ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

704-2-23.86

НАЗЕМНЫЙ СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГОРЮЧИХ И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ТАРЕ ЕМКОСТЬЮ 12 – 15 ТОНН

АЛЬБОМ I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА И ЧЕРТЕЖИ

СР 730-01

				Привязан
Инв.№				

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-2-23.86

НАЗЕМНЫЙ СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГОРЮЧИХ И СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ТАРЕ ЕМКОСТЬЮ I2 - I5 ТОНН

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	Пояснительная записка и чертежи
АЛЬБОМ II	Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях проекта
АЛЬБОМ III	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ IУ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ У	Сметы

РАЗРАБОТАН институтом "ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ"

Типовой проект УТВЕРЖДЕН Миннефтепромом
и введен в действие с I.07.84 г.
протокол от I4.03.84 г.

Главный инженер института К.С.Каспарьянц

Главный инженер проекта О.А.Сысоев

СФ 730-01

				Привязан
Инв.№				

Альбом I

Типовой проект 704-2-23 сб

Наименование	№ № листов	№ № страниц
Содержание альбома		2,3
Пояснительная записка		
Пояснительная записка (начало)	ПЗ-I	4
Пояснительная записка (продолжение)	ПЗ-2	5
Пояснительная записка (продолжение)	ПЗ-3	6
Пояснительная записка (продолжение)	ПЗ-4	7
Пояснительная записка (окончание)	ПЗ-5	8
Технологическая часть		
Общие данные	ТХ -I	9
План расположения технологического оборудования	ТХ -2	I0
Автоматизация и контроль технологических процессов		
Общие данные (начало)	АК -I	II
Общие данные (окончание)	АК -2	I2
Схема электрическая принципиальная сигнализации	АК -3	I3
Схема электрическая принципиальная пожарной сигнализации	АК-4	I4
Щит контроля и управления. Общий вид	АК-5	I5
Перечень составных частей		
Щит контроля и управления. Общий вид	АК-6	I6
Щит контроля и управления. Общий вид	АК-7	I7
Вид на внутренние плоскости		
Щит контроля и управления. Общий вид	АК-8	I8
Соединения проводок		
Щит контроля и управления. Общий вид	АК-9	I9
Подключения проводок.		
Щит контроля и управления. Схема подключения	АК-I0	20
Схема внешних электрических проводок	АК-II	2I

Наименование	№ № листов	№ № страниц
План электрических проводок	АК-I2	22
Опросный лист для заказа анализатора		
(сигнализатора) газа пос. I	АК-I3	23
Электрическое освещение и силовое электрооборудование		
Общие данные (начало)	ЭЛ-I	24
Общие данные (окончание)	ЭЛ-2	25
План силового электрооборудования, освещения		
и заземления	ЭЛ-3	26
Сводная ведомость потребности в кабелях и проводах		
с использованием меди и свинца	ЭЛ-4	27
Архитектурно-строительные решения		
Общие данные (начало)	АС-I	28
Общие данные (продолжение)	АС-2	29
Общие данные (окончание)	АС-3	30
План на отм. 0.000. Разрез I-I	АС-4	3I
Фасады	АС-5	32
Схемы расположения элементов фундаментов		
и плит покрытия	АС-6	33
Узлы I,П, сечение а-а, разрез I-I	АС-7	34

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

СР.730-01

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

Наименование	№ № листов	№ № страниц
Отопление и вентиляция		
Общие данные (начало)	ОВ-I	35
Общие данные (продолжение)	ОВ-2	36
Общие данные (продолжение)	ОВ-3	37
Общие данные (окончание)	ОВ-4	38
План, схема системы отопления	ОВ-5	39
План, схемы систем вентиляции	ОВ-6	40
Разрезы		

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

Привязан

Инв. №

ЭФ730-01

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основанием для разработки рабочей документации типового проекта "Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью I2-I5 тонн" являются следующие документы:

план типового проектирования на I983 год, раздел УП, пункт 1,6,5;

задания на корректировку типового проекта № 704-4-27, утвержденного Миннефтепромом.

При корректировке проекта произведена замена устаревших строительных конструкций и оборудования, предусмотрена возможность использования склада для хранения лакокрасочных материалов и других грузов с температурой вспышки паров +28°С и выше, а также малая механизация работ по приему, складированию и выдаче грузов.

Категория производства склада по взрыво-пожароопасности - "Б". Класс зоны помещения по ПУЭ - В-Iа.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Область применения данного типового проекта - районы с обычными геологическими условиями и расчетными зимними температурами наружного воздуха минус 20°С, 30°С, 50°С; вес снегового покрова I50 кГс/м^2; скоростной напор ветра 45 кГс/м^2.

НАЗНАЧЕНИЕ И МОЩНОСТЬ ОБЪЕКТА

Наземный склад предназначен для хранения горючих, смазочных и лакокрасочных материалов с температурой вспышки паров +28°С и выше.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Хранение продукции ГСМ осуществляется в таре емкостью до 200 л (габариты по ГОСТ 6247-79). Емкость склада и метод складирования при использовании его только для хранения лакокрасочных материалов определяется при привязке проекта. Прием, складирование и выдача хранимых материалов производится с помощью тележки-штабелера грузоподъемностью 250 кг оборудованной ручным гидроприводом. Выдача грузов со склада осуществляется без расфасовки.

Нахождение кладовщика внутри склада предусматривается только во время получения и выдачи материалов.

Вредных выбросов, загрязняющих окружающую среду, объект не выделяет.

КОНТРОЛЬ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

Проектом предусматривается контроль и автоматическая сигнализация возникновения пожара, сигнализация появления довзрывной концентрации газов в помещении склада и автоматическое включение системы аварийной вентиляции. Сигналы выводятся на щит контроля и управления, место установки которого определяется при привязке типового проекта.

УСЛОВИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Инженерное обеспечение объекта решается в зависимости от конкретных условий строительства при привязке типового проекта и предусматривается от внешних источников и сетей.

				Привязан		
Инв.№						
				ТП 704-2-23.86		ПЗ
Разраб	Сысоев			Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью I2-I5 тонн		
Пров					Стадия	Лист	Листов
Т.контр					Р	I	5
ГИП	Сысоев						
Нач.отд.							
Н.контр	Поликашина			Пояснительная записка (начало)	Гипровостокнефть		

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

Формат А3

СФ 730-01

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здание склада запроектировано с кирпичными стенами, покрытие из сборных железобетонных плит, фундаменты ленточные из сборных железобетонных блоков и плит, полы бетонные.

Класс здания - II, степень огнестойкости - II.

ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ

Теплоснабжение - от внешнего источника.

Теплоноситель для нужд отопления - горячая вода с параметрами I50°-70°С.

Расход тепла на отопление составляет при:

$t_н$= -20°С Q = 7770 Вт (6700 ккал/час)

$t_н$= -30°С Q = I0440 Вт (9000 ккал/час)

$t_н$= -50°С Q = I4660 Вт (I3500 ккал/час)

Отопление помещения склада предусматривается стальными нагревательными приборами.

Вентиляция вытяжная механическая аварийная периодического действия и естественная.

Механическая вентиляция включается от датчиков газоанализаторов довзрывной концентрации и вручную за 5-I0 минут перед входом обслуживающего персонала в помещение склада.

ВОДОПРОВОД

Расход воды на наружное пожаротушение принят равным I0 л/сек.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Продолжительность строительства наземного склада для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью I2-I5 тонн определена в соответствии с календарным графиком строительства и составляет 20 дней.

Сметная стоимость строительства составляет 8,62 тыс.руб., в том числе стоимость строительно-монтажных работ 5,22 тыс.руб.

Методы производства работ приняты в соответствии с принципами осуществления передовой технологии строительного производства.

Ведущей работой при строительстве склада принимается кирпичная кладка стен. Монтаж сборных железобетонных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП III-I6-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные".

Кирпичную кладку стен производить в соответствии со СНиП III-I7-78 "Каменные конструкции".

В зимних условиях сроки работ остаются без изменения за счет применения дополнительных механизмов и проведения соответствующих мероприятий.

Снабжение водой и электроэнергией предусматривается от проектируемых сетей, строящихся в подготовительный период и используемых для нужд строительства.

Все работы выполнять в строгом соответствии с действующими правилами по технике безопасности на строительстве СНиП III-4-80 и "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

Разработка грунта и обратная засыпка производится экскаватором ЭО-262IA.

Погрузочно-разгрузочные работы и монтаж строительных конструкций производить автомобильным краном КС-256I.

Привязан

Инв.№

Разраб	Снсоев			ТП 704-2-23.86	ПЗ
Пров.				Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью I2-I5 тонн	
Т.контр.					
ГИП	Снсоев			Стадия Р	Лист 2
Нач. отд.					Листов
Н.контр.	Поликашина			Пояснительная записка (продолжение)	Гипровостокнефть

Форма А3

СФ 730-01

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

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

Таблица

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Наименование		Показатели	
		по проекту	по проекту-аналогу т.п. 704-4-27
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
I. Проектная мощность (емкость склада) в натуральном выражении,	тонн	I2+I5	I2+I5
2. Строительный объем зданий,	$м^3$	I5I,4	I5I,4
3. Площадь застройки зданий,	$м^2$	43,9	43,9
4. Общая площадь зданий,	$м^2$	34,5	34,5
СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА			
5. Сметная стоимость строительства, всего (в ценах I984 г.),	тыс.руб.	8,62	6,66
в том числе:			
строительно-монтажные работы,	тыс.руб.	5,22	5,24
оборудование, приспособления, инструмент и производственный инвентарь,	тыс.руб.	3,40	I,42
6. Стоимость строительно-монтажных работ на I м2 общей площади зданий,	руб.	I5I,30	I5I,90
7. Стоимость строительно-монтажных работ на I $м^3$ строительного объема,	руб.	34,48	34,6I
8. Стоимость общая на расчетный показатель,	тыс.руб.	0,57	0,44
ТРУДОЕМКОСТЬ			
9. Построечные трудовые затраты,	чел-дн	74	I06
I0. То же, на I $м^2$ общей площади,	чел-дн	2,I4	3,07
II. То же, на I $м^3$ строительного объема,	чел-дн	0,49	0,70
I2. То же, на расчетный показатель.	чел-дн	4,93	7,07

Продолжение таблицы

Наименование		Показатели	
		по проекту	по проекту-аналогу т.п. 704-4-27
I3. Продолжительность строительства,	мес.	0,67	0,70
РАСХОД СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ			
I4. Цемент,	тонн	5,8I	II,83
I5. Цемент, приведенный к М 400,	тонн	5,97	II,83
I6. То же, на I $м^2$ общей площади,	тонн	0,I7	0,34
I7. То же, на I $м^3$ строительного объема,	тонн	0,039	0,078
I8. Сталь,	тонн	0,34	0,96
I9. Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23,	тонн	0,5	-
20. Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23 на I м2 общей площади,	тонн	0,0I	0,028
2I. То же, на I $м^3$ строительного объема,	тонн	0,003	0,006
22. То же, на расчетный показатель,	тонн	0,03	0,064

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

				ТП 704-2-23.86	ПЗ
Разраб.	Сысоев			Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью I2-I5 тонн	
Пров.					
Т.контр.					
ГИП	Сысоев			Стадия: Р; Лист: 3; Листов:	
Нач.отд.					
Н.контр.	Лопикова			Пояснительная записка (продолжение)	Гипровостокнефть

Формат А3

СФ 730401

Продолжение таблицы

Наименование		Показатели по проекту	Показатели по проекту-аналогу т.п. 704-4-27
23. Бетон и железобетон общий,	$м^3$	I7,6	I7,2I
в том числе:			
монолитный,	$м^3$	0,3	-
сборный,	$м^3$	I7,3	I7,2I
24. Бетон и железобетон на I $м^2$ общей площади,	$м^3$	0,5I	0,50
25. То же, на I $м^3$ строительного объема,	$м^3$	0,II	0,II
26. То же, на расчетный показатель,	$м^3$	I,I5	I,I5
27. Кирпич,	тыс.шт	I2,4I	I3,38
28. То же, на I $м^2$ общей площади,	тыс.шт	0,36	0,39
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
29. Расход тепла на отопление,	ккал/час	9000	II300
	кВт	I0,44	I3,II
30. Расход тепла на отопление I $м^2$ общей площади,	ккал/час	26I	328
	кВт	0,30	0,38
3I. Потребная электрическая мощность,	кВт	0,57	0,70

Типовой проект 704-2-23.86 альбом I

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

Привязан

Инв. №

				ТП 704-2-23.86	ПЗ
Разраб.	Сысоев			Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью I2-I5 тонн	
Пров.					
Т.контр.					
ГИП	Сысоев				Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Нач.отд.					
Н.контр.	Поликашина			Пояснительная записка (продолжение)	Гипровостокнефть

Формат А3

СР 730-01

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК СТРОИТЕЛЬСТВА

Наименование работ	Объем работ: ед. изм.	Объем работ: количество	Трудоемкость чел.-дн.	Потребные машины: наименование	Потребные машины: кол-во маш.-смен	Продолжительность дни	Кол-во смен	Число рабочих в смену	Состав бригады
I. Разработка грунта	м3	29	4,4	экскаватор, бульдозер	4,4	2,2	I	2	Машинист бульдозерист
2. Обратная засыпка грунта с уплотнением	м3	I2	2		I,5	I	I	2	Землекоп
3. Устройство фундаментов	м3	I5,I	26	автомо-	0,8	I,3	I	2	Монтажники
4. Устройство наружных стен из кирпича	м3	32,7	I7,9	бильный	3,0	4,3	I	4	Каменщики
5. Монтаж плит покрытия	м2	36	0,4	кран	0,08	0,I	I	4	Монтажники
6. Устройство бетонных полов	м2	35,6	4,I6	КС-256I	0,8	I,04	I	4	Бетонщики
7. Устройство кровли	м2	38	3,96		0,5	0,99	I	4	Кровельщики
8. Заполнение проемов	м2	5,6	2,4			0,6	I	4	Плотники Стекольщики
9. Отделочные работы	м2	I29	7,6			I,9	I	4	Штукатуры Маляры
I0. Устройство отмостки	м2	28	6,8			I,7	I	4	Строительные рабочие
II. Монтаж оборудования	т. руб	6,6I	22,I			5,5	I	4	Сантехники электрики монтажники

Продолжительность работ, дни: 3 | 6 | 9 | I2 | I5 | I8 | 2I

Примечание. В данном календарном графике не предусмотрено проведение работ подготовительного периода.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Разраб	Багрящев		22.11.85
Пров	Щербаков		22.11.85
Т.контр	Наклеин		22.11.85
ГИП	Сысоев		22.11.85
Нач.отд.	Горецкий		22.11.85
Н.контр	Поликашина		22.11.85

ТП 704-2-23.86 ПЗ

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью I2-I5 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Пояснительная записка (окончание)

Гипровостокнефть

Формат А3

СФ 730-01

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	План расположения технологического оборудования	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП ТХСО.	Спецификация оборудования,	
Альбом III	поставляемая заказчиком	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая	
АК	Автоматизация технологических процессов.	
ЭЛ	Электрическое освещение и силовое электрооборудование	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ОВ	Отопление и вентиляция	

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

Главный инженер проекта Сысоев

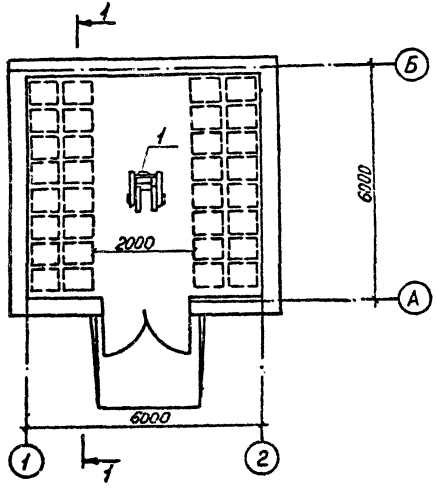
Исп.				Привязан	
Рук. гр.					
ГИП					
Нач. отд.					
Н. контр					
Инв. №					
Разраб	Сафронова			ТП 704-2-23.86 ТХ	
Пров	Бобрикова			Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15 тонн	
Т. контр	Редин				Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Сысоев				
Нач. отд.	Редин				
Н. контр	Поликашина			Общие данные	Гипровостокнефть

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

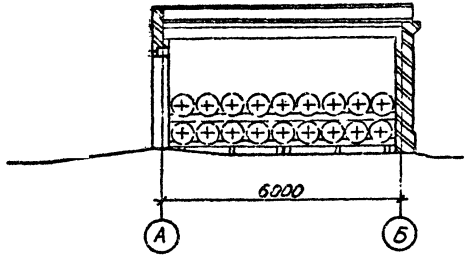
Формат А3

СФ 730-01

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I



1-1



Спецификация.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примечание
1	„УНИПТИмаш"	Тележка-штабелер			
	г. Ульяновск	модели 32ГОСТ12847-67			
		грузоподъемностью 250кг			
		высота подъема 2000мм			
		1055×847×1340 min.			
		2085max.	1.	107кг.	

Привязан			
Исп.			
Рук.гр.			
Н.контр.			
Инв.№			

Разраб	Сафонова	Сафонов	10.11.85	ТП 704-2-23.86 ТХ
Пров.	Бобриков		10.11.85	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15 тонн.
Т.контр.	Редин		10.11.85	Стадия Р / Лист 2 / Листов
ГИП	Сысоев		10.11.85	
Нач. отд.	Редин		10.11.85	
Н. контр.	Поликошина		10.11.85	План расположения технологического оборудования. Гипровостокнефть

СОГЛАСОВАНО: Стр-ный отд. Кокорев

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

Формат А3

СФ 730-01

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная сигнализации	
4	Схема электрическая принципиальная пожарной сигнализации	
5	Щит контроля и управления. Общий вид. Перечень составных частей	
6	Щит контроля и управления. Общий вид	
7	Щит контроля и управления. Общий вид. Вид на внутренние плоскости	
8	Щит контроля и управления. Общий вид. Соединения проводок	
9	Щит контроля и управления. Общий вид. Подключения проводок	
10	Щит контроля и управления. Схема подключения	
11	Схема внешних электрических проводок	
12	План электрических проводок	
13	Опросный лист для заказа анализатора (сигнализатора) газа поз. 1	

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

Главный инженер проекта /Сысоев/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
„Гипровостокнефть"		
ТП АК СО	Спецификация оборудования, поставляемого заказчиком	Альбом III
ТП АК СО	Спецификация оборудования, поставляемого подрядчиком	Альбом III
ТП АК ВМ	Ведомость потребности в материалах на изготовление конструкций изделий и деталей	Альбом IV

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей см. марку ТХ

Привязан

ТП 704-2-23.86 АК

Разраб.	Храмова		15.11.85
Нач.отд	Климентов		15.11.85
Т.контр	Степанов		15.11.85
ГИП	Сысоев		15.11.85
Н.контр	Поликашина		21.11.85

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Общие данные (начало)

Гипровостокнефть

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

Формат А3

СФ 730-01

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация	
4	Спецификация	
11	Спецификация	
12	Спецификация	

Общие указания

Проектом предусмотрены автоматическая сигнализация возникновения пожара и сигнализация появления довзрывоопасной концентрации газов в помещении склада.

В качестве датчиков пожарной сигнализации приняты термоизвещатели типа ТРВ-2, которые работают в комплекте со станцией пожарной сигнализации, определяемой при привязке типового проекта.

Контроль загазованности помещения осуществляется с помощью сигнализатора типа „Щит-1У4" При достижении значения концентрации горючих веществ и их смесей с воздухом величины 27,5 ± 22,5% НПВ сигнализатор выдает сигнал „концентрация."

Датчик ДТХ сигнализатора „Щит-1У4" размещается в помещении склада, блок БПС – на щите контроля и управления, место установки которого определяется при привязке типового проекта

На вводе системы отопления предусматривается местный контроль давления и температуры с помощью манометра типа ОБМ и термометра типа П-5.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Храмова		15.11.83
Пров	Плакущия		17.11.83
Т.контр.	Степанов		17.11.83
ГИП	Сысоев		18.11.83
Нач отд.	Климентов		17.11.83
Н. контр.	Поликашин		21.11.83

ТП 704-2-23.86 АК

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15

Стадия	Лист	Л
Р	2	

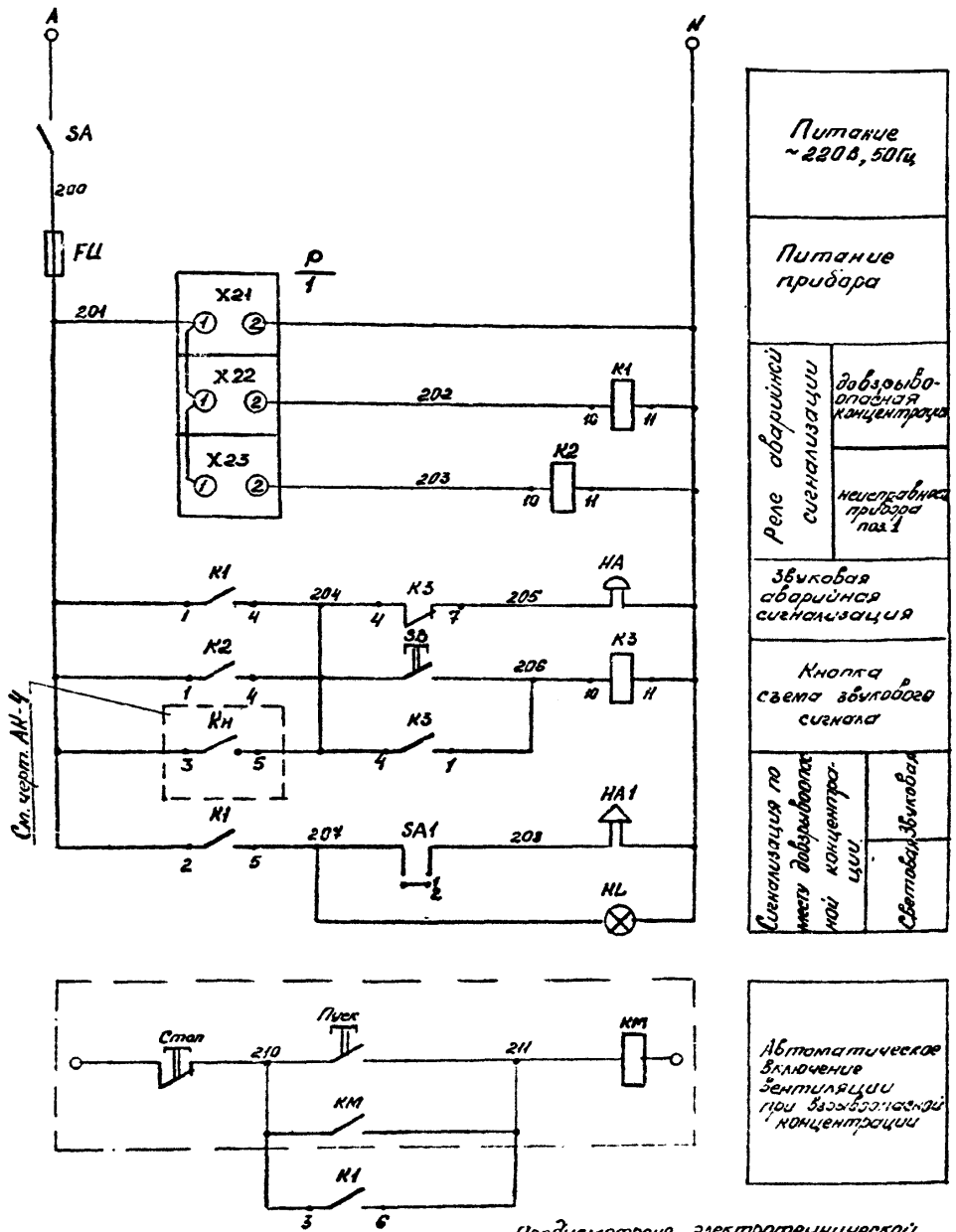
Общие данные (окончание)

Гипровостокнефть

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

Формат А3 СФ 730-01

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I



Спецификация

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		На щите контроля и управления			
K1...K3		Реле электрическое РПУ-0-961 ~220В	3		
SA		Выключатель пакетный ПВ1-10	1		
FU		Предохранитель трубчатый ПТ Iпл вст=1А	1		
SB		Кнопка управления КЕ-011У3 исп. 2	1		
HA		Звонок ЗВП-220	1		
P		Сигнализатор Щит-1У4	1		
		По месту			
SA1		Переключатель ГПП2-10/Н2	1		
HA1		Сирена ВСС-3	1		
HL		Сигнал световой ССВ-15Н	1		

Привязан

Инв. №

Разраб	Храмова		9.09.83
Пров	Плакущая		17.11.83
Т контр	Степанов		17.11.83
ГИП	Сысоев		17.11.83
Нач отд	Климентов		21.11.83
Н контр	Поликашин		21.11.83

ТП 704-2-23.86 АК

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема электрическая принципиальная сигнализации

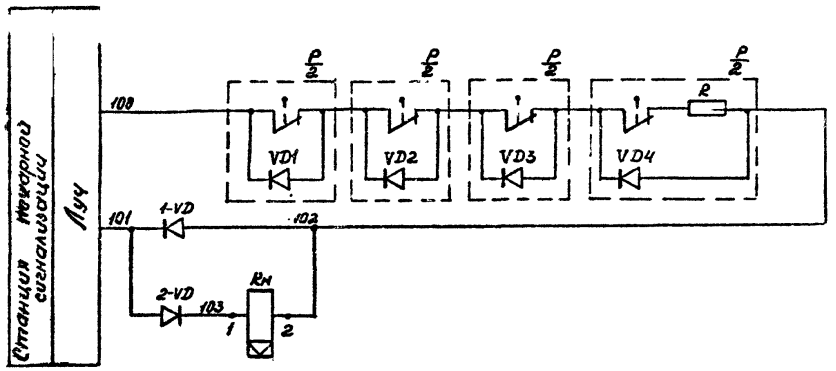
ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

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

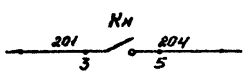
Формат А3

СФ 730-01

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I



Контакт, занятый в схеме АК-3



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		На щите контроля			
		и управления			
1-VD, 2-VD		Диод Д-211	2		
Кн		Реле указательное			
		РУ-1-20-1 $I_{уст}$ = 0,16А	1		
		По месту			
R		Резистор			
		МЛТ-2-5600 ± 10%	1		
VD1...VD4		Диод Д-211	4		
P/2		Термоизвещатель ТРВ-2	4		

Схема составлена для варианта подключения к станции пожарной сигнализации типа ТОЛ.

Привязан

Инв №

				ТП 704-2-23.86 АК
Разраб	Храмова		9.09.83	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15 тонн
Пров	Плакущая		17.11.83	
Т. контр	Степанов		7.11.83	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
ГИП	Сысоев		18.11.83	
Нач. отд.	Климентов		17.11.83	
Н. контр	Поликашин		21.11.83	Схема электрическая принципиальная пожарной сигнализации

Гипровостокнефть

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

Формат А3

Типовой проект 704-2-23.86

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Детали		
1	ТК3-126-81	Скоба С600	4	
2	ТК3-125-81	Скоба зубчатая С3600	3	
3	ТК3-100-81	Рейка РБ600	1	
4	ТК3-106-81	Кронштейн К114	1	
		Стандартные изделия		
5		Шкаф щита		
		ЩШ-3Д-I-600×600-УЧ УРЗО		
		ОСТ36.13-76	1	
		Прочие изделия		
6	Р	Вторичный блок БПС-10294		У1
		сигнализатора „Щит-1У4"	1	ТМ3-141-81
7	SB	Кнопка исп. 2 КЕ011У3		
		ТУ16.526-407-79	1	
8	КН	Реле 0,16А РУ-1-20-1		
		ТУ16-523.538-77	1	
9	К1... К3	Реле ~220В РПУ-0-961		У189
		ТУ16-523.295-79	3	ТМ3-13-81
10	НА	Звонок ЗВП-220		У1
			1	ТМ3-15-81
11	SA, SA1	Выключатель ПВ1-10		У459
		ОСТ16.0526.001-77	2	ТМ3-13-81
12	FU, FU1	Предохранитель 1А ПТ		У467
		ТУ36.1101-71	2	ТМ3-1381
13	1-VD, 2-VD	Диод Д211		У2
		ТР3.362.012ТУ	2	ТМ3-18-81

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
14	EL	Патрон резьбовой Е27ФП-03		
		ГОСТ 2746.0-77Е	1	
15	XT1, XT2	Блок зажимов 6310		
		ТУ36.1750-74	2	
16		Упор ТУ36.1751-74	2	
17		Рамка 66×26		
		ТУ36.1130-74	3	
18		Швеллер ШП 32×16 l=580мм		
		ТУ36.1113-75	1	
		Материалы		
19		Лента ПН-0,5×30		
		ГОСТ 3560-73	1м	
		Провода ПВ1 380В		
		ГОСТ 6323-79:		
—		1×0,5	1м	
—		1×0,75	50м	

Привязан

Инв.№

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

Разраб.	Сергеева		09.85
Пров.	Плакущая		12.85
Т.контр	Степанов		12.85
ГИП	Сысоев		12.85
Нач.отд	Климентов		12.85
Н.контр	Поликашина		12.85

ТП 704-2-23.86 АК

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре ёмкостью 12-15 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Щит контроля и управления. Общий вид. Перечень составных частей

Гипровостокнефть

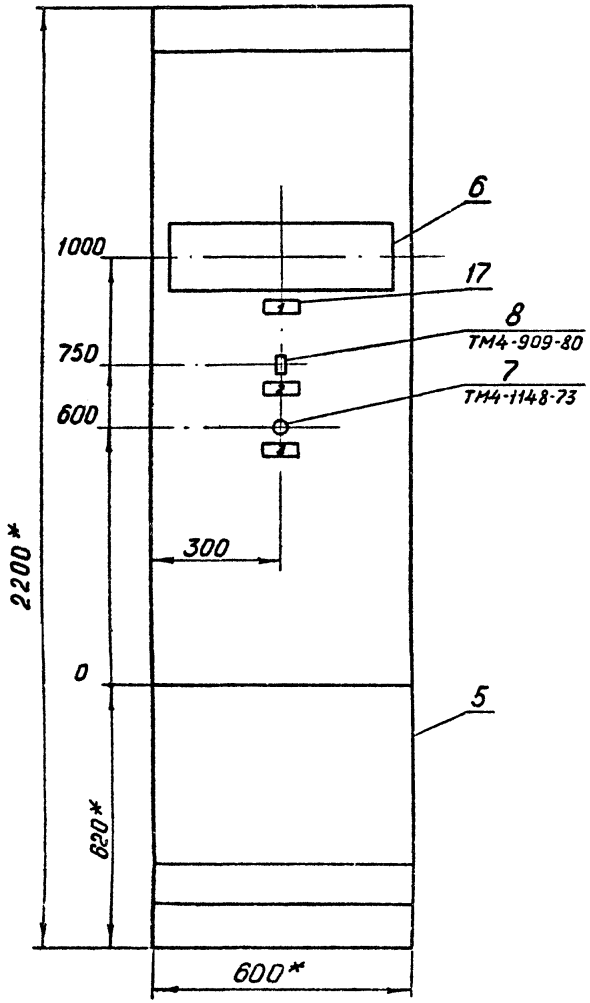
Формат А3

СФ 730-01

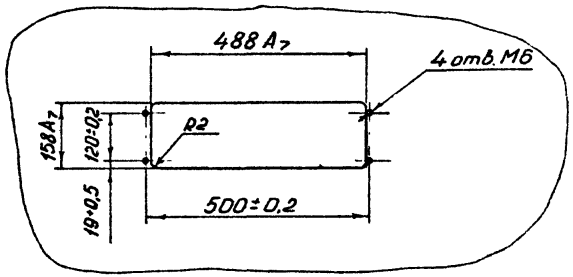
Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

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



Вырез в щите для крепления прибора поз. 6



Надписи на табло и в рамках

№ надписи	Надпись	Кол.
	Рамка 66×26	
1	Довзрывоопасная концен-	
	трация в складе горючих	
	и смазочных материалов	1

№ надписи	Надпись	Кол.
2	Пожар в складе горючих	
	и смазочных материалов	1
3	Съём звукового сигнала	1

1. *Размеры для справок.
2. Покрытие - вариант 1 ОСТ 36.13-76.

Привязан

Инв. №

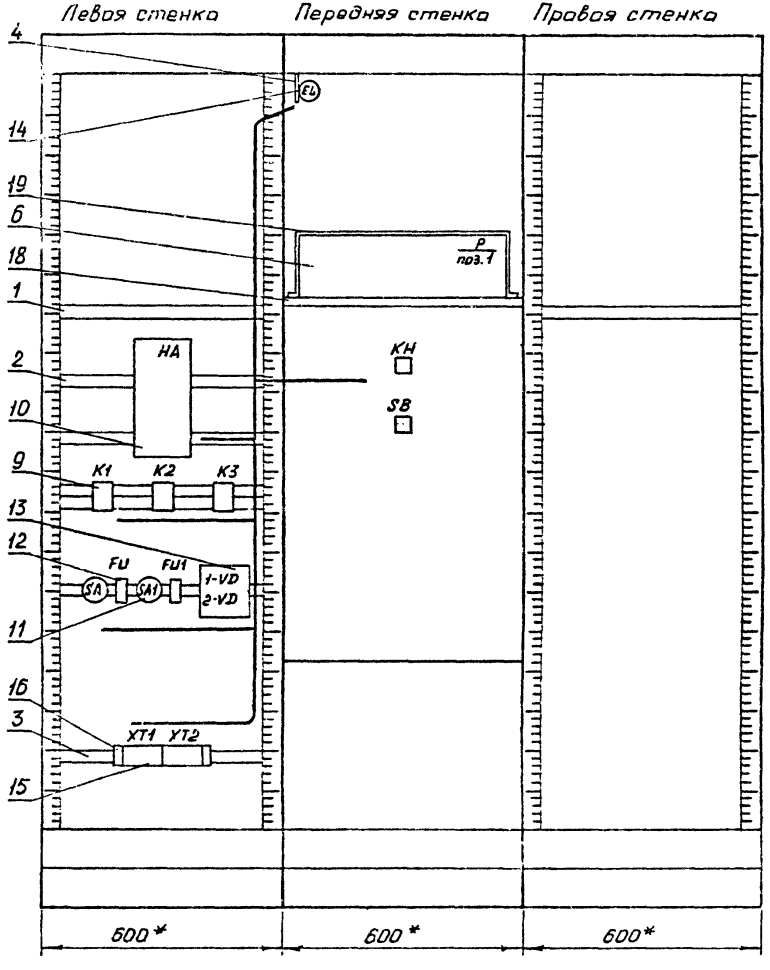
				ТП 704-2-23.86 АК			
Разраб.	Сергеева		9.09.83	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре ёмкостью 12-15 тонн			
Пров.	Плакущая		17.11.83		Стадия	Лист	Листов
Т.контр.	Степанов		17.11.83		Р	6	
ГИП	Сысоев		17.11.83				
Нач.отд.	Климентов		17.11.83				
Н.контр.	Поликашина		21.11.83	Щит контроля и управления Общий вид	Гипровостокнефть		

сф 730-01

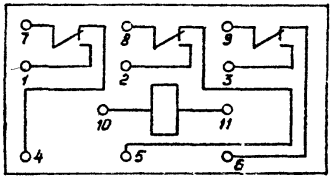
Формат А3

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

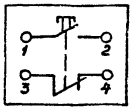
Вид на внутренние плоскости (развернуто)



K1 ÷ K3
поз. 9



SB
поз. 7



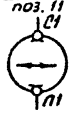
FU, EL, HA
поз. 12, 14, 10



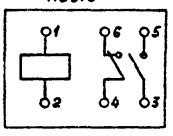
1VD, 2VD
поз. 13



SA, SA1
поз. 11



KH
поз. 8



* Размеры для справок

Привязан

Инв. №

				ТП 704-2-23.86	АК
Разраб.	Сергеева		9.11.85	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре ёмкостью 12-15 тонн	
Пров.	Плакущая		17.11.85		
Т. контр.	Степанов		9.11.85		Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
ГИП	Сысоев		27.11.85		
Нач. отд.	Климентов		9.11.85		
Н. контр.	Поликашина		29.11.85	Щит контроля и управления. Общий вид. Вид на внутренние плоскости.	Гипровостокнефть

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

сф 730-01

Формат А3

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
A	SA/C1	SA1/C1	ПВ1 1×0,75	
		XT1/1		
		XT1/2	ПВ1 1×0,5	п
N	EL/2	P-X21/2		
		HA/2		
		K1/11	ПВ1 1×0,75	
		K2/11		
		K3/11		
		XT1/4		
		XT1/5	ПВ1 1×0,5	п
1	SA1/Л1	FU1/1		
2	FU1/2	EL/1		
101	1-VD/-	2-VD/+		
		XT1/8	ПВ1 1×0,75	
102	KH/2	1-VD/+		
		XT1/9		
103	2-VD/-	KH/1		
200	SA/Л1	FU/1		
201	P-X21/1	P-X22/1	ПВ1 1×0,5	п
		P-X23/1	ПВ1 1×0,5	п
		KH/3	ПВ1 1×0,75	
		K1/1		
		K1/2	ПВ1 1×0,5	п
		K2/1		
		FU/2	ПВ1 1×0,75	
202	P-X22/2	K1/10		
203	P-X23/2	K2/10		

Проводник	Откуда идет	Куда поступает	Данные провода	Примеч.
204	KH/5	SB/1		
		K3/4		
		K2/4		
		K1/4	ПВ1 1×0,75	
205	K3/7	HA/1		
206	SB/2	K3/1		
		K3/10	ПВ1 1×0,5	п
207	K1/5	XT2/1		
210	K1/3	XT2/3		
211	K1/6	XT2/4		
			ПВ1 1×0,75	
Земля	Рейка для установки аппаратов/⏚	Стойка / ⏚		

Соединения проводок выполнены на основании черт. АК-3, АК-4.

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

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-23.86 АК

Разраб.	Сергеева		30.9.83
Пров.	Плакущая		17.11.83
Т.контр	Степанов		17.11.83
ГИП	Сысоев		17.11.83
Нач отд	Климентов		17.11.83
Н.контр	Поликашина		21.11.83

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в торе ёмкостью

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Щит контроля и управления
Общий вид.
Соединения проводок

Гипровостокнефть

Формат А3

СФ 730-01

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		EL		
2	1		2	N
		P		
		X21		
201	1		2	N *
		X22		
201 *	1		2	202
		X23		
201 *	1		2	203
		KH		
201 *	3	з	5	204
103	1	к	2	102
		SB		
204 *	1	з	2	206
		HA		
205	1		2	N *
		K1		
201 *	1	з	4	204
201 *	2	з	5	207
210	3	з	6	211
202	10	к	11	N *
		K2		
201 *	1	з	4	204 *
203	10	к	11	N *

Проводник	Вывод	Вид контакта	Вывод	Проводник
		K3		
206 *	1	з	4	204 *
205	7	р	4	
206	10	к	11	N *
		SA		
A	C1		Л1	200
		FU		
200	1		2	201
		SA1		
A *	C1		Л1	1
		FU1		
1	1		2	2
		1-VD		
101	–		+	102 *
		2-VD		
103	–		+	101 *
XT1				XT2
A *	1		1	207
A	2		3	210
N *	4		4	211
N	5			
101	8			
102	9			

Подключения проводок выполнены на основании черт. АК-3, АК-4.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Сергеева		17.11.83
Пров.	Плакущая		17.11.83
Т.контр	Степанов		17.11.83
ГИП	Сысоев		17.11.83
Нач.отд	Климентов		17.11.83
Н.контр	Поликашина		21.11.83

ТП 704-2-23.86 АК

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре ёмкостью 12-15 тонн

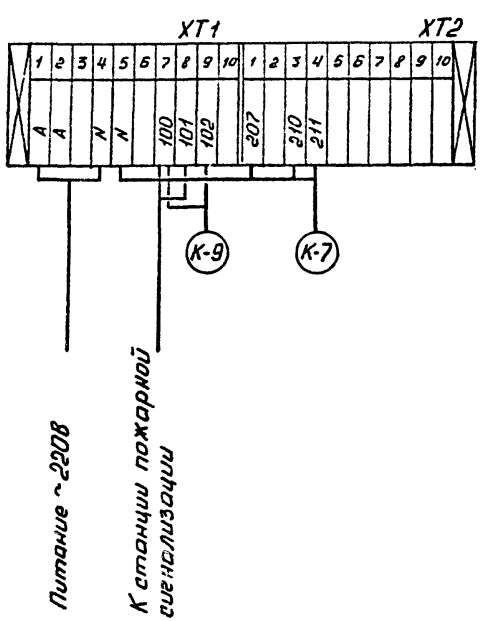
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

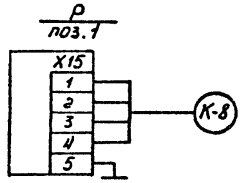
Щит контроля и управления. Общий вид. Подключения проводок.

Гипровостокнефть

Формат А3

ОФ 730-01





Привязан

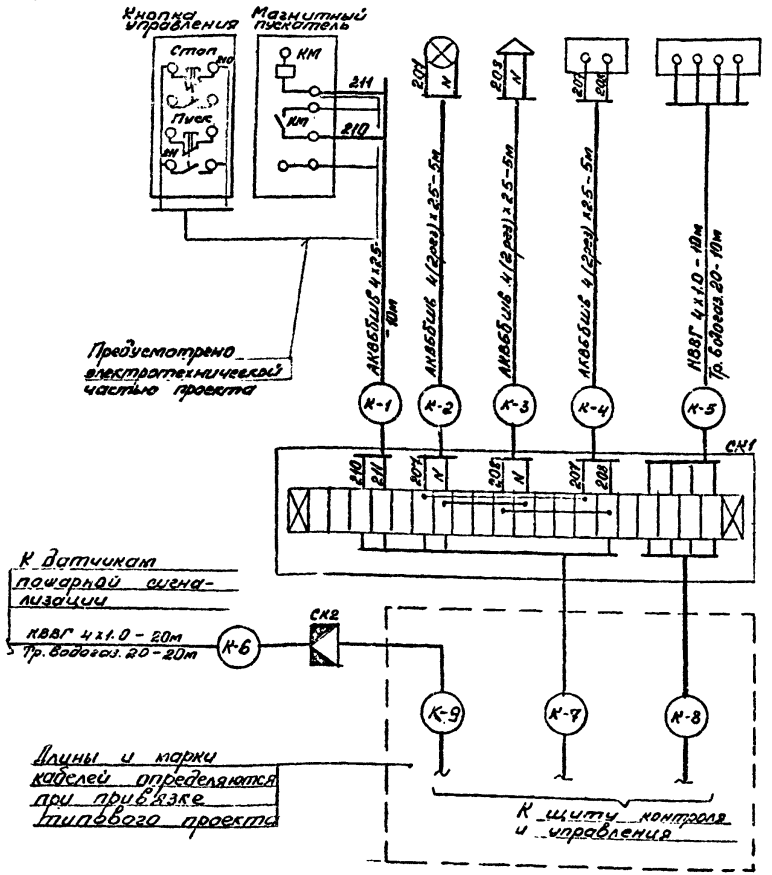
Инв. №

				ТП 704-2-23.86	АК
Разроб.	Сергеева		9.09.85	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в торе ёмкостью 12-15 тонн	
Пров.	Плакущая		17.11.85		
Т.контр.	Степанов		17.11.85		Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
ГИП	Сысоев		17.11.85		
Нач. отд.	Климентов		21.11.85		
Н.контр.	Поликашина		21.11.85	Щит контроля и управления. Схема подключения	Гипровостокнефть

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

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Агрегат или аппарат	–				
Место установки прибора, эл. аппарата	На стене у входа в склад				В помещении склада
Позиционное обознач.	Предусмотрено маркой 30	HL	HA 1	SA 1	1а



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	ГОСТ 1508 - 78Е	Кабели контрольные			
–		АКВБбШв 4х2.5	25		
–		КВВГ 4х1.0	30		
–	ГОСТ 3262 - 75	Труба стальная водогазопроводная 20х2.8	30		
СК1, СК2		Коробка соединительная КСП-20	2		

Привязан

Инв. №

Разраб.	Храмова		9.10.85
Пров.	Планущая		17.11.85
Т. контр.	Степанов		12.11.85
ГИП	Сысоев		17.11.85
Нач. отд.	Климентов		12.11.85
Н. контр.	Полинашина		21.11.85

ТП 704-2-23.86 АК

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре емкостью 12-15 тонн)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схема внешних электрических проводок

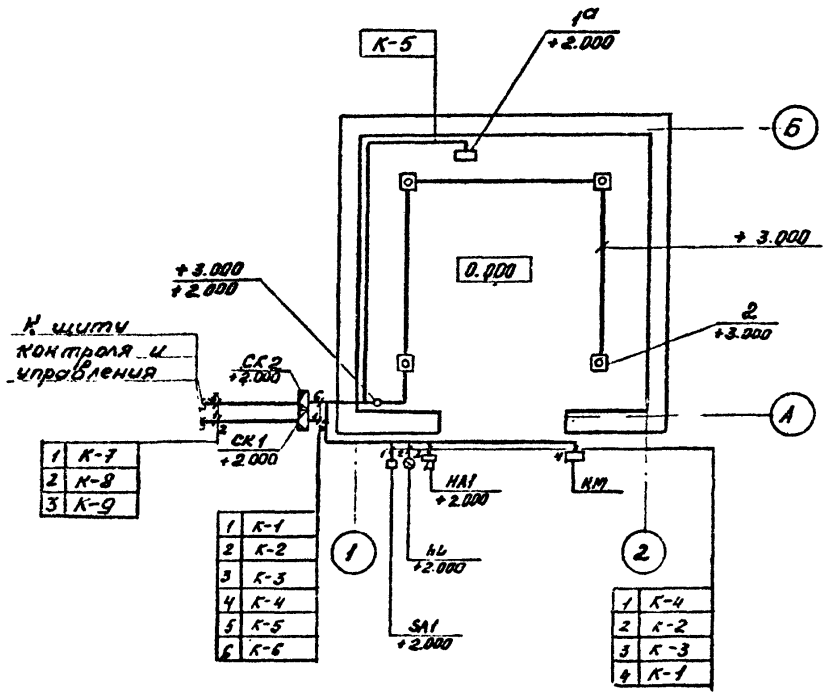
Гипровостокнефть

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

Формат А3

СР 430-01

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Металлоконструкции			
		для крепления			
–		приборов	10		кГ
–		кабелей	5		кГ

Привязан

Инв. №

Разраб.	Храмова		9.11.83	ТП 704-2-23.86 АК
Пров.	Плакущая		17.11.83	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15 тонн
Т. контр	Степанов		17.11.83	
ГИП	Сысоев		18.11.83	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Нач отд	Климентов		17.11.83	
Н. контр	Поликашина		21.11.83	План электрических проводок

Гипровостокнефть

М 1:100

Формат А3

СФ 730-01

СОГЛАСОВАНО:

Отд. НПП	Бобриков		15.11.83
Стр-ный отд.	Кокорев		16.11.83
Эл. отд.	Алексеенко		15.11.83

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

1. Заказчик _____
2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон, телетайп заказчика _____
3. Тип заказываемого анализатора (сигнализатора) Шит 137 531 559 ТУ, 4Х-1144
4. Количество заказываемых приборов (комплектов) 1 комп с 1 датчиком
5. Процесс производства, его периодичность, техническая точка отбора газа или жидкости на анализ непрерывного действия, отбор газа на анализ в складе ГСМ
6. Полный состав смеси, включая микропримеси и возможные колебания неизмеряемых компонентов (указывается средний состав и пределы измерения по каждому компоненту в % по объему, мг/л и др.). Способность смеси к пленкообразованию Уайт спирит - 0,3 мг/л, ксилол - 0,05 мг/л, сольвент - 0,1 мг/л
7. Анализируемый компонент (или сумма компонентов) _____ Уайт спирит, ксилол, сольвент
8. Шкала прибора 5 - 50% объемных
9. Абсолютное давление смеси, ее колебания в месте отбора атмосферное кгс/см2
10. Температура смеси, ее колебания в месте отбора + 10 °С
11. Динамическая вязкость среды – кгс·с/м2 или Па·с
12. Плотность среды 0,770 кг/м3
13. Влажность газа (газовой смеси) отн. Влажн. - 70% г/м3
газосодержание в жидкости (указать единицу измерения) _____
14. Механические примеси (пыль, смола, масло и др.) в анализируемой смеси, их характер и содержание отсутствуют г/м3
15. Агрессивные примеси отсутствуют г/м3
16. Направление смеси после анализатора (в атмосферу, в емкость с абсолютным давлением Ра= кгс/см2, возврат в технологическую линию с перепадом давления между точкой отбора и местом сброса Р= кгс/см2) в атмосферу
17. Температура, давление и относительная влажность окружающего воздуха в месте установки датчика и их колебания + 10°С атмосферное давление, относительная влажность 80%
18. Состав окружающей среды в месте установки датчика Воздух с пылью
19. Режим работы анализатора (периодического или непрерывного действия, сменность работы) непрерывного действия, анализатор стоит
20. Параметры питающей сети (напряжение, частота, давление сжатого воздуха) их колебания ~ 220 ± 10%, частота 50 Гц
21. Расстояние между датчиком и вторичным прибором по пути прокладки кабеля не более 500 м.
22. Расстояние между датчиком и местом отбора смеси по пути прокладки трубопровода 1,5 м.
23. Необходимые дополнительные устройства для комплектации прибора (холодильник, редуктор давления, фильтр, побудитель расхода и др.) —
24. Категория, группа взрывоопасности смеси, класс помещений в месте установки датчика Б, В-Iа, ПА-Т3
в месте установки вторичного прибора – невзрывоопасное
25. Исполнение датчика Взрывобезопасное ВЗГ4-84-72
исполнение вторичного прибора – нормальное
26. Характер выходного сигнала датчика и его параметры (заполняется при поставке датчика без вторичного прибора) —
27. Тип датчика проточный
28. Модель (модификация) и потребное количество вторичных приборов на один датчик Шит-144; на 1 АТК-1144 - 1 блок БПС-1024
29. Дополнительные сведения о специфичности условий эксплуатации приборов (какие металлы недопустимы в соприкосновении с анализируемой средой и т.д.) Настройка сигнального устройства на 20% НПВ СН4

Заказчик:

Руководитель предприятия:

Привязан

Инв. №

				ТП 704-2-23.86 АК			
Разраб	Храпова		15.11.85	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в трех емкостью 10-15 тонн			
Пров	Полующая		15.11.85				
Т.контр	Степанов		15.11.85		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сысоев		15.11.85		Р	13	
Нач.отд	Климента		15.11.85				
Н.контр	Полующая		15.11.85	Опросный лист для заказа анализатора (сигнализатора) газа поз.1	Гипровостокнефть		

Формат А3

СФ 730-01

Согласовано:

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

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЭЛ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План силового электрооборудования, освещения и заземления	
4	Сводная ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
Гипровостокнефть		
т.п. ЭЛ. СО	Спецификация оборудования, поставляемого заказчиком	Альбом III
ППП ЭЛ. ВМ	Ведомость потребности в материалах на изготовление изделий и деталей	Альбом IV

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей ст. маркуТХ

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

Главный инженер проекта Сысоев

Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
	Пункт распределительный
	Линия сети 380/220 В
	Линия сети 380/220 В в трубе
	Линия сети заземления с электродом
$\bigcirc \frac{a}{б}$	Электродвигатель: а) номер на плане; б) мощность в кВт
	Пускатель магнитный
	Пост управления кнопочный
	Светильник с лампой накаливания подвесной
	Выключатель однополюсный герметический
В-Ia ВА-75	Класс взрывоопасной зоны
	Категория и группа взрывоопасной смеси
20	Нормируемая освещенность помещения в Лк
$T\frac{P}{h}$	T-тип светильника, P-мощность лампы, Вт; h-высота подвеса, м

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Исполн.			Привязан
Рук. гр.			
Нач. отд.			
ГИП			
Нормконт.			
Инв. №			
Разраб.	Хабарова		ТП 704-2-23.86 ЭЛ
Пров.	Алексеенко		Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре емкостью 12-15 тонн)
Т. контр.	Моренич		Стадия Р; Лист 1; Листов 4
ГИП	Сысоев		
Нач. отд.	Свердловский		
Н. контр.	Поликашина		Общие данные (начало) — Гипровостокнефть

СФ730-01

Формат А3

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Общие указания

Питание эл. энергией склада предусматривается от наружной низковольтной сети напряжением 380/220В. Распределение электроэнергии осуществляется от распределительного пункта ПР 11-3012-54У1, который устанавливается на наружной стене склада. Основными потребителями эл. энергии являются: электродвигатель аварийного вентилятора и электроосвещение. ($P_{уст.}$ = 0.57кВт, $P_р$ = 0.51кВт).

Наземный склад горючих смазочных материалов относится к взрывоопасным помещениям класса ВIа с категорией и группой взрывоопасной смеси IIА-Т3. Электродвигатель вентилятора принимается асинхронный, короткозамкнутый во взрывозащищенном исполнении типа ВАО. Силовая сеть при $t_н^{\circ}$ = -20°, -30° выполняется кабелем АВВГ в стальной водогазопроводной трубе, при $t_н^{\circ}$ = -50° выполняется кабелем ВВГ. Управление электродвигателем осуществляется магнитным пускателем типа ПМЕ и кнопкой управления ПКЕ в пылеводозащищенном исполнении. Управление местное. Магнитный пускатель и кнопка управления устанавливаются на наружной стене здания.

Напряжение сети освещения 220В. Освещенность склада-20 Лк. Освещение внутри склада выполнено светильниками ВЗГ-200АМ, над входом- светильниками СПО-200. Электропроводка предусматривается кабелем ВВГ.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции электрооборудования все металлические нетоковедущие части заземляются путем подключения к контуру заземления. Внутренний контур заземления выполняется из круглой стали диаметром 12мм, проложенный по стенам внутри помещения и присоединяемый не менее, чем в двух местах к наружному контуру.

Наружный контур выполняется из стержней круглой стали диаметром 12мм, длиной 5м, ввертываемых в грунт на глубину 0.7м от верхнего конца электрода до спланированной поверхности и соединяемых между собой круглой сталью ⌀12 мм. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 10 Ом.

По устройству молниезащиты согласно СН-305-77, наземный склад с горючими и смазочными материалами относится ко II категории.

Молниезащита выполняется путем наложения молниеприемной сетки на неметаллическую кровлю здания (см. строительную часть проекта). Ячейки сетки 6×6 м². Узлы сетки должны быть проварены. Токоотводы соединяющие молниеприемную сетку с заземлителями, прокладываются по углам здания. Контур заземления для защиты от прямых ударов молнии совмещен с контуром защитного заземления электроустановок.

Привязан			
Разраб.			
Инв.Н			

Разраб.	Хабарова	[подпись]	10.11.85
Пров.	Алексеенко	[подпись]	10.11.85
Т.контр.	Маренич	[подпись]	10.11.85
ГИП	Сысоев	[подпись]	4.11.85
Нач.отд.	Говердовский	[подпись]	14.11.85
Н.контр.	Поликашина	[подпись]	22.11.85

ТП 704-2-23.86 ЭЛ

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре емкостью 12-15тонн)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

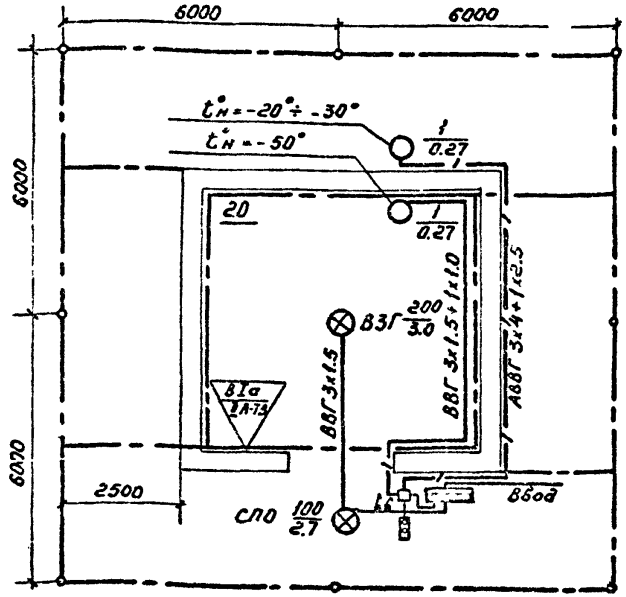
Общие данные (окончание)

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

СФ 730-01

Инв.Н подл. | Подп. и дата | Взам. инв.Н

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Лампы накаливания			
6		Б 230-240-100	2		
7		Б 230-240-200	2		
8		Выключатель однополюсный			
		герметический 250В, 6А	2		
9	ГОСТ 16442-80	Кабель АВВГ-1			
		3х4+1х2.5 (при $t^{\circ}_{н}$ = -20÷-30°)	20		м
	ГОСТ 16442-80	Кабель ВВГ-1			
10		3х1.5	15		м
11		3х1.5+1х1.0 (при $t^{\circ}_{н}$ = -50°)	20		м
12	ГОСТ 2590-71*	Круг В12	100		
	ст.3 ГОСТ 535-79				
13	ГОСТ 3262-75*	Труба 20х2.8	25		м

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1	ПР11-3012-54У1	Пункт распределительный			
		с автоматами АЕ2038-4шт	1		
2	ПМЕ-132	Пускатель магнитный	1		
3	ПКЕ-222-2	Пост управления кнопочный	1		
		Светильники с лампами			
		накаливания:			
4	ВЗГ-200АМ	взрывозащищенный	1		
5	СПО-200		1		

М 1:100

Согласовано:
Сметн. отд. Белева 14.11.83
Стр-ный отд. Токарев 14.11.83
Отд. ПОТ Бабрикова 14.11.83

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

Привязан

Разраб. | Инв. N

Разраб.	Хабарова		14.11.83
Пров.	Алексеенко		14.11.83
Т.контр.	Моренич		14.11.83
ГИП	Сысоев		14.11.83
Нач.отд.	Сверзовский		14.11.83
Н.контр.	Лыкошина		14.11.83

ТП 704-2-23.86 ЭЛ

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в торе емкостью 12-15 тонн)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План силового электрооборудования, освещения и заземления

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

Формат А3
СФ730-01

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Наименование, тип, марка изделия (ГОСТ или ТУ)	Потребность в кабеле (проводе)			Назначение кабеля (провода) характеристика места (зоны) прокладки и среды	Условия эксплуатации		Обоснования
	км	Масса меди, кг	Масса свинца, кг		Рабочее напряжение, В	Механические воздействия (ударные, вибрация, изгиб)	
Кабель силовой с медными							
жилами марки ВВГ-1							
(ГОСТ 16442-80)				Электроосвещение во			§VII-3-93
3×1.5	0.015	1.02		взрывоопасной зоне класса В-Iа	220		ПУЭ-76
3×1.5+1×1.0 (при t°н=-50°)	0.02	1.36		Подвод к электродвига-	380		§VII-3-93
				телю вентилятора во			ПУЭ-76
				взрывоопасной зоне			
				класса В-Iа			

Привязан

Разраб.

Инв. №

				ТП 704-2-23.86 ЭЛ
Разраб.	Хадарова		11.11.85	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре емкостью 12-15 тонн)
Пров.	Алексеенко		11.11.85	
Т.контр.	Марених		11.11.85	Стадия Р; Лист 4; Листов 5
ГИП	Сысоев		19.11.85	
Нач. отд	Говердовский		21.11.85	
Н.контр	Поликошина		22.11.85	Сводная ведомость потребности в кабелях и проводах с использованием меди и свинца; Гипровостокнефть

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

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные /начало/	
2	Общие данные /продолжение/	
3	Общие данные /окончание/	
4	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
5	Фасады	
6	Схемы расположения элементов фундаментов и плит покрытия	
7	Узлы I, II, сечение а-а, разрез 1-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов /начало/

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 22701.1-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование	
ГОСТ 22701.2-77*	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий. Плиты типа ПГ. Показатели и армирование	

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 2.430-3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
	ТДА	
Выпуск 2	-детали перелетов карнизов и стен в местах переходов	
Серия 2.460-14	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт:	
Выпуск 1	-рабочие чертежи типовых узлов	
	Прилагаемые документы	
Т.П. ЖВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV
ТП	Показатели результатов применения научно-технических достижений в строительных решениях	Альбом II

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов заполнения проемов	
4	Спецификация перемычек	
5	Спецификация металлических элементов, замаркированных на листах АС-4,5	
6	Спецификация элементов к узлам расположенным на листе АС-6	
7	Спецификация металла элементов прямка	
7	Спецификация элементов рамы	

Таблица толщин стен и утеплителя

Наименование	При расчетной температуре наружного воздуха		
	-20°С	-30°С	-50°С
Кирпичные стены „0"	380	380	510
Утеплитель	60	80	120

Основные показатели

Наименование	При расчетной температуре наружного воздуха		
	-20°С	-30°С	-50°С
Площадь застройки м²	43.94	43.94	47.32
Общая площадь м²	34.5	34.5	34.5
Строительный объем м³	151.4	151.4	156.8

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Перемычки	582800	0.18	
2	Фундаментный блок	581200	14.68	
3	Плиты покрытия	584100	2.44	
	Всего бетона и железобетона		17.30	

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

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

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Сидорова			ТП 704-2-23.86 АС
Пров.	Кокорев			Казенный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в пределах 2-х боксов)
Т.контр.	Сорокова			
ГИП	Рысков			Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Нач.отд.	Киепан			Общие данные (продолжение)
Н.контр.	Ананченко			Гипровостокнефть

Формат А3

СФ 730-01

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

Общие указания

Проект разработан для строительства в следующих природных условиях:

- сейсмичность не выше 6 баллов;
- скоростной напор ветра для III географического района - 45 кгс/м²
- вес снегового покрова для IV географического района - 150 кгс/м²
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 20; -30, 50 °С;
- здание склада относится к III классу сооружений.

Категории производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности „Б"; класс взрыво-пожароопасности В-Iа.

Фундаменты под стены здания приняты из сборных железобетонных плит и бетонных блоков.

Стены здания из обыкновенно кирпича марки 75 на растворе марки 25. Марка кирпича по морозостойкости не менее 15.

Кровля из 4х слоев рубероида марки РзМ-350 (ГОСТ 10923-82) на горячей битумной мастике. Битумную мастику принимать следующих марок: для районов строительства севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР-МБК-Г-65, южнее этих районов - МБК-Г-75; в местах примыкания - соответственно МБК-Г-85 и МБК-Г-100. Гравий (ГОСТ 8268-82) для защитного слоя должен иметь марку по морозостойкости не менее 75 для t = -20, 30°С и не менее 100 для t = -50°С.

Дверь окрасить масляной краской за 2 раза

Внутренние поверхности стен и потолков окрасить известью.

При производстве работ в зимнее время руководствоваться указаниями и требованиями СНиП III-17-78

Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнить из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм, низ на отм. минус 0.030

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

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Сидорова	[signature]	28.11.83
Пров.	Кокорев	[signature]	27.11.83
Т.контр.	Ефимовский	[signature]	28.11.83
ГИП	Сысоев	[signature]	1.12.83
Нач.отд.	Кирпан	[signature]	20.11.83
Н.контр.	Анищенко	[signature]	2.12.83

Т.П. 704-2-23.86 АС

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре емкостью 12-15 тонн)

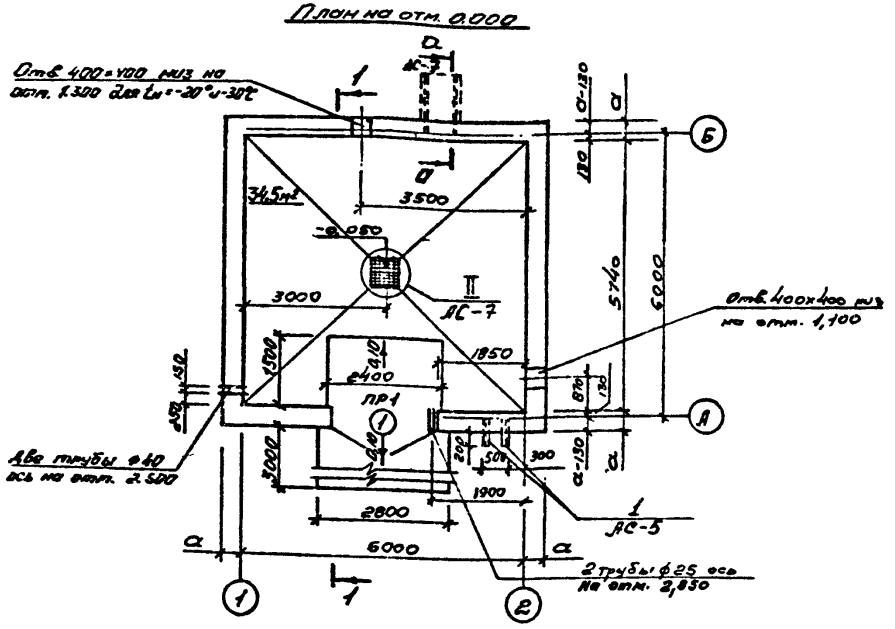
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

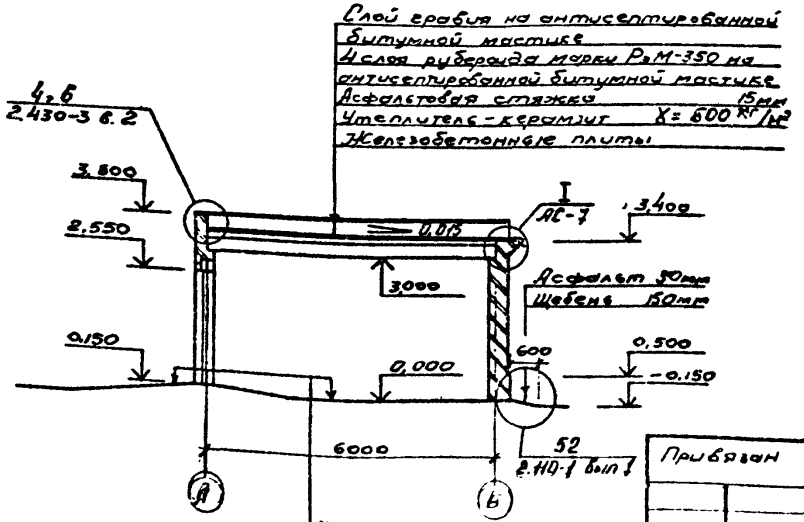
Гипровостокнефть

Формат А3

СФ730-01



Разрез 1-1



Бетон марки 200 на известняковом заполнителе 20мм
Бетон марки 100 100мм

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	1ПР4-25.12.14 / 1ПР8-27.12.22у

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

Марка, поз.	Размер проема в кладке
1	2320 × 2400

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 14624-69	Дверной блок Д30	1		

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		t=-20 и -30°С			
ПР1	1.138-10 вып. 1	1.ПР4-25.12.14	1	100	
	1.138-10 вып. 1	1ПР8-27.12.22у	2	175	
		t=-50°С			
ПР1	1.138-10 вып. 1	1ПР4-25.12.14	2	100	
	1.138-10 вып. 1	1ПР8-27-12.22у	2	175	

1. Толщину стен „а" и утеплителя см. таблицу на листе АС-2
2. Дверь с внутренней стороны обить оцинкованной сталью по войлоку, смоченному в глиняном растворе.
3. В асфальтовой стяжке покрытия по контуру здания проложить стержни ф8мм, по углам сделать выпуски в=300мм

Разраб	Цеброва		9.11.83
Пров	Кокорев		27.11.83
Т контр	Евфимовский		28.11.83
ГИП	Сысоев		1.12.83
Нач отд	Кирпан		30.11.83
Н контр	Анищенко		2.12.83

Т.П. 704-2-23.86 АС

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре емкостью 12-15 тонн)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1

Гипровостокнефть

Привязан

Инв №

СОГЛАСОВАНО:
ИППП Бобриков 9.11.83
Сантехн. отд. Беляева 9.11.83

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

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

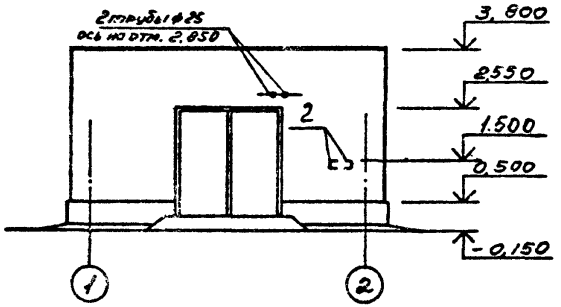
СФ 730-01

Формат А3

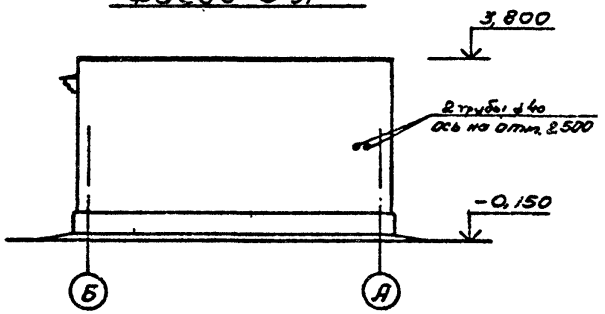
Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

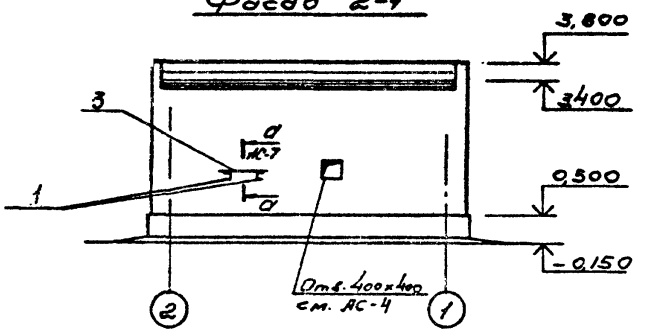
Фасад 1-2



Фасад Б-А



Фасад 2-1



Спецификация металлических элементов, замаркированных на листах АС-4;5

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-72}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 380-71^*}$			
		$l = 1350$	2	11.6	
2		Швеллер $\frac{16\ ГОСТ\ 8240-72}{Вст3сп5\ ГОСТ\ 380-71^*}$			
		$l = 550$	2	7.8	
3		Лист $\frac{1 \times 1000 \times 800\ ГОСТ\ 17715-72}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 380-71^*}$	1	6,28	
		Труба 25 ГОСТ 3262-75*			
		$l = 450$	2	0,91	
		Труба 40 ГОСТ 3262-75*			
		$l = 450$	2	1,46	

Цоколь на высоту 0,5м, а также откосы дверного проема оштукатурить цементным раствором толщиной 30 и 20мм соответственно

Привязан

Инв. №

Разраб	Цеброва			ТП 704-2-23.86 АС
Пров	Кокорев			Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре емкостью 12-15 тонн)
Т.контр.	Евфимовская			Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
ГИП	Сысоев			
Нач. отд.	Кирпан			
Н. контр.	Анищенко			Фасады

Гипровостокнефть

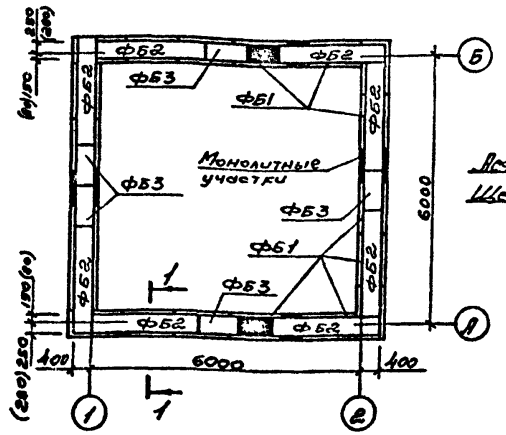
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

СФ 730-01

Формат А3

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Схема расположения элементов фундаментов



1-1

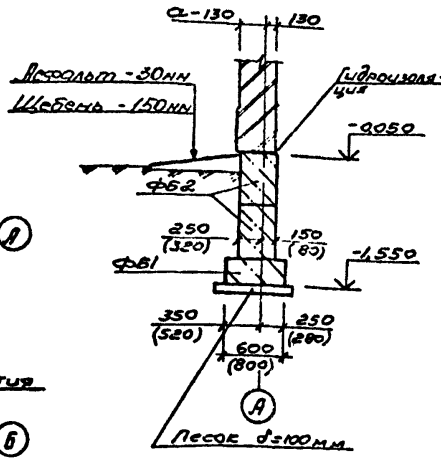
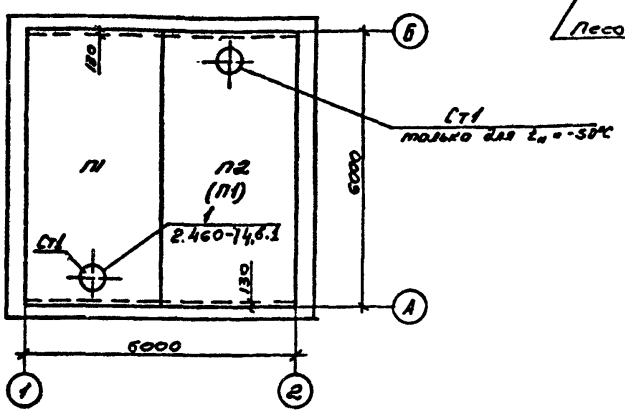


Схема расположения плит покрытия



Спецификация элементов к схемам расположенным на листе АС6

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Схема фундаментов			
		t=-20 и -30°С			
ФБ1	1.112-5 вып. 4	Фунд. плита ФЛ6.12-1	19	515	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	Фунд. блок ФБС24.4.6-Т	16	1300	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Фунд. блок ФБС9.4.6-Т	10	590	
		t=-50°С			
ФБ1	1.112-5 вып. 4	Фунд. плита ФЛ8.12-1	19	685	
ФБ2	ГОСТ 13579-78	Фунд. блок ФБС24.6.6-Т	16	1300	
ФБ3	ГОСТ 13579-78	Фунд. блок ФБС9.4.6-Т	10	590	
		Схема плит покрытия			
		t=-20 и -30°С			
		Плиты покрытия			
П1	ГОСТ 22701.2-77	ПВ4-4АIVТ	1	3300	
П2	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-4АIVТ	1	2650	
		t=-50°С			
П1	ГОСТ 22701.2-77	Плита покрытия ПВ4-4АIVТ	2	3300	
СТ1	Серия 1.494-24 вып.1	Ж.-б. стакан СБ4А-1	2	150	
		t=-20 и -30°С			
СТ1	1.494-24 вып. 1	Ж.-б. стакан СБ4А-1	1	150	

3. Кладку блоков вести на растворе марки 50 с перевязкой швов не менее 250 мм. Монолитные участки выполнить из бетона марки 100.
4. Размеры в скобках даны для t=-50°С

1. Основанием под фундаменты приняты грунты сухие, непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $\varphi^{II}=28°$; $C^{II}=0{,}02$ кг/см²; $E=150$ кгс/см²; $\gamma^{II}=1{,}8$ тс/м³. Грунтовые воды отсутствуют.
2. За условную отм. 0,000 принята отметка чистого пола склада, что соответствует абсолютной отметке

Привязан:

Инв. №

Разраб.	Цеброва		10.11.83
Пров.	Кокорев		10.11.83
Т. контр.	Евфимовский		10.11.83
ГИП	Сысоев		10.11.83
Нач. отд.	Кирпан		10.11.83
Н. контр.	Анищенко		12.11.83

Т.П. 704-2-23.86 АС

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре емкостью 12-15 тонн)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схемы расположения элементов фундаментов и плит покрытия

Гипровостокнефть

СОГЛАСОВАНО: Сантех. отд. Беляева

Взам. инв. №

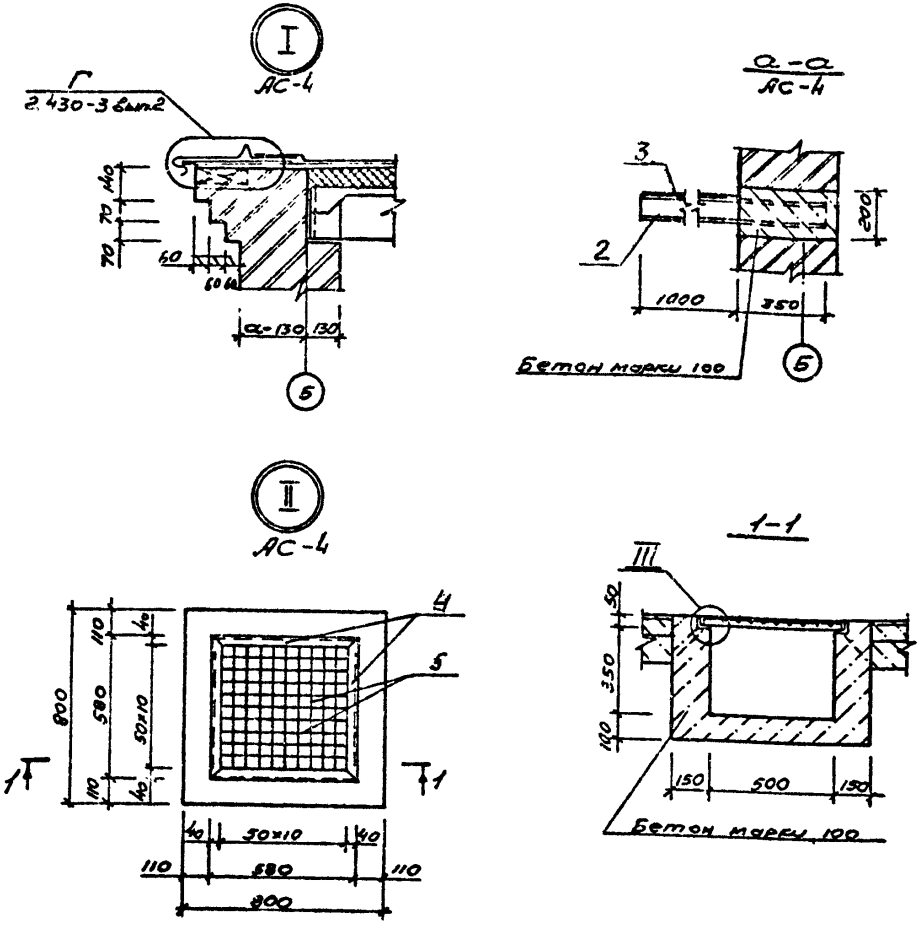
Подпись и дата

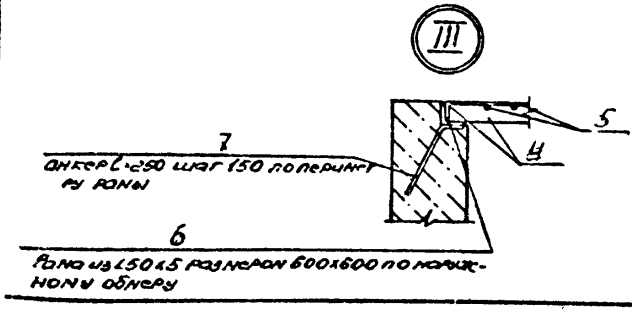
Инв. № подл.

СФ 730-01

Формат А3

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I





Спецификация металла элементов приямка

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
4		Уголок 40х40х4 ГОСТ8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ380-71*			
		l=2160	1	2,42	
5		Арматура Ф10 АI ГОСТ5781-82* / Ст3 ГОСТ380-71*			
		l=570	18	0.4	

Спецификация элементов раны

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Уголок 50х50х5 ГОСТ8509-72*		
		6	АС-7	l=600	4	2.62кг
				Сталь арматурная Ф6 АI ГОСТ5781-82*		
		7	АС-7	l=250	12	0.06кг

1. Материал металлоизделий для t=-20, -30°С ВСт3кп2, для t=-50°С ВСт3сп5 ГОСТ380-71
2. Сварку производить электродом Э-42 для t=-20, -30°С электродом Э50 для t=-50°С высоту шва принимать 4мм электроды принимать по ГОСТ9467-75

Привязан.

Инв. №

Разраб	Цеброва		11.83
Пров	Кокорев		11.83
Т контр	Евфимовский		11.83
ГИП	Сысоев		11.83
Нач отд.	Кирпан		10.83
Н. контр	Анищенко		11.83

Т.П. 704-2-23.86 АС

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12–15 тонн

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Узлы I, II, сечение а-а, разрез 1-1

Гипровостокнефть

СФ 730-01

Формат А3

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

Альбом I

Типовой проект 704-2-23.86

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

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ОВ

Лист	Наименование.	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (продолжение).	
3	Общие данные (продолжение).	
4	Общие данные (окончание).	
5	План, схема системы отопления.	
6	План, схемы систем вентиляции.	
	Разрезы.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование.	Примечание.
	Ссылочные документы.	
Серия 1.494-30	Установка и крепление вентиля-	
	торов к строительным	
	конструкциям.	
Серия Выпуск 2	Установка и крепление центро-	
	бежных вентиляторов ЦЧ-10.	
Серия 1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиля-	
	ционных систем.	
Серия 3.904-18	Клапаны и заслонки для	
	вентиляционных систем	
	взрывоопасных производств.	
Серия Выпуск 0	Технические характеристики	
	и данные для подбора.	
Серия Выпуск 1	Клапаны обратные и перекидные	
	в искрозащищенном исполнении.	

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

Главный инженер проекта Сысоев

Привязан

Инв. №

ТП 704-2-23.86 ОВ

Разраб	Пантелеева		1.11.83
Пров.	Беляева		1.11.83
Т.контр.	Нечаева		1.11.83
ГИП	Сысоев		1.11.83
Нач.отд	Беловицкий		1.11.83
Н.контр.	Князева		1.11.83

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15 тонн.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные. (начало).

Гипровостокнефть

СП 730-01 формат А2

Типовой проект 704-2-23.86

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение).

Обозначение.	Наименование.	Примечание.
Серия 4.903-10 вып. 8	Грязевики.	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
Серия 5.903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок.	
Серия 5.904-1	Детали крепления воздуховодов.	
Серия 5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам.	
Серия 5.904-11	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий с клапаном в искрозащищенном исполнении.	
	Прилагаемые документы.	
Гипровостокнефть		
ТП 08.СО альбом III	Спецификация оборудования.	
ТП 08.ВМ альбом IV	Ведомость потребности в материалах.	

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

Привязан

Инв.№:

Разраб.	Пантелеева		1.11.83
Пров.	Беляева		1.11.83
Т.контр	Нечаева		1.11.83
ГИП	Сысоев		1.11.83
Нач.отд	Белобольский		1.11.83
Н.контр	Князева		1.11.83

ТП 704-2-23.86 08

Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15 тонн.

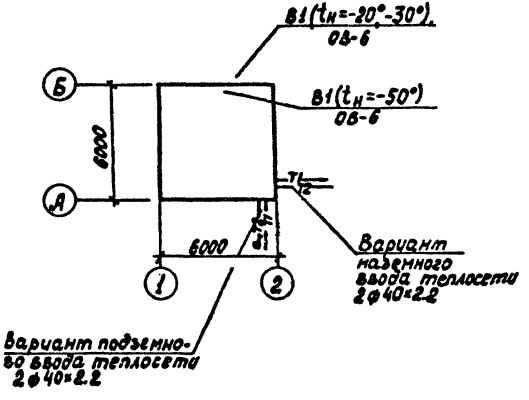
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные. (продолжение).

Гипровостокнефть

СФ 730-01

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, вт(ккал/ч)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Наземный склад	151.4	-20°	7770	—	—	—	—	0.4
			(6700)	—	—	—	—	
		-30°	10440	—	—	—	—	0.2
			(9000)	—	—	—	—	
		-50°	15660	—	—	—	—	0.2
			(13500)	—	—	—	—	

Привязан

Инв.№

				ТП 704-2-23.86 ОВ			
Разраб.	Пантелеева		1.11.85	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре емкостью 12-15тонн.			
Пров.	Беляева		1.11.85				
Т.контр.	Нечаева		1.11.85		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сысоев		1.11.85		Р	3	
Нач.отд.	Белобольский		1.11.85				
Н.контр.	Князева		1.11.85	Общие данные. (продолжение)	Гипровостокнефть		

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

Формат А3

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Характеристика отопительно-вентиляционных систем.

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования).	Тип установки, агрегата	Вентилятор							Электродвигатель.			Примечание.
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м³/ч	P, Па (кгс/м²)	n, об/мин	Тип. исполнение по взрывозащите	N, квт	n, об/мин	
В1	1	Склад	В-Ц4-70	Ц4-70	3.15	1	Л0°	1670	250(25)	1370	В63А4	0.25	1370	$t_н$=-20°, $t_н$=-30
В1	1	Склад.	В-Ц4-70	Ц4-70	3.15	1	Пр0	1670	250(25)	1370	В63А4	0.25	1370	$t_н$=-50

Общие указания.

1. Проект выполнен в соответствии с нормами на проектирование санитарно-технических устройств
2. Расчётные параметры наружного воздуха приняты для проектирования отопления минус 20°С, минус 30°С, минус 50°С.
3. Расчётная температура внутреннего воздуха принята $t_{вн}$=10°С.
4. Источник теплоснабжения сети площадки с теплоносителем вода 150-70°С.
5. Механическая вентиляция периодического действия включается за 5-10 минут перед входом обслуживающего персонала.
6. Шахту и воздуховоды присоединить к контуру заземления (См. электротехническую часть проекта), а так же в местах установки эластичных вставок напорного и всасывающего патрубков вентилятора припаять перемычки для отвода статического электричества.
7. Трубопроводы системы отопления окрашиваются грунтом ПФ-020 и покрываются эмалью ПФ-115.
8. Производство работ по монтажу систем отопления, вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СНиП-III-28-75 „Санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений."

Привязан

Инв. №

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

				ТП 704-2-23.86		08.
Разраб.	Пантелеева		1.11.85	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов в таре ёмкостью 12-15 тонн.		
Пров.	Беляева		1.11.85			
Т.контр.	Нечаева		1.11.85		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Сысоев		1.11.85		Р	4	
Нач.отд.	Беловский		1.11.85				
Н.контр.	Князева		1.11.85	Общие данные (окончание).	Гипровостокнефть		

Формат А3

Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Согласовано:

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Стр-ная атл. Госсрой 24.04.84 | 1 кн.

План.

Марка РСГ	Кол. при $t_н$ °С		
	-20	-30	-50
2-2-500-6-2,69ИЧ6	2	2	
2-2-500-6-3,56ИЧ8			2

$t_н$ °С	ф
-20	15
-30	15
-50	15

Марка РСГ	Кол. при $t_н$ °С		
	-20	-30	-50
2-2-500-6-2,69ИЧ6	2		
2-2-500-6-3,99ИЧ9		2	3

Марка РСГ	Кол. при $t_н$ °С		
	-20	-30	-50
2-2-500-6-2,69ИЧ6	2		
2-2-500-6-3,99ИЧ9		2	3

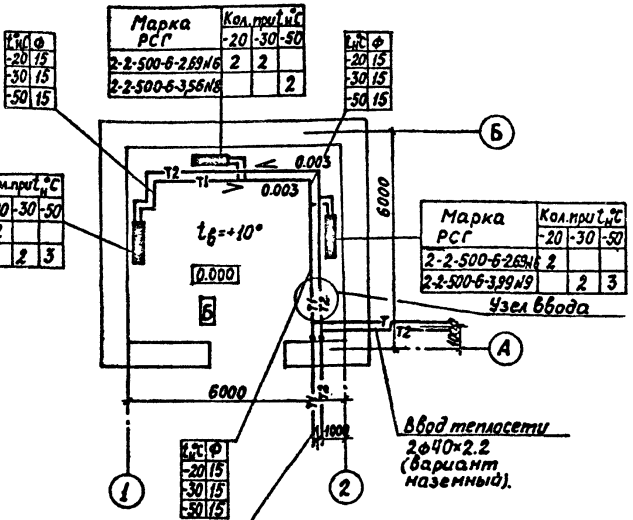
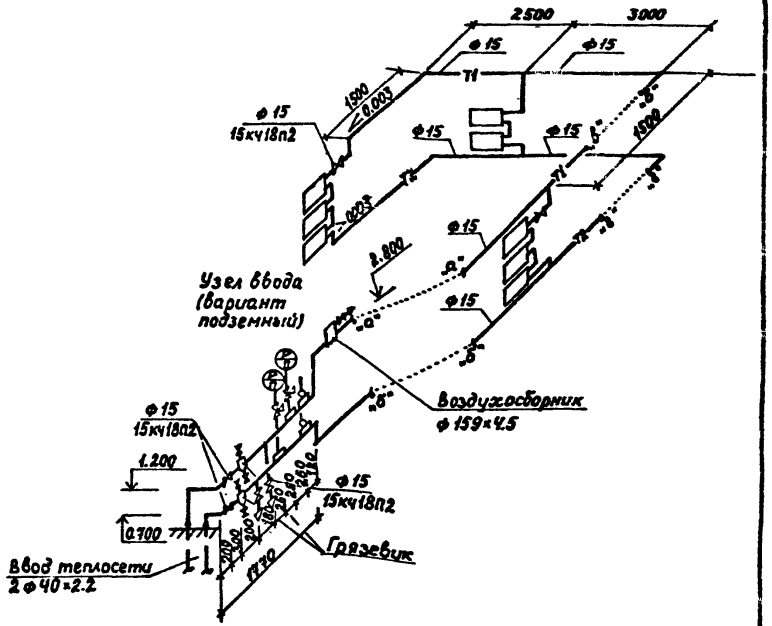
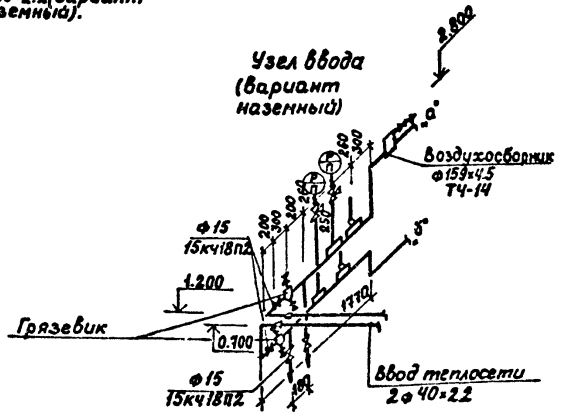


Схема при $t_н$=-30°; -50°





Привязан

Инв.№

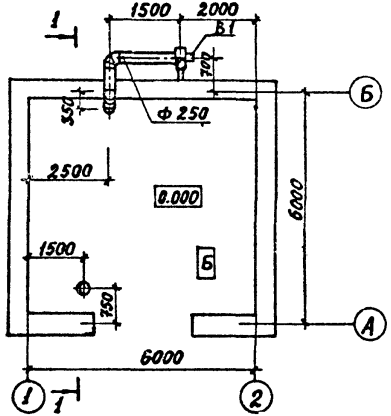
				ТП 704-2-23.86 ОВ
Разраб.	Пантелеев		1.11.85	Наземный склад для хранения горючих смазочных материалов в таре емкостью 12-16 тонн.
Пров.	Беляева		1.11.85	
Т.контр.	Чечаева		1.11.85	
ГИП	Сысоев		1.11.85	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Нач.отд.	Беловинский		1.11.85	
Н.контр.	Князева		1.11.85	План, схема системы отопления. Гипровостокнефть

Формат А3

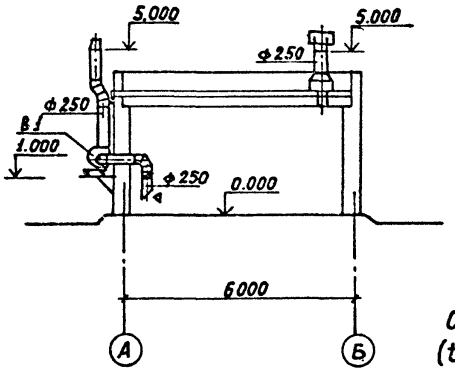
Типовой проект 704-2-23.86 Альбом I

Согласовано:
Стр-мой отд. Конора Усгеол
Отд. АиТ Тагунцев
Электрохимзащита

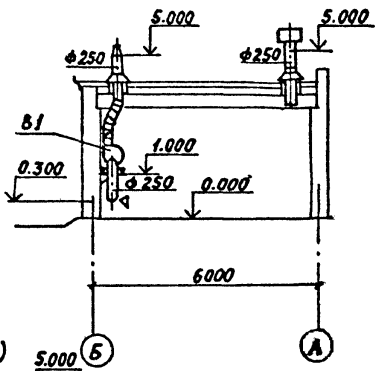
План ($t_н$=-20°С,-30°С)



1-1($t_н$=-20°;-30°).



1-1 ($t_н$=-50°С)



План ($t_н$=-50°С)

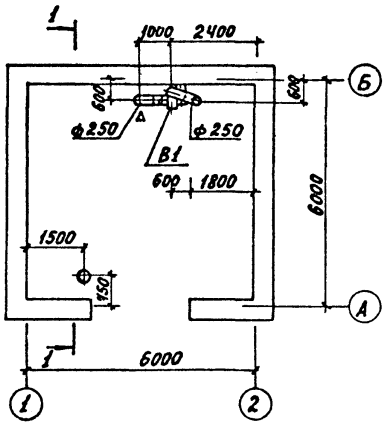


Схема
($t_н$=-20°; $t_н$=-30°)

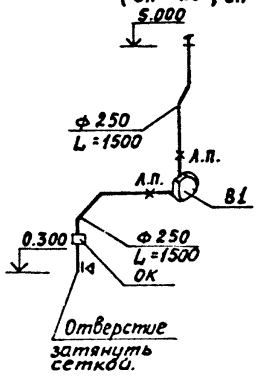
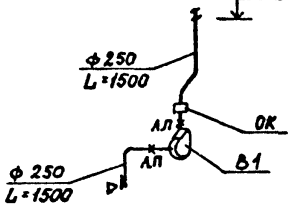


Схема.
($t_н$=-50°)



Привязан

Инв.№

				ТП 704-2-23.86	ОВ
Разраб.	Пантелеева		1.11.85	Наземный склад для хранения горючих и смазочных материалов (в таре ёмкостью 12-15тонн).	
Пров.	Беляева		1.11.85		
Т.контр.	Нечаева		1.11.85		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
ГИП	Сысоев		1.11.85		
Нач.отд.	Беловский		1.11.85		
Н.контр.	Князева		1.11.85	План, схемы систем вентиляции. Разрезы.	Гипровостокнефть

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Отд. АиТ Тагунцев 1.11.85 | Электрохимзащита 1.11.85

Сф 730-01

Формат А3

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №4393 Инв.№ сф-230-01 тираж 1380
Сдано в печать 26/8 1986г цена 1-60

gost.e-ecolog.ru