

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

				Привязка	

Ил. №

Копировано: 2003

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. 5853/1

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	АСМ
12	План на отм. 0,000	АСМ-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 Говетскского 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;

4) 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:				
монолитный	-	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		
Инд. №		
Гип	Бужаров	26.09
Начальник	Александров	26.09
Инженер	Шевелев	26.09
Инженер	Зорин	26.09
Инженер	Ясевичев	26.09
Инженер	Павлов	26.09
Инженер	Штанов	26.09
ТН704-3-36.85 - ПЗ		
Пояснительная записка		Лист 1 из 3
АЭРОПРОЕКТ МОСКВА		Формат АЕ

копирован

Формат АЕ

Лист 9959-15-1

104-3-36.85 проект 104-3-36.85

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 гидраудара с помощью гидроамортизатора ГЯ-2;

нейтрализация зарядов статического электричества в авиатопливке 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-дозировуемой установки ЗСМТ-1;
- сняжение гидраудара с помощью гидроамортизатора ГЯ-2;
- нейтрализация зарядов статического электричества;
- дистанционный запуск и остановка раздаточного насоса в насосной станции;

присадка жидкости, УТГЯ 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 запробоных шлангов и открытия соответствующих задвижек нажимается кнопка пуска насосов 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, допускаемых 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 стеной 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 водостоком в сторону оси Б.

Привязка			
И.И.В.О.М.Т.			

ТП 7043-3885 - ПЗ

Лист 1 из 1

Типовой проект ТП-3-3685

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 ³	100	70
2	Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций	м ³	8,98	8,53
3	Монтаж стальных 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 трудоёмкость 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 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 - ГСМ1	Авиатопливоснабжение	
ТП 704-3-36.85 - АС1	Архитектурно-строительные решения	
ТП 704-3-36.85 - ЭЛ1	Электротехнический раздел проекта	
	Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин	
ТП 704-3-36.85 - ГСМ2	Авиатопливоснабжение	
ТП 704-3-36.85 - АС2	Архитектурно-строительные решения	
ТП 704-3-36.85 - ЭЛ2	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	Устройства для присоединения гибкого шланга к трубе	
М 368.00.00.00.СБ	Шланговый наконечник	
9959-ГСМ1.СД	Спецификация оборудования	
9959-ГСМ1.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 ГСМ1

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 СН514-79 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*

Прил. 1		Прил. 2		Прил. 3	
ТП 704-3-36.85 ГСМ1					
Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов 1000 и 1500 л/мин.					
ТП	Букаров	В.Ф.	24.8	Лист	Листов
Нач. отд.	Букаров	В.Ф.	24.8	Р	1 3
Т. спец.	Щеблекин	В.И.	24.8	Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин	
Рук. г.р.	Зорин	В.И.	24.8		
Вед. инж.	Асвицкая	Л.В.	24.8		
Инж.	Клет	В.И.	24.8		
Н. нач.пр.	Лобанова	Л.В.	24.8		
Общие данные				Аэропроект Москва	

Копировал: ГЗ

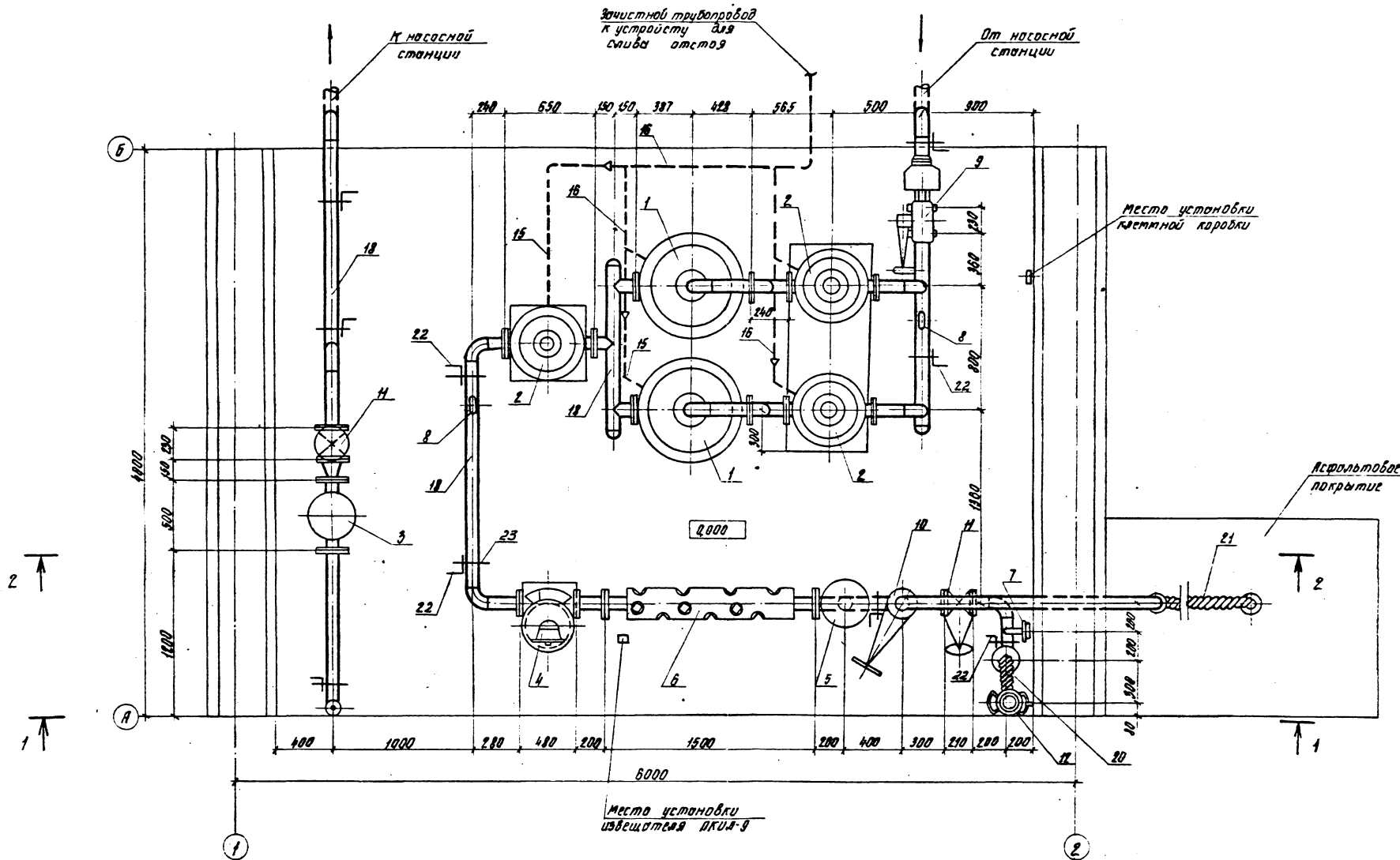
Формат А2
Арх. 9959-ГСМ1-1

Копия 28.04.85
АС/28.04.85

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

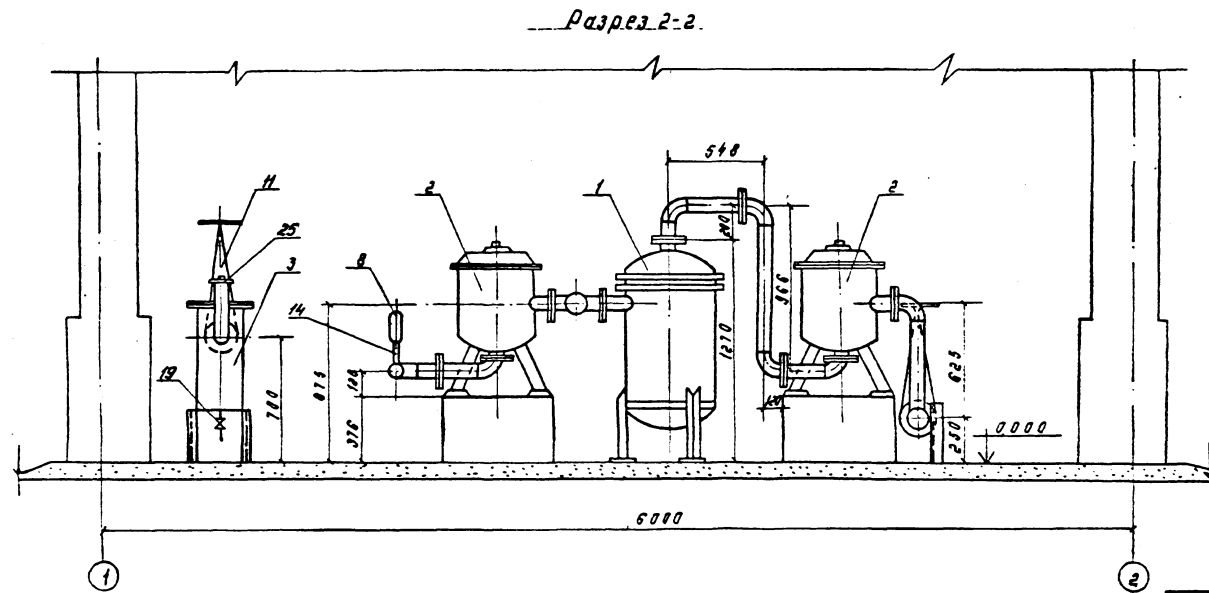
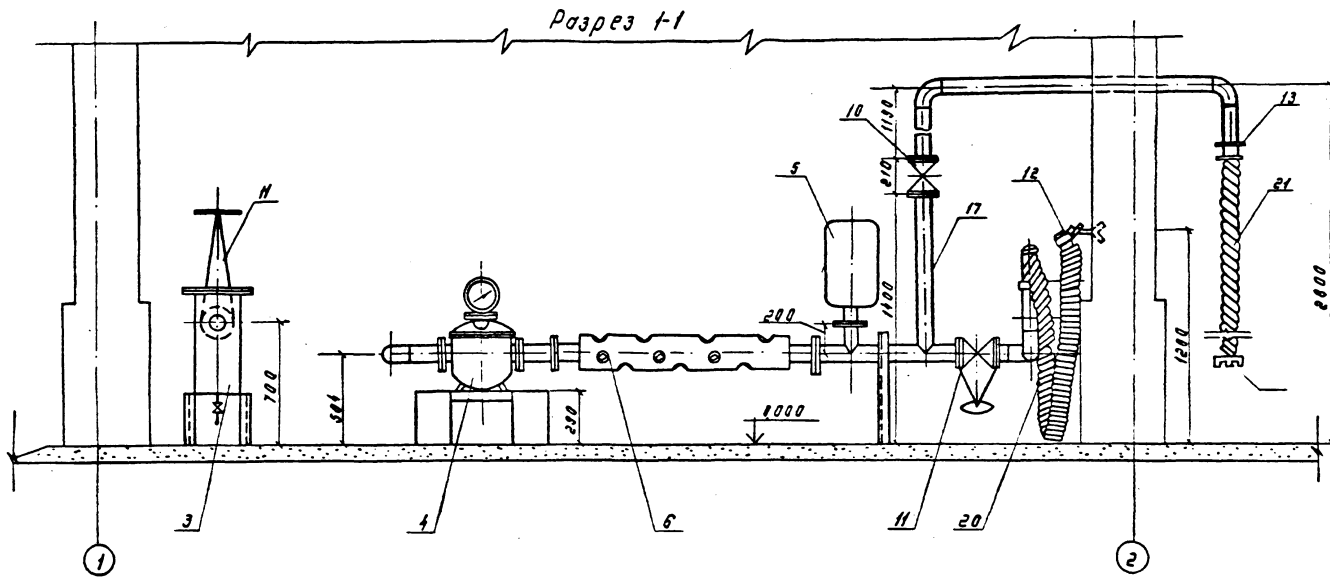
Альбом I

Типовой проект 704-3-36.85



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

ТП704-3-36.85		ГСМ4	
Гип	Бухаров	Применены раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтепродуктов В-1000 и В-1500 в/м.ин	
Исполн	Шаров	Применены раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин	
Инж	Лопат	План расположения оборудования	
Монтаж	Иванова	капирован до	
Инв.н		Формат А2	
		Лист 1 из 2	



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

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

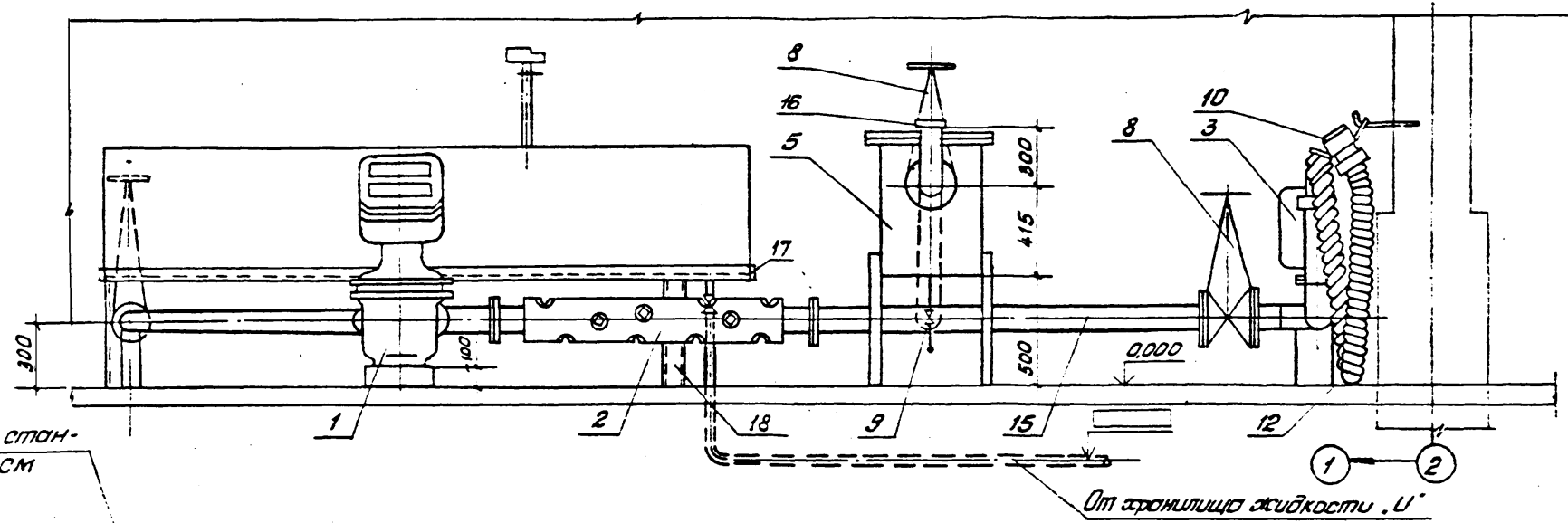
Привязан:

Инв. №	Имя	Подпись

Типовой проект ТП 704-3-36-85

Изм. 2/08/84

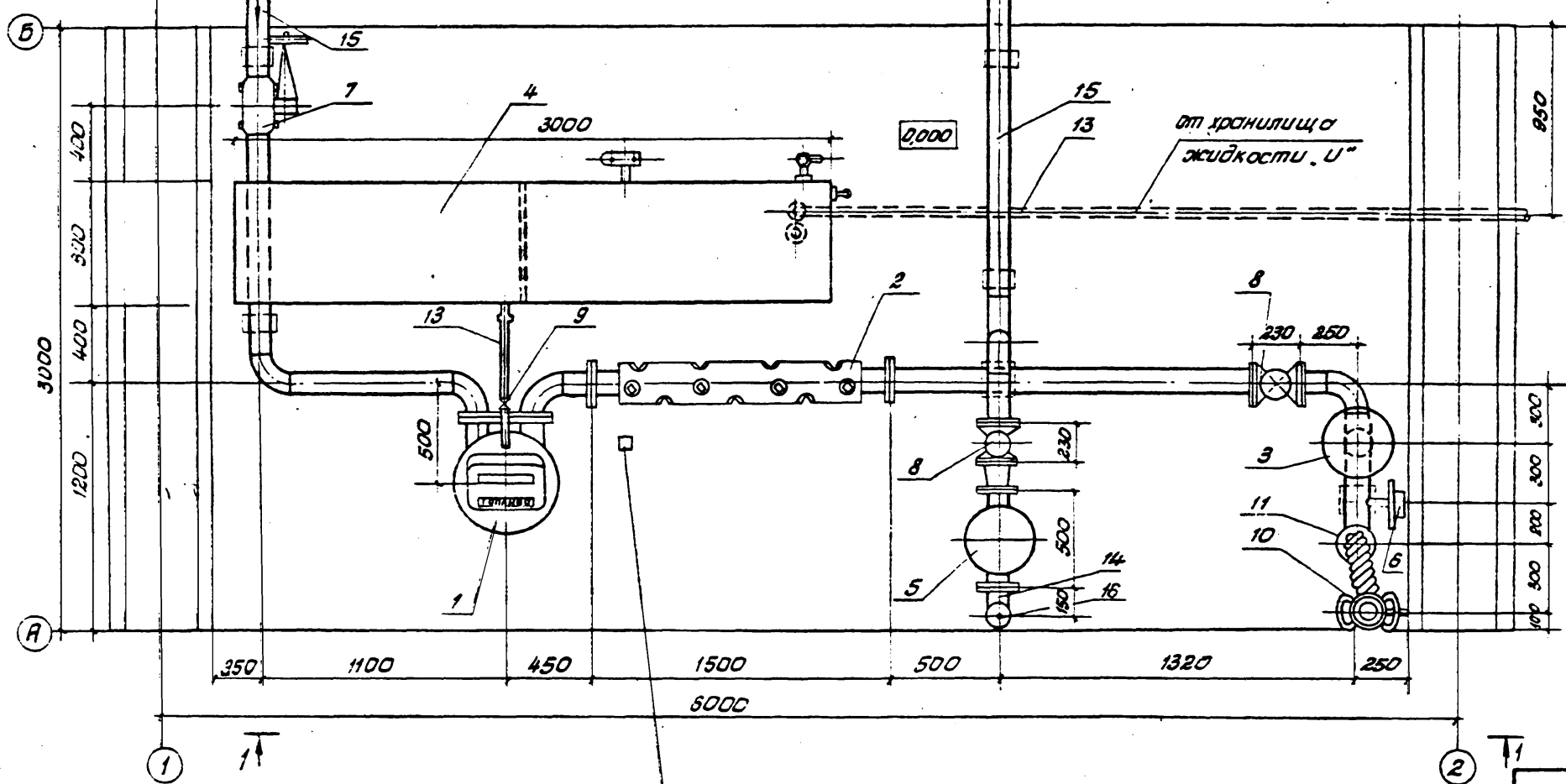
Разрез 1-1



От насосной станции склада ГСМ

От хранилища жидкости "У"

План



место установки
извещателя ПКИЛ-9

Спецификация - ГСМ 2.00

		ТП 704-3-36-85		ГСМ 2	
		Приемно-роздаточные пункты для склея и роздаточных светлых нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин			
Привязан		№4 отп	Бухаров	Гл спец	Шаблякин
		Рук зр	Зорин	Инж	Исечнева
		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

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 ссылаемых и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылаемые 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	

Ведомость основных комплектов марки АС

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

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

История	Наименование групп элементов конструкций	Код	Кол-во м ³	Примечание
	Плиты перекрытий	582200	2,78	
	Всего бетона и железобетона		2,78	
	Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются			

- 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.
- 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 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°С на одну ступень при температуре ниже минус 20°С на две ступени против марок растворов, применяемых в летнее время.
- Предельная высота свободстоящих 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. Букаров/

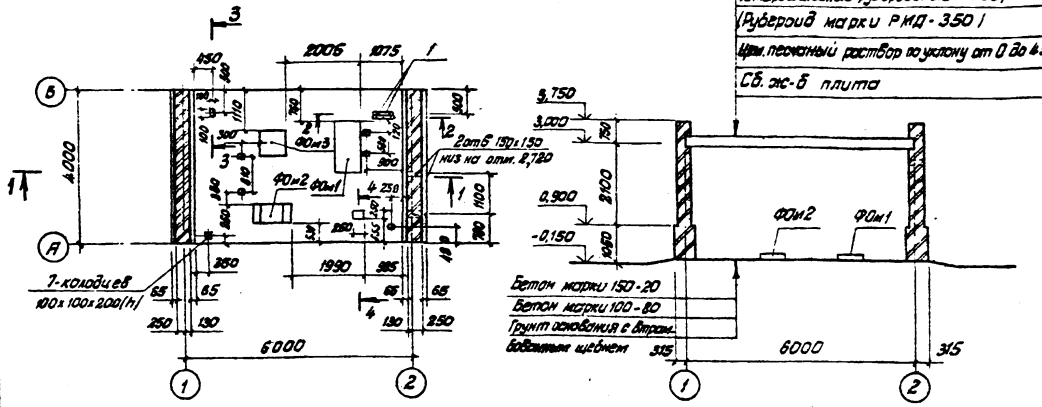
Типовой проект содержит традиционные строительные решения. В связи с чем расчеты показателей по инструкции СН 514-79 не выполнялись.

Главный инженер проекта /В.Ф. Букаров/

Пробязан:				
Инв.№				
ТП704-3-3685 -АС1				
Приемно-раздаточный пункт для склада и выдачи светлых нефтепродуктов Q=1000 м ³ и 1300 м ³ /мин				
Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 м ³ /мин				
Г.И.П.	Бухаров	П	4	5
Нач. отд.	Фрид			
Рук. сб.	Калинин			
Техник	Борова			
Мастер	Штанбург			
Общие данные				АЭЗПРОЕКТ МОСКВА

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

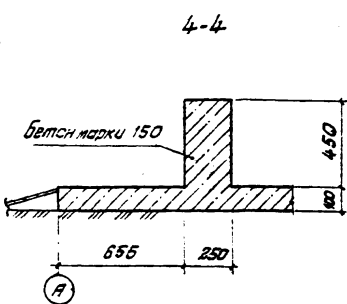


Схема расположения элементов покрытия

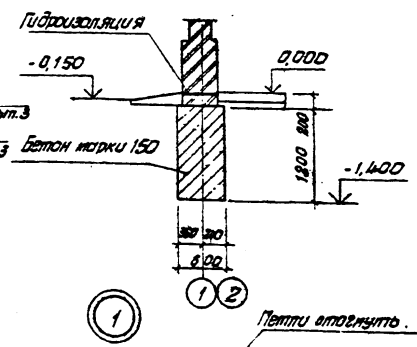
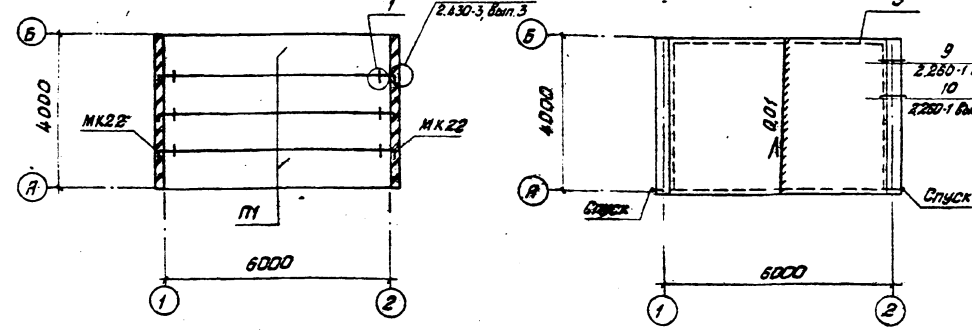
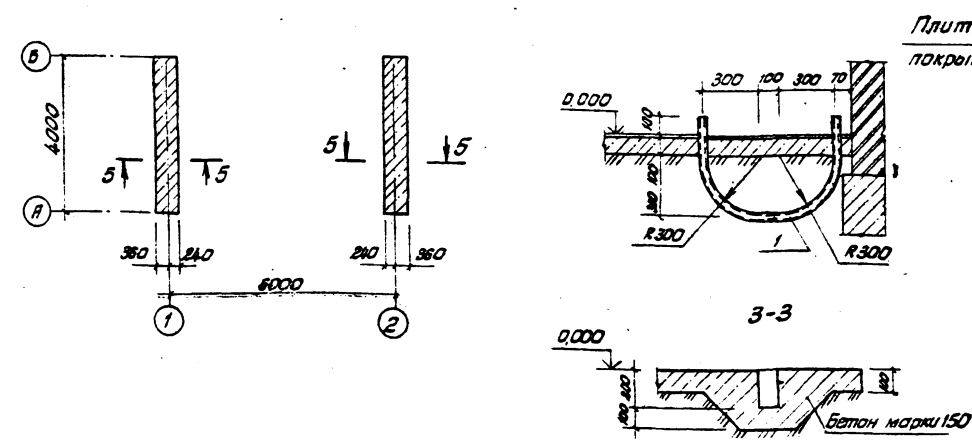


Схема расположения фундаментов



Спецификация к схемам расположения конструкций и оборудования по данному листу

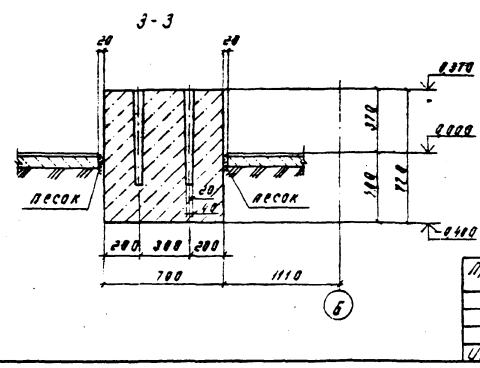
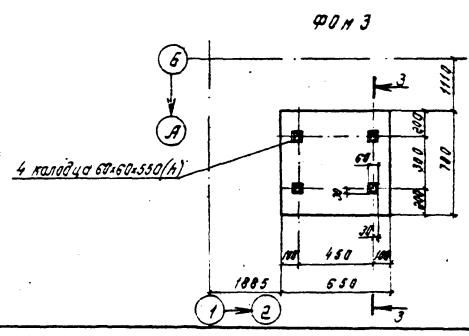
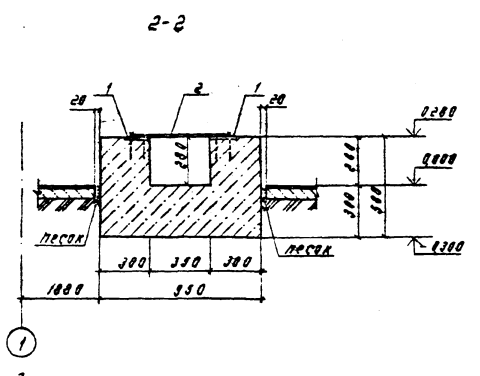
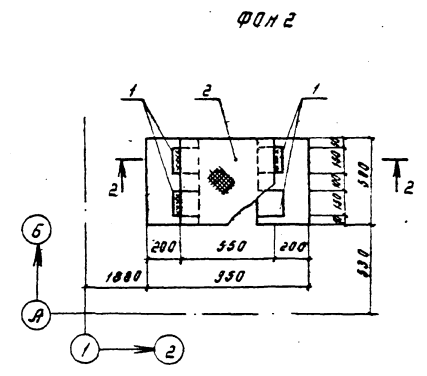
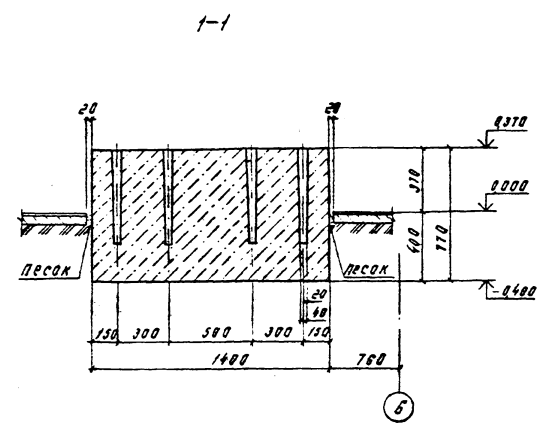
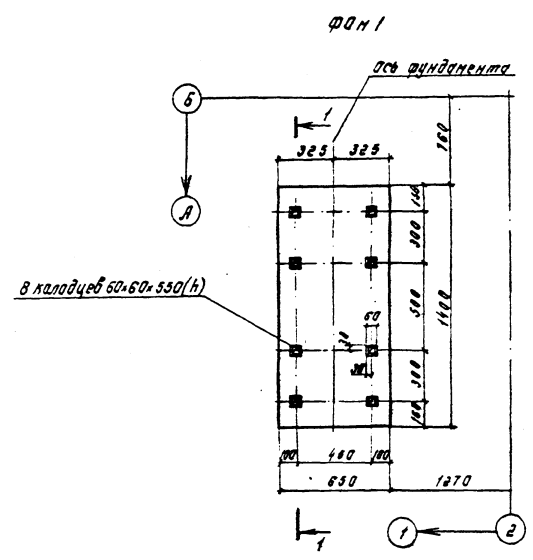
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
		Схема расположения фундаментов под оборудование и элементов пола			
		Фундаменты			
Ф0м1		Ф0м1	1		
Ф0м2	ТП704-3-36.85-АС1, лист 3	Ф0м2	1		
Ф0м3		Ф0м3	1		
		Материалы			
1	ТП704-3-36.85-АС1, лист 2	Грунт 25-3, ГОСТ 3262-75, с-150	2	2,4	
		Бетон марки 150	2,4		м ³
		Схема расположения элементов покрытия			
П1	1.14-1, Вып. 32	Плита покрытия ПРВ-60, ПР	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 ³
		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-средние грунты со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^* = 28^\circ$; $C^* = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$); $E = 15 \text{ МПа}$ (150 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. Калинин		Лист Р	Лист 2
		Ст. инж. Садова		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	
		И. констр. Штамберг		Контроль: К	

Формат А2
Лист 9959 - АС1-2

Типовой проект № 3-3685



Спецификация фундаментов под оборудование ФОН 1... ФОН 3

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФОН 1		
				Материалы		
				бетон марки 150	0,42	м ³
				ФОН 2		
				Сборочные единицы		
1			1400-15 был 1	Изделие закладное МНМ-3	4	14 кг
				Материалы		
				бетон марки 150	0,05	м ³
2			ТП 704-3-3685 РС1 лист 3	Сталь рифл 8-6ГК726ВТ	1300	кг
				500x550		
				ФОН 3		
				Материалы		
				бетон марки 150	0,02	м ³

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		
	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 сетевых неагрегативов 8x1000 и 1500 м/мин

Проектно-раздаточный пункт производительности 1000/мин

Фундаменты под оборудование ФОН 1... ФОН 3

Лист 3

АЭПРОПРОЕКТ 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 разработок проект, озвучены 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 арматурой, 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 метров. 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 ³	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 /

Привязки:		Лист		
Имп. №		Р	1	2
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			
Начальн. Фрид				
Рук. пр. Калинин				
Техник Бараба				
Инженер Слесарева				
Общие данные		АЭРОПРОЕКТ Москва		

Копировал: [подпись]

Формат А2
Арх 3959-АС2-1

Главный проект 704-3-3685
 Амблан-1

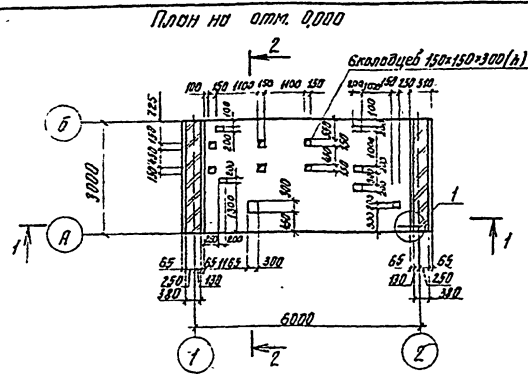
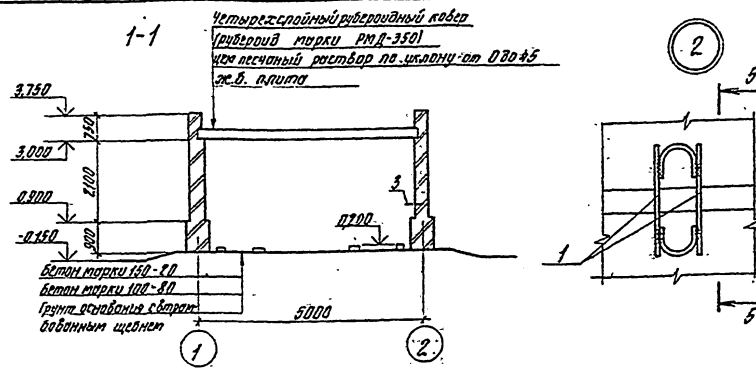
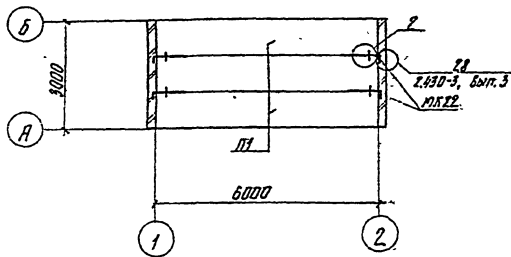
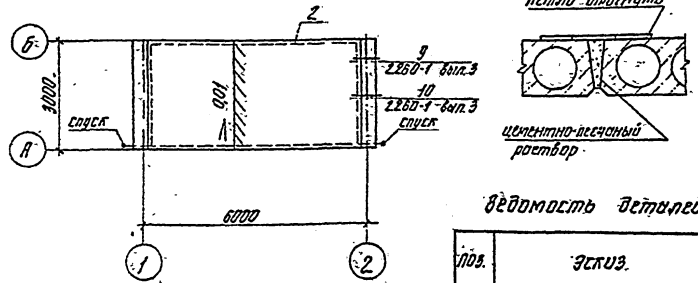


Схема расположения элементов покрытия



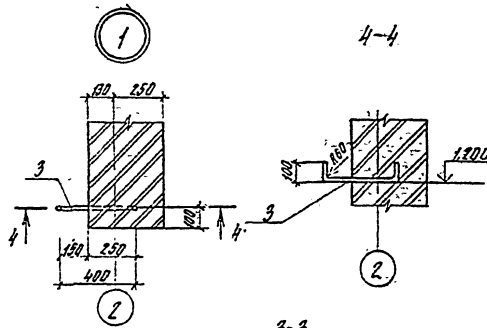
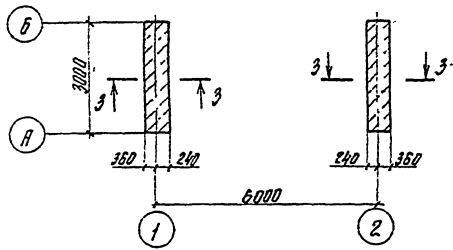
План кровли



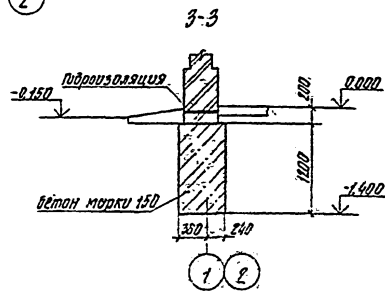
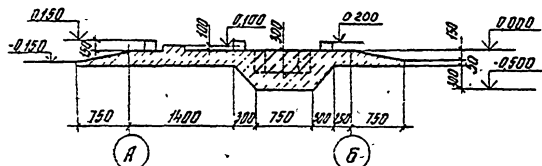
Ведомость деталей

№	Экз.
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 ³
		Материалы кровли		
2	ТН704-3-3685-АС2, лист 2	Ф6А1, ГОСТ 5781-82	4,4	кг
		Материалы пола		
		Бетон марки 150	6,4	м ³
		Материалы стен		
3*	ТН704-3-3685-АС2, лист 2	Ф10А3, ГОСТ 5781-82, L-700	0,6	кг

* Поз. 3 - см. ведомость - детали

1. Цирные железобетонные плиты укладывают на слой цементно-песчаного раствора толщиной 15мм
 2. Основания под фундаменты приняты неглубинистые непроходные с нормативными характеристиками:
 $\gamma = 28$; $c^m = 2 \text{ кг/см}^2$; $q_{0,2} = 10 \text{ кг/см}^2$; $E = 15000 \text{ кг/см}^2$; $\gamma = 18 \text{ кг/м}^3$ ($1,8 \text{ т/м}^3$)
 Грунтовые воды отсутствуют

ТН 704-3-3685 - АС2

проектно-раздаточный пункт для копий и раздачи
 чертежей неответственных в 1:1000 и 1:500

Привязан:

ГПП	Бухаров	1:50
Инст. отд.	Шуб	
Инж. пр.	Колыбин	
Ст. инж.	Савва	
Техник	Мухомов	
Инженер	Савва	

АЭРОПРОЕКТ
МОСКВА

Формат А2
 Арх. 39.59-АС2-2

Согласовано: _____
 Инж. В.А. Мухомов
 Инж. А.А. Шуб
 Инж. А.А. Колыбин
 Инж. С.А. Савва
 Техник В.А. Мухомов

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 Э I

Обозначение	Наименование	Примечание
Т П506-704-3-3685 Э I 1	Электротехнический раздел проекта Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин	
Т П506-704-3-3685 Э I 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.

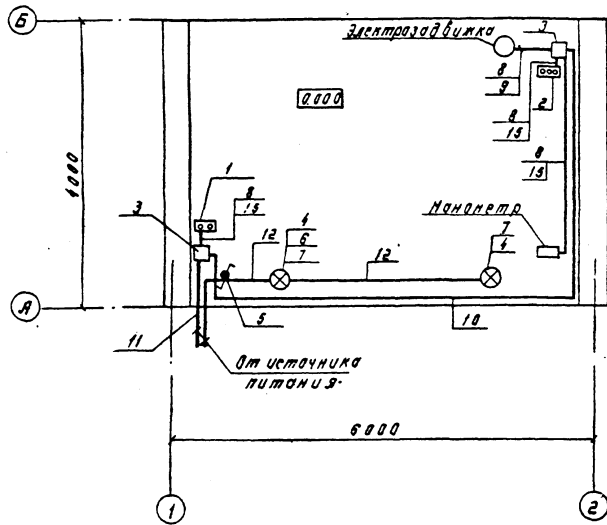
Импульсное сопротивление заземления не должно превышать 10 Ом

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

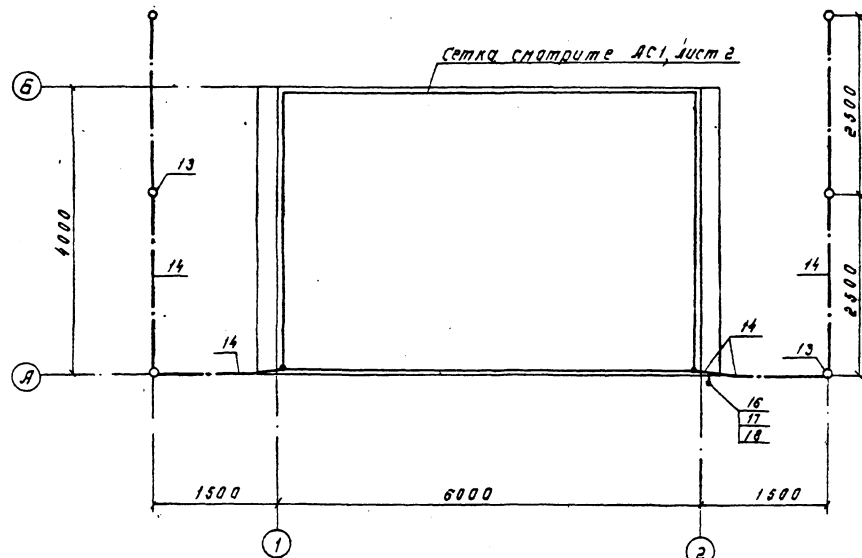
6. Приемно-раздаточный пункт по степени надежности электроснабжения относится к нагрузкам II категории согласно ПУЭ-76

Привязка:				
Инд. №				
ТП704-3-3685-ЭЛ I				
Приемно-раздаточные пункты 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	
Копирование №2				
Формат А2				

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 ответвительная	1	
7	6220x200	Лампа накаливания 220В 200Вт	3	
8		Кабель контрольный КВВГ ГОСТ 1508-78 сечением мм ²		
9		4x10-066	20 м	
10		7x10-066	5 м	
11		10x10-066	20 м	
12		Кабель контрольный ЯКВВГ ГОСТ 1508-78 сечением мм ²		
13		13x25-066	10 м	
14		Кабель силовой ЯВВГ ГОСТ 16442-80 сечением мм ²		
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	
19		Шайба 10,01,05 ГОСТ 11371-78	2	
20		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	

ТП704-33685-ЭЛ I

Почленно-раздаточные листы для слюда и раздаточных светлых нетеплопроводных $Q=1000$ и 1500 г/м².

Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 л/мин

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. МОЛНИЕЗАЩИТА

АЭРОПРОЕКТ МОСКВА

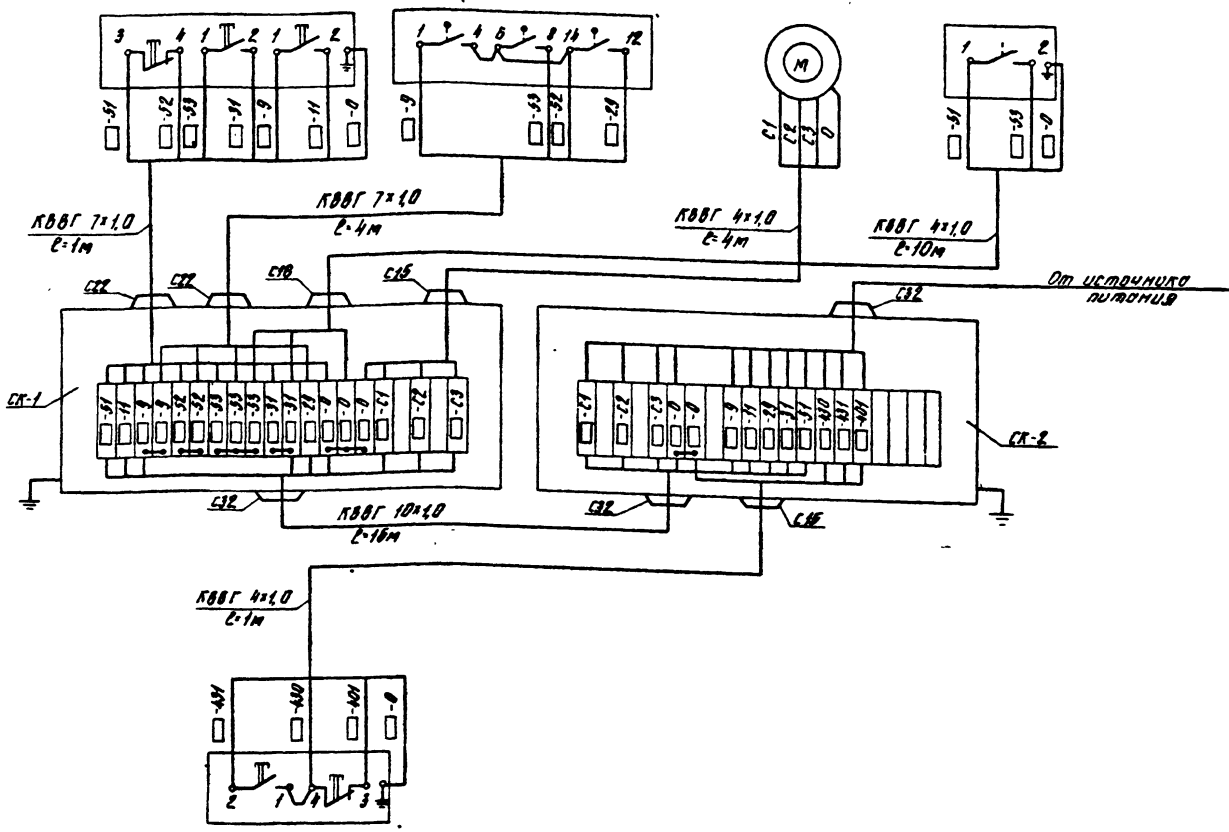
Копировал: ... Формат А2

Арх. 9959/ЭЛ I-2

Инженер А.С. Зинев
 С.С. Зинев
 Нач. отд. ...
 Механик ...
 Инженер ...

Любом I
 Туловый проект ТП 704-3-95.86

Установка или серия	Завдвижка					монитор
Номенклатура параметров и места выбора	Керосин бензин на ПРП					
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-1156-73		—		ТК4-3136-70	
Обозначение по схеме	<input type="checkbox"/> -SB3	<input type="checkbox"/> -SB2	<input type="checkbox"/> -SB1	<input type="checkbox"/> -SB1	<input type="checkbox"/> -SB2	<input type="checkbox"/> -SB3
						<input type="checkbox"/> -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	Кодовый контрольный КВВГ ГОСТ 1508-78Е сечением, мм ² :		
	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 кабель даны на листе 2.

Обозначение по схеме	<input type="checkbox"/> -SB1	<input type="checkbox"/> -SB2
Обозначение установочного чертежа	ТМ4-1156-73	
Номенклатура параметров и места выбора	Керосин бензин на ПРП	
Установка или серия	Насос подачи топлива	

Инв. № 100000
 Вид, и дата
 Изм. № 01

		ТП 704-3-95.86		ЭЛ1	
Приемно-раздаточные пункты для слива и раздачи светлых нефтяных продуктов $\rho = 1000$ и 1500 кг/м ³					
Приемно-раздаточный пункт производительность 10000/мин		Станция	Двигатель	Двигатель	Двигатель
Схема внешних проводов		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА формат А2 копирование: да, №: 9953/301-3			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭЛЭ

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

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

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

Ведомость основных комплектов марки ЭЛ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 704-3-36.85 ЗЛЭ	Электротехнический разъем проекта Приемно-раздаточный пункт производительностью 1000 а/мин	
ТП 704-3-36.85 ЗЛЭ	Электротехнический разъем проекта Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 а/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, расположенной 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 ступенированной 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 токовозвратников предусмотрен болт с шайбой-барашком.

Болт приваривается к полюсу заземления на высоте 0,6 м.

6. Приемно-раздаточный пункт по степени надежности электрооборудования 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. Бузаров

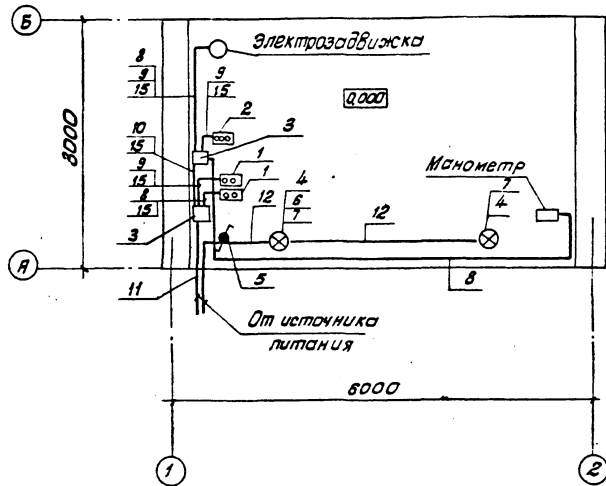
Типовой проект содержит традиционные строительные решения, в связи с чем расчеты показателей по инструкции СН 514-79 не выполнялись.

Главный инженер проекта  В.Ф. Бузаров

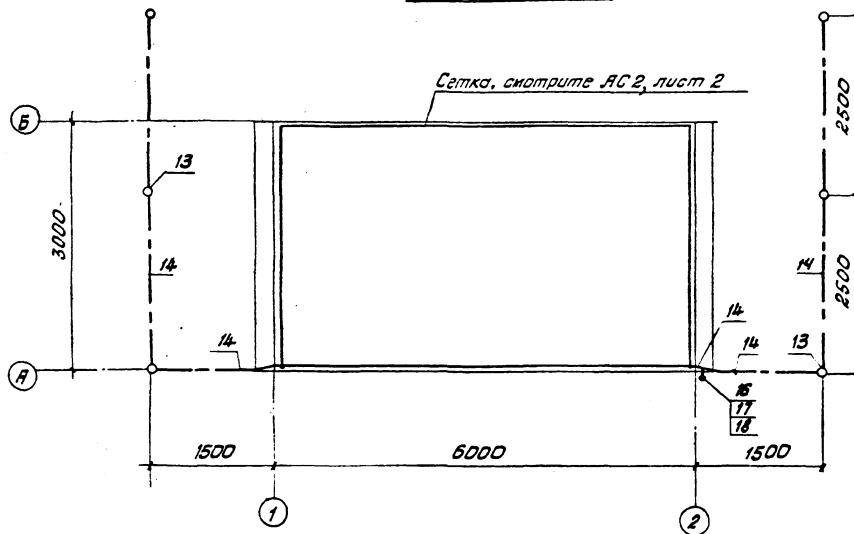
Приложен:			
Инв. л.			
ТП 704-3-36.85 ЗЛЭ			
Приемно-раздаточный пункт для связи и раздачи сигнала от интерпретатора В-1000С 1500 а/мин			
Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 а/мин			Ссылка Лист выст. об. Р 1 3
ГИП Инж. Бузаров Инж. Штатман Инж. Штатман	Инж. Штатман Инж. Штатман	Инж. Штатман Инж. Штатман	Общие данные АЭРОПРОЕКТ МОСКВА

Копировано: 1/2

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 615 ЯУ2	Коробка соединительная	2	
4	ВЗГ/ВЧА-200М	Светильник взрывозащищенный	2	
5	УП5802-Н25	Переключатель универсальный взрывозащищенный	1	
6	КТ0-20У1	Коробка трайниковая ответ-вительная	1	
7	Б 220 x 200	Лампа накаливания 220В 200Вт Кабель контрольный ГОСТ 1508-78 сечением мм ²	3	
8		4x10-0,66	30 м	
9		7x10-0,66	10 м	
10		10x10-0,66	5 м	
11		Кабель контрольный АКВВГ ГОСТ 1508-78 19x2,5-0,66	□ м	
12		Кабель силовой АБВГ ГОСТ16442-80 2x2,5-0,66	10 м	
13		Узелок 50x50x5, ГОСТ8509-72, 15м	60 кг	
14		Полоса 4x40 ГОСТ103-76, 25м	32 кг	
15		Труба 20x2,8 ГОСТ3262-75	20 м	
16		Болт М10x35,56,05 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 т.пл.не размещения

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

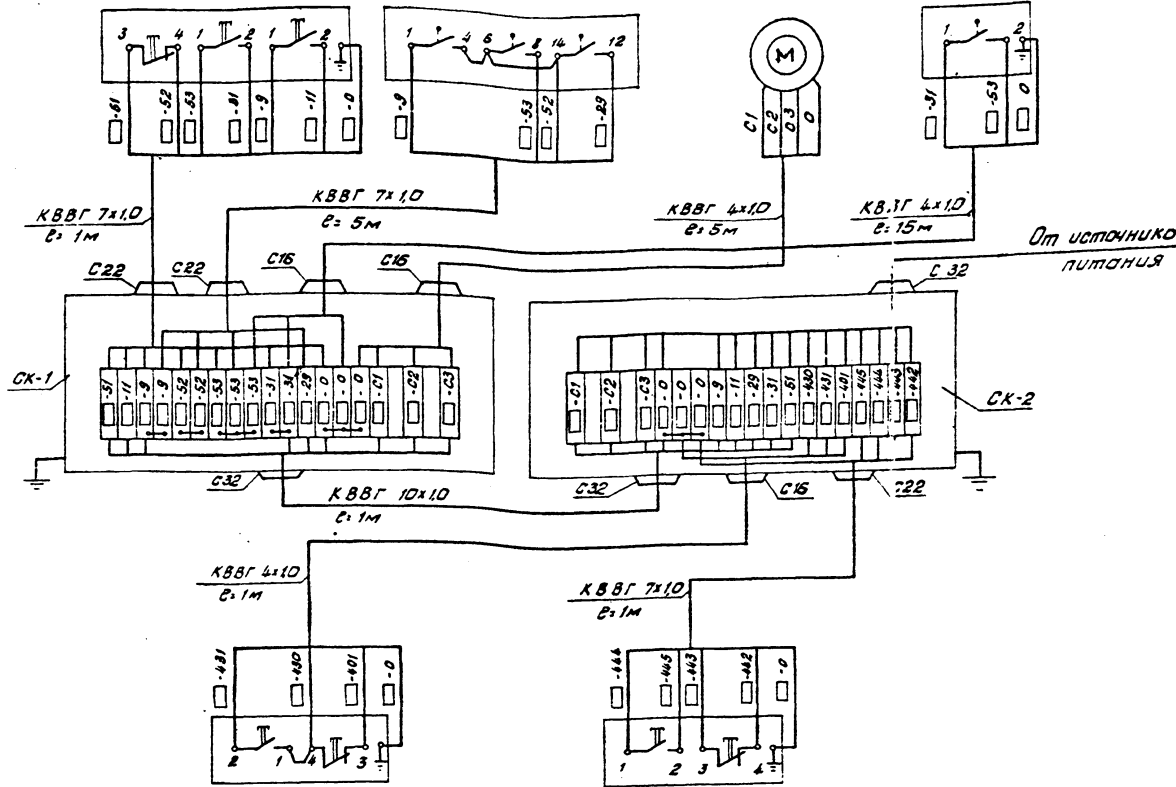
		ТП704-3-36.85 ЭЛ2	
		Применяемые раздаточные пункты для кабеля и проводов светлых негорючих марок 1000 и 1500 мм/мин	
Привязан		Применяемый пункт пропускной способностью 1500А/мин	Штебель/лист/лист 6
Гип	Букаров		Р 2
Нач. отд.	Татарский		
Зам. нач.	Киселев		
Инж.	Насево	Электроработы	
Н.контр.	Штандров	Молниезащита	

Автоматизированная система проектирования
Инженер: [Имя]
Проверка: [Имя]
Лист 1 из 1

Лист 1

Типовой проект 704-3-36-85

Установка или агрегат	Задвижка			Манометр
Обозначение по схеме	Керосин Бензин на ПРП			
Обозначение условно обозначено	ТМ4-1156-73			ТМ4-3135-70
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"/> -SL



N п.п.	Наименование	кол.	Примечание
1	Манометр МП4-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 E сечением мм ²		
	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	ТМ4-1156-73	ТМ4-1156-73
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

ТП 704-3-36-85 ЭЛ2		Приемно-раздаточный пункт для сливок и раздачи сыпучих нефтепродуктов Q=1000 и 1500 л/мин	
Приемно-раздаточный пункт производительностью 1500 л/мин		Лист 3	
Схема внешних пробоодк		АЭРОПРОЕКТ МОСКВА	

ГНП	Бухаров	С.И.С.
Инж. А.С. Татарин	Инж. Киселев	Инж. С.И.С.
Инж. В.И.С.	Инж. В.И.С.	Инж. В.И.С.
Инж. В.И.С.	Инж. В.И.С.	Инж. В.И.С.
Инж. В.И.С.	Инж. В.И.С.	Инж. В.И.С.

Копирован: 7

Арх 9959/ЭЛ2-3