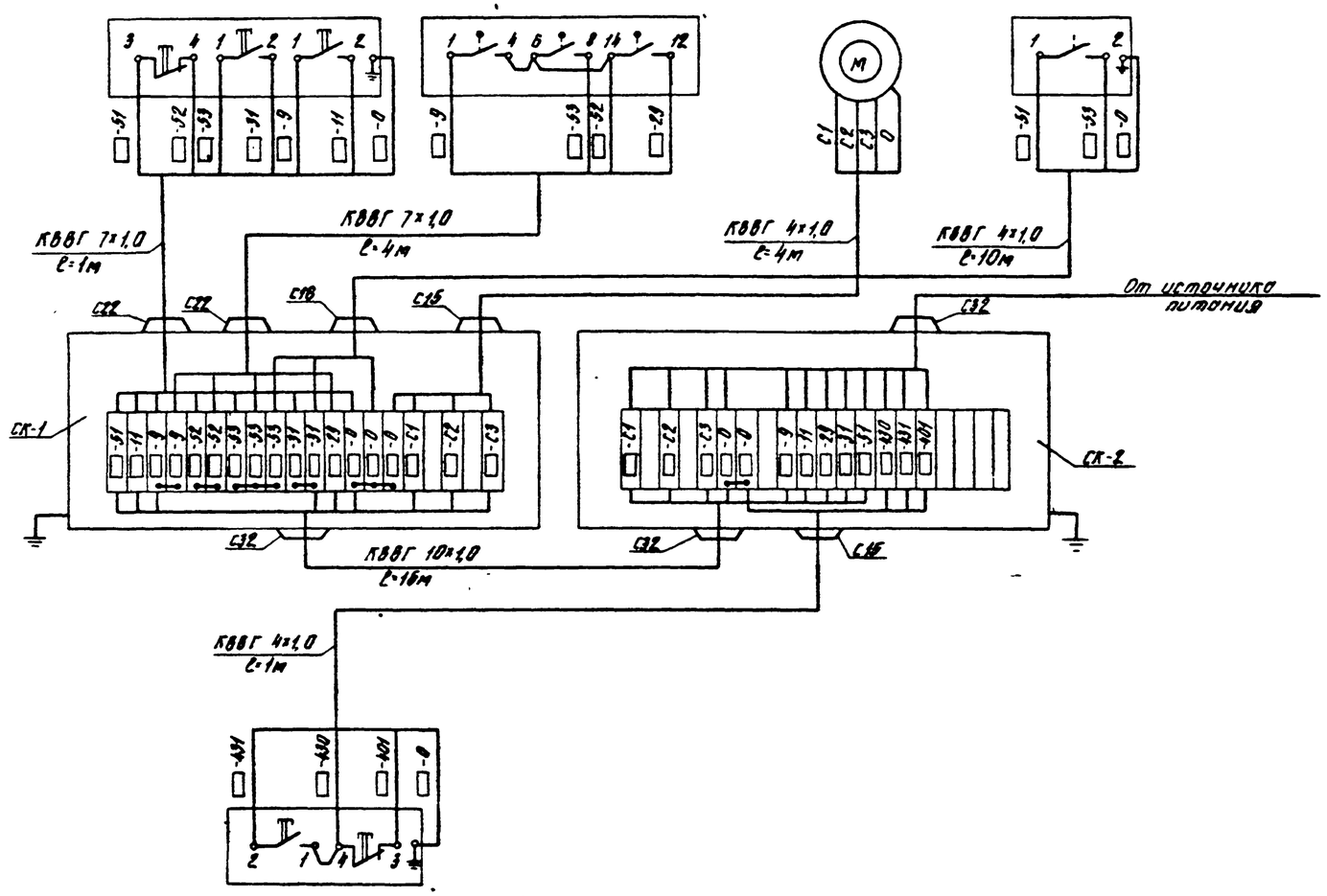
Электрооборудование. Молниезащита

АЭРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал: Формат А2

Арх. 9959/ЭЛ1-2

Установка или агрегат	Задвижка							Манометр
Наименование параметра и места отбора импульса	Керосин бензин на ПРП							
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-1156-73			—			—	ТК4-3136-70
Обозначение по схеме	-SB3	-SB2	-SB1	-SQ1	-SQ2	-SQ3		-SL



Обозначение по схеме	-SB1	-SB2
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-1156-73	
Наименование параметра и места отбора импульса	Керосин бензин на ПРП	
Установка или агрегат	Насос подачи топлива	

№ п п	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МП4-IV ГОСТ 13717-74	—	смотрите ГСМ 1
2	Кнопка управления КУ-92-03Г	1	
3	Кнопка управления КУ-93-03Г	1	
4	Коробка соединительная УБ15 А42	2	
5	Кабель контрольный КВВГ		
	ГОСТ 1508-78Е сечением, мм²:		
	4×1,0	15	м
	7×1,0	5	м
	10×1,0	15	м

1. Маркировку жил и кабелей указать при привязке проекта б □
2. План расположения оборудования и спецификация на кабели даны на листе 2.

Привязан:

Инв. №

ГИП	Бухаров		
Нач.отд.	Татаринов		
Гл.инж.	Киселев		
Нач.инж.	Волошева		
Инженер	Порфенюк		
Н.контр.	Штомберг		

ТП 704-9-36.86 ЭЛ1

Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема внешних проводок

АЗРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировал: Формат А2

Арх. 9959/ЭЛ1-9

Альбом I

Типовой проект ТП 704-9-36.86

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

Типовой проект ТП 704-3-36.85 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭЛ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрооборудование. Молниезащита	
3	Схема внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП704-3-36.85 ЭЛ2.СО	Спецификация оборудования	
ТП704-3-36.85 ЭЛ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость основных комплектов марки ЭО

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП704-3-36.85 ЭЛ1	Электротехнический раздел проекта	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1000 л/мин	
ТП704-3-36.85 ЭЛ2	Электротехнический раздел проекта	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1500 л/мин	

1. Приемно-раздаточный пункт относится к установкам класса В-1г.

2. Освещение пункта выполняется взрывозащищенными светильниками типа ВЗГ/ВЧА-200М.

Напряжение у ламп 220 В. Высота подвеса 2,5м.

Сеть освещения выполняется кабелем марки АВВГ с креплением скобами, силовая сеть и сеть управления выполняется кабелем марки КВВГ.

Защита кабеля от механических повреждений на высоту до 2м производится стальными трубами.

3. По молниезащитным мероприятиям приемно-раздаточный пункт относится к сооружениям II категории. Защита от прямых ударов молнии осуществляется металлической сеткой, проложенной по кровле сооружения.

4. Заземляющее устройство выполняется тремя электродами из уголка 50×50×5 длиной 2,5м, забиваемыми в землю на глубину 0,5м от верха спланированной поверхности. Соединение токоотводов с заземляющим устройством производится полосой 4×40 мм на сварке.

Импульсное сопротивление заземления не должно превышать 10 Ом.

5. Для подключения к заземлению топливозаправщиков предусмотрен болт с гайкой-барашком.

Болт приваривается к полосе заземления на высоте 0,6м

6. Приемно-раздаточный пункт по степени надежности электроснабжения относится к нагрузкам III категории согласно ПУЭ-76.

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

Главный инженер проекта В.Ф. Бухаров

Типовой проект содержит традиционные строительные решения, в связи с чем расчеты показателей по инструкции СН 514-79 не выполнялись.

Главный инженер проекта В.Ф. Бухаров

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

Привязан:

Инв. №

ТП 704-3-36.85 ЭЛ2

Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000и 1500 л/мин

ГИП	Бухаров			Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Татаринов				Р	1	3
Арх. нач.	Киселев			Общие данные	АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	
Инж.	Усова					
Н. контр.	Штамбург					

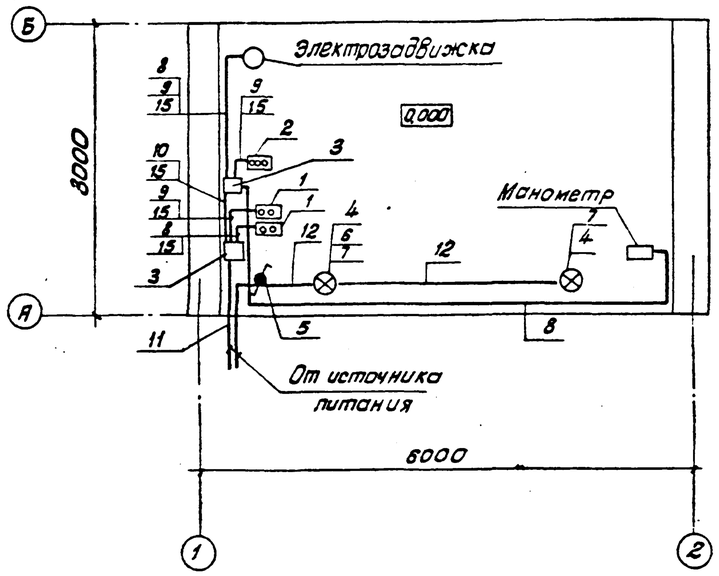
Копировал:

Формат А2

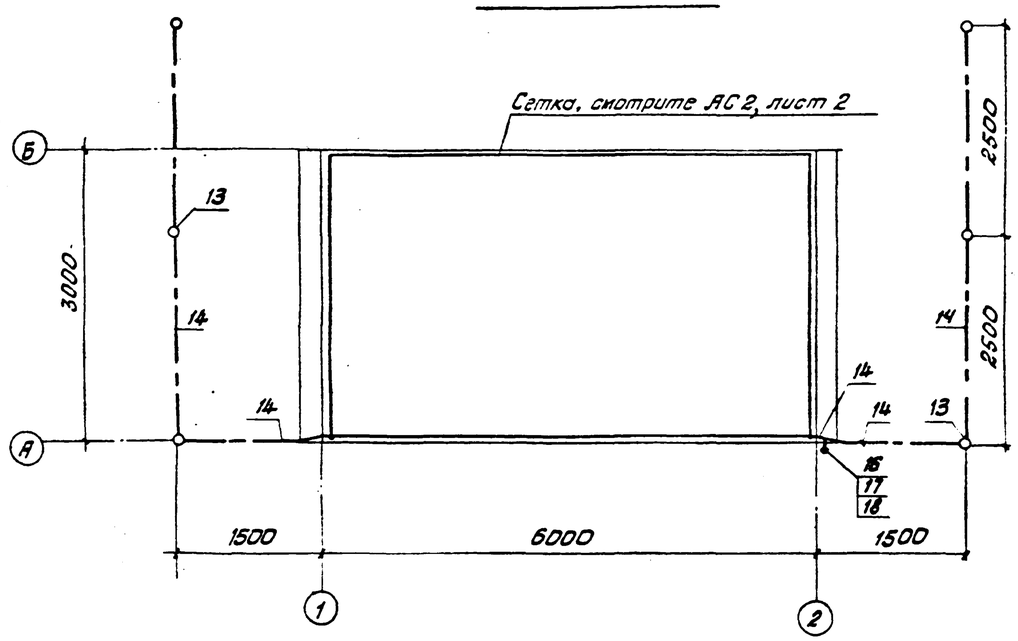
Арх. 8959/ЭЛ2-1

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

Электрооборудование



Молниезащита



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	КУ-92-ВЗГ-У2	Пост управления кнопочный	2	
		Взрывозащищенный		
2	КУ-93-ВЗГ-У2	Пост управления кнопочный	1	
		Взрывозащищенный		
3	У 615 А У2	Коробка соединительная	2	
4	ВЗГ/В4А-200м	Светильник взрывозащищенный	2	
5	УП5802-Н25	Переключатель универсальный	1	
		Взрывозащищенный		
6	КТО-20У1	Коробка тройниковая ответ-	1	
		вительная		
7	Б220х200	Лампа накаливания 220В 200Вт	3	
		Кабель контрольный		
		ГОСТ 1508-78Е сечением мм²		
8		4х1,0-0,66	30	м
9		7х1,0-0,66	10	м
10		10х1,0-0,66	5	м
11		Кабель контрольный АКВВГ		
		ГОСТ 1508-78Е 19х2,5-0,66	□	м
12		Кабель силовой АВВГ ГОСТ16442-80	10	м
		2х2,5-0,66		
13		Уголок 50х50х5, ГОСТ8509-72; 15м	60	кг
14		Полоса 4х40 ГОСТ103-76; 25м	32	кг
15		Труба 20х2,8 ГОСТ3262-75	20	м
16		Болт М10х35.56.05 ГОСТ7798-70	1	
17		Шайба 10.01.05 ГОСТ11371-78	2	
18		Гайка М10.35 ГОСТ3032-76	1	

□ Длину кабеля проставить при привязке проекта

Ведомость узлов установки электрического оборудования и в плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	А-629А.02.00.00	Установка поста кнопочного	2	
		типа КУ-92-ВЗГ		
2	А-629А.03.00.00.	Тоже, КУ-93-ВЗГ	1	
3	А-625А-31-00-00	Подвес светильника взрыво-	2	
		защищенного типа ВЗГ/В42-200м		

Согласовано: Нач. отд. 310 Росгипрогаз; Нач. отд. 310 Росгипрогаз; Ачуг 25.01.84

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

Привязан

Инв №

ГИП	Бухаров			
Нач.отд.	Татаринов			
Зат. нач.	Кисляев			24.01.84
Инж.	Исаева			24.01.84
Н.контр.	Штамбург			24.01.84

ТП 704-3-36.85 ЭЛ2

Приемно-раздаточные пункты для слива и разлива светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин

Электрооборудование. Молниезащита

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

АЭРОПРОЕКТ Москва

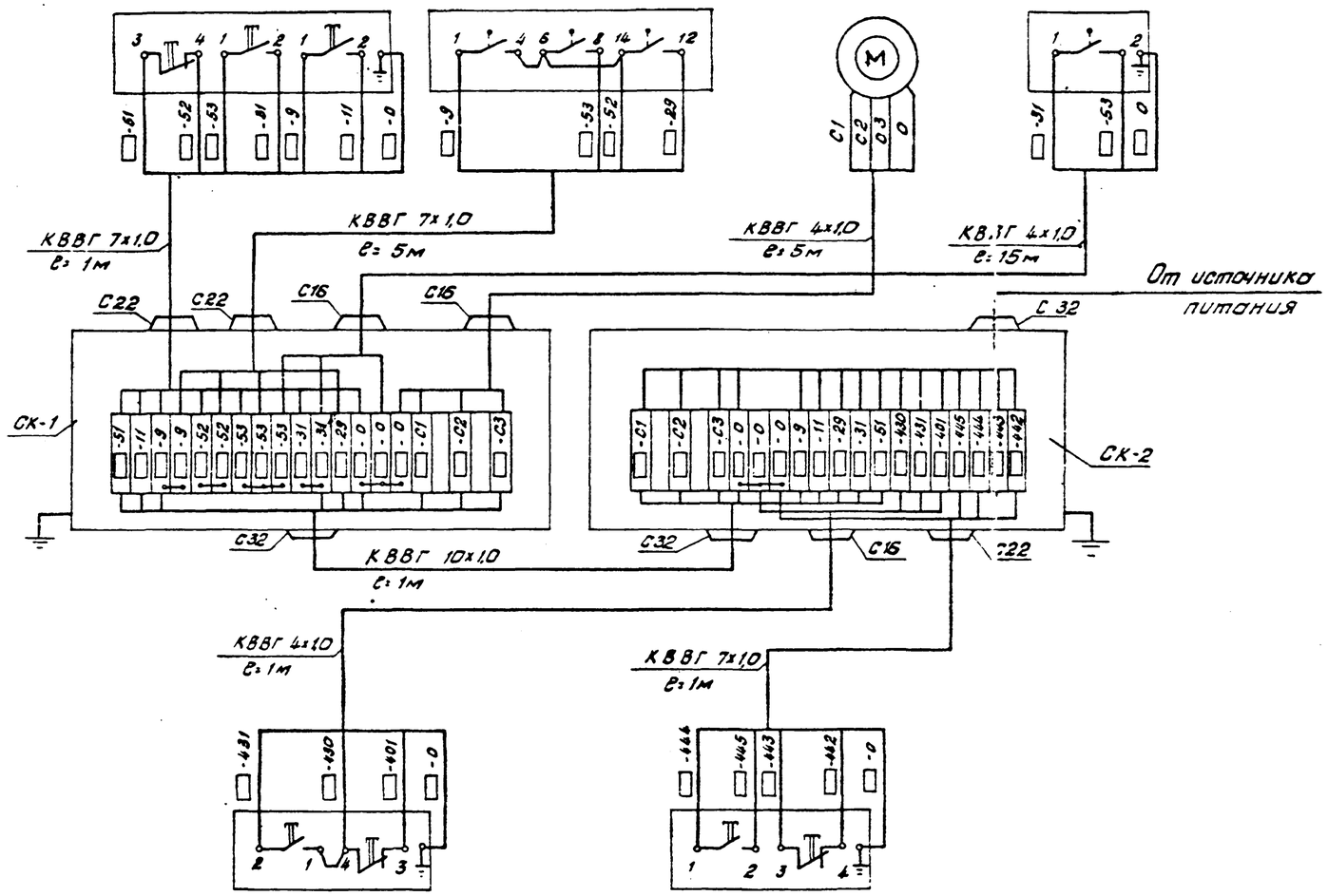
Копировал:

Формат А2

Арх 9959/ЭЛ2-2

Типовой проект 704-3-36.85 Альбом I

Установка или агрегат	Задвижка							Манометр
Наименование параметра и место отбора импульса	Керосин Бензин на ПРП							
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-1156-73			—			—	ТК4-3135-70
Обозначение по схеме	□-SB3	□-SB2	□-SB1	□-SQ1	□-SQ2	□-SQ3	□	□-SL



Обозначение по схеме	□-SB1	□-SB2	□-SB1	□-SB2
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-1156-73		ТМ4-1156-73	
Наименование параметра и место отбора импульса	Керосин Бензин на ПРП		Жидкость „И" на ПРП	
Установка или агрегат	Насос подачи топлива		Насос жидкости „И"	

N п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Манометр МП4-IV ГОСТ 13717-74	—	Смотрите ГСМ 2
2	Кнопка управления КУ-92-ВЗГ	2	
3	Кнопка управления КУ-93-ВЗГ	1	
4	Коробка соединительная У615 АУ2	2	
5	Кабель контрольный КВВГ		
	ГОСТ 1508-78Е сечением мм²		
	4х1,0	21	м
	7х1,0	6	м
	10х1,0	2	м

1. Маркировку жил кабелей указать при привязке проекта в □

2. План расположения оборудования и спецификация на кабели даны на листе 2

Привязан				ТП 704-3-36.85 ЭЛ2			
				Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин			
				Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
				Схема внешних проводок	АЭРОПРОЕКТ Москва		
Инв.№							

ГИП	Бухаров		
Нач.отд.	Татаринов		
Зам.нач.отд.	Киселев		24.04.86
Вед.инж.	Долгошева		24.04.86
Инженер	Парфенюк		24.04.86
Н.контр.	Штамбург		24.04.86

Копировал: Г

Формат А2

Арх 99591ЭЛ2-3

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