

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

			<i>Привязка</i>
<i>Итого</i>			

*Копировано: 2011*

Формат А2  
Арх. 99.53/1

# 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.

РАЗРАБОТАН  
ГПИ и НИИ ГА АЗРОПРОЕКТ  
НАЧАЛЬНИК ИНСТИТУТА *[подпись]*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *[подпись]*

В.Н. ИВАНОВ  
В.Ф. БУХАРОВ

УТВЕРЖДЕН МГА  
ЗАКАЗЧИК №22 от 26 У 84г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ  
АЗРОПРОЕКТ ПРИКАЗ №156  
от 25. 07.85г.

				Проектант	

Копировать *[подпись]*

Формат А2  
Арх. 5853/Т

## СОДЕРЖАНИЕ

Страница	Наименование	Марка, лист
1	Титульный лист	
2	Содержание	
3...5	Пояснительная записка	ПЗ-1... ПЗ-3
	Автомобильное снабжение	
8	Общие данные	ГСМ 1-1
7	План расположения оборудования	ГСМ 1-2
8	Разрезы 1-1, 2-2	ГСМ 1-3
9	Общие данные	ГСМ 2-1
10	План. Разрез 1-1	ГСМ 2-2
	Архитектурно-строительные решения	
11	Общие данные	АСН
12	План на отм. 0,000	АСН-2

Страница	Наименование	Марка, лист
	Схемы расположения фундаментов, элементов покрытия	
	План кровли	
13	Фундамент под оборудование ФФМ 1... ФФМ 3	АС 1-3
14	Общие данные	АС 2-1
15	План на отм. 0,000. Схемы расположения фундаментов, элементов покрытия	АС 2-2
	План кровли	
	Электротехнический раздел проекта	
16	Общие данные	ЭМ 1-1
17	Электрооборудование. Молниезащита	ЭМ 1-2
18	Схема внешних проводов	ЭМ 1-3
19	Общие данные	ЭМ 2-1
20	Электрооборудование. Молниезащита	ЭМ 2-2
21	Схема внешних проводов	ЭМ 2-3

**1. Общая часть**

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

1) плана типового проектирования, утвержденного Госстроем СССР от 19/79г.;

2) технической задании МГА от 27.11.1979 г.

Типовой проект разработан для строительства В.И.Ф. районных Габетского Склады 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 (145 кгс/м²);
- 3) без снегового покрова на 1м² 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, плавящихся грунтов и горных выработок.

Графическое изображение проекта выполнено для температуры минус 30°С.

Проект разработан с учетом возможности производства работ в зимнее время.

Забязка 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	265	200
Стоимость		
Общая сметная стоимость тыс.руб.	8,01	9,70
в том числе:		
строительно-монтажные работы 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 С.И. 18.Ф. Бужаров

**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-монтажные работы 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	180,67	646,66
Трудоемкость				
Постройные 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 С30/35 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:				
монокотный	-	8,98	-	8,53
сварный	-	2,78	-	2,09

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

Таблица 1 (продолжение)

наименование	м³	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**

Применно-раздаточный пункт размещается на раздаточном складе ГСМ аэропорта в зоне разлива топлива в топливозаправщики (ТЗ) или в районе мест стоянок самолетов, перрона (при наличии там противопожарных разрывов в соответствии с СНиП 106-78).

**3. Технологическая часть**

Применно-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.

Привязан		ТП704-3-36.85 - ПЗ	
инд. №		Пояснительная записка	
Гип	Бужаров	26.09	
Инженер	Александров	26.09	
Инженер	Шевелев	26.09	
Инженер	Зорин	26.09	
Инженер	Ясевичев	26.09	
Инженер	Павлов	26.09	
Инженер	Штанов	26.09	
АЭРОПРОЕКТ МОСКВА		Формат АЕ	

копирован

104-3-35-85  
 проект  
 104-3-35-85

АЭ-смет

Средств на выполнение работ

И.И.В.О.М.Г.  
7043-3885  
Туполов проект

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

Пункт производительностью 1000 л/мин при раздаче обеспечивает:

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

нижний налив;

сняжение гидраударов с помощью гидроамортизатора ГЯ-2;

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

дистанционный запуск и остановку раздаточного насоса в насосной станции;

фильтрация авиабензина от механических примесей и воды посредством фильтров ТФ-10 и СТ-500-2 н.

Пункт производительностью 1300 л/мин проектируется для приема и раздачи авиакеросина.

Пункт производительностью 1300 л/мин предназначен для выполнения следующих операций:

нижнее заполнение топливозаправщика качественным топливом;

автенный учет количества авиатоплива, отпущенного в топливозаправщик, с помощью счетно-дозировочной установки ЗСМТ-1;

сняжение гидраударов с помощью гидроамортизатора ГЯ-2;

нейтрализация зарядов статического электричества;

дистанционный запуск и остановка раздаточного насоса в насосной станции;

присадка жидкости, ИТГЯ 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 1300 л/мин должны быть отрегулированы так, чтобы не превышать следующих значений производительности при нижнем заполнении ТЗ:

1300 л/мин - для ТЗ-22;

1000 л/мин - для ТЗ-16; ТЗ-16У;

500 л/мин - для ТЗ-200; ТЗ-500.

Для приема авиатоплива из авиацистерн на пунктах установлен приемный фильтр ФС-1-20-16-22р, 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, после введения запорных шлангов и открытия соответствующих задвижек нажимается кнопка пуска насоса и, одновременно, открывается электрозавдвижка на пункте. Заполняя ТЗ необходимо следить (по УСМТ-1; по счетчику ЛЖ-100-в) за качеством авиатоплива, поступающего в ТЗ, заблаговременно выключая подающий насос в насосной станции и закрывая электрозавдвижку.

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 электрозавдвижку.

За работой гидроамортизатора необходимо следить проверяя наличие в нем инертного газа с давлением ав... аз 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 обеспечить чтобы давление, развиваемое насосами не превышало допустимых для оборудования, установленного на пункте.

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

принимать 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 6,0х3,0 м. Высота навеса в 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 стоек и диска покрытия.

Фундаменты-ленточные монолитные бетонные из бетона марки 100.

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

Стены - из глиняного обыкновенного (гост 530-60, или силикатного (гост 373-79) кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 25.

Кровля плоская рулонная с неорганованным водостокан в сторону оси Б.

Привязка			
И.И.В.О.М.Г.			

ТП 7043-3885 - ПЗ

**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 свободстоящих 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 электродвигателями и подачи 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 электродвигателей, 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 ЯК-75.

Кирпичная кладка стен приемно-раздаточных пунктов ведется обычным способом с переставными шарнирно-панельными подмостями. Вся работа 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**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Производительность пункта, л/мин	
			1000	1500
1	Земляные работы	м <sup>3</sup>	100	70
2	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м <sup>3</sup>	8,98	8,53
3	Монтаж стальных бетонных и железобетонных конструкций	м <sup>3</sup>	2,78	2,09
4	Кирпичная кладка	м <sup>3</sup>	13,15	10,0
5	Электромонтажные работы	тыс.руб.	0,24	0,24
6	Кровельные работы	м <sup>2</sup>	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 взрывоопасности 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 ПКП-3 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, убавляющими случайно пролитой нефтепродукт, с последующей их утилизацией. Дождевые воды, омывающие площадку пункта, должны быть отведены к нефтеловушке склада ГСМ.

Привязан			
ИТВ №			

ТП 704-3-3685 - ПЗ

3

Тилобой проект 704-3-36.85 Альбом I

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
	Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин	
ТП 704-3-36.85 - ГСМ 1	Авиатопливоснабжение	
ТП 704-3-36.85 - АС 1	Архитектурно-строительные решения	
ТП 704-3-36.85 - ЭЛ 1	Электротехнический раздел проекта	
	Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин	
ТП 704-3-36.85 - ГСМ 2	Авиатопливоснабжение	
ТП 704-3-36.85 - АС 2	Архитектурно-строительные решения	
ТП 704-3-36.85 - ЭЛ 2	Электротехнический раздел проекта	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ВНП-6-79 МГЯ	Нормы технологического проектирования объектов авиатопливоснабжения аэропортов	
	Прилагаемые документы	
М 367.00.00.00.СБ	Устройство для присоединения гибкого шланга к трубе	
М 368.00.00.00.СБ	Шланговый наконечник	
9959-ГСМ 1.СД	Спецификация оборудования	
9959-ГСМ 1.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

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, окислы и грязи.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСМ 1

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

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

Главный инженер проекта *В.Ф. Букаров*

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

Главный инженер проекта *В.Ф. Букаров*

Привязан:		
ИНВ №		
ТП 704-3-36.85 ГСМ 1		
ТП	Букаров	Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов 1000 и 1500 л/мин.
Начальн.	Букаров	Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин
Т. спец.	Щебелева	Лист
Рук. гр.	Зорин	Р 1 3
Вед. инж.	Асвицкая	
Инж.	Клет	
Н. начпр.	Лобанова	
Общие данные		АЭРОПРОЕКТ Москва

Копировал: ГЗ

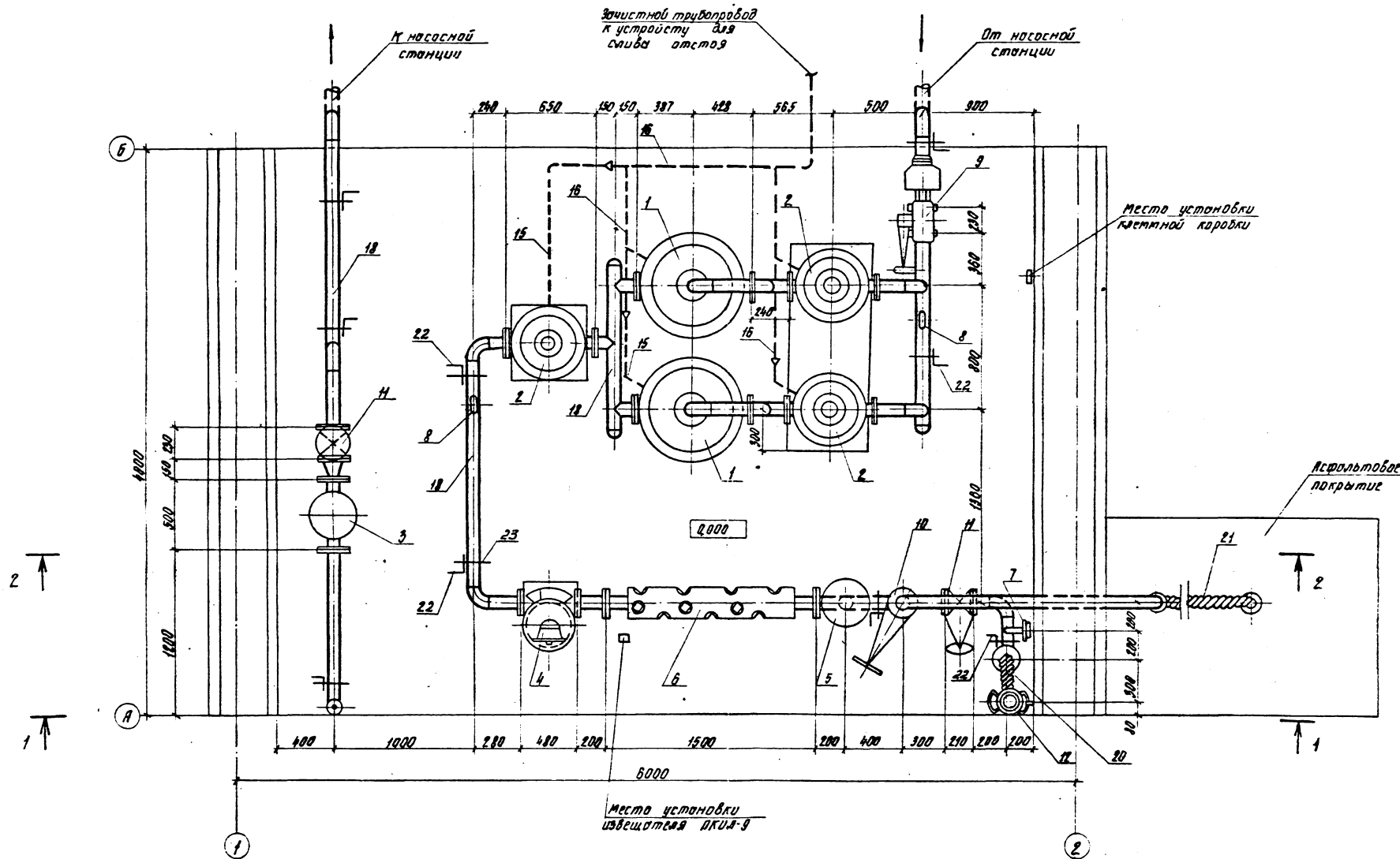
Формат А2  
Арх. 9959-ГСМ 1-1

Копия 28.04.85  
АС/28.04.85

Составитель	Проверен	Инженер	Инженер
Исполнитель	Инженер	Инженер	Инженер
Место работы	Место работы	Место работы	Место работы

Альбом I

Типовой проект 704-3-36.85



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

Привязан

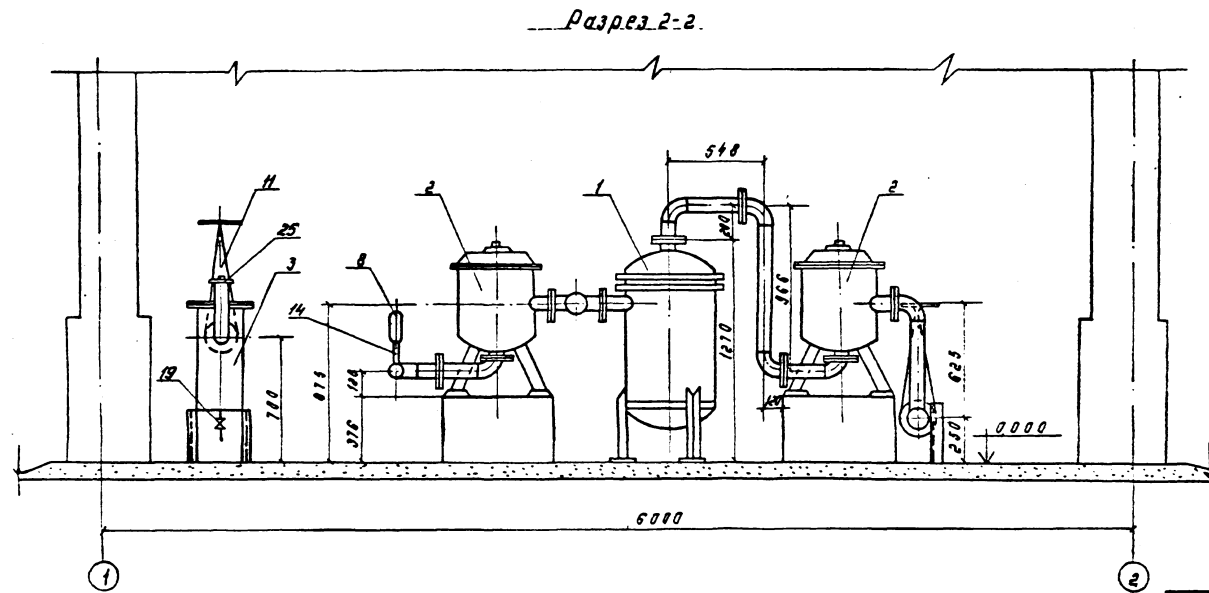
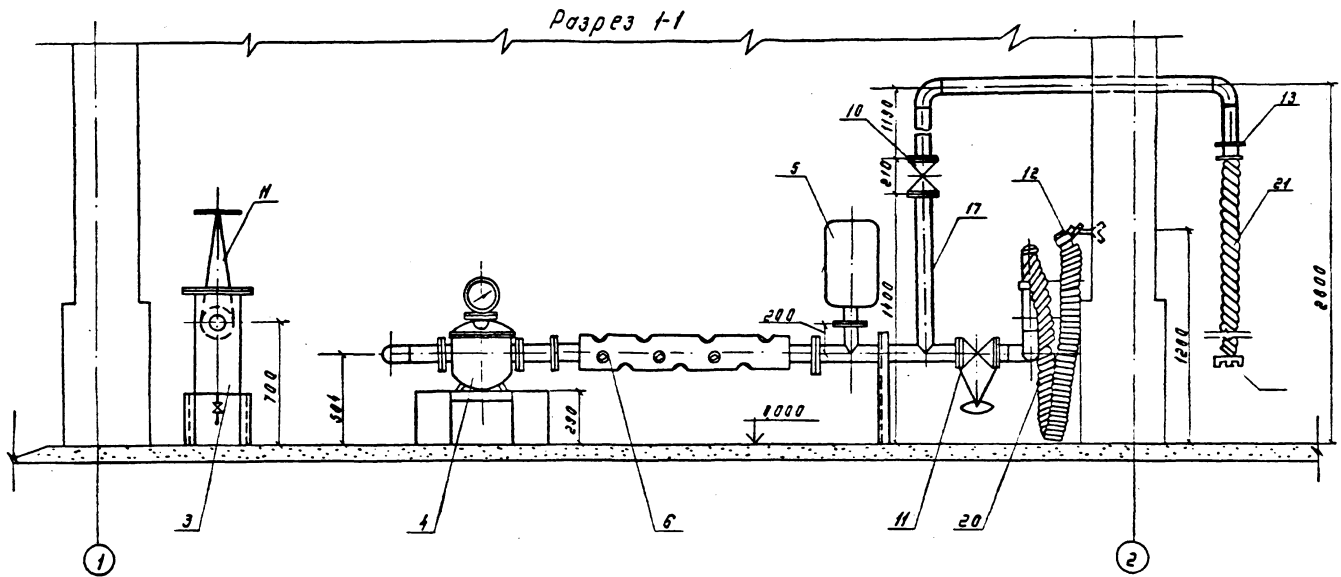
Имя.И

ТП704-3-36.85		ГСМ4	
Гип	Бухаров	Применены раздаточные пункты для слива и раздачи осветленных нефтепродуктов В-1000 и В-1500 в/м.ин	
Монтаж	Александров	Применены раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин	
Инженер	Шаров	Ст. инж.	Инж.
Инж.	Зорин	План расположения оборудования	
Инж.	Александров	Аэропроект Москва	
Инж.	Лопат	Формат А2	
Инж.	Иванова	Лист 1-2	

капирован до

Лист 3339-ГМ1-2





1. План размещения оборудования - лист 2  
 2. Спецификация - ГСМ.СО

ТП 704-3-3685		ГСМ I	
Приемно-раздаточные пункты для сливо-разрачных светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин		Страна	Лист
Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин		Р	3
Разрезы 1-1; 2-2		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	

Привязан:

Инв. №	Имя	Подпись

Копировал: 302  
 Формат А2  
 Лак. 8953-ГСМ I-3

Лист № 3 из 3. Подпись и дата выполнения

Листов 1

704-3-36.85

проект

Туповой

ведомость рабочих чертежей основного комплекта ГСМЭ

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

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
<u>ВНТП-6-79</u> МГА	нормы технологического проектирования объектов авиационного обеспечения аэропортов	
З.506-2, Вып. XVI	Узлы и детали для складов ГСМ	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
М369.00.00.00.СБ	болг для жидкости - И"	
М367.00.00.00.СБ	фитинги для присоединения гибкого шланга к трубе	
ТП704-3-36.85 ГСМ2.СО	спецификация оборудования	
ТП704-3-36.85 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 во два раза после предварительной очистки поверхности от ржавчины, окалины и грязи.

4. Приемно-раздаточный пункт подключается к трубопроводу 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 коланку ПК-90, если давление в системе до 0,5 МПа (бкгс/см<sup>2</sup>);  
 гидравлический регулятор РГ-03, если давление в сети более 0,6 МПа (бкгс/см<sup>2</sup>)

6. Конструкция опор под трубы принята по серии З.506-2, Вып. XVI.

И.Ф. Бухаров

Туповой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.  
 Главный инженер проекта *И.Ф. Бухаров*

Туповой проект содержит традиционные строительные решения в связи с чем расчеты показателей по Инструкции СН 514-79 не выполнялись.  
 Главный инженер проекта *И.Ф. Бухаров*

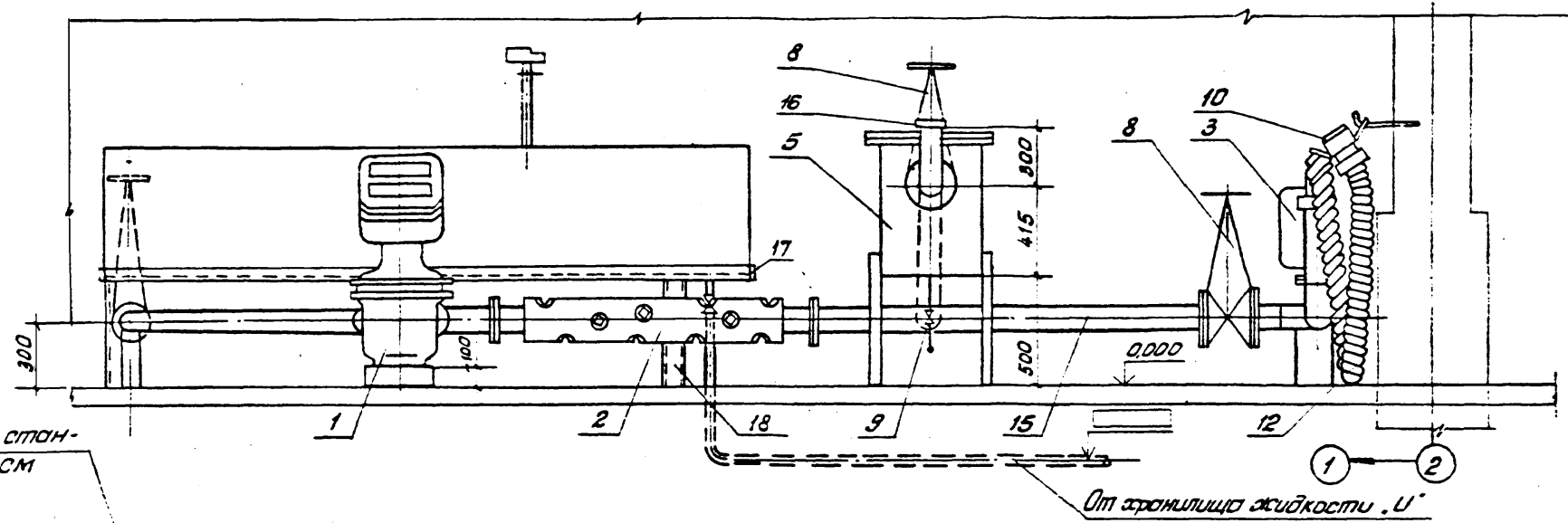
Привязки			
ТП 704-3-36.85		ГСМ2	
Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин		Отдел: лист	
Приемно-раздаточный пункт пропускной способностью 1500 л/мин		Р	1 2
Общие данные		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	

копировал: *Юли*  
 Формат АЕ  
 Арх. 9959-ГСМЭ-1

Типовой проект ТП 704-3-36-85

Изм. 2/08/85

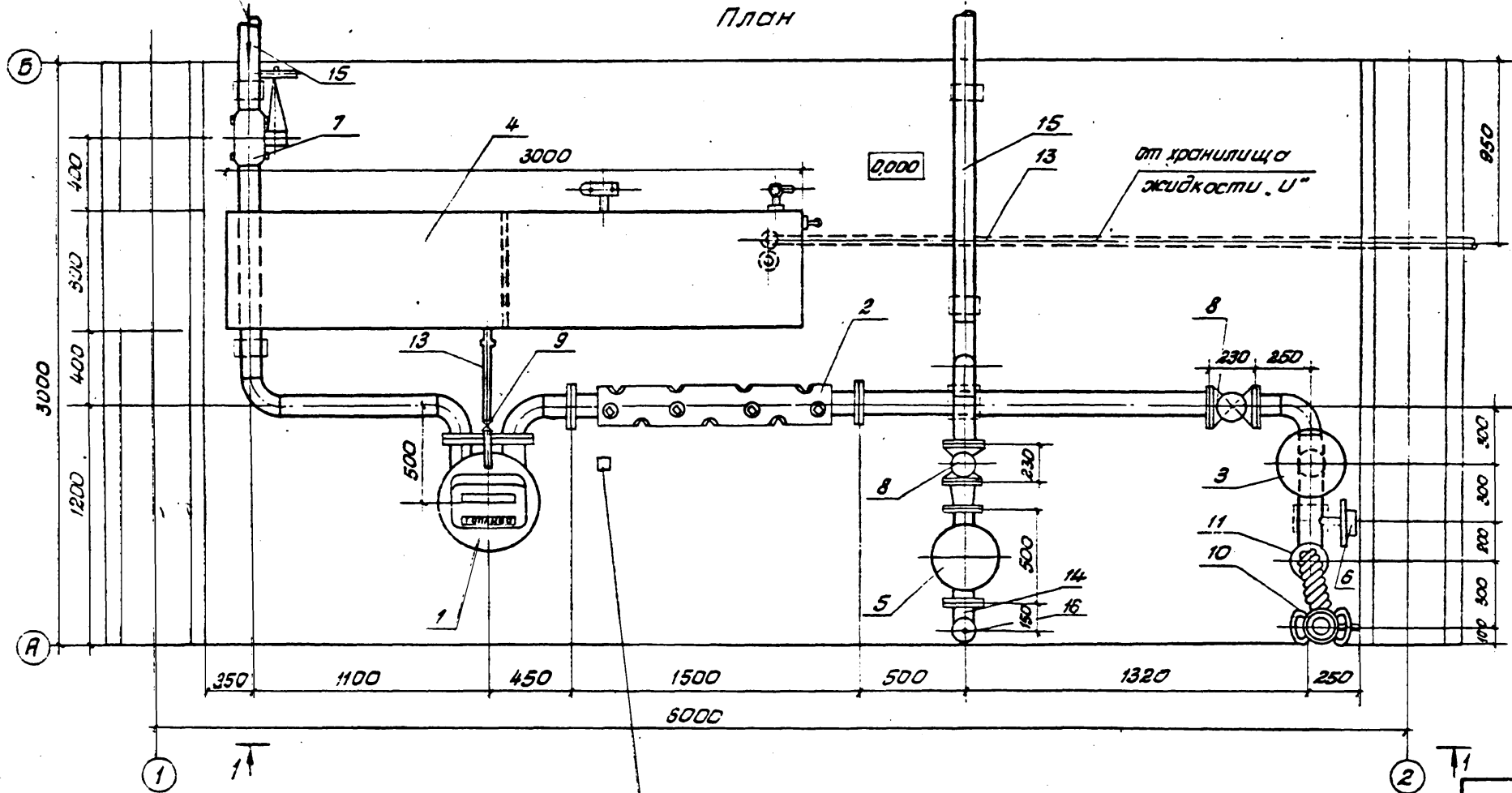
Разрез 1-1



От насосной станции склада ГСМ

От хранилища жидкости "У"

План



место установки  
извещателя ПКИЛ-9

Спецификация - ГСМ 2.00

		<b>ТП 704-3-36-85</b>		<b>ГСМ 2</b>	
		Приемно-роздаточные пункты для слива и розлива светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин			
Привязан		№4 отп	Бухаров	Гл спец	Шаблякин
		Рук зр	Зорин	Инж	Исеева
		Инж	Клет	Инж	Иванова
Инвн		Н.контр.	Иванова	Инж	Иванова
		План. Разрез 1-1		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	

Копировал: [Signature]

Формат А2  
Арх 9959-ГСМ2-2

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС1**

**Ведомость основных комплектов марки АС**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. Схемы расположения фундаментов, элементов покрытия. План кровли	
3	Фундаменты под оборудование ФОМ1...ФОМ3.	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
1.144-1, Вып.32	Панели перекрытий железобетонные многослойные	
2.430-3, Вып.3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
1.400-15, Вып.1	Унифицированные закладные изделия	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП704-3-3685-АС1 ВМ1	Ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных железобетонных конструкций	
ТП704-3-3685-АС1 ВМ2	Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных железобетонных конструкций	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП704-3-3685-АС1	Архитектурно-строительные решения	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1000 <sup>3</sup> /мин.	
ТП704-3-3685-АС2	Архитектурно-строительные решения	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1500 <sup>3</sup> /мин.	

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

История	Наименование групп элементов конструкций	Код	Квадратные метры	Примечание
	Плиты перекрытий	582200	2,78	
	<b>Всего бетона и железобетона</b>		<b>2,78</b>	
<i>Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются</i>				

- За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола пункта, соответствующий абсолютной отметке
- Данные о природных условиях для которых разработан проект, оговорены в общей пояснительной записке.
- Строительство II степени ответственности.
- Стены пункта - кирпичные из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-80) марки 50 на растворе марки 25
- Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм и из на отм. -0,050.
- Кирпичную кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазывать горячим битумом за два раза.
- Вокруг пункта устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
- Спецификация к схемам расположения конструкций см на листе 2.
- Кирпичную кладку стен вести с расшивкой швов
- Строительные работы в зимних условиях должны выполняться в полном соответствии со строительными нормами и правилами по производству работ.
- Кладка стен может производиться методом замораживания с последующим оттаиванием в естественных условиях.
- Марка раствора должна быть повышена при среднесуточной температуре наружного воздуха от минус 4 до минус 20<sup>0</sup>С на одну ступень при температуре ниже минус 20<sup>0</sup>С на две ступени против марок растворов, применяемых в летнее время.
- Предельная высота свободстоящих стен, возводимых методом замораживания не должна превышать шести метров 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.Букаров/

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

Главный инженер проекта            /В.Ф.Букаров/

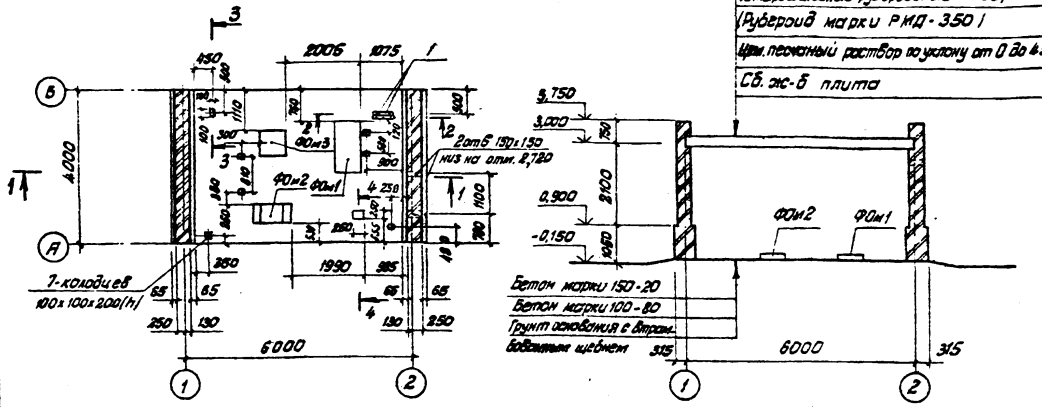
Пробязан:			
Инв.№			
ТП704-3-3685 -АС1			
Приемно-раздаточный пункт для слесей и сварочных светлых неагрессивных 2+1000 с 1300 А1 мм			
Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 <sup>3</sup> /мин			
Г.И.П. Букаров		Р. 1	5
Нач. отд. Фрид		Р. 4	5
Рук. сд. Калинин		Р. 5	5
Техник Сорова		Р. 2	5
Контр. Штанбург		Р. 3	5
Общие данные		АЭРПРОЕКТ ИЗЭСБА	

Копировал:           

Формат А 2  
Арх. 3959-АС1-1

Типовой проект 704-3-36.85

План на отм. 0.000 и схема расположения фундаментов под оборудование и элементов пола



1-1  
Четырехслойный рубероидный ковер  
(Рубероид марки РМД-350)  
Центр песчаный раствор по указку от 0 до 45  
С.б. ж.б. плита

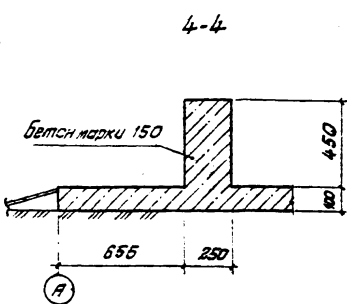
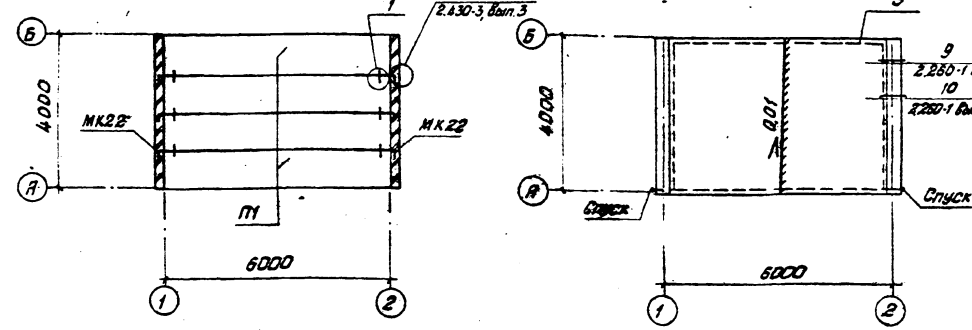


Схема расположения элементов покрытия



План кровли

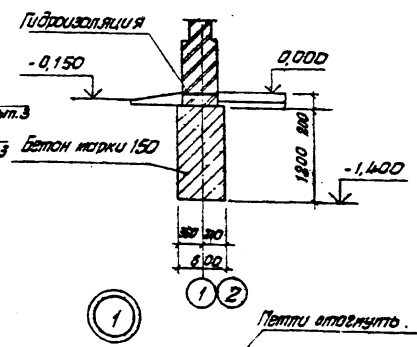
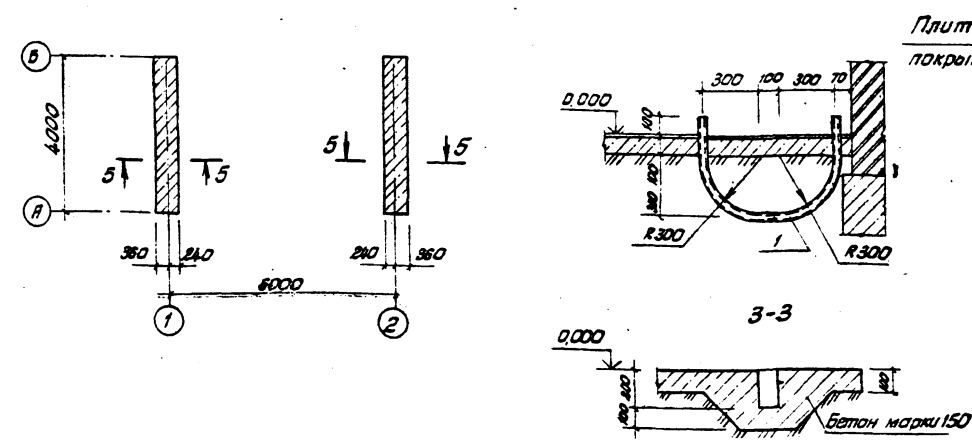


Схема расположения фундаментов



Спецификация к схемам расположения конструкций и оборудования по данному листу

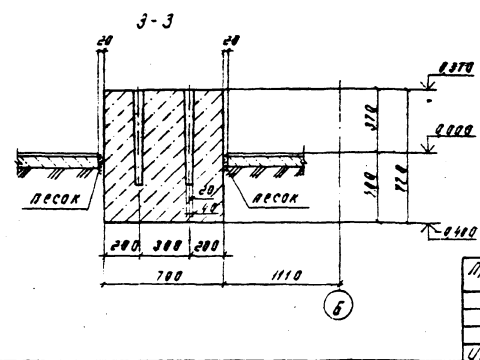
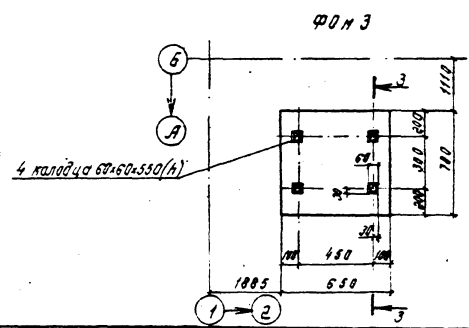
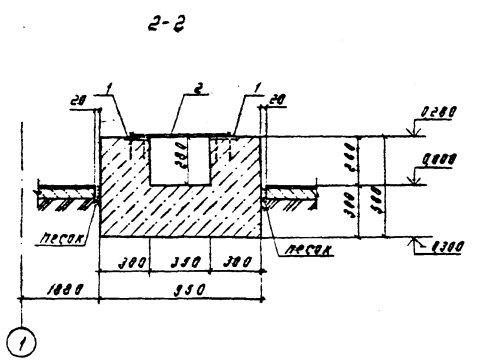
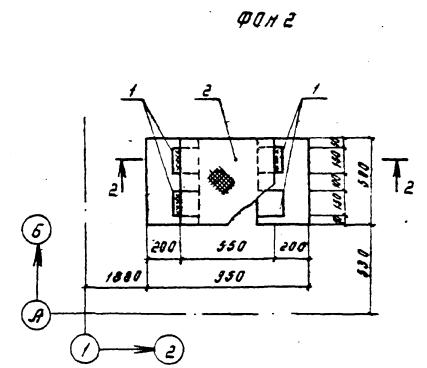
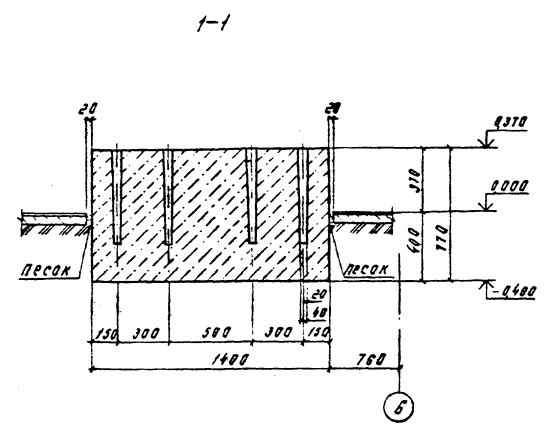
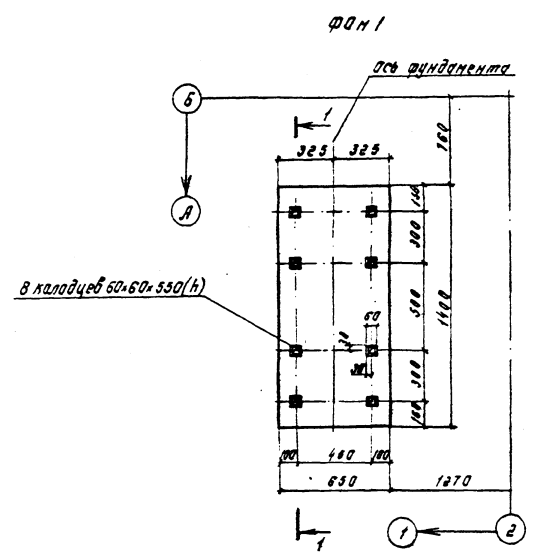
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
		Схема расположения фундаментов под оборудование и элементов пола			
		Фундаменты			
Ф0м1		Ф0м1	1		
Ф0м2	ТП704-3-36.85-АС1, лист 3	Ф0м2	1		
Ф0м3		Ф0м3	1		
		Материалы			
1	ТП704-3-36.85-АС1, лист 2	Грунт 25-3, ГОСТ 3262-75, с-150	2	2,4	
		бетон марки 150	2,4		м <sup>3</sup>
		Схема расположения элементов покрытия			
П1	1.14-1, Вып. 32	Плита покрытия ПРВ-60/10	4	174,0	
		Самонесущие элементы			
МК22	2.430-3, Вып. 3	МК22	6	10	
2	ТП704-3-36.85-АС1, лист 2	Ф0м1, ГОСТ 6781-82, с-700	12	0,4	
		Схема расположения фундаментов			
		бетон марки 150	5,8		м <sup>3</sup>
		Материалы кровли			
3	ТП704-3-36.85-АС1, лист 2	Ф6 А1, ГОСТ 5781-82	60		кг

1. Сборные железобетонные плиты укладываются на слой свежеуложенного цементно-песчаного раствора толщиной 15 мм.  
2. Основанием под фундаменты приняты непучинистые мелко-содячные грунты со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^* = 28^\circ$ ;  $C^* = 2 \text{ кПа}$  ( $0,02 \text{ кгс/см}^2$ );  $E = 15 \text{ МПа}$  ( $150 \text{ кгс/см}^2$ );  $\gamma = 18 \text{ кН/м}^3$  ( $1,8 \text{ тс/м}^3$ )  
Грунтовые воды отсутствуют.

Привязан:		ГНП Бухаров		ТП704-3-36.85-АС1	
		Инж. ер. Фрид		Лист Р	Лист 2
		Ст. инж. Садова		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	
		Инж. констр. Штамберг		Формат А2	

Контроль: К  
Лист 9959 - АС1-2

Типовой проект № 3-3685



Спецификация фундаментов под оборудование ФОН 1... ФОН 3

Формат	Знак	№	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<b>ФОН 1</b>		
				<b>Материалы</b>		
				бетон марки 150	0,42	м <sup>3</sup>
				<b>ФОН 2</b>		
				<b>Сборочные единицы</b>		
1			1400-15 был 1	Изделие закладное МНМ-3	4	14 кг
				<b>Материалы</b>		
				бетон марки 150	0,05	м <sup>3</sup>
2			ТП 704-3-3685 РС1 лист 3	Сталь рифл 8-6:ГК:26ВТ	13,00	кг
				500x550		
				<b>ФОН 3</b>		
				<b>Материалы</b>		
				бетон марки 150	0,02	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные				Общий расход
	Ярматура класса А III		Прокат марки В Ст 3 кп 2		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	
	φ 8	Итого	6x100	6x6	
ФОН 2	1,2	1,2	4,4	13,8	19,2

**ТП 704-3-3685-РС1**

Проектно-раздаточный пункт для сборки и раздачи сметных неопределенностей 8-1000 и 1500 л/мин

Проектно-раздаточный пункт производительности 1000 л/мин

Фундаменты под оборудование ФОН 1... ФОН 3

Лист 3

АЗПРОПРОЕКТ МОСКВА

Привязан:

И.И.И. №

Копировал: [подпись]

Формат А2  
Брх. 3939-РС1-2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Ведомость основных комплектов марки АС

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

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-3-3685-АС1	Архитектурно-строительные решения.	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1000 л/мин.	
ТП 704-3-3685-АС2	Архитектурно-строительные решения.	
	Приемно-раздаточный пункт	
	производительностью 1500 л/мин.	

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола пункта, соответствующий абсолютной отметке [ ]
- Данные о природных условиях, для котловых разработаны проект, оговорены в общей пояснительной записке.
- Сооружение II степени огнестойкости.
- Стены пункта - кирпичные из обыкновенного глиняного кирпича (гост 530-80) марки 50 на растворе марки 25.
- Горизонтальная гидроизоляция стен выполняется из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм. Низ на отм. -0,050.
- Кирпичную кладку, соприкасающуюся с грунтом, обмазывать горячим битумом за два раза.
- Вокруг пункта устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
- Спецификация к схемам расположения конструкций см. на листе 2.
- Кирпичную кладку стен вести с расшивкой швов.
- Строительные работы в зимних условиях должны выполняться в полном соответствии со строительными нормами и правилами по производству работ.
- Кладку стен может производиться методом замораживания с последующим оттаиванием в естественных условиях.
- Марка раствора должна быть повышена при среднесуточной температуре наружного воздуха от минус 10 до минус 20°С на одну ступень, при температуре ниже минус 20°С на две ступени против раствора, применяемого в летнее время.
- Предельная высота свободстоящих стен, возводимых методом замораживания не должна превышать шести толщин. При производстве работ необходимо следить за размерным оттаиванием кладки и вести регулярный контроль за состоянием всех несущих конструкций, принимая соответствующие меры при обнаружении признаков перенапряжения конструкций.

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылаемые документы</u>		
1.141-1, Вып. 32	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
2.430-3, Вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ТП 704-3-3685-АС2АМ	Ведомость потребности в материалах на изготовление монолитных железобетонных конструкций	
ТП 704-3-3685-АС2ВМ	Ведомость потребности в материалах на изготовление сборных железобетонных конструкций	

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

Наименование групп элементов конструкций	Код	кол. м <sup>3</sup>	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			

Альбом I

-704-3-3685

Типовой проект

Исполнитель: [подпись] и дата: [ ]

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

Главный инженер проекта [подпись] / В.Ф. Бухаров /

Типовой проект содержит традиционные строительные решения, в связи с чем расчеты показателей по инструкции СН 514-73, не выполнялись.

Главный инженер проекта [подпись] / В.Ф. Бухаров /

Привязан:		Стр. 1		
Имб. №				
ТП 704-3-3685-АС2				
Приемно-раздаточный пункт 619 сл. 65 и раздаточный светлый неагрегативный Q=1800 и 1500 л/мин				
Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин				
Г.И.П.	Бухаров	Лист	Листов	
Начальн. Фрид		Р	1	2
Рук. пр. Калинин				
Техник Барода				
Инж. пр. Слесарева				
Общие данные		АЭРОПРОЕКТ		
		Москва		

Копировал: [подпись]

Формат А2  
Арх 3959-АС2-1

Главный проект 704-3-3685 Амьбам-1

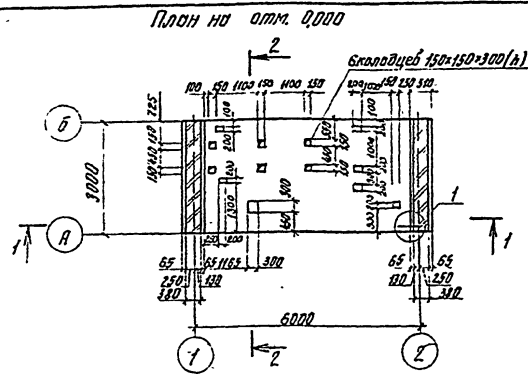
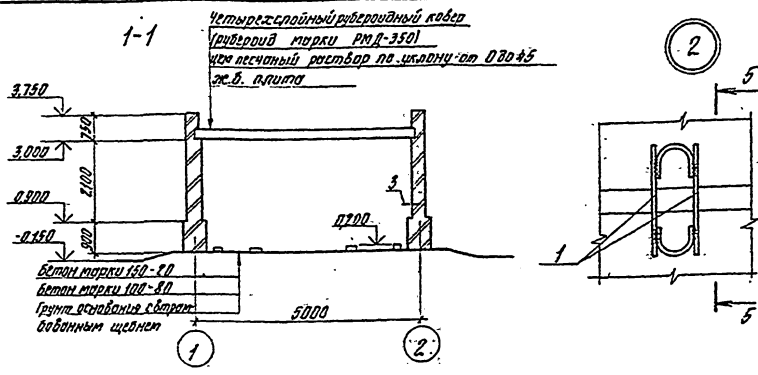
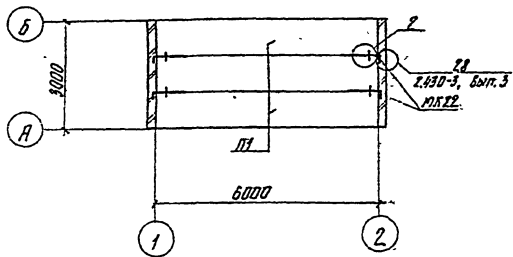
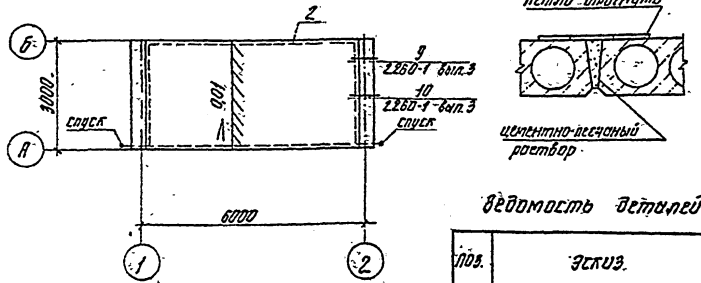


Схема расположения элементов покрытия



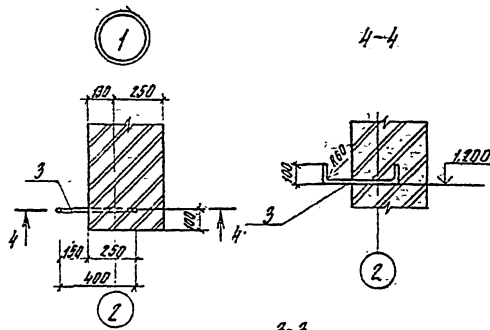
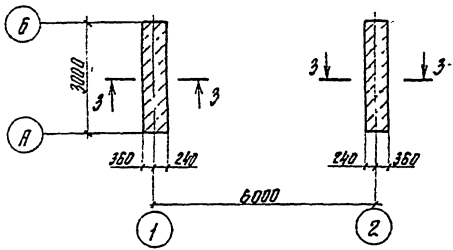
План кровли



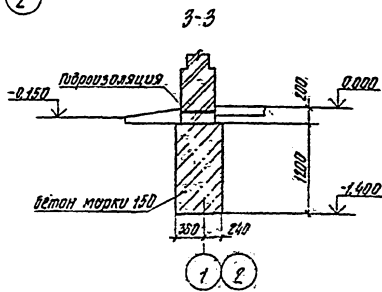
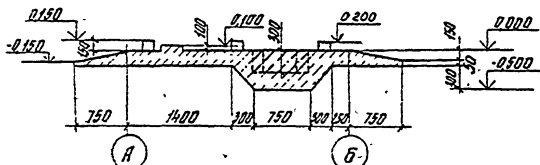
Ведомость деталей

№	Знак
3	

Схема расположения фундаментов



2-2



Спецификация к схеме расположения конструкций, изображенных на данном листе

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед.кв.	Примечание
		Схема расположения элементов покрытия		
П1	1.44-1, вып.32	Плита покрытия ПГ8-60-10	3	1740
		Специальные элементы		
1		Ф10А3, ГОСТ 5781-82, L-200	8	0,3
МК22	2.450-3, вып.3	МК22	4	1,0
		Схема расположения фундаментов		
		Материалы		
		бетон марки 150	2,4	м <sup>3</sup>
		Материалы кровли		
2	ТН704-3-3685-АС2, лист 2	Ф6А1, ГОСТ 5781-82	4,4	кг
		Материалы пола		
		бетон марки 150	6,4	м <sup>3</sup>
		Материалы стен		
3*	ТН704-3-3685-АС2, лист 2	Ф10А3, ГОСТ 5781-82, L-700	0,6	кг

\* Поз. 3 - см. ведомость - детали

1. Слойные железобетонные плиты укладывают на слой связующего цементно-песчаного раствора толщиной 15мм

2. Основания под фундаменты приняты неглубинистые непроходные с нормативными характеристиками:  
 $\gamma = 28$ ;  $\epsilon^* = 2 \cdot 10^4$  (100 кг/см<sup>2</sup>);  $\epsilon = 15$  МПа (150 кг/см<sup>2</sup>);  $\gamma = 18$  кН/м<sup>3</sup> (1,8 т/м<sup>3</sup>)  
 Грунтовые воды отсутствуют

ТН 704-3-3685 - АС2	
Проектно-раздаточный пункт для строительства в разрезе: 3-1000 и 1500 мм	
Проектно-раздаточный пункт: 3-1000 и 1500 мм	
Производительность 1500 мм/мин	
План на отм. 0.000. Схемы расположения фундаментов, элементов	
План кровли	
План покрытия	

АЭРОПРОЕКТ МОСКВА  
 Формат А2  
 Арт. 3959-АС2-2



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭЛ I

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП506-704-3-3685 ЭЛ I СО	Спецификация оборудования	
ТП506-704-3-3685 ЭЛ I. ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость основных комплектов марки ЭЛ

Обозначение	Наименование	Примечание
Т П506-704-3-3685 ЭЛ I	Электротехнический раздел проекта Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин	
Т П506-704-3-3685 ЭЛ 2	Электротехнический раздел проекта Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин	

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*

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

2. Освещение пункта выполняется взрывозащищенными светильниками типа ВЭГ/ВЯ-200м. Напряжение у ламп 220 в, высота подвеса 2,5 м

Сеть освещения выполняется кабелем марки ЯВВГ с креплением скобами. Силовая сеть и сеть управления выполняется кабелем марки КВВГ. Защита кабеля от механических повреждений на высоте 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 40х40 длиной 2,5 м, забиваемыми в землю на глубину 2,5 м от верха спланированной поверхности. Соединение электродов с заземляющим устройством производится полосой 4х40 мм на сварке.

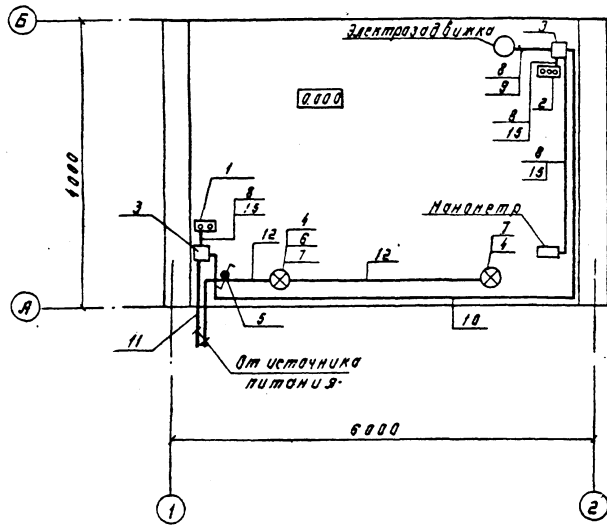
Импульсное сопротивление заземления не должно превышать 10 Ом

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

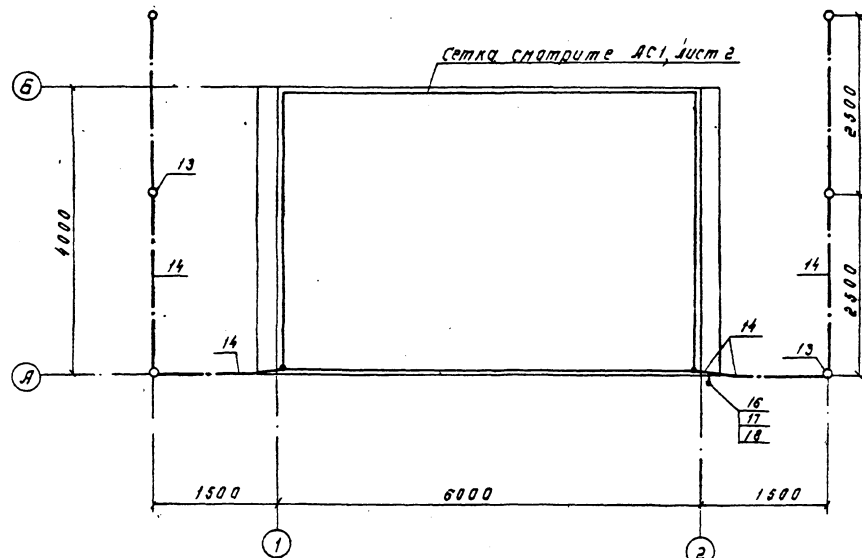
6. Приемно-раздаточный пункт по степени надежности электроснабжения относится к нагрузкам II категории согласно ПУЭ-76

Привязка:			
Инд. №			
ТП704-3-3685-ЭЛ I			
Приемно-раздаточный пункт для слива и заправки систем нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин			
Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин			
Р	1	3	
Общие данные		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	

Электрооборудование



Молниезащита



Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	КУ-92-ВЗГ-82	Пост управления кнопочный взрывозащищенный	1	
2	КУ-93-ВЗГ-42	Пост управления кнопочный взрывозащищенный	1	
3	У615ЛУ2	Коробка соединительная	2	
4	ВЗГ/ВЧЯ-200Н	Светильник взрывозащищенный	2	
5	УП3802-И25	Переключатель универсальный взрывозащищенный	1	
6	КТО-20У1	Коробка трайниковая ответственная	1	
7	6220x200	Лампа накаливания 220В 200Вт	3	
8		Кабель контрольный КВВГ ГОСТ 1508-78 сечением мм <sup>2</sup>		
9		4x10-066	20 м	
10		7x10-066	5 м	
11		10x10-066	20 м	
12		Кабель контрольный ЯКВВГ ГОСТ 1508-78 сечением мм <sup>2</sup>		
13		13x25-066	10 м	
14		Кабель силовой ЯВВГ ГОСТ 16442-80 с сечением мм <sup>2</sup>		
15		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72; 15 м	60 кг	
16		Полоса 4x40 ГОСТ 103-76; 25 м	32 кг	
17		Труба 20x2,8 ГОСТ 3262-75	20 м	
18		Болт М10x35,56,05 ГОСТ 1798-70	1	
		Шайба 10,01,05 ГОСТ 11371-78	2	
		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	Я-629 Я.02.00.00	Установка поста кнопочного типа КУ-92-ВЗГ	1	
2	Я-629 Я.03.00.00	То же, КУ-93-ВЗГ	1	
3	Я-625 Я-31-00-00	Подвес светильника взрывозащищенного типа ВЗГ/ВЧЯ-200Н	2	

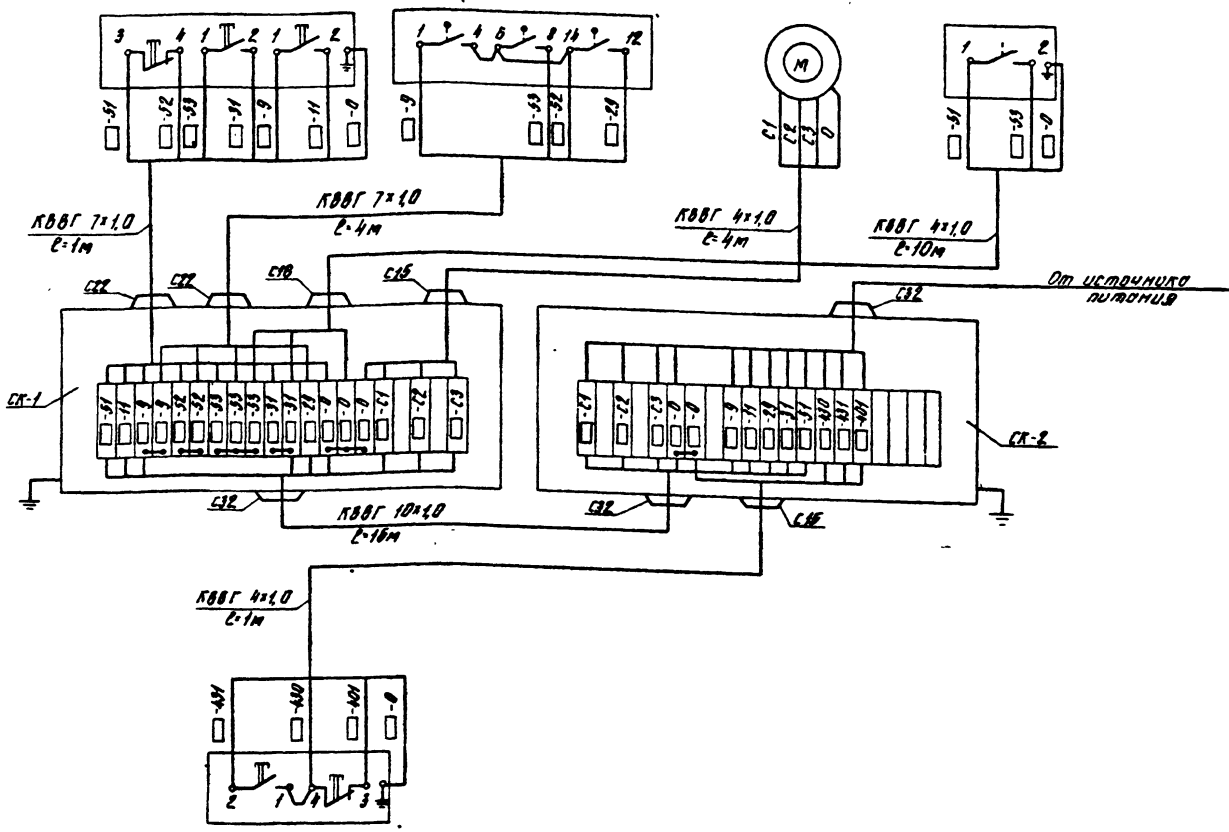
Инженер А.С. Зинет  
 С.С. Зинет  
 Нач. отд. А.С. Зинет  
 Нач. отд. А.С. Зинет  
 Нач. отд. А.С. Зинет

ТП704-33685-ЭЛ I

Привязан	Г.И.П. Бухарев	Проектно-раздаточный пункт производительности 1000 л/мин	Р	2
	И.И.И. Исмаилов			
И.И.И. Исмаилов	И.И.И. Исмаилов	Электрооборудование Молниезащита	АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	
Копировал: ...			Формат А2	
Арх. 9959/ЭЛ I-2				

Работы  
 Топограф проект ТП 704-3-95.86

Установка или серия	Заввижка					монитор
Номинальные параметры и места выбора аппаратуры	Керосин бензин на ПРП					
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-1156-73		—		ТК4-3136-70	
Обозначение по схеме	□-SB3	□-SB2	□-SB1	□-SB1	□-SB2	□-SB3
					□-SL	



№ п.п.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Монитор МП4-П ГОСТ 13717-74	—	смотри ГСМ 1
2	Кнопка управления КУ-92-В3Г	1	
3	Кнопка управления КУ-93-В3Г	1	
4	Коробка соединительная УВ15 А32	2	
5	Коробка контрольная КВВГ ГОСТ 1508-78Е сечением, мм <sup>2</sup> :		
	4x1,0	15	м
	7x1,0	5	м
	10x1,0	15	м

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

Обозначение по схеме	□-SB1	□-SB2
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-1156-73	
Номинальные параметры и места выбора аппаратуры	Керосин бензин на ПРП	
Установка или серия	Насос подачи топлива	

Инв. № 100/000  
 Инв. № 100/000  
 Инв. № 100/000

<b>ТП 704-3-95.86</b>		<b>ЭЛ 1</b>
Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтяных продуктов $\rho = 1000$ и $1500$ кг/м <sup>3</sup>		
Приемно-раздаточный пункт производительность 10000/мин	Станция	Лист
Схема внешних проводов	Р	3
АЗПРОЕКТ МОСКВА		Формат А2
копирован: да		
№: 9953/301-3		

ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭР2

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

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП 704-3-36.85 ЭР2.СО	Спецификация оборудования	
ТП 704-3-36.85 ЭР2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

ведомость основных комплектов марки ЭР

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-3-36.85 301	Электротехнический раздел проекта Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 в/мин	
ТП 704-3-36.85 302	Электротехнический раздел проекта Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 в/мин	

1. Приемно-раздаточный пункт относится к установке класса В-1Г.  
2. Освещение пункта выполняется взрывозащитными светильниками типа ВЗГ/В4А-200М.  
Напряжение у ламп 220 В. Высота подвеса 2,5 м.

3. 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 I категории. Защита от прямых ударов молнии осуществляется металлической сеткой, проложенной по кровле сооружения.

4. Заземляющее устройство выполняется тремя электродами из уголка 50x50x5 длиной 2,5 м, забиваемыми в землю на глубину 0,5 м от верха стальной ребристой поверхности. Соединение токоотводов с заземляющим устройством производится проволокой 4x40 мм на сварке.

Импедансное сопротивление заземления не должно превышать 10 Ом.

5. Для подключения к заземлению токовозвращающих устройств предусмотрен болт с шайбой-барашком. Болт приваривается к полюсу заземления на высоте 0,6 м.

6. Приемно-раздаточный пункт по степени надежности электропитания 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.

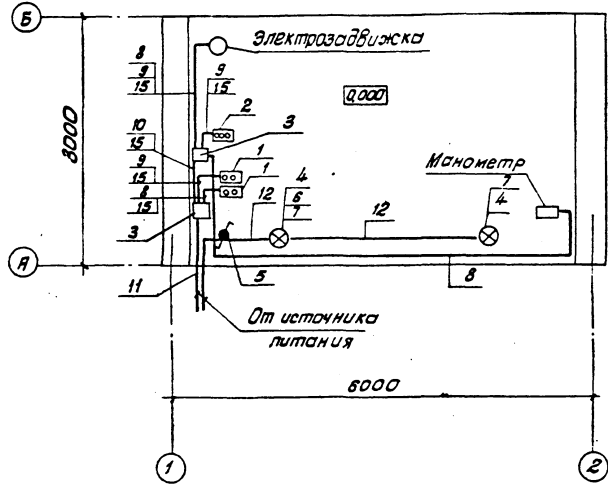
Главный инженер проекта *В.Ф. Бужаров*

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

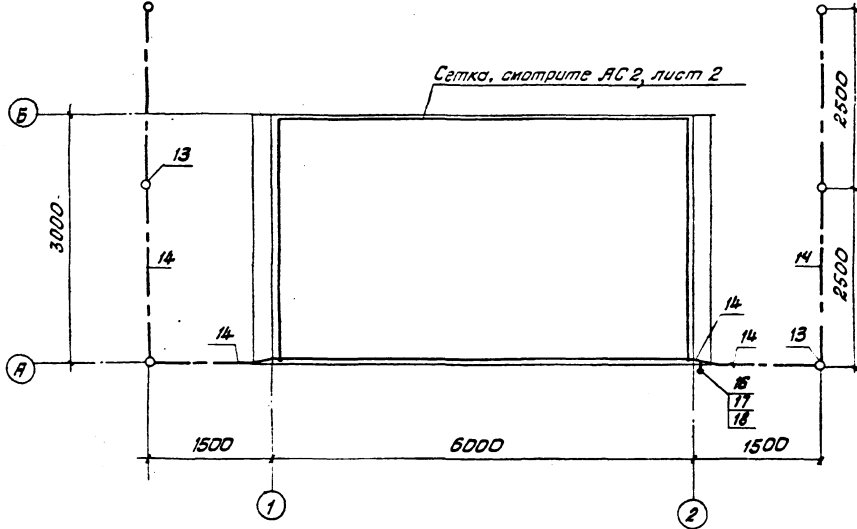
Главный инженер проекта *В.Ф. Бужаров*

Приблизно:		
Итого:		
ТП 704-3-36.85 ЭР2		
Приемно-раздаточный пункт для ввода и раздачи светлых электропроводов В-10000 1500 в/мин		
Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 в/мин		Специф. Лист
Ген. инж.	Бужаров	Р 1 3
Инж. тех.	Бужаров	
Инж. электр.	Бужаров	
Инж. электр.	Бужаров	
Общие данные		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА
копирован: №		Формат А2

Электрооборудование



Молниезащита



Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примечание
1	КУ-92-ВЗГ-У2	Пост управления кнопочный взрывозащищенный	2	
2	КУ-93-ВЗГ-У2	Пост управления кнопочный взрывозащищенный	1	
3	У 6 15 ЯУ2	Коробка соединительная	2	
4	ВЗГ/ВЧА-200М	Светильник взрывозащищенный	2	
5	УЛ5802-У25	Переключатель универсальный взрывозащищенный	1	
6	КТО-20У1	Коробка трайниковая ответ-вительная	1	
7	Б 220 x 200	Лампа накаливания 220В 200Вт Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 сечением 1 мм <sup>2</sup>	3	
8		4 x 10 - 0,66	30 м	
9		7 x 10 - 0,66	10 м	
10		10 x 10 - 0,66	5 м	
11		Кабель контрольный АКВВГ ГОСТ 1508-78 19 x 2,5 - 0,66	□ м	
12		Кабель силовой АБВГ ГОСТ 16442-80 2 x 2,5 - 0,66	10 м	
13		Узелок 50 x 50 x 5, ГОСТ 8509-72, 15м	60 кг	
14		Полоса 4 x 40 ГОСТ 103-76, 25м	32 кг	
15		Труба 20 x 2,8 ГОСТ 3262-75	20 м	
16		Болт М10 x 35, 5,6, 0,5 ГОСТ 7798-70	1	
17		Шайба 10, 0,1, 0,5 ГОСТ 11371-78	2	
18		Гайка М10, 35 ГОСТ 3032-76	1	

□ Длину кабеля проставить при привязке проекта  
Ведомость узлов установки электрического оборудования и т.плоне расположения

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

**ТП 704-3-36.85 ЭЛ 2**

Применно-раздаточные пункты для связи и раздачи световых сигналов с частотами 4000 и 1500 м/мин

Применно-раздаточный пункт пропускательностью 1500 м/мин

Лист 2 из 2

**ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ  
МОЛНИЕЗАЩИТА**

**АЭРОПРОЕКТ  
МОСКВА**

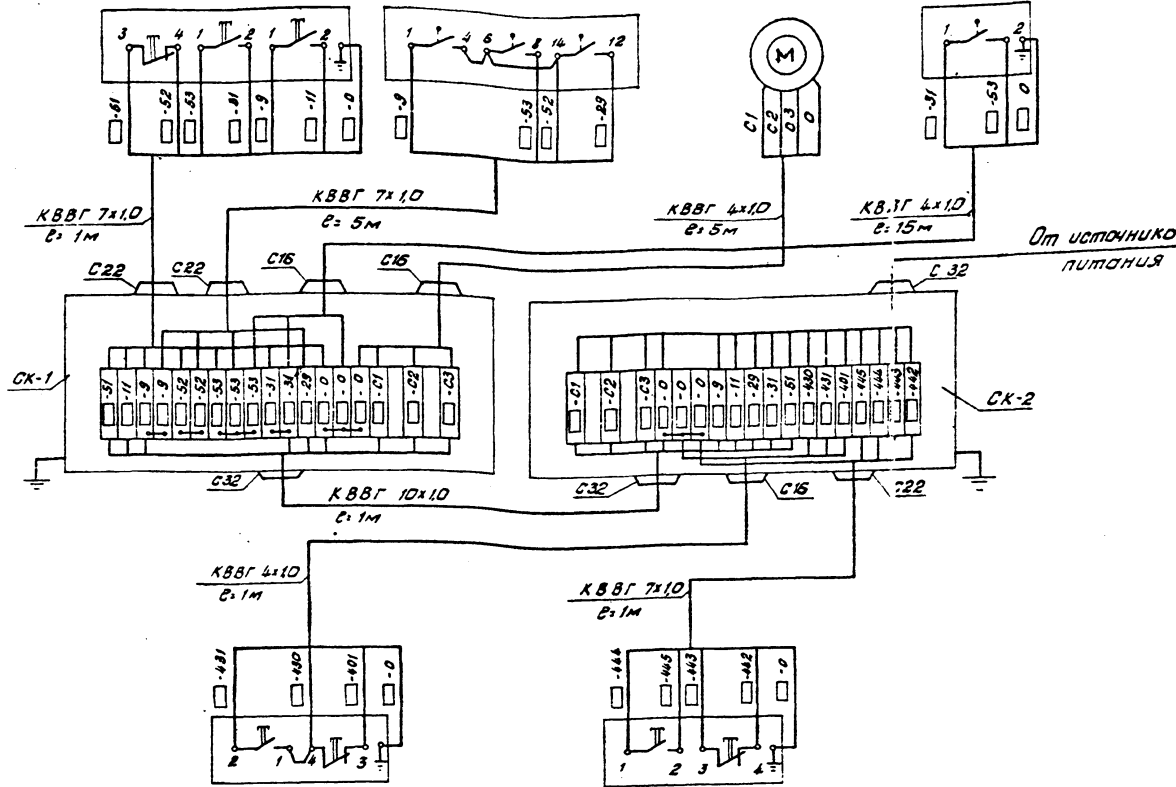
Привязан	
Гип	Букаров
Нач. отд.	Татарский
Зам. нач.	Киселев
И.н.ж.	Насова
И.н.контр.	Штанко

А.Ф. Селецкий  
 ГОМОЛОЖЕНО:  
 По у. 1204-3-36.85  
 15.10.78  
 Инж. А.Ф. Селецкий  
 15.10.78  
 Проверено:  
 15.10.78  
 Инж. А.Ф. Селецкий

Лист 1

Типовой проект 704-3-36-85

Установка или агрегат	Задвижка				Манометр
Назначение	Керосин Бензин на ПРП				
Обозначение условно обозначено чертежом	ТМ 4 - 1156-73				ТМ 4-3135-70
Обозначение по схеме	<input type="checkbox"/> -SB3	<input type="checkbox"/> -SB2	<input type="checkbox"/> -SB1	<input type="checkbox"/> -SQ1	<input type="checkbox"/> -SQ2
	<input type="checkbox"/> -SQ3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> -SL



№ п.п.	Наименование	кол.	Примечание
1	Манометр МП 4-IV ГОСТ 13717-74	—	См. лист ГСМ 2
2	Кнопка управления КУ-92-ВЗГ	2	
3	Кнопка управления КУ-93-ВЗГ	1	
4	Коробка соединительная ЗБ15 АУ2	2	
5	Кабель контрольный КВВГ ГОСТ 1508-78 Е сечением мм <sup>2</sup>		
	4x10	21	м
	7x10	6	м
	10x10	2	м

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

Обозначение по схеме	<input type="checkbox"/> -SB1	<input type="checkbox"/> -SB2	<input type="checkbox"/> -SB1	<input type="checkbox"/> -SB2
Обозначение условно обозначено	ТМ 4 - 1156-73		ТМ 4 - 1156-73	
Наименование параметра и места отбора импульса	Керосин Бензин на ПРП		Жидкость "И" на ПРП	
Установка или агрегат	Насос подачи топлива		Насос жидкости "И"	

Лист 1 из 2

Прибываем		ГИП Бухаров		ТМ 704-3-36-85 ЭЛ2	
		Инженер Татаринцев		Применно-разработочный пункт производительностью 1500 л/м.ч.	
		Инженер Кисель		Применно-разработочный пункт производительностью 1500 л/м.ч.	
		Инженер Давыдов		Лист 3	
		Инженер Ларенков		Р 3	
		Инженер Штанько		Схема внешних проводок	
				АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	

Копирован: 7

Арх 9959/ЭЛ2-3