

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-9-2990
МАСЛОСКЛАД С ОПЕРАТОРСКОЙ ДЛЯ СКЛАДА
НЕФТЕПРОДУКТОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 40 И 80 М³
(ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 1

ПЗ	Общая пояснительная записка	стр. 4-12
ТХ	Технология производства	стр. 13-16
АС	Архитектурно-строительные решения	стр. 17-38
ВК	Внутренние водопровод и канализация	стр. 39-40
ОВ	Отопление и вентиляция	стр. 41-47
ЭМ	Силовое электрооборудование	стр. 48-59
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	стр. 60-67
АТХ	Автоматизация технологии производства	стр. 68-77
СС	Связь и сигнализация	стр. 78-79

24592-01
ЦЕНА 5-16

				Приблиз.

ц.б. №

АПП ЦИТП

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1991 года

Заказ № 9274 Тираж 350 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-9-29.90.
МАСЛОСКЛАД С ОПЕРАТОРСКОЙ ДЛЯ СКЛАДА
НЕФТЕПРОДУКТОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 40 И 80 м³
(ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- | | | |
|----------|--|--|
| АЛЬБОМ 1 | ПЗ
ТХ
АС
ВК
ОВ
ЭМ
АОВ
АТХ
СС | Общая пояснительная записка
Технология производства
Архитектурно-строительные решения
Внутренние водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Силовое электрооборудование
Автоматизация отопления и вентиляции
Автоматизация технологии производства
Связь и сигнализация |
| АЛЬБОМ 2 | СО | Спецификации оборудования |
| АЛЬБОМ 3 | ВМ | Ведомости потребности в материалах |
| АЛЬБОМ 4 | С | Сметы. Книжки 1,2 |

Примененные типовые проекты
 тп 704-1-159.83 " Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический
 для хранения нефтепродуктов емкостью 5м³
 (распространяет Казахский филиал ЦИТП)

РАЗРАБОТАН
 ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 «ГИПРОАГРОТЕХПРОМ»
 Г. ИВАНОВО

Альбомы I, V
 ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

УТВЕРЖДЕН
 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
 ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 «ГИПРОАГРОТЕХПРОМ»
 ПРИКАЗ ОТ 24.10.90 № 373

В.В. БАРАНОВ
 В.И. ГЛЕЗИН

			Привязан	

Содержание альбома №1 (начало)

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	ТП 704-9-29.90 ПЗ	
1-9	Общая пояснительная записка Технология производства ТП 704-9-29.90 ТХ	4-12
1	Общие данные	13
2	План расположения оборудования и трубопроводов масла. Схема соединений трубопроводов масла	14
3	Разрез А-А. Узлы I, II	15
ТХН-01.000	Стойка для кранов раздаточных Общий вид	16
	Архитектурно-строительные решения ТП 704-9-29.90 АС	
1	Общие данные (начало)	17
2-4	Общие данные (продолжение)	18-20
5	Общие данные (окончание)	21
6	Фасады 1-3, Б-А. План на отм. 0,000	22
7	План на отм. 2,400	23
8	Фасады 3-1, А-Б. Разрезы 1-1, 2-2	24
9	План кровли	25
10	Планы полов на отм. 0,000 и 2,400	26
11	Узлы 1-5	27
12	Схема расположения элементов вентплощади. Разрез 1-1	28
13	Разрез 2-2. Узлы 6-10	29
14	Схема расположения фундаментов. Фрагмент	30
15	Сечения. Фундамент Ф02	31
16	Люк-лаз ЛФ1. Фундамент Ф01, Ф03	32
17	Схема расположения плит покрытия	33

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
АСУ.01.001	Стойка металлическая СТ1	34
АСУ.02.001	Рама олярная РМ3	35
АСУ.03.001	Анкер А1	35
АСУ.03.002	Крышка люк-лаза КЛ1	36
АСУ.04.001	Решетка Р1	36
АСУ.05.001	Узелле закладное МН1	37
АСУ.06.001	Крышка приемка КД1	37
АСУ.07.001	Рамка (РМ1, РМ2)	38
	Внутренние водопровод и канализация ТП 704-9-29.90 ВК	
1	Общие данные	39
2	План на отметке 0,000. Схемы систем В1, Т3 и К1 Отопление и вентиляция ТП 704-9-29.90 ОВ	40
1	Общие данные (начало)	41
2	Общие данные (продолжение)	42
3	Общие данные (окончание)	43
4	Планы на отм 0,000 и 2,400	44
5	Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1. Схемы систем вентиляции В1, ВЕ1, ВЕ2, УТП	45
6	Установки систем П1, В1. Разрез. Узел Э	46
7	Спецификация вентиляционных установок П1, В1 Силовое электрооборудование ТП 704-9-29.90 ЭМ	47
1	Общие данные (начало)	48
2	Общие данные (окончание)	49
3	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (начало)	50

Содержание альбома №1 (окончание)

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр
4	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	51
5	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	52
6	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)	53
7	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (окончание)	54
8	Планы расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 и 2,400	55
9	Планы расположения электрооборудования и прокладки осветительных сетей на стн. 0,000 и 2,400	56
10	Кабельный журнал (начало)	57
11	Кабельный журнал (продолжение)	58
12	Кабельный журнал (окончание)	59
	Автоматизация отопления и вентиляции ТП 704-9-29.90 А05	
1	Общие данные (начало)	60
2	Общие данные (окончание)	61
3	Линейная система П1. Схема автоматизации	62
4	Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации	63
5	Линейная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	64
6	Линейная система П1. Схема соединений внешних проводов (начало)	65
7	Линейная система П1. Схема соединений внешних проводов (окончание) План расположения	66

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
8	Индивидуальный тепловой пункт. Схема соединений внешних проводов	67
	Автоматизация технологии производства ТП 704-9-29.90 АТХ	
1	Общие данные	68
2	Резервуары нефте- и маслоскладов. Схема автоматизации (для склада 40 м³)	69
3	Резервуары нефте- и маслоскладов. Схема автоматизации (для склада 80 м³)	70
4	Схемы электрические принципиальные управления приема-раздаточными агрегатами 1,2	71
5	Схема электрическая принципиальная управления приемо-раздаточным агрегатом 3. Схема сигнализации	72
6	Приемо-раздаточный агрегат 1. Схема соединений внешних проводов	73
7	Приемо-раздаточный агрегат 2. Автоматизированная система измерения уровня УГР-1м. Схема соединений внешних проводов	74
8	Приемо-раздаточный агрегат 3. Схема соединений внешних проводов	75
9	Резервуары маслосклада. Схема соединений внешних проводов	76
10	План расположения. Фрагмент 1 Связь и сигнализация ТП 704-9-29.90 СС	77
1	Общие данные	78
2	План расположения сетей связи и сигнализации. Спецификация	79

Удаление подтаварных вод выполняется через трубу СВН-1 с помощью общезаязвенного ручного насоса в бачка-таруе последующей отправкой на нефтебазу (см. комплект ВК).

Измерение уровня масла в резервуарах предусмотрено проводить с помощью метроштока ГОСТ 18987-73.

Защитные резервуары должны выполняться специальными бригадами Агропромышленного объединения.

Перечень необходимых профилактических и регламентных работ и порядок их выполнения должны соответствовать, Правилам технической эксплуатации стационарных и передвижных автозаправочных станций, утвержденным Госкомнефтепродуктов РСФСР 15 июля 1981 года, Правилам технической эксплуатации нефтебаз, утвержденным Госкомнефтепродуктов СССР 28 декабря 1984 г и ГОСТ 1510-84

2.2. Штаты и режим работы

Маслосклад обслуживает один человек из штата работающих на нефтескладе

Режим работы маслосклада односменный, 305 дней в году, продолжительность смены 7 часов.

2.3. Организация общественного питания и медицинского обслуживания

Общественное питание решается комплексно для всех работающих ремонтно-обслуживающей базы хозяйства.

В операторской маслосклада должна быть установлена медицинская аптечка. Квалифицированное медицинское обслуживание проводится на центральной усадьбе хозяйства.

2.4. Механизация технологических процессов
Для механизации приема и выдачи масел в проекте предусмотрены: кран канально-лабораторный грузоподъемностью 0,5т, установки маслораздаточные С 231, насос маслораздаточный переносной ОЗ-1559.

2.5. Техника безопасности и охрана труда

Техника безопасности при эксплуатации маслосклада должна отвечать требованиям ГОСТ 12.1.005-88 ГОСТ 12.3.002-75, "Правил технической эксплуатации станционных и передвижных автозаправочных станций и, "Правил технической эксплуатации нефтебаз".

Работающие на складе должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты согласно

"Инструкции о порядке обеспечения рабочих и служащих специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты", утвержденной Государственным комитетом СССР по труду и социальным вопросам и ВЦСПС 24.03.87г №177/п-4.

2.6. Научная организация труда

Научная организация труда обеспечивается выполнением требований приведенных в проекте нормативных документов по организации труда с соответствующими параметрами воздуха рабочей зоны и освещения обеспечением их необходимым технологическим оборудованием и средствами

Приложен

Лист №

Т 7 704-9-29.90

- 173

Лист

2

индивидуальной защиты; соблюдением необходимых правил техники безопасности, производственной санитарии и противопожарных мероприятий, выполнении мероприятий по охране окружающей среды, обеспечением работающих бытовыми помещениями; организацией медицинского обслуживания и общественного питания.

3. Архитектурно-строительные решения
Объемно-планировочное решение обусловлено технологическим процессом и составом помещений Здание склада одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами 6х3,38м. Высота до низа несущих конструкций 4,2м. Внутри здания на атм 2. 400, имеется металлическая площадка для венткамеры.

4. Водоснабжение и канализация

4.1. Водоснабжение

Водоснабжение склада решается от сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода поселка. Качество воды должно удовлетворять требованиям ГОСТ 2874-82, вода питьевая.

Расход воды предусматривается на бытовые противопожарные нужды.

2. Горячее водоснабжение - централизованное.

4.2. Канализация

Сбор бытовых сточных вод предусматривается в наружные сети канализации.

5. Отопление, вентиляция и индивидуальный тепловой пункт

Теплоснабжение маслосклада предусмотрено от

наружных тепловых сетей.
Теплоноситель - вода с температурой 95-70°С

5.1 Отопление

Отопление производственных помещений рассчитано на поддержание внутренней температуры 6°С, в остальных помещениях по СНиП 2.09.04.87 "Административные и бытовые здания"

5.2 Вентиляция

Вентиляция помещений маслосклада запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

5.3 Индивидуальный тепловой пункт.

Схемой теплового пункта предусмотрены учет расхода теплоносителя, контроль температуры и давления

Необходимый перепад давления на вводе тепловых сетей составляет 3000 Па (3000 кг/м²).

6. Электрооборудование

Электрооборудование маслосклада предусмотрено по кабельному вводу от наружных сетей. Напряжение 380/220В с заземленной нейтралью

По классификации ПУЭ гл. 1-2-17 электроприемники маслосклада по надежности электрооборудования относятся к потребителям III категории.

привязан			
ИНВ.№			

Установленная мощность электроприемников составляет 2451 кВт. Расчетная мощность составляет 20,8 кВт.

Годовой расход электроэнергии 43,68 Мвт.ч.

Учет электроэнергии предусмотрен электросчетчиком в шкафу, установленном в операторской.

Силовыми электроприемниками маслосклада являются электродвигатели, технологического и сантехнического оборудования.

Распределительные сети выполнены кабелем АВВЗ, АКВВГ и КГ, проложенным открыто на скабах и проводам АПВ в полиэтиленовых трубах в полу.

7. Связь и сигнализация

Проектом предусматривается устройство телефонизации, радиосигнализации от наружных сетей кабелем ПРПМ2х12.

Для переговора оператора с водителями предусмотреть симплексную громкоговорящую связь.

8. Противопожарные мероприятия

Категория производства принята в соответствии с Руководством по технологическому проектированию объектов ремонтно-обслуживающей базы коллекторов и совхозов, утвержденным Госгидропром СССР 25.05.87.

Организация работ в складе, его эксплуатация должны отвечать ГОСТ 12.1.004-85, "Общесоюзным правилам по пожарной безопасности для объектов сельскохозяственного производства" (ППБ-04-76), утвержденным с дополнениями МБД СССР 13.12.85г., "Правил пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Гос-

комнефтепродукта СССР" утвержденным Госкомнефтепродукта СССР 29.07.83г.; правилам и ГОСТам, указанным в разделе. Техника безопасности и охрана труда

Маслоклад должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями правил ППБ-04-76.

В соответствии со СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП 2.04.02-84 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения."

внутреннее пожаротушение решается от пожарных кранов, которые располагаются из расчета орошения каждой точки помещения двумя струями при длине рукава 20м.

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с).

Расчетный расход воды на наружные пожаротушение - 10 л/с, осуществляется из пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети.

9. Охрана окружающей природной среды

9.1. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

Уменьшению степени загрязнения воздушного бассейна в районе расположения маслосклада способствует выполнение следующих мероприятий:

Привязан

ИИВ. №

ТГ 704-9-29-90

- ПЗ

лист

4

- поддержание в полной технической исправности и обеспечение герметичности резервуаров технологического оборудования;
- недопущение переливов нефтепродуктов при заполнении резервуаров и заправке автотранспортных средств при помощи сигнализатора верхнего уровня со световой и звуковой сигнализацией;
- слив нефтепродуктов из автацистерна только с применением быстроразъемных герметических муфт;
- обеспечение нормативной санитарно-защитной зоны шириной 100м до ближайшей жилой территории;
- благоустройство и озеленение территории маслосклада.

92. Охрана водоемов от загрязнения сточными водами

Загрязненные нефтепродуктами подтаварные воды из резервуаров отводятся в канадец-накопитель. По мере накопления подтаварные воды вывозятся на специализированные очистные сооружения системы Юскамнефтепродукт.

Решения по очистке и сбросу бытовых и ливневых стоков принимаются при привязке проекта к конкретным условиям.

Сведения о количестве и характеристике сточных вод приводятся в комплекте чертежей „Внутренние водопровод и канализация“.

93. Охрана и рациональное использование земель

При привязке проекта предусмотреть максимальное сохранение существующего ландшафта и устройство организованного стока атмосферных осадков.

Исключение загрязнения почвы и подземных вод осуществляется устройством асфальтового покрытия территории маслосклада, прелаятвующего фильтрации загрязненных стоков.

В случае отвода для строительства здания маслосклада сельскохозяйственных угодий верхний плодородный слой почвы подлежит снятию и в дальнейшем использованию по усмотрению хозяйства.

10. Мероприятия по шумозащиту

Для снижения первоначального шума от вентиляционных установок предусматривается: -изоляция вентиляционных агрегатов и воздуховодов от строительных конструкций путём применения виброизоляторов и гибких вставок; -балансировка рабочего колеса вентиляторов и регулировка подшипников.

11. Развитие науки и техники

При разработке типового проекта использованы научные разработки и рекомендации институтов: - Государственного всесоюзного ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательского технического института ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка (г. Омск); - всесоюзного научно-исследовательского и проектно-технологического института по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве (ВИИТиНГТадВ);

В проекте применено устройство для обнаружения бодных примесей в нефтепродуктах СВН-1 разработанное Сибирским научно-исследовательским

Привязан				
ИЗБ. №				

институтом, механизации и электрификации сельского хозяйства (Сиб.УМЭГ.Новосибирск) Устройством позволяет без нарушения герметизации резервуаров определить установленный предельный уровень отстоявшихся водных примесей в нефтепродуктах

Рекомендации по рациональной организации строительства

При разработке проекта организации строительства объекта необходимо руководствоваться требованиями СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства". Строительство объекта необходимо осуществлять поточным методом, что сократит продолжительность строительства. Общая продолжительность строительства определяется в соответствии со СНиП 1.04.03-85

"Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений". Все строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с указаниями, требованиями соответствующих глав СНиП, регламентирующих правила производства и приемки работ, а также с правилами противопожарной техники и "Техники безопасности в строительстве" СНиП III-4-80."

При выполнении земляных работ применять следующие механизмы:

- при разработке траншей - экскаватор, оборудованный обратной лопатой емкостью ковша 0,25 - 0,65 м³;
- при разработке котлованов - экскаватор с оборудованием драглайна;
- при работах по вертикальной планировке, обратной засыпке котлованов и траншей, при дорожном строительстве - бульдозеры мощностью 75-108 л.с.;
- при уплотнении грунта - пневмотрамбовки.

Монтаж конструкций здания выполнять краном грузоподъемностью 5,5 т, при движении крана по периметру здания, в соответствии с типовыми технологическими картами. Состав основных машин и механизмов выбирается с учетом наличия их в распоряжении подрядной строительно-монтажной организации.

Потребность строительства в энергоресурсах, воде, временных зданиях и сооружениях, а также численность работающих кадров определяется по "Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства" часть I и V, а также по ста-

Привязан			

7П	704-9-2990	-ПЗ	6
----	------------	-----	---

и сметы строительно-монтажных работ и плановой годовой выработке в подрядной строительной организации.

(ЦНИИОМПИ. Москва. Стройиздат 1973-1974 г.г.)

В качестве временных зданий и сооружений рекомендуется использовать инвентарные передвижные

здания и при возможности существующие здания, удовлетворяющие санитарно-гигиеническим требованиям.

Основные технико-экономические показатели Таблица 1

Наименование	Проект	
Мощность - емкость маслосклады, т ³	18,2	18,2
Затраты эксплуатационные, тыс. руб./год. мощности	6,92	6,83
Приведенные затраты, тыс. руб./год. мощности	380	375
Уровень механизации, %	11,26	11,11
Площадь облож, м ²	619	610
м ² /год. мощности	55	40
Объем строительных, м ³	56,86	56,86
м ³ /год. мощности	3,12	3,12
Сметная стоимость строительства	287,47	287,47
Облож, тыс. руб./год. мощности	15,80	15,80
В том числе смр, тыс. руб./год. мощности	37,58	37,07
руб/м ²	2065	2037
руб/м ³	13,30	12,79
Сметная стоимость с учетом привязки, тыс. руб./год. мощности	234	225
	46,27	44,50
	43,45	42,86
	2387	2356

Продолжение таблицы 1

Наименование	Проект	
Трудозатраты погребные, чел.-ч.	2627	2591
чел.-ч./год. мощности	144	142
чел.-ч/ман. руб. смр	197519	202580
Продолжительность строительства, мес.	3	3
Цемент, приведенный к м 400, т	13,02	13,02
кг/год. мощности	715	715
кг/ман. руб. смр	978947	978947
Сталь, приведенная к классу А-И и СЗ, т	2,51	2,51
кг/год. мощности	138	138
кг/ман. руб. смр	188722	188722
Песок кварцевый, приведенный к стандарту, кг/т ³	6,44	6,44
м ³ /год. мощности	0,35	0,35
м ³ /ман. руб. смр	484	484
Глобальная потребность:		
в тепле, ГДН	113,25	113,25
ГДН/год. мощности	6,2	6,2
В электроэнергии, кВт.ч.	43,68	43,68
кВт.ч./год. мощности	2400	2400
в воде, м ³	7,625	7,625
м ³ /год. мощности	0,4	0,4
выкоп стоков, м ³	7,625	7,625
м ³ /год. мощности	0,4	0,4

Яндекс т.п. 704-9-17,85 приведен в сопоставимый вид с учетом установки абсолютного управления и новых серий строительных конструкций.

Привязан

Ил. №

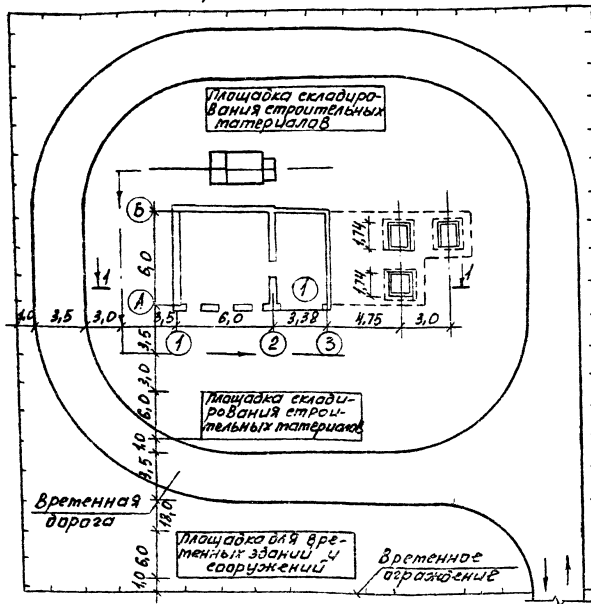
ТТ 704-9-29.9.0

- 13

Лист

7

Схема стройгенплана

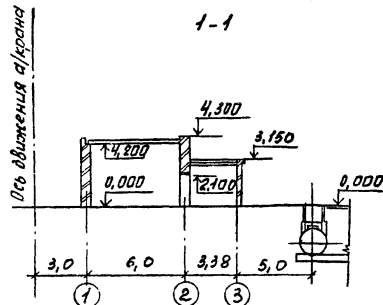


Экспликация зданий и сооружений

Номер по плану	Наименование зданий (сооружений)	Примеч.
1	Маслоклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 60 м ³ (подземный вариант)	

Приложение

1-1



1. Схема стройгенплана разработана на основании схемы генплана маслоклада с операторской для склада нефтепродуктов.
2. Схема стройгенплана показана на период монтажа надземной части здания. Монтаж предусматривается вести автомобильным краном КС-2561.
3. Максимальная масса монтируемого элемента 2,9 т - плита покрытия.
4. Конструкция временной автодороги определяется при привязке проекта.

Привязки			
Лист №			8

ТП 704-9-29.90

-13

Лист

8

График производства работ

Наименование работ	Объем работ		Трудозатраты, чел. дн.	Машины		Продолжительность, дней	Кол. слес.	Кол. рабочих в смену	Состав бригады	Месяцы строительства		
	в куб. м	калч.		калч.	калч.					1	2	3
Земляные работы	м ³	350	39	Экскаватор	1	13	1,5	1	Машинисты, землекопы	—		
Устройство фундаментов	м ³	25	9	Автокран	1	3	1,5	3	Машинист, монтажники	—		
Устройство наружных стен из керамического кирпича	м ³	61	37		1	12	1,5	5	Машинист, монтажники, каменщики	—	—	
Устройство покрытия	м ²	53	5		1	2	1,5	3	Машинист, монтажники		—	
Устройство кровли	м ²	69	13	Подъемник	1	4	1,5	3	Кровельщики		—	
Устройство перегородок	м ²	60	11	Автокран	1	4	1,5	2	Монтажники		—	
Монтажка дверей и окон	м ²	16,14	4	—		1	1,5	2	Столары		—	
Устройство полов	м ²	49	7	Вибратор	2	2	1,5	2	Бетонщики		—	
Отделочные работы	м ²	355	25	штукатурный агрегат, электрокраскач	2	8	1,5	2	Маллары		—	—
Разные работы	тыс. руб.	1,43	28	—	—	9	1,5	2	Разнорабочие	—	—	—
Внутренние сантехнические работы	тыс. руб.	1,51	28	—	—	6	1,5	3	Сантехники		—	
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	1,51	65	—	—	7	1,5	5	Монтажники, наладчики		—	—
Внутренние электро-монтажные работы	тыс. руб.	1,76	100	—	—	10	1,5	7	Электромонтажники		—	—

Привязки

Шиб. №

ТП 704-9-20.90

- 13

Лист
9

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения оборудования и трубопроводов масла. Схема соединений трубопроводов масла	
3	Разрез А-А. Узлы I, II	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТП 704-1-159.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5м ³	
Альбом I	Стальные конструкции для наземной и подземной установки	
Альбом V	Оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров менее 200мм рт.ст. при подземной установке	
Б.800-1	Чертежи оборудования и оснастки для ремонта сельскохозяйственной техники	

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

Главный инженер проекта В.М. Глазим

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 3	Шкафы, лари, ящики, подставки	
0304.00.000.5800-18м ³	Ящик для песка	
	Прилагаемые документы	
-ТХ.СО	Спецификация оборудования	
-ТХН-04.000	Стойка для кранов раздаточных	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТХ	Технология производства	
-АС	Архитектурно-строительные решения	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	

Привязан			
ИНВ. №			
Лист	Архитектура	ЭЛ	1/1
РЧК №	Нуждин	Степанов	Мельников
ИТ. спец.	Резиноватов	Степанов	Степанов
нач. отв.	Резиноватов	Степанов	Степанов
ТИП	Глазим	Степанов	Степанов
И. контр.	Антониченко	Степанов	Степанов
Табельная с операторской для склада нефтепродуктов (подземный вариант)			
Общие данные			
Стадия	Лист	Листов	
Р	1	3	
			Гипроагротехпром г. Иваново

План расположения оборудования и трубопроводов масла

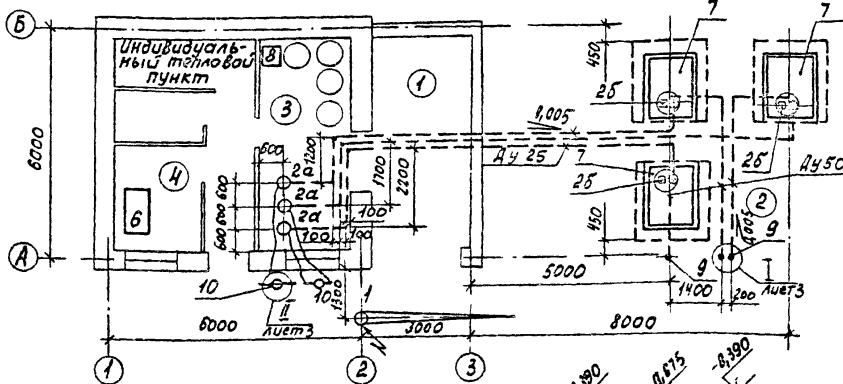
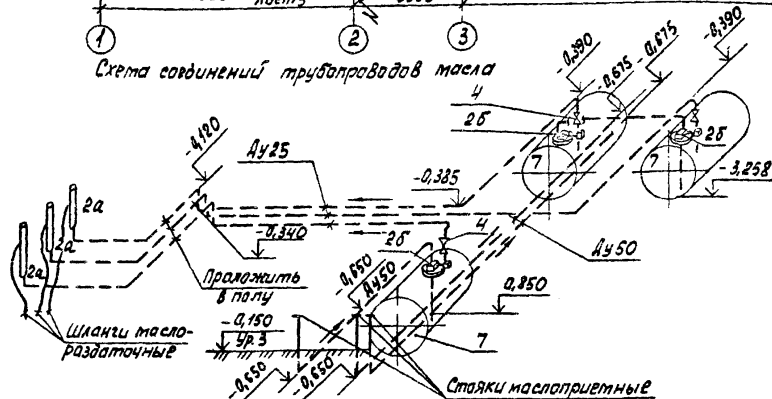


Схема соединений трубопроводов масла



Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода		Цельная	Давление рабочее (МПа (кгс/см²))	Дополнительные указания
			Температура, °С	Давление (МПа (кгс/см²))			
	Масло	гж, IV	-	-	на плотность 800 кг/м³	0,75 (75)	

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория помещений (в соответствии с нормами пожарной безопасности)
1	Участок сбора отработанных масел	В
2	Участок хранения свежих масел	В
3	Маслоиздательная	В
4	Операторская	

Спецификацию к плану расположения оборудования и трубопроводов масла см. лист 3.

Наименование	Количество хранящихся масел, т3	Количество хранящихся масел (с учетом 3-х кратной обрабатываемости)
1. Свежие масла:		
моторное	15	45,0
индустриальное	0,6	1,8
Итого	15,6	46,8
2. Отработанные масла:		
ММО	2,2	6,6
МНО	0,2	0,6
СНО	0,2	0,6
Итого	2,6	7,8
Всего масел	18,2	54,6

Привязан

ИНВ. №

ИЗМ.	РЕДАКЦИЯ	ВЗ	В.П.А.
РУК. ДР.	Д.И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
ГЛАВ. ИНЖ.	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.
МОД. ОТВ.	Р.И.И.И.	Р.И.И.И.	Р.И.И.И.
ИСП.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.
Ч. КОНТ.	С.С.С.С.	С.С.С.С.	С.С.С.С.

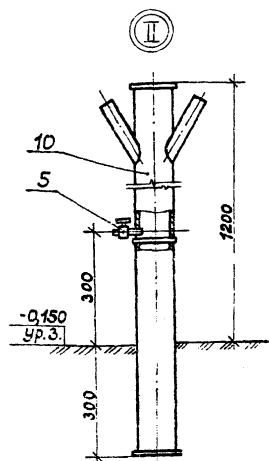
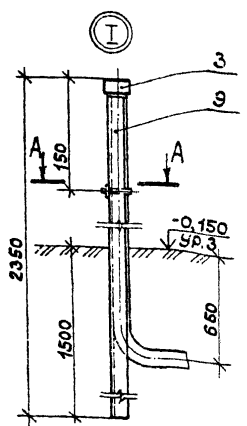
ТП 704-9-29-90 - 7X

Маслоиздательная операторской	Лист	Листов
ваз. склада, неостывающих	0	2
высшей степени очистки		
(беззольный взвешив)		
Иван. расположенная оборудо-	Ипр. аэротехпром	
вания и трубопроводов масла	г. Уфа	
Схема соединений трубо-		
проводов масла		

Копия проекта

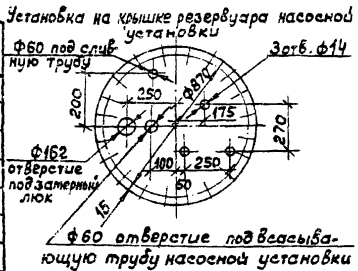
24592-01 15 Формат А3

1 лист из 2-х, 1/4 формата А3, 1/4 формата А4

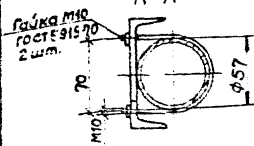


Ведомость трубопроводов

Наименование	Ед. изм.	Всего
Груба ГОСТ 10704-78		
БС.3кп.ГОСТ 10705-86		
Ф57 × 3,5	м	22
Ф32 × 2,0	м	46
Отвод 90° 57 × 3,0 ГОСТ 17375-83	шт.	8
Муфта быстрозатяжная МС-1	шт.	3
Кран 1145БкД Ду 25 Ру 1 МПа	шт.	3
Кран 1146БкД Ду 15 Ру 1 МПа	шт.	1
Фланец 1-50-10 Ст. 25 ГОСТ 12814	шт.	6



А-А



Спецификация к плану расположения оборудования и трубопроводов насоса

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол.ед,кг	Примеч.
1		Кран консольный з.п.10т	1	
2		Установка м.тепораздат.	3	
		точная С231, комплект:		
2а		Колонка маслораздаточная		
2б		Насосная установка		
7	тп 704-1-159.83	Резервуар стальной	3	
		горизонтальный		
8	0304.00.000.5800-1 вкл.3	Ящик для песка	1	
9		Стойка маслоприемный	3	
10	-ТХН-01.000	Стык для кранов раздаточный	1	

1. Протикоррозионное покрытие подземных трубопроводов по ГОСТ 9.015-74.
2. Монтаж, испытание, промывку и продувку трубопроводов производить согласно СН 527-80, Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру 10 МПа, СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".
3. Стояк маслоприемный (узел I) покрыть грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 в два слоя и окрасить серой эмалью ХВ-124 в три слоя по ГОСТ 10144-74.

Привязка

Инж.	Верхотурова	В.С.	И.И.
Руч. зр.	Нуждин	И.И.	И.И.
Гл. спец.	Селиверстов	И.И.	И.И.
Нач. отд.	Рекун	И.И.	И.И.
Г.И.П.	Глезын	И.И.	И.И.
И.И.С.П.	Антоничева	И.И.	И.И.

ТП 704-9-29.90 -ТХ

Маслоклад с операторской для сливок нефтепродуктов вместимостью 4000 л (подземный вариант)	Стандарт	Лист	Листов
Разрез АА, Узлы I, II	р	3	

Гипроавтотехпром
г. Иваново

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

МАСЛОСКЛАД С ОПЕРАТОРСКОЙ
ДЛЯ СКЛАДА НЕФТЕПРОДУКТОВ
ВМЕСТИМОСТЬЮ 40 И 80 М³

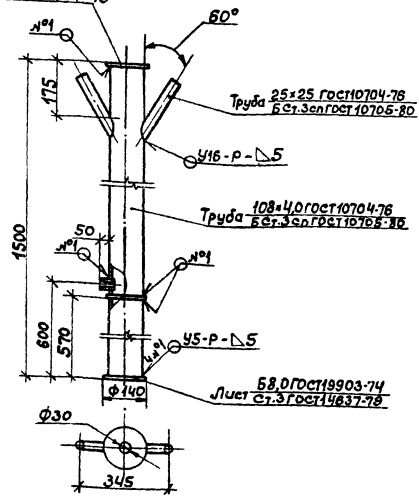
ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ

АЛЬБОМ 1

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ
ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Альбом 1

Лист 58.0 ГОСТ 18903-74
Ст.3 ГОСТ 14637-79



1. Сварные швы по ГОСТ 16037-80.
2. Наружные поверхности покрыть грунтовкой ХС-010 ГОСТ 9355-81 в два слоя и окрасить серой эмалью ХВ-124 ГОСТ 10144-74 в три слоя.
3. Масса изделия 28,1 кг.

Шифр альбома, листа и листа в альбоме

Инж.	Вертолупова	28.1	
Рук.пр.	Нижколина	1	1
Гл. спец.	Селверстов	1	1
Маш.опер.	Рякин	1	1
ГИП	Глезик	1	1
Н.контр.	Антонычева	1	1

ТП 704-9-29 90 -ТХН - 01.000

Стяжка для кранов
раздаточных
Общий вид

Категория	Лист	Листов
5	1	1
Гипроизпротекспром 7.11.79		

Ведомость сводных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
Выпуск 0	- потери для проектирования;	
Выпуск 1	- рабочие чертежи унифицированных закладных изделий.	
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, ступени и ограждения	
Выпуск 1	Конструкции из холоднокатаных профилей. Чертежи КМД	
1.494-24	Стаканы для крепления крышных вентиляляторов, дефлекторов и зонтов	
Выпуск 1	- железобетонные стаканы с отборточными диаметрами 400, 700, 1000, 1200, 1450 мм	
1.865.1-4/89	Железобетонные плиты покрытий селескользящих производств	
Выпуск 1	- плиты размером 3х6 м. Технические условия. Рабочие чертежи	
Выпуск 2	- арматурные и закладные изделия для плит размером 3х6 м. Рабочие чертежи	
1.869.1-1	Железобетонные опорные лабышки	
2.430-20	Узлы стен из кирпича облицованных эбонитом, протышенными предприятиями	
Выпуск 2	Узлы сопряжения стен с покрытиями: параллельными, зов, деградационными и в местах перепада высот	
3.436-17	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81	
Выпуск 1	- узлы. Рабочие чертежи	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.460-14	Тиловые узлы покрытий промышленных зданий в местах прохода вентиляционных шахт	
3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и танги из лотковых элементов	
Выпуск 2	- плиты. Опорные лабышки. Рабочие чертежи	
3.900-3	Сборные железобетонные конструкции стокостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Выпуск 1	- изделия для круглых колодез	
Часть 1	- рабочие чертежи	
Часть 2	- арматурные изделия	
<u>Прилагаемые документы</u>		
АС.Ц.01.00	Стойки металлические СТ1	
АС.Ц.02.00	Рама опорная РМ3	
АС.Ц.00.01	Анкер А1	

Привязки

И№ №

Уставл.	Коммуна	Земл.	12.83	ТЛ 704-9-29.90	- АС
Рук. гр.	Вилгина	Земл.	14.10		
Гл. спец.	Лавринов	Земл.	18.10		
Нач. отд.	Лоскин	Земл.	17.04		
Гл. инж.	Вязим	Земл.	19		
И. комп.	Антонычев	Земл.	18.10	Маслоклад с автоматической для склада нефтепродуктов в количестве 40 и более кубических метров	Стаяц Лист Листов Р 2
				Общие данные (продолжение)	Гипрографтехпрот г. Иваново

Ведомость есылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
АС.И.03.00	Крышка люка-лаза КЛ1	
АС.И.04.00	Решетка Р1	
АС.И.05.00	Изделие закладное МН1	
АС.И.06.00	Крышка приямка КД1	
АС.И.07.00	Ратка (РМ1, РМ2)	
АС.В.М	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Здание маслоклада - пожароопасное. Степень огнестойкости здания - II
2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке
3. Кирпичные стены и перегородки выполнять из кирпича марки КР100/1650/115 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
4. Кладку кирпичных стен с наружной стороны выполнять с расшивкой швов, с внутренней стороны - в подрезку.
5. Стальные изделия при получении должны быть загрунтованы горячей олифой и покрыты непрозрачным покрытием
6. Кирпичные перегородки не доводить на 30мм до несущих конструкций покрытий.
7. При кладке кирпичных стен и перегородок в проемах окон и дверей заложить антисептированные пробки через рядов кладки по высоте, не менее двух с каждой стороны.
8. По периметру здания устроить асфальтовую отмостку шириной 700 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм. Гидроизоляцию под наружные стены выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм на отметке минус 0,030.

9. Антикоррозионную защиту конструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

10. Монтажные и соединительные элементы должны быть покрыты слоем цинка газотермическим напылением толщиной 120 мкм.

11. Сварные швы и участки изделий с нарушением в результате сварки защитным покрытием должны быть дополнительно металлизированы

12. Открытые металлоконструкции покрыть двумя слоями масляной краской Гост 8292-85 по грунтовке ГФ-021 Гост 25129-82. Покрытие должно соответствовать V классу качества по Гост 9.032-74.

13. Проектом предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летних условиях.

Устройство фундаментов, кладка, монтаж стальных конструкций должны выполняться в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"

Кровельные работы и устройство полов выполнять в соответствии со СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные работы".

Производство работ выполнять в соответствии со СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве"

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности в строительстве.

14. Производство работ в зимних условиях должно вестись в соответствии с "Проектом производства работ в зимних условиях."

Привязан

1/1	№
-----	---

Чеп.	Колычина	10.10.
Рук.вр.	Вильмина	16.10.
Л.спец.	Павлов	1.10.85
Мол.от.	Борисин	17.10.85
П.П.	Глебов	17.10.85
И.д.пр.	Антоненко	18.10.85

ТИП 704-9-29.90

АС

Маслоклад с операционной для склада нефтепродуктов (общественный вариант)

Общие данные (продолжение)

Станд. лист	Листов
Р	3
Липропротехпром г. Иваново	

Ведомость отделки помещений площадью, м²

Площадь

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
1	27,6	Затирка швов Покраска Лак ПФ-170-100 ГОСТ 15907-70 Эмаль ПФ-133 ГОСТ 266-82 в 2 слоя	55,14	Покраска Лак ПФ-170-100 ГОСТ 15907-70 Эмаль ПФ-133 ГОСТ 266-82 в 2 слоя				
3	20,8	Затирка швов Покраска Лак ПФ-170-100 ГОСТ 15907-70 Эмаль ПФ-133 ГОСТ 266-82 в 2 слоя	81,94	Затирка швов, побелка из- вестью				
4	10,7	Затирка швов Улучшенная клеевая окрас- ка	38,1 38,1	Улучшенная кле- евая окраска Штукатурка стен				
5	8,3	Затирка швов Улучшенная клеевая окрас- ка	11,26 23,64	Улучшенная клеевая ок- раска Штукатурка стен	12,38	Улучшенная на масляной окраска	1500	
7	4,71	Окраска известью	23,62	Окраска известью				
6	4,98	Улучшенная клеевая окрас- ка	17,04 30,24	Улучшенная клеевая окраска Штукатурка стен	13,2	Улучшенная на масляной окраска	2000	
8	8,7	Затирка швов, окраска известью	3,54 2,04 4,53 10,1	Штукатурка по сетке Штукатурка по картыш Затирка швов Окраска из- вестью				

Земляные работы, устройство фундаментов, полов, каналов предусматривается выполнять в весенне-летний-осенний период, тем самым создавая фронт для работ, выполнение которых в зимних условиях не требует дополнительных материальных затрат. При производстве работ в зимних условиях необходимо предусмотреть следующие основные мероприятия согласно СНиП.03.01-87, обеспечивающие качественное выполнение строительно-монтажных работ в зимний период.

Привязан

И№№

ТП 704-9-29.90

— АС

Исполн.	Колыгина	Зам.	15.02	Мастерская с операцией для составляемых проектов для студенческой чл. в. м. м. з. предельных значений
Рук. гр.	Валитина	Зам.	14.02	
Л. спец.	Павлова	З.	16.02	
Маш. отд.	Овсин	В. зам.	17.02	
Гип	Левина	З.	18.02	
И. контр.	Иванов	З.	19.02	

Общие данные (продолжение)

Страна	Автом.	Деталь
р	д	Листов

Гипростройтрестом
г. Уфа, Ново

-грунт, подлежащий разработке в зимних условиях, должен быть защищен от протравливания вспахиванием и боронованием;

-в случае вынужденных перерывов в работе необходимо утеплить вскрытый грунт теплоизоляционными материалами;

-при минимальной суточной температуре наружного воздуха 0°C открытые части забетонированных конструкций должны укрываться немедленно вслед за окончанием бетонирования;

-заполнение бетонной смесью или раствором зазоров и швов между сборными конструкциями должно производиться смесью, приготовленной из подогретых материалов с применением быстросхватывающихся или высокоэластичных цементов или электропротоитом;

-в бетоне (растворе) заполнения и прилегающей к нему части конструкции должна поддерживаться положительная температура до достижения материалов 70 или 100% проектной прочности в зависимости от сроков загрузки конструкций;

-замощивание швов конструкций бетонами с противоморозными добавками должно производиться с соблюдением требований СНиП 3.03.04-87.

Пробальные и поперечные стены должны производиться одновременно с точечной перевязкой кладки в местах пересечения стен. Толщина швов должна быть не более 10-12 мм.

Полвка кирпича и заливка швов раствором запрещается к моменту перерыва в работе все вертикальные швы верхнего ряда должны заполняться раствором.

Марка раствора для зимней кладки должна назначаться в соответствии с требованиями СНиП 3.03.04-87 в зависимости от среднесуточной температуры воздуха.

Температура раствора в момент его применения должна быть не ниже 10°C при температуре воздуха до минус 10°C, 15°C - от минус 10°C до минус 20°C, 20°C - ниже минус 20°C.

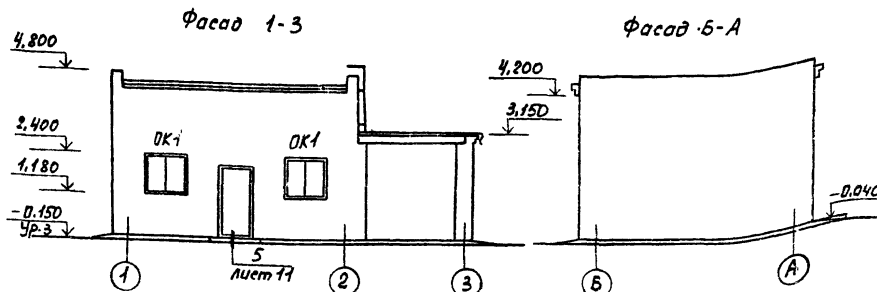
Марка раствора должна быть повышена на один ступень при температуре воздуха ниже минус 20°C

Все перечисленные выше требования к производству строительных работ в зимний период являются основными и должны быть развиты и конкретизированы при разработке проекта производства работ с привязкой к местным условиям строительства.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
7	Спецификация заполнения проемов дверей и окон	
8	Спецификация перемычек	
9	Спецификация к плану кровли	
11	Спецификация элементов на узлы	
12	Спецификация к схеме расположения элементов вентилирующей	
14	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
16	Спецификация к лжк-лазу ЛЛФ-1	
17	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	

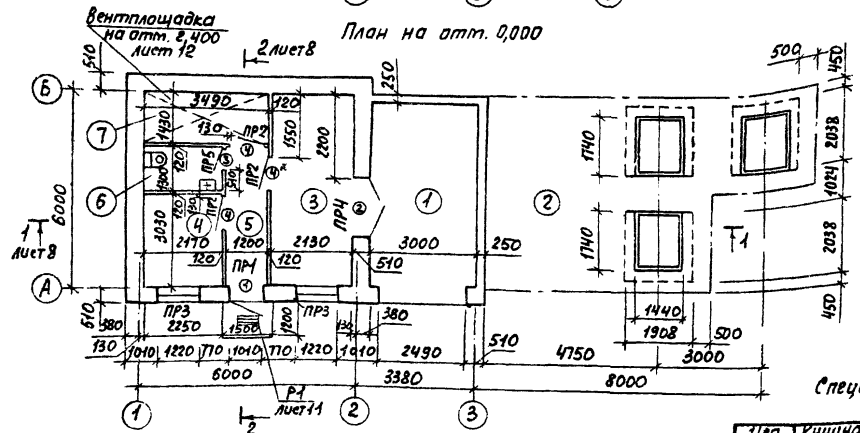
Привязан	Исп.	Кольчугин	Исп.	М.В.С.	ТП 704-9-29.90	-АС		
	Рук. зр.	Вилкина	Исп.	М.В.С.				
	И.спец.	Павлов	Исп.	М.В.С.				
	Изм. от	Осипов	Исп.	М.В.С.				
	Гип	Глезин	Исп.	М.В.С.				
	Контр.	Иванченко	Исп.	М.В.С.				
	Инв.но							
					Маслоклад с операционной для складывания непродуктив в вместительность 40 и 80 м ³ (повышенный вариант)	Студия	Лист	Листов
					Общие данные (окончание)	Р	5	
						Гипроагротехпром г. Иваново		



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок сбора отработанных масел	17,22	В
2	Участок хранения светных масел	45,91	В
3	Маслопроизводочная	12,97	В
4	Операторская	6,67	
5	Коридор	5,18	
6	Уборная	2,99	
7	Индивидуальный тепловой пункт	4,71	
8	Вентплощадка	5,20	В

План на отм. 0,000



Ведомость проемов дверей

Марка, поз.	Размер проема, мм
1, 4	1010 x 2070
2	1910 x 2070
3	710 x 2070

Спецификацию см. на листе 7.

Шп.	К.ЧИНА	16.10
Рук. зр.	ВЫШИНА	16.10
А. СПИ.	ИВАШИНА	16.10
МОНТАЖ.	СОКОИН	16.10
ГИП.	ЛЕУШИН	16.10
К. КОНТР.	ИТОНЧИКОВА	16.10

ТП 704-9 - 2990	АС
Маслоизделия с операторской для складов нефтяного производства (подстанция варочная)	Лист 6
Фасады 1-3; 6-А. План на отм. 0,000	Гипроагротехпрот г. Иваново

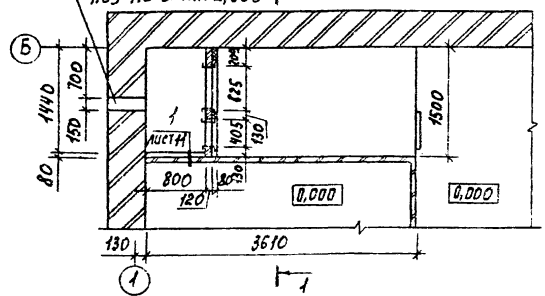
Привязан:

Копировал Трафимова

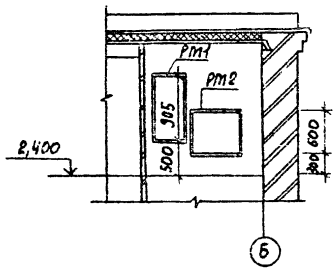
Спецификация заполнения проемов дверей и окон

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
Двери					
1	Гост 14624-84	ДН 21-10 ЛП	1		
2	Гост 24698-81	ДН 21-19	1		
3	Гост 6629-88	ДГ 21-7	1		
4	Гост 6629-88	ДГ 21-10Л	3		
OK1	Гост 12506-81	Окно СВО 12-12	2		
	Гост 8484-82.100-02	Плита подоконная ПО 12-15.35-Т	2	16	
ЗД1		Закрыва́тель дверной ЗД1 Гост 5091-78	3		
PM1	А.ч.и.07.00	Рамка РМ1	1	37,94	
PM2	-01	Рамка РМ2	1	3,88	
Р1	А.ч.и.04.00	Решетка Р1	1	16,46	

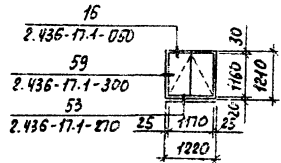
План на отм. 2,400
 отв. 150x600 (h)
 низ на отм. 2,900



1-1

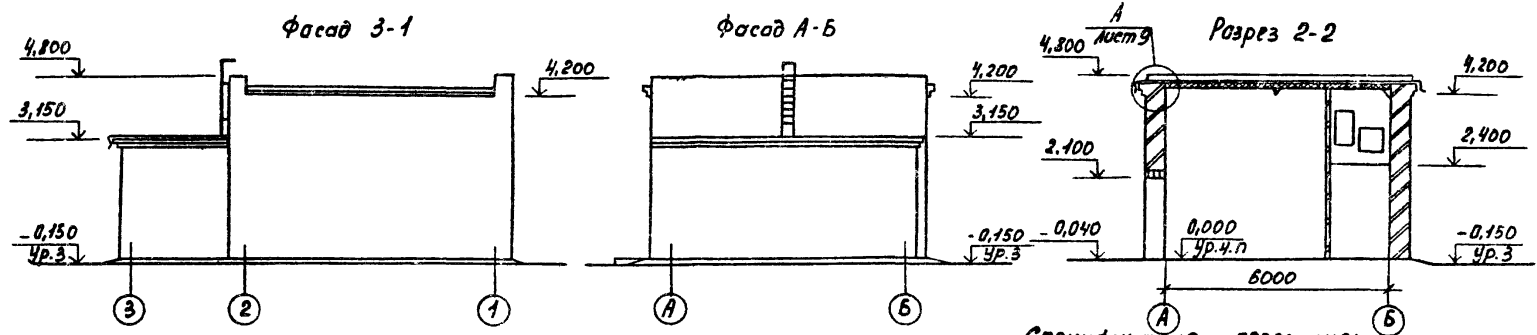


OK1



- Кирпичную кладку стен и перегородок выполнять из кирпича марки КР 100/1650/25 Гост 530-80 на растворе тарки 50 и армировать 5φ впр-1 Гост 6727-80 в горизонтальных швах через каждые три ряда кладки по высоте.
- Двери поз. 2,4* обить «в замок» кровельной сталью толщиной не менее 1мм по асбестовому картону толщиной 5мм, с уплотнением коробок и дверных полотен. На дверях поз. 2,3,4* установить закрыватель дверной ЗД-1 Гост 5091-78 по одному на дверь.
- Дверь поз. 1 уплотнить по месту войлоком ГИ20 Гост 6418-81.

Исп.	Кучина	1/14	1/6.00	ТП 704-9-29.90		АС	
РЧК.ЗР.	ВЫЖИКА	1/14	1/6.00				
Л.СТЯ	ПАВЛИНОВ	1/14	1/6.00				
Н.СЛОТ	ПСОКИН	1/14	1/6.00				
Г.П	БЕЗВИН	1/14	1/6.00				
Н.КОНТ.	АНТОНОВ	1/14	1/6.00				
Привязан				Насосная с операторской для станции лист листов склада нефтепродуктов в месте постройки 40x60 м ² (павильонный вариант)		P	7
				План на отм. 2,400		Гипроградтехпром г. Иваново	

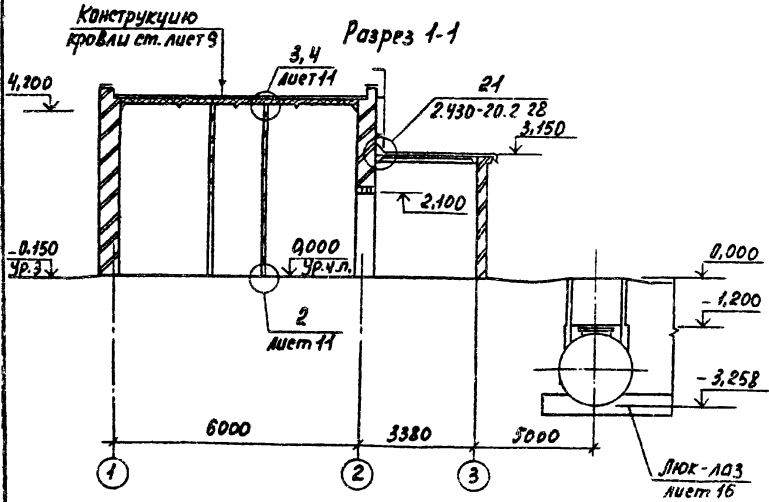


Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед, кг	Примеч.
Перемычка					
1	1.038.1-1.1 130000-02	5ПБ 25-27	1	338	
2	1.038.1-1.1 01 0000	1ПБ 10-1	1	20	
3	1.038.1-1.1 01 0000-01	1ПБ 13-1	7	25	
4	1.038.1-1.1 01 0000-02	1ПБ 16-1	8	30	
5	1.038.1-1.1 04 0000	2ПБ 22-3	2	92	

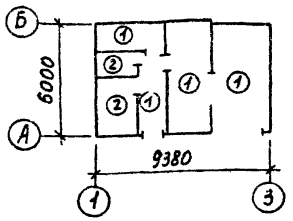
Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения	Марка, поз.	Схема сечения
ПР1		ПР4	
ПР2		ПР5	
ПР3			

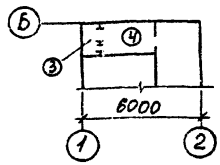


ИСП.	Кучина	И.И.	16.10	ТП 704-9-29.90	АС
Рук. зр.	Волгина	А.С.	17.10		
Гл. спец.	Павлюков	В.В.	18.10		
Маш. отв.	Осокин	В.В.	19.10		
ГЛП	Грузин	И.И.	20.10		
И.КОНТР.	Андреева	С.С.	21.10	Маслоклад с операторской для склада нефтепродуктов (Газетный валик)	
Привязан				Фасады 3-1, А-Б.	
ИЗМ. №				Разрезы 1-1, 2-2	
				Гипрразототранс г. Иваново	

План полов на отм. 0,000



План полов на отм. 2,400



1. Полы и типы слоев приняты по СНиП 2.03.13-88, "Полы" При-мыкание полов к стенам выполнить по серии 1.444-1 Вып.1
2. Уровень пола в уборной выполнить на 20 мм ниже пола примыкающих помещений.
3. В зоне примыкания пола к наружным стенам уложить по грунту основания под конструкцию пола на ширину 0,8м керамзитовый гравий $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9759-83 толщ-ной 100 мм.

Экспликация полов

Наименова-ние или номер по-мещения по проекту	Тип пола по проек-ту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина, мм	Площадь пола, м ²
1,3,5,7	1		Покрытие - асфальтобетон - 40 Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 120 Основание - уплотненный щеб-нет крупностью 40-60 мм грунт	38,81
4,6	2		Покрытие - плитка керамичес-кая ГОСТ 6787-80 - 15 Прокладка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 Подстилающий слой - бетон класса В7,5 - 100 Основание - уплотненный щеб-нет крупностью 40-60 мм грунт	9,61
8	3		Покрытие - цементный рас-твор марки 200 - 20 Прокладка - мата минерало-ватная ГОСТ 9753-82 - 80 Подстилающий слой - цемент-ный раствор марки 200 - 20 Основание - металлический лист площадки	1,15
8	4		Металлическая площадка	4,05

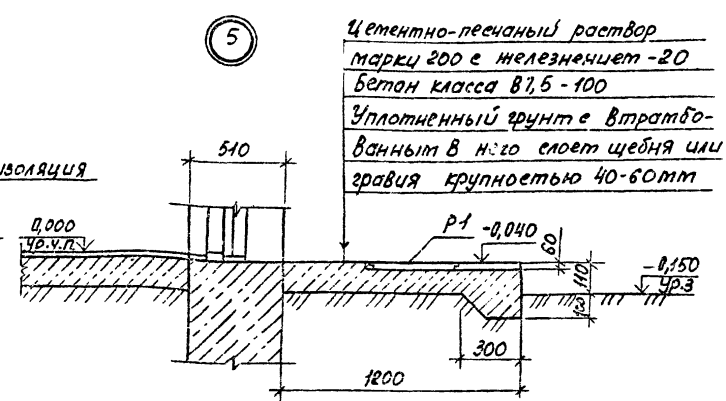
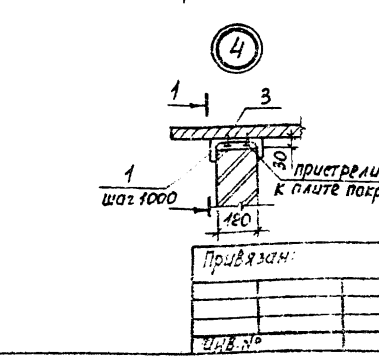
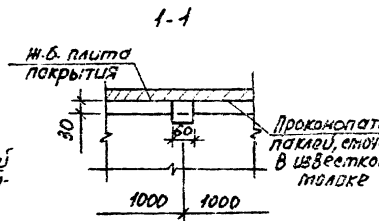
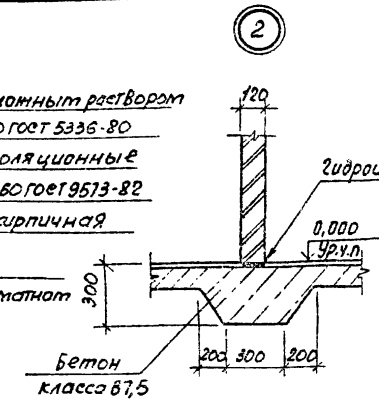
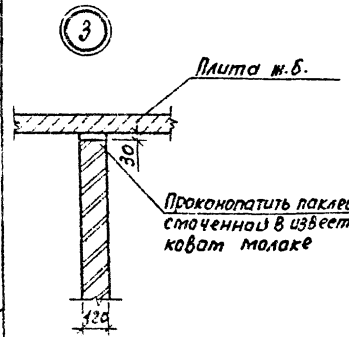
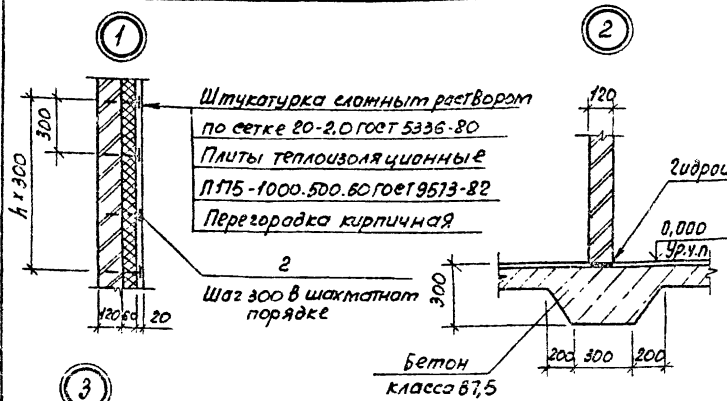
Усл.	Кучина	Усл.	Усл.	Усл.	ТП 704-9-29.90	АС
Рук. зр.	Вилкина	ЛС	ЛС	ЛС		
Гл. спец.	Павлинов	ЛС	ЛС	ЛС		
Нач. отд.	Левкин	ЛС	ЛС	ЛС		
ГИП	Степин	ЛС	ЛС	ЛС		
И. контр.	Антоныра	ЛС	ЛС	ЛС		

Привязан:	Материал с операторской для складывания нефтепродуктов вмести-мостью 40 чл. м ³ (подземный вариант)	Стая	Лист	Чисел
	Планы полов на отм. 0,000 и 2,400	Р	10	
Инв. №		Гипроавтотехпром г. Иваново		

Куликовал Графитова

24592-01 27

Формат А3



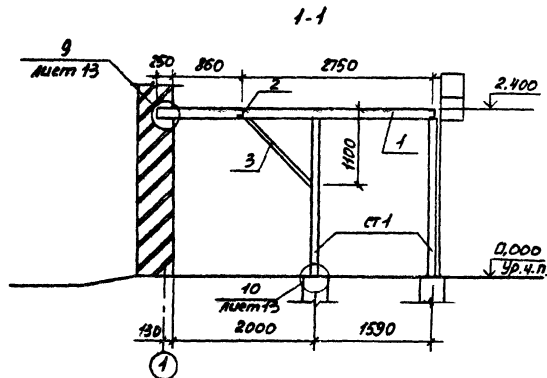
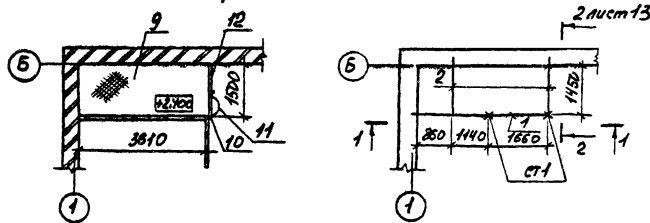
Цементно-песчаный раствор марки 200 с железнением - 20
 Бетон класса В7,5 - 100
 Уплотненный грунт с втрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60мм

Спецификация элементов на узлы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед., кг	Примеч.
1		Измеритель (ГОСТ 5340-89) ВЭИ-17	17	0,74
2		ФЕА-I ГОСТ 5781-82	28	0,04
3		Дубель-гвоздь 4,5x60 ТУ 16-4-1231-83	34	
Материалы				
		Плита ПЛ175-1000.500.60 ГОСТ 9573-82	0,25	м3
		Сетка 20-2,0 ГОСТ 5336-80	4,14	м2

Исп.	Кучина	И.И.	16.10	УП 704-9-29.90	АС		
Руч. эр.	Вышина	И.И.	16.10				
Гл. спец.	Павлов	И.И.	16.10				
Исполн.	Осипов	И.И.	16.10				
С.П.	Горюхи	И.И.	16.10				
И.Контр.	Иванов	И.И.	16.10				
Привязки:				Магистраль с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 60 м3 (подземный вариант)	Студия	Мест	Листов
				Узлы 1-5	Р	11	
					Гипроэлектротехпром г. Иваново		

Схема расположения элементов Вентплащадки



Спецификация к схеме расположения элементов Вентплащадки

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
СТ-1	АС.Н. 01.00	Стойка металлическая СТ-1	2	52,11	
1	Ч1 ГОСТ 8240-89	Швеллер Ч1 ГОСТ 8240-89 В-170	2	21,2	
2	Ч1 ГОСТ 8240-89	Швеллер Ч1 ГОСТ 8240-89 В-170	1	48,6	
3	Уралок 134135-УОК 13009-80	Уралок 134135-УОК 13009-80 L=1500	1	7,22	
4	Уралок 634635-УОК 6509-85	Уралок 634635-УОК 6509-85 L=1500	1	6,3	
5	Лист 6-10 ГОСТ 19903-74	Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 (одно)	2	0,86	
6	Уралок 634635-УОК 6509-85	Уралок 634635-УОК 6509-85 L=250	6	1,2	
7	Лист 6-6 ГОСТ 19903-74	Лист 6-6 ГОСТ 19903-74 (одно)	2	1,65	
8	Лист 6-10 ГОСТ 19903-74	Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 (одно)	8	0,2	
9	Лист 6-2 ГОСТ 19903-74	Лист 6-2 ГОСТ 19903-74 (одно)	1	185,9	
10	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-02	Стрелочка СТ-34	1	56,3	
11	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0	Ограждение ОП-12.4	1	14,0	
12	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	Ограждение ОПТХ 36-10.9	1	10,5	
		Лист 6-10 ГОСТ 19903-74	8		

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

2. Конструкции вентплащадки запроектированы на расчетную нагрузку 200 кг/м².

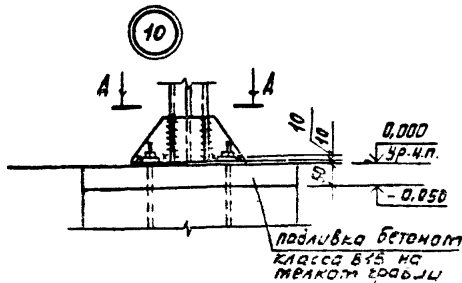
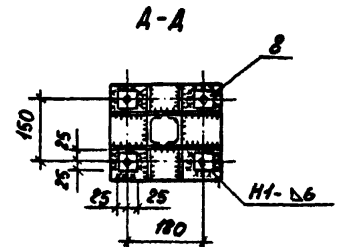
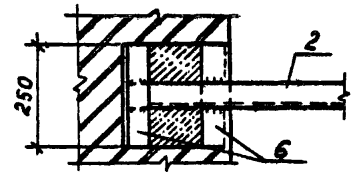
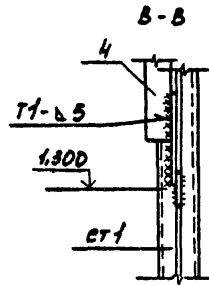
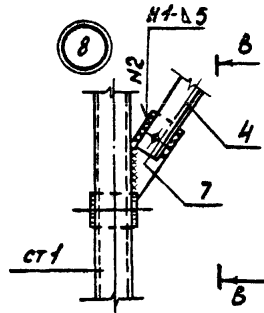
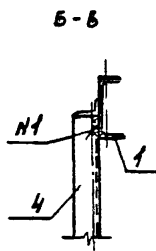
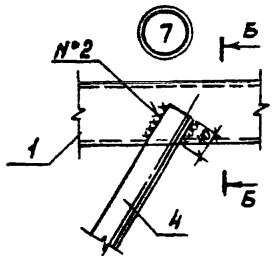
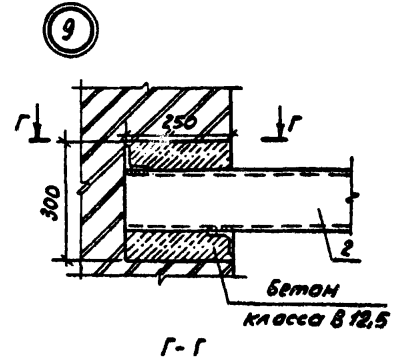
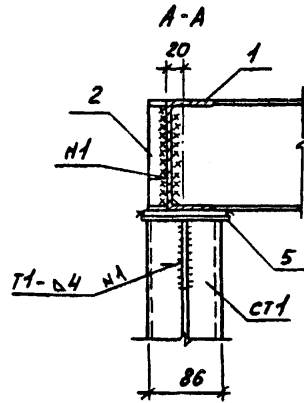
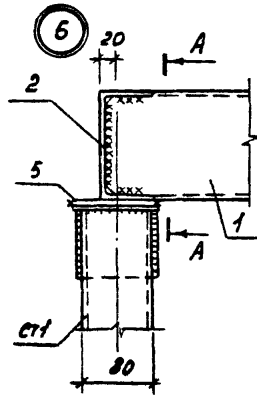
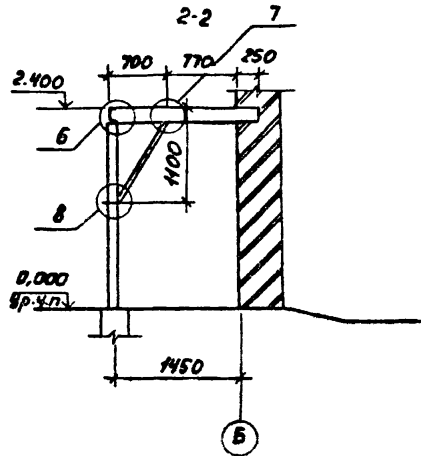
Лист	Контур	Мат.	№. по	ТП 704-9-29.90	АС
Р/К. эр.	В.И.И.И.И.И.	А.С.	16.10		
Л. ст. п.	П.В.И.И.И.И.	А.С.	16.10		
Нач. отд.	В.С.И.И.И.И.	А.С.	16.10		
Г.И.П.	П.С.И.И.И.И.	А.С.	16.10		
И.К.И.И.И.И.	Н.И.И.И.И.И.	А.С.	16.10		

Привязан	Маслоклад с операторской	Стация	Лист	Листов
	для склада нефтепродуктов	Р	12	
	вместительностью на 80 м ³			
	(разветленный вариант)			
	Схема расположения			
	элементов вентплащадки.			
	Разрез 1-1			

Копирован Трафаретом

24592-01 29

Формат А3



Исп.	Кузнецова	Л.м.	16.10
Рук.гр	Вязкина	Л.м.	16.10
Гл. спец	Павлинов	С.В.	16.10
Нач.отд.	Осokin	С.В.	17.10
ГИП	Глезин	В.В.	
Н.контр	Витоничева	Л.м.	16.10

ГП 704-9.29.90 АС

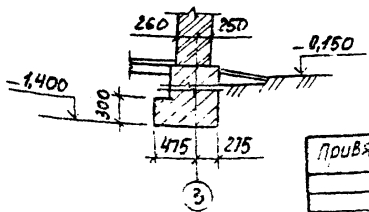
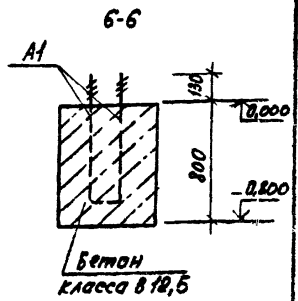
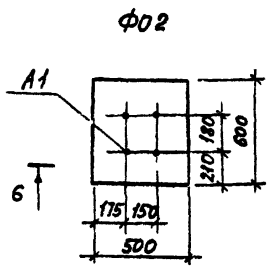
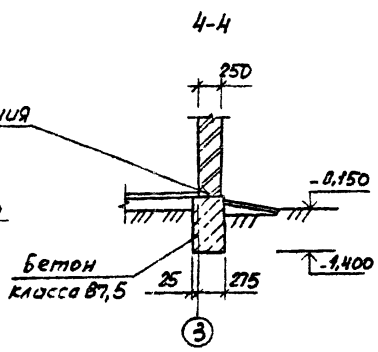
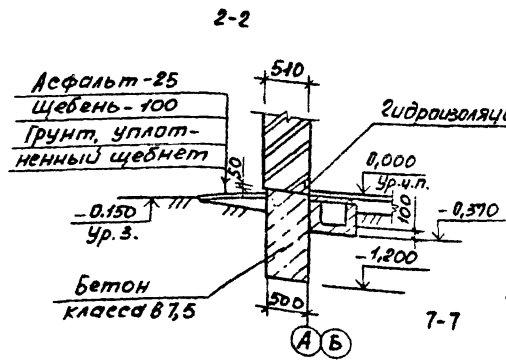
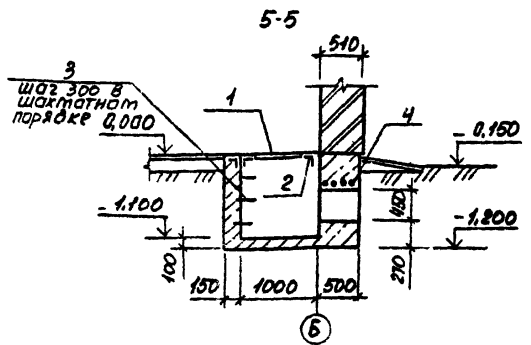
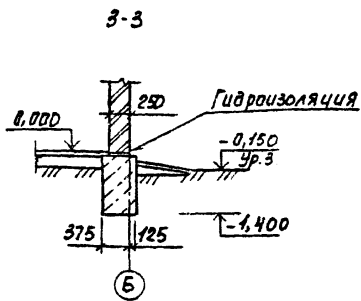
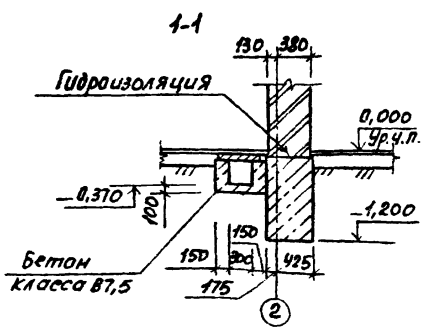
Привязан			
УИВ. №			

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40'0'80 м³ (подземный вариант)

Статус	Лист	Листов
Р	13	
Гипроагротекпром г. Уланово		

Разрез 2-2. Узлы 6-10

Лист 7



Цеп.	Галева	1,6,6	ТП ТД4-9-29.90	-АС		
Рук.зр.	ВЫШИНА	11,0				
Л.спец.	ПОВИНОВ	2,853				
Нач.отд.	ВАСКИН	12,220				
ГЛАВ.	ГЛЕЗИН	11,111				
Н.д.д.т.р.	АНТОНОВИЧЕВА	11,111	Послеваря и операторская для склада металлопродуктов вместимостью 400 в м ³ (подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
			сечения. Фундамент Ф02	Р	15	
ГЕН. №				Гипроагротехпром г. Иваново		

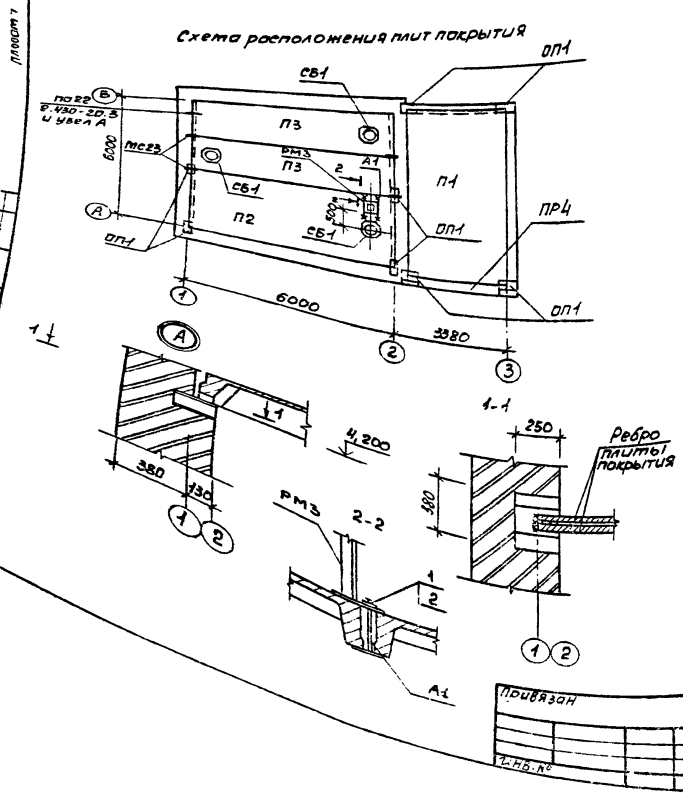
Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		Плиты покрытия			
П1	1.865.1-4/89, Вып.1	1ПГ6-5А1УТ	1	2250	
П2	1.865.1-4/89, Вып.1	1ПГ6-5А1УТ-4	1	2900	
П3	1.865.1-4/89, Вып.3	2ПГ6-4А1УТ-4	2	1830	
ПР4	1.038.1-1. Вып. 2	3ПР30-10	1	625	
СБ1	1.494-24, Вып.1	Стакан СБ4А-1	3	150	
ОП1	1.869.1-1 100	Опорная подушка ОП2.5-4	8	33	
АП1	АС.11.08.00	Янкер А1	8	0,92	
РМ3	АСН.02.00	Рампа опорная РМ3	1	35,0	
МС23	2.430-20.4 090	Узлеие соединительное	4	0,74	
1		Гайка М10-44.5 ГОСТ 5915-70	4	0,01	
2		Шайба 10 Н.10-4.16 ГОСТ 6358-78	4	0,01	

1. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87 и СНиП III-4-80.
2. Плиты покрытия при монтаже приварить к закладным деталям опорных подушек не менее, чем в трех точках.
3. Опорные подушки укладывать на слой цементного раствора марки 50 толщиной 10 мм.
4. Швы между плитами тщательно заделать бетоном класса В12,5 на мелком зрвнии.

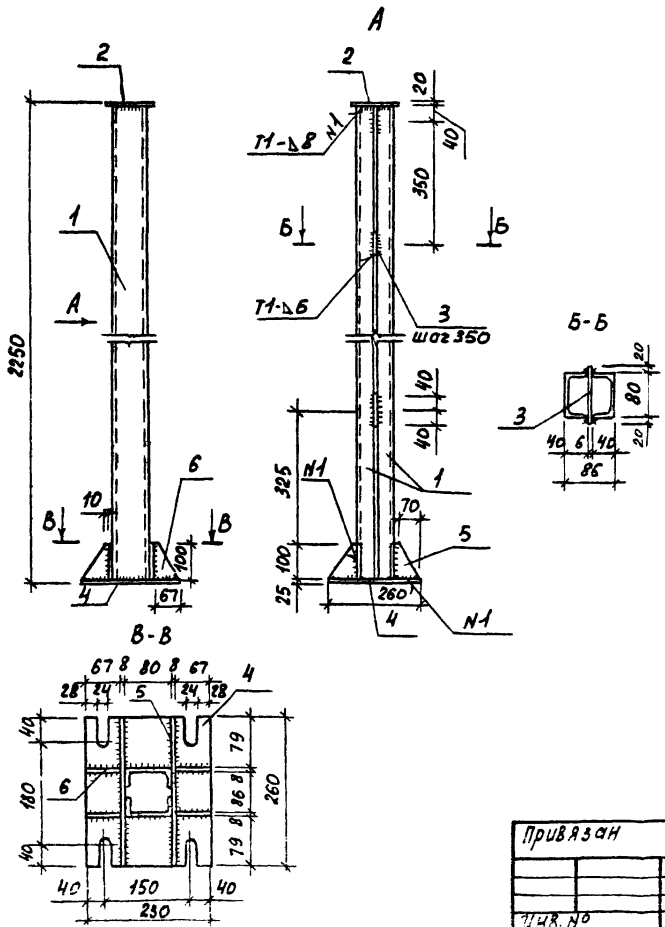
Шел.	Голуба	16/0	ТП 704-9-29.90	-АС	
РНК зр.	Вязкина	16/0			
ГЛ. спец.	Павлюков	16/0			
Маш.сто.	Овсешин	16/0			
Гип.	ГЛЕЗИН	16/0			
И.КОНТР.	Иванова	16/0			
Материал с операторской для заказа неформованных изделий (Павлетный вариант)			Стадия	Лист	Листов
Схема расположения плит покрытия			Р	17	
г.Иванова			Гипроаэротехпрот		

Схема расположения плит покрытия



Капирабала Трафимова

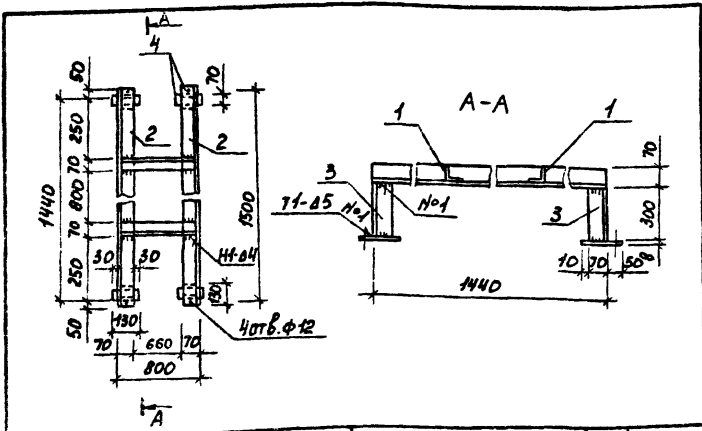
24592-01 34 Формат А3



Формат	Экз	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
Детали						
Б4	1		АС.И.01.01	Швеллер 8гае18240-89 В-220Б	2	15,6кг
Б4	2		АС.И.01.02	Лист 6-24010-6179203-14 В-220Б-114-1 1023-20	1	2,37кг
Б4	3		АС.И.01.03	Лист 8-80106-114-1 1023-20 В-220Б-114-1 1023-20	6	0,45кг
Изделия металлические						
Б4	4		АС.И.01.04	тс1	1	11,74кг
Б4	5		АС.И.01.05	тс2	2	1,63кг
Б4	6		АС.И.01.06	тс3	4	0,21кг

Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80.

ИСП.	Галева	И/М	1/6.10	ТП 704-9-29.90 -АС.И.01.00	Стеллаж	Итого	Масса	Масштаб
РКЗ	Валыгина	И/М	1/6.10					
И.СП.УЧ.	Павлович	И/М	1/6.10					
И.Ч.О.Т.	Осакин	И/М	1/6.10					
И.СП.	Грезин	И/М	1/6.10					
И.КАНТ.	Иванов	И/М	1/6.10					
Привязан				Стойка металлическая ст1	Р	52.11	1:10	Лист 1
И.И.В.И.О.				Гипроаэропротектрот г. Уланово				



Формат	Длина	Ширина	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
				Угловая сталь ГОСТ 5264-80		
Б4	1		АС.И.02.01	$\varnothing = 790$	2	4,25 кг
Б4	2		АС.И.02.02	$\varnothing = 1440$	2	7,75 кг
Б4	3		АС.И.02.03	$\varnothing = 300$	4	1,51 кг
Б4	4		АС.И.02.04	Лист 6-100 ГОСТ 19303-74 Сталь №2 ГОСТ 19537-79	8	0,57 кг

Прибыль			
ИМБ. №	Исполн.	ГЛАВ. Инж.	1/60
Рук. зр.	Выпущена	Инж.	1/62
П. след.	Поблуднев	Инж.	1/61
Нач. отд.	Оскачин	Инж.	1/60
Инж.	ГЛАЗИМ	Инж.	1/60
Инж. контр.	Антоничев	Инж.	1/60

Сварные швы по ГОСТ 5264-80

ТП 704-9-29.90 АС.И.02.00

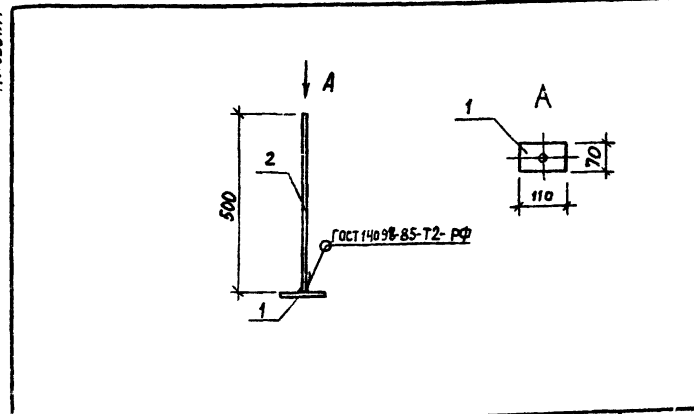
Рама опорная РМЗ

Стр.	Масса	Масштаб
Р	35,00	1:20
Лист 1 Листов 1		
Гипроагропротехпроект г. Иваново		

Копировал Трофимов

Формат А4

Альбом 1



Формат	Длина	Ширина	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<u>Детали</u>		
Б4	1		АС.И.08.01	Лист 6-100 ГОСТ 19303-74 Сталь №2 ГОСТ 19537-79	1	0,51 кг
Б4	2		АС.И.08.02	Ф10А-1 ГОСТ 5781-82	1	0,31 кг

ИМБ. № 1/60 1/61 1/62 1/60 1/60 1/60

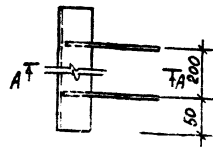
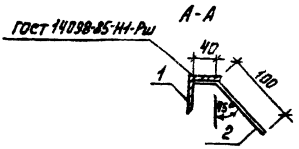
Прибыль			
ИМБ. №	Исполн.	ГЛАВ. Инж.	1/60
Рук. зр.	Выпущена	Инж.	1/62
П. след.	Поблуднев	Инж.	1/61
Нач. отд.	Оскачин	Инж.	1/60
Инж.	ГЛАЗИМ	Инж.	1/60
Инж. контр.	Антоничев	Инж.	1/60

ТП 704-9-29.90 АС.И.08.00

Анкер А1

Стр.	Масса	Масштаб
Р	0,92	1:10
Лист 1 Листов 1		
Гипроагропротехпроект г. Иваново		

Копировал Курочкин 24592-01 36 формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Ассамблея</u>						
Б4	1		АС.И.05.01	Узел $\phi 120 \times 5 \times 100$ ГОСТ 5264-80	1	1,13 кг
Б4	2		АС.И.05.02	$\phi 8 \times 1$ ГОСТ 5781-82 $L=140$	2	0,06 кг

Привязан	
Изм. №	

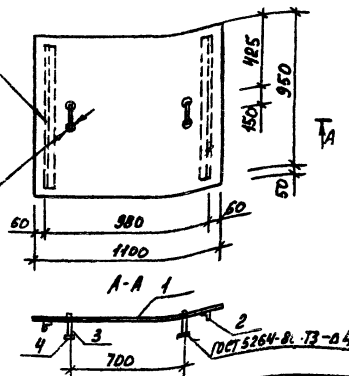
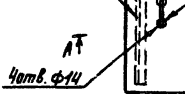
Исп.	КРАМЛИНОВА	12.12.80	ТН 704-9-29.90	АС.И.05.00
Рук.пр.	ИВАНОВА	12.12.80		
Т.п.отв.	ИВАНОВА	12.12.80		
Н.контр.	ОСОКИН	12.12.80		
И.контр.	ИВАНОВ	12.12.80		
Изделие закладное МНН				
Статус	Масса	Участок		
Р	1,25	1:20		
Лист	Листов 1			
Илпротехпром г.Иваново				

Копировал Графитова

Формат А4

Альбом 1

ГОСТ 5264-80 НН-Д 4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Ассамблея</u>						
Б4	1		АС.И.06.01	Узел $\phi 120 \times 5 \times 100$ ГОСТ 5264-80	1	36,86 кг
Б4	2		АС.И.06.02	Узел $\phi 120 \times 5 \times 100$ ГОСТ 5264-80	2	3,58 кг
Б4	3		АС.И.06.03	$\phi 12 \times 1$ ГОСТ 5781-82 $L=150$	2	0,4 кг
Б4	4		АС.И.06.04	Лист $\phi 120 \times 5 \times 100$ ГОСТ 5264-80	4	0,11 кг

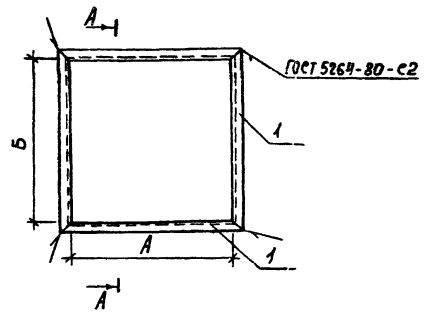
Привязан	
Изм. №	

Изм. № 1 от 12.12.80

Исп.	ГОЛОВА	12.12.80	ТН 704-9-20.90	АС.И.06.00
Рук.пр.	ИВАНОВА	12.12.80		
Т.п.отв.	ИВАНОВА	12.12.80		
Н.контр.	ОСОКИН	12.12.80		
И.контр.	ИВАНОВ	12.12.80		
Крышка пряжка КД1				
Статус	Масса	Участок		
Р	45,26	1:50		
Лист	Листов 1			
Илпротехпром г.Иваново				

Копировал Графитова

24592-01 38 Формат А4



Обозначение	Марка	A, мм	B, мм	Масса, кг
АС.Н. 07.00	РМ1	405	905	37,94
-01	РМ2	626	600	35,88

Формат	Зона	1003	Обозначение	Наименование	Кол.наим.		Примечание
					-	01	
				Детали			
				ШВЕДАР 110 ГОСТ 8240-89			
				КСТАБЛ 210 ГОСТ 535-79			
Б4	1		АС.Н. 07.01	ℓ-521	2		6,41 кг
			АС.Н. 07.02	ℓ-742	2	2	9,13 кг
			АС.Н. 07.03	ℓ-1021	2		12,56 кг
			АС.Н. 07.04	ℓ-716	2		8,81 кг

			ИСП. КИЧИНА	20/2	15.10	ТП 704-9-29.90	АС.Н. 07.00	
			РНК.ЗР. ВЛАДИНА	15.2	16.10			
			А. СПРЧ. ПАВЛИНОВ	15.2	16.10			
			НОЧ.ОТБ. ПЕРКИН	20.06	21.04			
			Т.П. ГЛЕЗДИН	20.06	21.04			
			Н. КОНТР. РИТОНЬЧЕВ	21.06	21.06	Рамка (РМ1, РМ2)	Лист 1	
								Масса табл. 1:10
Привязан:							Тип проката	Листов 1
							г. Иваново	

Копировал Грифитава

24592-01 39 Формат А3

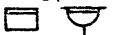
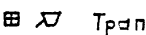


Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отметке 0,000. Схемы систем В1, Т3 и К1	

Общие указания

1. При привязке проекта к местным условиям заполнить пропуски в .
2. Проект разработан в соответствии со СНиП 2.04.01-85, "Внутренний водопровод и канализация зданий" и СНиП 2.04.02-84, "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения."
3. Расчетный расход воды на пожаротушение составляет: внутреннее - 5,2 л/с (две струи по 2,6 л/с); наружное - 10 л/с (строительный объем здания - 228,73 м³; степень огнестойкости - II; категория производства - 4).
4. Горячее водоснабжение - централизованное.
5. Трубопроводы систем В1, Т3 выполнить из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб по ГОСТ 3262-75.
6. Трубопровод системы К1 выполнить из пластмассовых труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.2-89.
7. Все стальные трубопроводы покрыть масляной краской два раза.
8. Поданы высокократной пены осуществляется от передвижных средств, располагаемых в пожарном депо хозяйства. Потребное количество пенообразователя - 120 л, должно храниться в специально выделенном помещении материально-технического склада ремонтно-обслуживающей базы.

Условные обозначения

- В1 — водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный
-  Унитазы  Трап
-  Умывальник  Унитаз

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  /Глезын В.У./

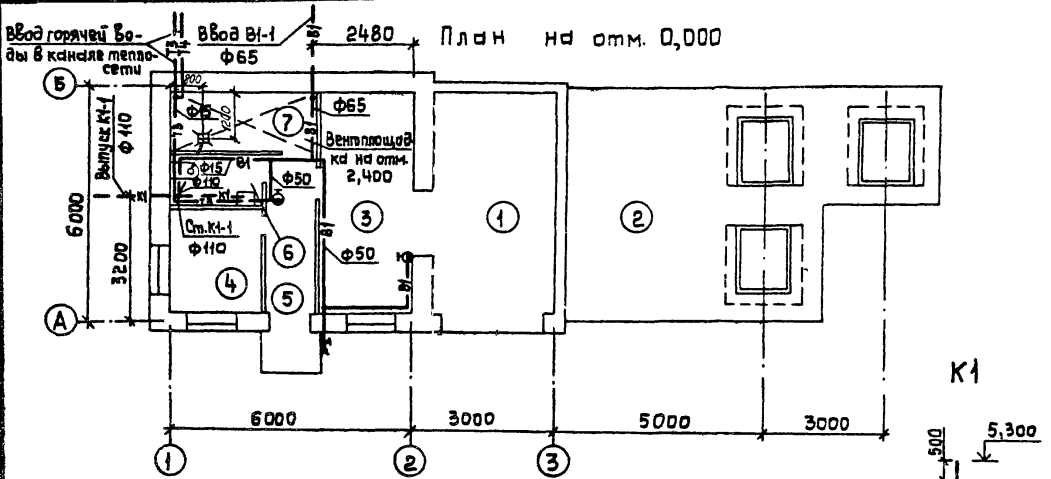
Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				при пожаре, л/с	Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м ³ /сут	м ³ /ч	л/с				
Водопровод								
хозяйственно-питьевой проти-	7							
вожарный	(при пожаре-13)	0,014	0,05	0,07	5,2			
Горячее водо-								
снабжение	7	0,011	0,05	0,07				
Канализация								
бытовая		0,025	0,01	1,75				

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

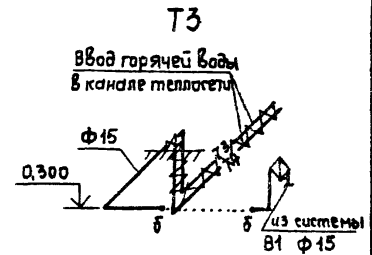
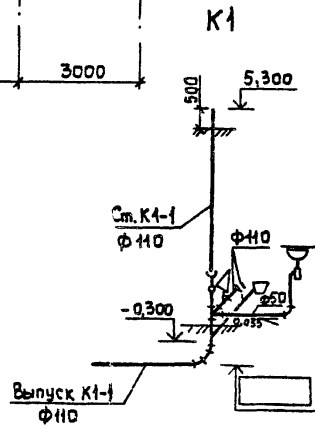
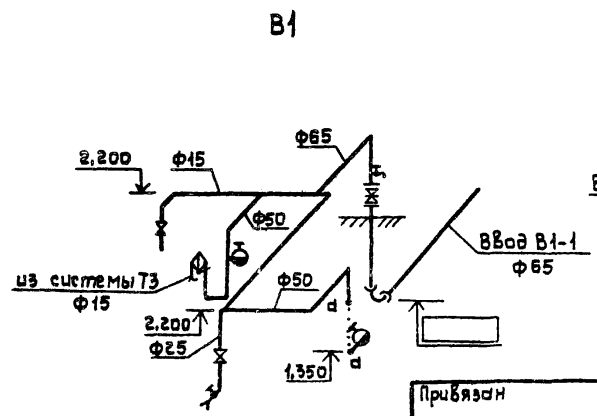
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВК.СО	Спецификация оборудования	
ВК.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Привязан			
Исполн.	Балашова	2004	27.05.00
Пр. спец.	Юматов	2004	01.06.00
Нач. отд.	Шлякин	2004	01.06.00
Гип	Глезын	2004	01.06.00
И. контр.	Яктынычев	2004	01.06.00
маслоклад с операцией для склада нефтепродуктов вместимостью 200 м ³ (надземный вариант)		Листов	Листов
Общие данные		Р	1 2
		Гипрогазтехпром г. Иваново	



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности
1	Участок сбора отработанных масел	В
2	Участок хранения свежих масел	В
3	Маслопроизводительная	В
4	Операторская	
5	Коридор	
6	Уборная	
7	Индивидуальный тепловой пункт	
8	Вентиляционная	В



Исполн.	Балашова	1990.11	27.09.90
Пр. слес.	Юматов	1990.11	11.10.90
Исч. отд.	Шляпки	1990.11	11.10.90
Г.П.	Глебин		
И. контр.	Янтосич		

ТП 704-9-29.90

ВК

Привязан

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 4000 м³ (подземный баррель).

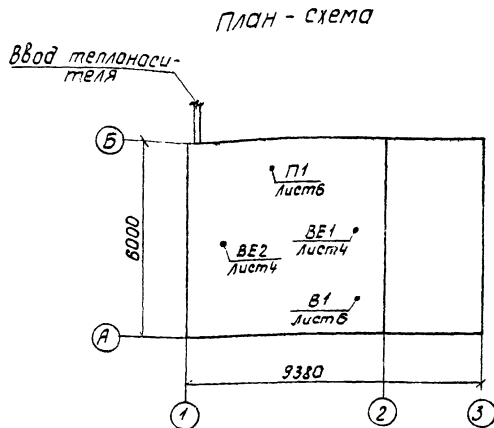
План на отметке 0,000.

Схемы систем В1, Т3 и К1

Страниц	Лист	Листов
р	2	
Гипропротехпром		
г. Уфа		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примеч.
7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами	
выпуск 1	-тепловая изоляция трубопроводов. Рабочие чертежи	
ВСН 353-86 Минмантажэлектрострой СССР	Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей	
4.904-25	Подставки под калориферы	
	Прилагаемые документы	
ОВ.СО	Спецификация оборудования	
ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (оборужения) помещения	Объем, м ³	Период, года при t _н , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				расход хладагента, Вт (ккал/ч)	Удельная нагрузка на площадь, Вт/м ²
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб.	на общий		
Маслоклад	297	-30	12270 (10550)	4200 (3610)	320 (275)	16790 (14435)	—	0,18

Общие указания
Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются технологическое задание и строительные чертежи.
Расчет тепловых потерь здания системы теплоснабжения и системы отопления произведен на ЭВМ соответвенно по программе РТИ-83 и „Поток 08“.

Лиж	Большакова Б.И.	910.90	ТП 704-9-29 90 -08
Вед. инж	Шилкова А.И.	15.10.89	
Нач. отд.	Брайлов С.И.	1.12.89	
Н. канц.	Антанючева Т.И.	15.10.89	
Гип.	Гезин И.		
Маслоклад с операторской для ввода неопределенности имеет мощность 40,80 МВт (таблицы вариант)			таблицы Лист Листов
Общие данные (продолжение)			Р 2
			Гипроагротехпром
			Г Иваново
			Формат А3

Привязан

И.И.И.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Классификация	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установ-ки, агрегата	Вентилятор					Электродвигатель			Воздухонагреватель					Примечание			
				Тип исполн. по в-р/ваз-щитте	№	Схе-ма испол-ние	па-ра-метры	л, м ³ /ч	Р, Па	л, об/мин	Тип исполн. по в-р/ваз-щитте	л, кВт	п, об/мин	Тип	№	Кл.		Т-ро на-грева °С от до	Расход тепло-ты (ккал/ч)	ΔР, Па (кг/см ²)
П1	1	Помещение	Э25110-1а	В-щ-75	2,5	1	П45	3/5	245 (25)	1370	4АА50В4	0,09	1370	кк-3	6	1	-30	6	4200 (3610)	29,4 (3)
В1	1	маслосклада	Э25110-1а	В-щ-75	2,5	1	10°	210	245 (25)	1370	4АА50В4	0,09	1370	—	—	—	—	—	—	—

Расчетная температура наружного воздуха для холодного периода года принята минус 30°С. Продолжительность отопительного периода года 232 дня. Средняя температура отопительного периода минус 6,2°С.

Температура внутреннего воздуха для производственных помещений 6°С, для остальных согласно СНиП 2.09.04-87, Административные и бытовые здания.

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-86, Отопление, вентиляция и кондиционирование, СНиП 2.09.04-87, СНиП П-106-79, Смады нефти и нефтепродуктов.

В качестве теплоносителя принята вода с температурой в подающем трубопроводе 95°С, в обратном трубопроводе 70°С. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы МС-140-108.

Гнутые участки трубопроводов и соединения с отопительными приборами и арматурой на резьбе выполнить из трубы ГОСТ 3252-75, остальные трубопроводы по ГОСТ 10704-76. Воздуховоды изготовить из листового стали по ГОСТ 19904-74 в соответствии с требованиями пункта 10.1.1.1. «Спецификация» проекта. В помещениях воздуховоды из унифицированных деталей.

В помещениях категории В нагревательные приборы установить на расстоянии не менее 100 мм.

Монтаж и пусконаладочные работы систем отопления и вентиляции выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».

Трубопроводы ИТП (индивидуальный тепловой пункт), теплоснабжения и отопления, прокладываемые в ладальных каналах, изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оплетке из нити стеклянной ПТУ-36-16-2233-89. Толщина слоя 40 мм. Покрывной слой из стеклопластика рулонного.

Перед нанесением тепловой изоляции выполнить антикоррозийное покрытие трубопроводов краской БТ-177 в два слоя по грунту вент. П-021 по ГОСТ 25129-82.

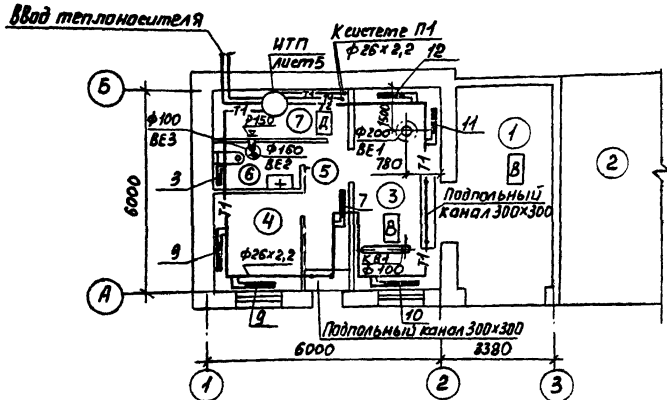
Окраску воздуховодов и трубопроводов выполнить в соответствии с архитектурно-строительными решениями по внутренней отделке помещений и СНиП 2.03.11-85, Защита строительных конструкций от коррозии.

Прибаван

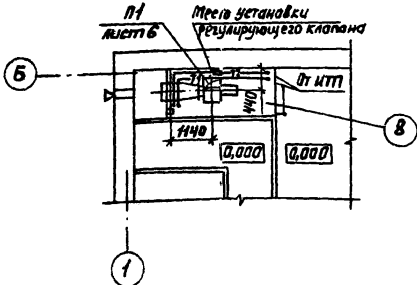
Лиж	Большаков	Вал	910.91	ТП 704-9-29.90	-0В	
Зед Лиж	Шипко	С.И.	1510.91			
Рачета	Кобил	С.И.	1510.91			
Р. контр	Антанков	С.И.	1510.91			
Г.П.	Лезин	С.И.	1510.91			
Маслосклад операторской для склада нефтепродуктов (место установки указать по подземному варианту)				Статье	Лист	Листов
				Р	3	
Связи данные: окончание!				Гипроагротехпром г. Иваново		

Альбом 1

План на атт. 0,000



План на атт. 2,400



Экспликация помещений

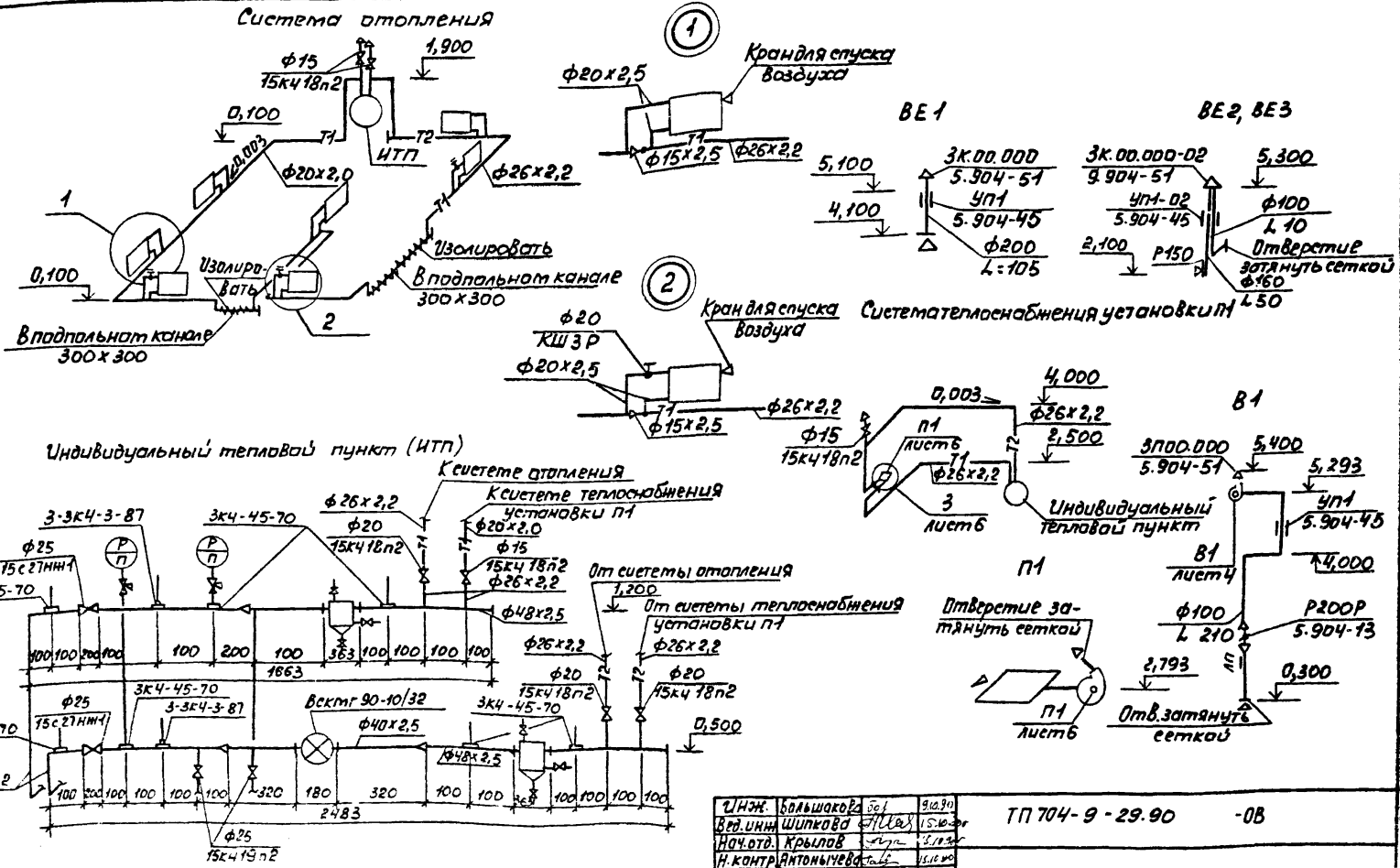
Номер по плану	Наименование
1	Участок сбора отработанных масел
2	Участок хранения свежих масел
3	Маслоотделочная
4	Операторская
5	Коридор
6	Ударная
7	Индивидуальный тепловой пункт
8	Вентплощадка

И.И.И.	Большакова	20.12.90	3.4990	ТП 704-9-29.90	-08		
Вед. инж.	Шипова	25.10.90	25.10.90				
И.И.И.	Крылова	25.10.90	25.10.90				
И.И.И.	Иванова	25.10.90	25.10.90				
И.И.И.	Гип	Гезин	ГК				
Привязан				Маслоотделочная операторской для сбора нефтепродуктов вместимостью 40000 л (подпольный вариант)	Студия	Лист	Листа В
				Планы на атт. 0,000 и 2,400	Р	4	
И.И.И.					Гипроавтомехпром		г. Уланово

Копирован Трестом

24592-01 45 Фартат АЗ

Формат 1



Сборку нагревательных приборов присоединенных к системе отопления по проточной схеме ст. узла 1, по регулируемой узла 2.

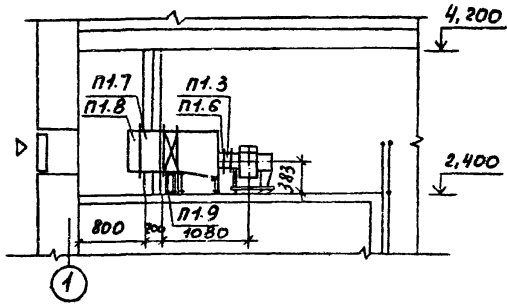
Проектировщик	
И.Р.В. №	

И.И.Н. Большая	01	9.03.90
Вед. инж. Шупкова	И.И.Н.	15.02.90
Нач. отд. Крылов	И.И.Н.	2.12.89
Н. контр. Антонычева	И.И.Н.	15.02.90
Г.И.П.	Глезын	

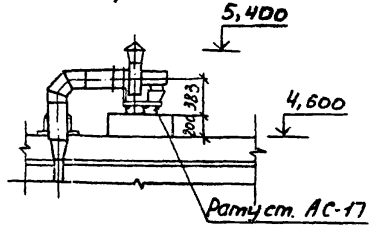
ТП 704-9-29.90 -05

Маслосклад с операторской для складов для нефтепродуктов вместимостью 4000 м³ (повышенный вариант)	Старая	Лист	Листов
Схемы систем отопления и теплоснабжения установки ИТ. Схемы систем вентиляции ИТ, Б1, БЕ1, БЕ2 и ИТ	Р	5	
И.И.Н.Протехпром г. Иваново			

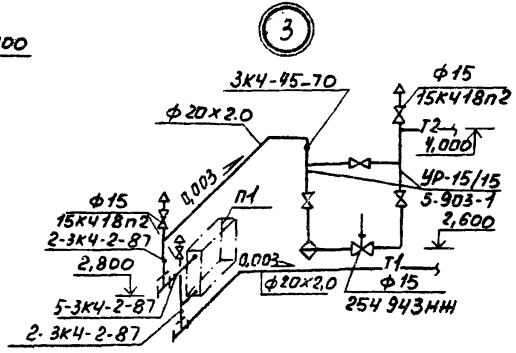
Разрез 1-1



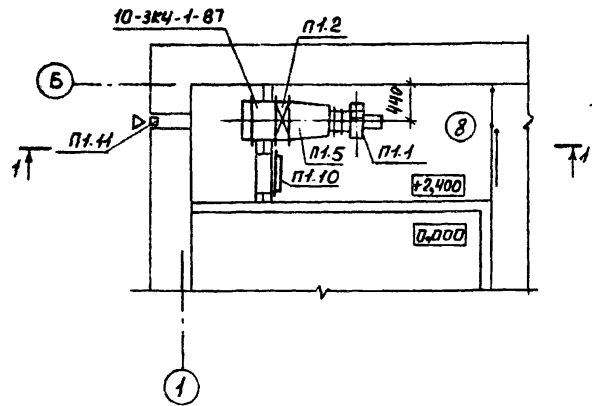
Разрез 2-2



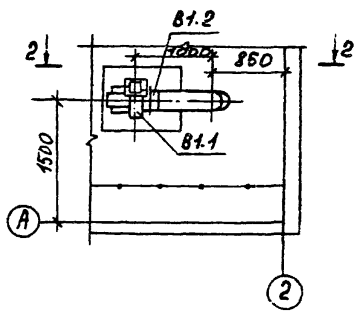
3



План



План



Исполн.	Большакова	б.о.1	0,0000	ТП 704-9-29.90 -08
Ред. инж.	Шипилова	Ш.И.1	0,0010	
Нач. отд.	Крылов	К.К.1	0,0020	
И. контр.	Антонычева	А.А.1	0,0030	
Г.И.П.	Гарзин	Г.Г.1	0,0040	

Привязка	Маслосклад операторской для			Стадия	Лист	Листов
	скада нефтепродуктов в местное					
Э.И.В. №	76х40х80 (разметный вариант)			Дипроизр.техпрот		
	Установка систем					
			П.П. Разрез			
			Узел 3.			

Капирова Трафимова

24592-01 47 Формат А3

Лист 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		П1			
	5.903-7 вып.0.Д1х1-25.6	Установка приточная вентиляционная компл	1	1400	
ПК1		Вентилятор радиаль- ный В-Ц4-75х25 испане- ние, диаметр колеса 11 Дном Пр45° с электродвигателем 4АА50В4 0,09 кВт 1370 об/мин	1	24,6	
П1.2	ТУ 22-5757-84Е	Маларифер КСхЗ-6	1	38,0	
П1.3	5.904-38 В.00.00-03	Вставка тила В	1		
П1.4	5.904-38 Н.00.00-03	Вставка тила Н			
П1.5	5.903-7 Д0.000	Конфузор Д1	1		
П1.6	5.903-7 Ф0.00	Фланец ФД1	1		
П1.7	5.903-7 П0.000-27	Патрубок П28	1		
П1.8	5.903-7 КЧС1.00.00	Клапан утепленный створный КЧС-1	1		
П1.9	4.904-25	Подставка под кала- рифер	4		
П1.10	5.904-4 ДУ0,09х0,4	Дверь утепленная	1		
П1.11	Т436-1517-84Е	Решетка жалюзийная СТД 302	1		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		В1			
В11		Вентилятор радиаль- ный В-Ц4-75х25 испане- ние, диаметр коле- са 11 Дном, 10 с электродвигателем 4АА50В4 0,09 кВт 1370 об/мин.	1	24,6	
В12	5.904-38 В.00.00-03	Вставка тила В	1		

ИЖ	Большая	Бал	210 90	ТП 704-9-29.90 -08		
Вед. инж.	Шилкова	Лек	15.10.90			
Нач. отд.	Кремлев	С-7	25.11.90			
И. контр.	Ильминичев	С-7	16.12.90			
Гип	Глезин	С				
Маслосклад с операторской для склада метеллорудитов и метеллорудитов (входит)				Стая	Лист	Листов
Спецификация вентиляции новых установок П1, В1				Р	7	
				Гипроаэротехпром г. Иваново		

Привязан

Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задания смежных отделов.

Электроснабжение маслосклада предусмотрено по кабельному вводу от наружных сетей на напряжение 380/220В с заземленной нейтралью.

По классификации ПУЭ п1-2-17 электроприемники маслосклада по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Установленная мощность электроприемников маслосклада составляет 24,51 кВт, расчетная мощность - 20,8 кВт годового расход электроэнергии 43,68 мвт ч

Учет электрической энергии предусмотрен электросчетчиком в шкафу щит, установленном в операторской

Электрооборудование

Силовыми электроприемниками маслосклада являются электродвигатели технологического и сантехнического оборудования, выбор которых произведен в соответствующих частях проекта.

Питание силовых электроприемников осуществляется от силовых распределительных шкафов типа ШРС1, установленных в операторской.

В качестве защитной и пусковой аппаратуры приняты электромеханические пускатели типа ПМЛ с кнопкой

Шкафы управления поставляются комплектно с технологическим оборудованием. Управление тогилварздаточными колонками - дистанционное с пультов управления, приемораздаточными агрегатами - местное. Питание пультов уп-

равления колонками КЭД-50-05-1 осуществляется от розеточной сети.

Распределительную сеть выполнить кабелем АВВГ, АКВГГ, КГ, проводом ПВЗ по строительным конструкциям на скобах, в полиэтиленовых трубах в полу, проводом ПВ1 в металлорукаве, а наружную сеть в асбоцементных трубах в траншеях.

Электросвещение

В помещениях маслосклада предусмотрено рабочее и переносное освещение. Напряжение ламп рабочего освещения 220В, переносного - 36В.

Особенности помещений приняты в соответствии со СНиП П-419, Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования "Питание светильников рабочего освещения осуществляется от щитка освещения типа ЯЩ, переносного - через ящик споннижающий трансформатор ЯТ11-0,25

Групповую осветительную сеть выполнить кабелем АВВГ, открыто по стене и на скобах.

Зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические корпуса электрооборудования, технологического оборудования, светильников, нормально не находящиеся под напряжением, занулить. Для зануления использовать нулевую жилу кабеля.

Молниезащита

Здание маслосклада относится по степени огнестойкости и согласно инструкции по устройству молниезащиты зданий Ч союзинский "РД 34.21.122-87 молниезащита не подлежит.

И.И.И.	С.И.И.	В.И.И.
Р.И.И.	Д.И.И.	К.И.И.
Л.И.И.	С.И.И.	О.И.И.
Н.И.И.	К.И.И.	А.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

ТТ 704-9-29.90 ЭМ

Привязан	ГП	Горизонт	Г	Маслоклад с операторской и складом нефтехимического назначения площадью 40,80м ² (по 22.5.87)	Лист	Листов
					Р	2
И.И.И. №				Общие данные (окончание)	Информационный прот. г. Ульяновск	

Копировал Профитова

24592-01 50

Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат защиты линии (обозначение типа ЭНСт, А расцепитель или плавкая вставка, А)	Пусковой аппарат обозначение тип ЭНСт, А расцепитель или плавкая вставка, А Частота реле, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Обозначение	Марка	Кол. жил или сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Диаметр, мм	Обозначение	Руч. или РНО	Трассировка или Значок	Наименование тип, обозначение чертёж принципиальной схемы	
													Участок сети 1
ШР-1 ШР-1-2503 P _н =18,15 кВт P _р =12,7 кВт K _с =0,7 I _р =24,5 А cos φ=0,9	ЯЭПВУ-1мх3-50 ЩУ-250 60		1	М1	(марка, сечение и длина заполняется при привязке проекта)								
			2	М2	АВВГЗ 3x10+1x6	3				24,5А	37,3	8800 кабельный	
			3	М3	АВВГЗ 3x10+1x6	3							
				1	М4	АВВГЗ 3x6+1x2,5	5			ЩО	2,0	3,35	Щиток осветительный ЯОУ-Р60-1У3
				-									
				1	М-5	АВВГ 3x6+1x4	3			ЩР-2	4,35	6,63	Щиток силовой ШРС-1
	НПН-60 40	4ЩУ комплексно с механизмом		1	Н1-1	АВВГЗ 3x4+1x2,5	4						
				2	Н1-2	АВВГЗ 3x4+1x2,5	4	П 25x2,7	9	1	5,5	11,7	179,6
	НПН-60 40	2ЩУ комплексно с механизмом		1	Н2-1	АВВГЗ 3x4+1x2,5	5						
				2	Н2-2	АВВГЗ 3x4+1x2,5	5	6 П 25x2,7	6	2	5,5	11,7	179,6
	НПН-60 40	3ЩУ комплексно с механизмом		1	Н3-1	АВВГЗ 5x4+1x2,5	6						
2				Н3-2	АВВГЗ 3x4+1x2,5	6	6 П 25x2,7	6	3	5,5	11,7	179,6	Архив приетароздаточный 03-23820
НПН-60 16	4-0Ф4 АП506-3МГ 2,5		1	Н4-1	АВВГЗ 4x2,5	8							

продолжение ст. лист 4

* * * длина определяется при привязке проекта.

Привязан

И.И.С.	С.И.П.И.В.О.В.	С.С.С.	С.И.С.
Р.К.С.	Л.В.И.Д.Ы.К.И.М.	С.С.С.	С.И.С.
Л.С.П.У.	С.И.В.О.Р.О.В.	С.С.С.	С.И.С.
Н.А.Ч.А.Т.О.	К.У.Т.И.Н.	С.С.С.	С.И.С.
Н.К.А.Н.Т.Р.	Н.К.Т.О.В.И.С.Е.В.	С.С.С.	С.И.С.
Т.И.П.	Л.Е.З.И.М.	К.К.	

77 704-9-29.90

9М

Привязан	Тип	Лезий	КК	Магистраль генераторной д.з. КЛ-320 неогранич. д.з. (подстанция В.В.И.С.И.М. (подстанция В.В.И.С.И.М.))	Исход. лист	Листов
И.И.С. №				Исход. схема распределительной сети 380/220 (начало)	Циркулярный лист г. Ульянов	

Капурова Трестмава

24592-01 51

Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (Ввода) Обозначение тип Знак, А	Пусковой аппарат Обозначение тип Знак, А	Участок сети 1	Участок сети 2	Кабель, провод			Труба		Электроприемник																				
					Обозначение	Марка	Кол. число жил сечение	Длина, м	Обозначение по плану	Длина, м	Обозначение	Ует. или флот кВт	Ует. или флот кВт	Ует. или флот кВт	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы															
НПНЗ-60 16	Знак, А	Знак, А	4-км ПМА 121002-1,6	Участок сети 2	1	Н4-2	АВВГЗ	4x2,5	1			4	0,55	1,47 8,08	Колонка топливо-раздаточная 1кэд-50-05-1															
					2	Н4-3	АКВВГ	7x2,5	4	п25x2,7 БНТ100	4					**														
					1	Н4-4	ПВ1	3(1x1,0)	2	Мр20	2					4ПДУ			Пульт дистанционного управления колонкой 1кэд-50-05-1											
					2	Н4-5	АВВГЗ	4x2,5	1																					
					1	Н5-1	АВВГЗ	4x2,5	2								5	0,55		1,47 8,08	Колонка топливо-раздаточная 1кэд-50-05-1									
					-																									
					1	Н5-2	АВВГЗ	4x2,5	1													5	0,55	1,47 8,08	Колонка топливо-раздаточная 1кэд-50-05-1					
					2	Н5-3	АКВВГ	7x2,5	5	п25x2,7 БНТ100	5					**														
					1	Н5-4	ПВ1	3(1x1,0)	2	Мр20	2					5ПДУ												Пульт дистанционного управления колонкой 1кэд-50-05-1		
					2	Н5-5	АВВГЗ	4x2,5	1																					
					1	Н6-1	АВВГЗ	4x2,5	9																	6	0,55		1,47 8,08	Колонка топливо-раздаточная 1кэд-50-05-1
					-																									
1	Н6-2	АВВГЗ	4x2,5	1				6	0,55	1,47 8,08	Колонка топливо-раздаточная 1кэд-50-05-1																			
2	Н6-3	АКВВГ	7x2,5	6	п25x2,7 БНТ100	6	**																							

продолжение ст. лист 5

ИНЖ. Смирнов	Виль	01.03	ТП 704-9-2990	ЭМ
Рук.зр. Дедовкин	Сидоров	2.02		
Гл.спрч. Сидоров	Сидор	Лист		
Нач.всп. Кучкин	Сидор	Лист		
Н.хв.т.р. Антономов	Сидор	Лист		

привязан	ГП	ГРЗ	И	Магелан с операторской для ввода нефтепродуктов	Стация	Лист	Листов
				Имеется 40,00 т/ч	Р	4	
				принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (продолжение)	Гипропротекпром г.Иваново		

Распределительное устройство	Аппарат, отходящей линии (ввод)	Пусковой аппарат	Кабель, провод				Труба		Электроприемник								
			Обозначение	Марка	Кол. жил или сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Руч. или Рмот. к87	Трасс. или Тнат. А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы					
НПН-60 10	Вставка, А	бПУ комплектно стеханизмом	1	НБ-4	ПВ1	3(1x1,0)	2	МР20	2	бПУ	—	Пульт дистанционного управления для колонки (КЭЛ-50-05-1)					
			2	НБ-5	АВВГЗ	4x2,5	2										
			1	НЧ-5-1	АПВ	3(1x2,5)	5	П25x2,7	5						Для подключения пульта управления бПУ		
			-														
			1	НБ-5-1	АВВГЗ	3x2,5	2									Для подключения пульта управления бПУ	
			-														
			1	НБ-5-1	АВВГЗ	3x2,5	2										Для подключения пульта управления бПУ
			-														
																	Резерв
																	Резерв
НПН-60 63																	
НПН-60 63																	
			1	М-6	АВВГЗ	Х						Ввод от шр-1					

Продолжение ст. лист 6

* - данные ст. лист 3

И.И.Н.	С.И.И.Н.	Л.И.И.Н.	Р.И.И.Н.
И.С.П.С.	И.С.П.С.	И.С.П.С.	И.С.П.С.
И.С.П.С.	И.С.П.С.	И.С.П.С.	И.С.П.С.
И.С.П.С.	И.С.П.С.	И.С.П.С.	И.С.П.С.
И.С.П.С.	И.С.П.С.	И.С.П.С.	И.С.П.С.

ГП 704-9-2990 ЭИ

Привязан

№

Масштаб с операторской для склада нефтепродуктов вместе с частью 10-01 (наземный вариант)
Принципиальная электрическая схема распределительной сети 330/220 в (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	
Гипроавтоматпрот г. Иваново		

Копировал Тростникова

24592-01 53

Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода), обозначение тип, Уном, А расщ. эпитель или главная вставка, А	Луковой аппарат обозначение тип, Уном, А расщ. эпитель или главная вставка, А	Участок цепи 1	Участок цепи 2	Кабель, провод			Труба		Электроприемник										
					Обозначен.	Марка	Кол. жил или сечение	Длин. м	Обозначение на плане	Длин. м	Обозначение	Руч. или Рмот. кВт	Град. или Уном, А	Наименование тип, обозначение чертёж или принципиальной схем 1						
ШР-2 ШРст-2043 Рр=4,35кВт Рр=3,7кВт Ке=0,85 соз 9,0,85 Трр=6,63А	НПН2-60 10	Я-7 ЯВШ-3-63У4 63			1	Н7-1	АВВГ	4x2,5	10			9	0,87	1,87 13,0	Толь электрическая 13-050-5Н-20-00					
					2	Н7-2	КГ	3x4+1x2,5	10											
	НПН2-60 16	8-кМ ПММ122002 4,0				1	Н8-1	АВВГ	4x2,5	5			10	1,1	2,76 13,8	Насосная установка 3106				
						-														
	Каробка У614У2	9-кМ ПММ122002 4,0				1	Н8-2	АКВВГ	7x2,5	20	БНТ100	20	11	1,1	2,76 13,8	Насосная установка 3106				
						2	Н8-3	ПВ1	6(1x1,0)	2	МР20	2								
						1	Н9-1	АВВГ	4x2,5	1										
						-														
						1	Н9-2	АКВВГ	7x2,5	25	БНТ100	25					11	1,1	2,76 13,8	Насосная установка 3106
						2	Н9-3	ПВ1	6(1x1,0)	2	МР20	2								
	НПН2-60 16	10-кМ ПММ122002 4,0				1	Н10-1	АВВГ	4x2,5	7			12	1,1	2,76 13,6	Насосная установка 3106				
						-														
Каробка У614У2					1	Н10-2	АКВВГ	7x2,5	20	БНТ100	20	12	1,1	2,76 13,6	Насосная установка 3106					
					2	Н10-3	ПВ1	6(1x1,0)	2	МР20	2									

АКОНЧАНИЕ СТ. ЛИСТ 7

ЦЕНЬ	СТУПЕНЬ	ОБЪЕМ	ВЛАС
РНК-2Р	ИЛЬБИКИ	Сидорова	Р. И. Р.
П. С. П. А.	Сидорова	Сидорова	И. И. Р.
Начало	Кутым	Кутым	И. И. Р.
И. И. Р.	И. И. Р.	И. И. Р.	И. И. Р.

ТЛ 704-9-29.90 3М

ПРИВЯЗАН

ЛИН №					

Масло склад операторской для склада нефтепродуктов в местность, под дом 3 (вместимость 1000 литров) Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (продолжение)

Статус Лист Листов
Р Б
Гипроизпротехпром
г. Уланово

Обозначение кабеля/провода	Трасса		Проход через			Кабель			
	Начало	Конец	трубу		Протяженность ящик-ящик м	по проекту		протяжен	
			обозначение	Диаметр по стандарту		Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
M1	Ввод 380/220В	Ящик вводной ЯВ	кабель	ны	(определяется при привязке проекта)				
M2	ЯВ	Шкаф учета ЩУ				АВВГз	3x10+1x6	3	
M3	ЩУ	шкаф силовой ШР1				АВВГз	3x10+1x6	3	
M4	ЩУ	щиток осветительный ЩО				АВВГз	3x6+1x4	5	
M5	ШР-1	Шкаф силовой ШР-2				АВВГз	3x6+1x4	3	
N1-1	ШР-1	1ЩУэл. приемник				АВВГз	3x4+1x2,5	4	
N1-2	1ЩУ	эл. приемник 1	п	25x9	4	АВВГз	3x4+1x2,5	4	**
N2-1	ШР-1	2ЩУэл. приемника 2	БНТ	100	**	АВВГз	3x4+1x2,5	5	
N2-2	2ЩУ	эл. приемник 2	п	25x9	5	АВВГз	3x4+1x2,5	5	**
N3-1	ШР-1	3ЩУэл. приемника 3	БНТ	100	**	АВВГз	3x4+1x2,5	6	
N3-2	3ЩУ	эл. приемник 3	п	25x9	6	АВВГз	3x4+1x2,5	6	**
N4-1	ШР-1	Выключатель АВ	БНТ	100	**	АВВГз	4x2,5	8	
N4-2	4-ВГ1	гопатический 4-ВГ1							
N4-3	4-КМ	4км эл. приемника 4	п	25x9	4	АВВГз	4x2,5	1	
N4-4	4-КМ	эл. приемник 4	БНТ	100	**	АВВГз	7x2,5	4	**
N4-5	4-КМ	Пульт управления ПДУ	МР	20	2	ПВ-1	3(4x1,0)	2	
N4-5	4ПДУ	эл. приемник 4	БНТ	100	**	АВВГз	4x2,5	**	

** Длина определяется при привязке проекта

И.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.
Р.К.З.	Д.В.К.	В.И.И.	В.И.И.
М.С.В.	С.В.В.	С.В.В.	С.В.В.
Н.С.О.	К.С.И.	К.С.И.	К.С.И.
Н.К.И.	И.С.И.	И.С.И.	И.С.И.

ТП 704-9-29.90 3М

Привязан

И.И.И.	С.И.И.	С.И.И.	С.И.И.
Р.К.З.	Д.В.К.	В.И.И.	В.И.И.
М.С.В.	С.В.В.	С.В.В.	С.В.В.
Н.С.О.	К.С.И.	К.С.И.	К.С.И.
Н.К.И.	И.С.И.	И.С.И.	И.С.И.

Маслослаб операторской ВЯ
 склад неметаллической
 Вспомогательный (проезятный) ВВЗ (4х1м)
 Кабельный журнал (начало)
 г. 3. 2000

Стация лист листов
 Р 10
 Гип. о. о. о. о. о. о. о. о. о. о. о. о. о. о. о. о. о. o.

Копировал Третьяков

24592-01 58 Формат А3

Объём кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель						
	Начало	Конец	трубы		Длина м	Протяжён- ность ящик №	по проекту		проложен				
			обозна- чение	Ди- аметр по стан- дарту			Марка	Количество кабелей число и се- чение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей чис- ло и сечение жил, нап- ряжение	Длина, м	
НВ-1	ШР-2	8-кт эл. приёмник 8					АВВГз	4x2,5	5				
НВ-2	8-км	Коробка клетная 8	БНТ	100	20		АКВВГ	4x2,5	20				
Н		УБ14УЗ											
НВ-3	УБ14УЗ	эл. приёмник 8	Мр	20	2		ПВ1	6(1x1,0)	2				
Н9-1	8-км	9-кт эл. приёмник 9					АВВГз	4x2,5	1				
Н9-2	9-км	Коробка клетная 9	БНТ	100	25		АКВВГ	7x2,5	25				
		УБ14УЗ											
Н9-3	УБ14УЗ	эл. приёмник 9	Мр	20	2		ПВ1	6(1x1,0)	2				
Н10-1	ШР-2	10-кт эл. приёмник 10					АВВГз	4x2,5	7				
Н10-2	10-км	Коробка клетная 10	БНТ	100	20		АКВВГ	7x2,5	20				
		УБ14УЗ											
Н10-3	УБ14УЗ	эл. приёмник 10	Мр	20	2		ПВ1	6(1x1,0)	2				
Н11-1	ШР-2	11-кт эл. приёмник 11					АВВГз	4x2,5	8				
Н11-2	11-км	эл. приёмник 11					АВВГз	4x2,5	5				
Н12-1	ШР-2	12-кт эл. приёмник 12					АВВГз	4x2,5	8				
Н12-2	12-км	эл. приёмник 12	Тр	26	5		ПВ1	4(1x2,0)	5				

И.И.И.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.
Р.К.З.	Д.Д.Д.	В.В.В.	С.С.С.
Г.С.С.	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.
М.М.М.	Х.Х.Х.	Л.Л.Л.	С.С.С.
Н.Н.Н.	П.П.П.	Т.Т.Т.	С.С.С.
	Г.Г.Г.	Г.Г.Г.	

ТП 704-9-29.90

ЭМ

Привязан

Маслосклад операторской
станции нефтяных объектов
Волгоградского края (районный вариант)

Стация лист Лист 2

Кабельный журнал
(акончание)

Гипроагротехпром
г. Иваново

ИНВ.№

Копировал Трофимова

24592-01 60 Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Приточная система П1. Схема автоматизации	
4	Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации	
5	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	
6	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводов (начало)	
7	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводов (окончание) План расположения	
8	Индивидуальный тепловой пункт. Схема соединений внешних проводов	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: В. Н. Глезын

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

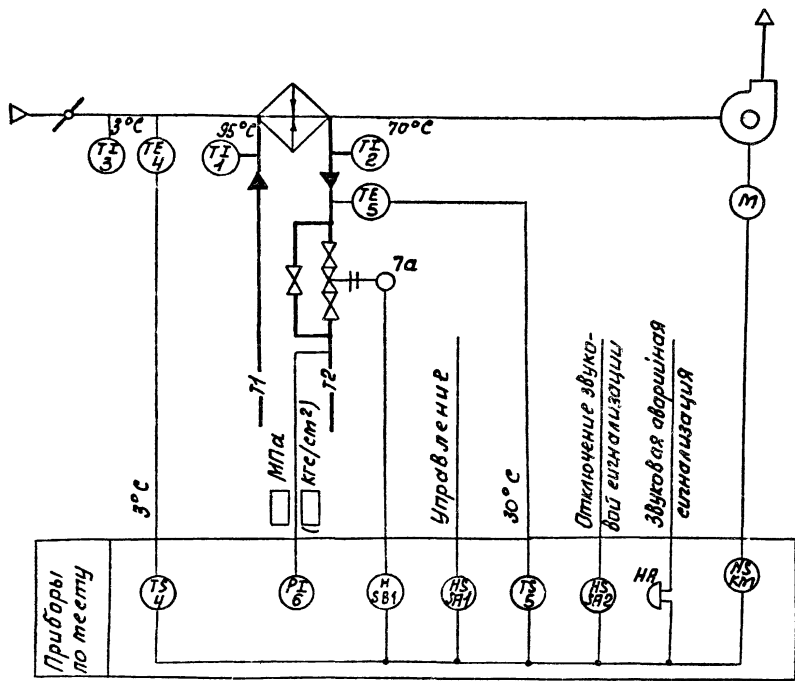
Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\Delta 76$ мм или металлической стенке	"Главмонтажавтоматика" г. Москва
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\Delta 45$ и 57 мм	
ТМ4-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе $\Delta 14... 38$ мм	
ТМ4-170-87	Термометр манометрический. Установка тербоманометра на трубопроводе $\Delta 14... 38$ мм	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с радиальным штуцером $М20 \times 1,5$. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16 кгс/см^2 t до 80°C	"Сантехпроект" г. Москва

Привязан			
ИЛН. №			
ИЛН. ИИ	Шариков	ИЛН. ИИ	
ИЛН. СП	Будин	ИЛН. СП	
ИЛН. СП	Сидоров	ИЛН. СП	
ИЛН. СП	Куткин	ИЛН. СП	
ИЛН. СП	Контр. ИЛН. СП	ИЛН. СП	
ИЛН. СП	Глезын	ИЛН. СП	
ТП 704-9-29.90		АОВ	
Общие данные (начало)		Листов	Листов
		Р	1 8
		Исполнитель г. Иваново	

Копировал Графитова

24592-01 61

Формат А3



Приборы по месту	ТС 4	PI 6	М СВ1	HS СВ1	ТС 5	HS СВ2	НР	HS СВ3
------------------	------	------	-------	--------	------	--------	----	--------

И.И.М.	Шорохов	Ш/1	4.19.20
Ведущий	Бирин	Б/1	11.11.20
И.С.Р.	Сидоров	С/1	11.11.20
Нач. отд.	Кичин	К/1	11.11.20
И.С.К.	Иванов	И/1	11.11.20

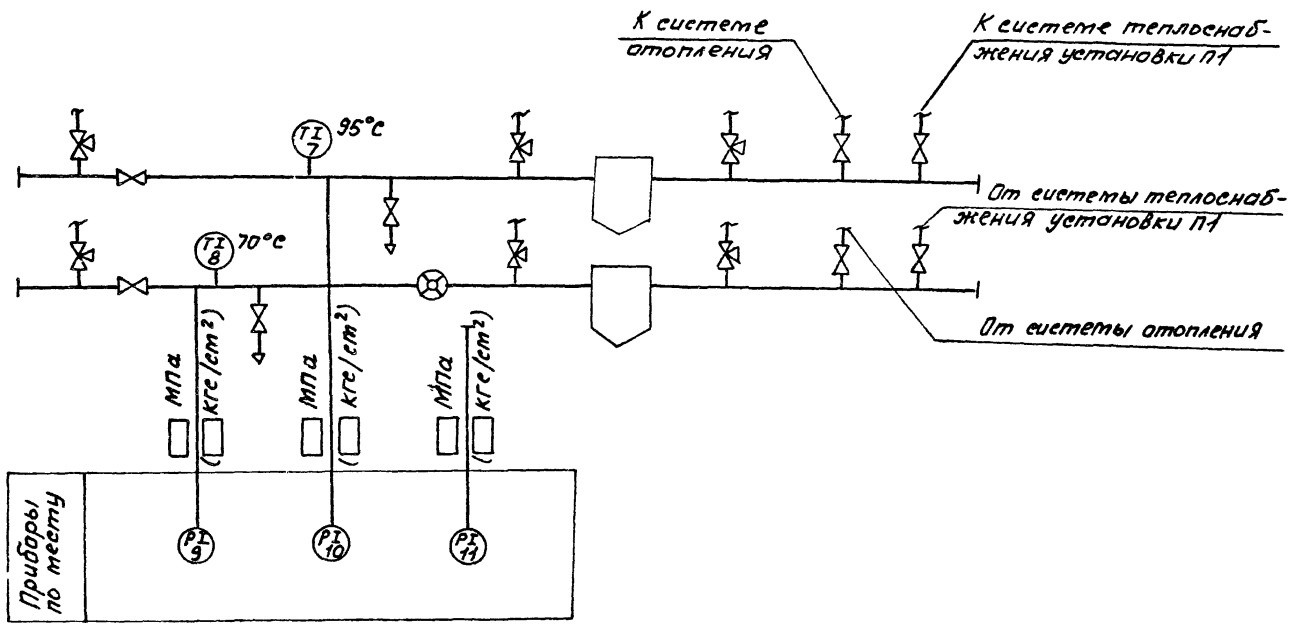
ТТ 704-9-29.90 108

Проектировщик	Т.П.	Л.С.	К.
Проверен			
Утвержден			
И.И.М.			

Удостоверен операторской	Ставис	Лист	Листов
для работы на объекте	Р	3	
вместимостью 100 кг (подъемный вариант)			
Приточная система	Гипроаэротехпром г. Уланова		

Копировал Трофимова

24592-01 63 Формат А3



И.И.И.	Шарохов	Менз.	И.И.И.
Ин.И.И.	Беликин	Ин.И.И.	И.И.И.
Ин.И.И.	Сидоров	Ин.И.И.	И.И.И.
Ин.И.И.	Кучкин	Ин.И.И.	И.И.И.
Ин.И.И.	Иванов	Ин.И.И.	И.И.И.

ТП 704-9-29.90 А08

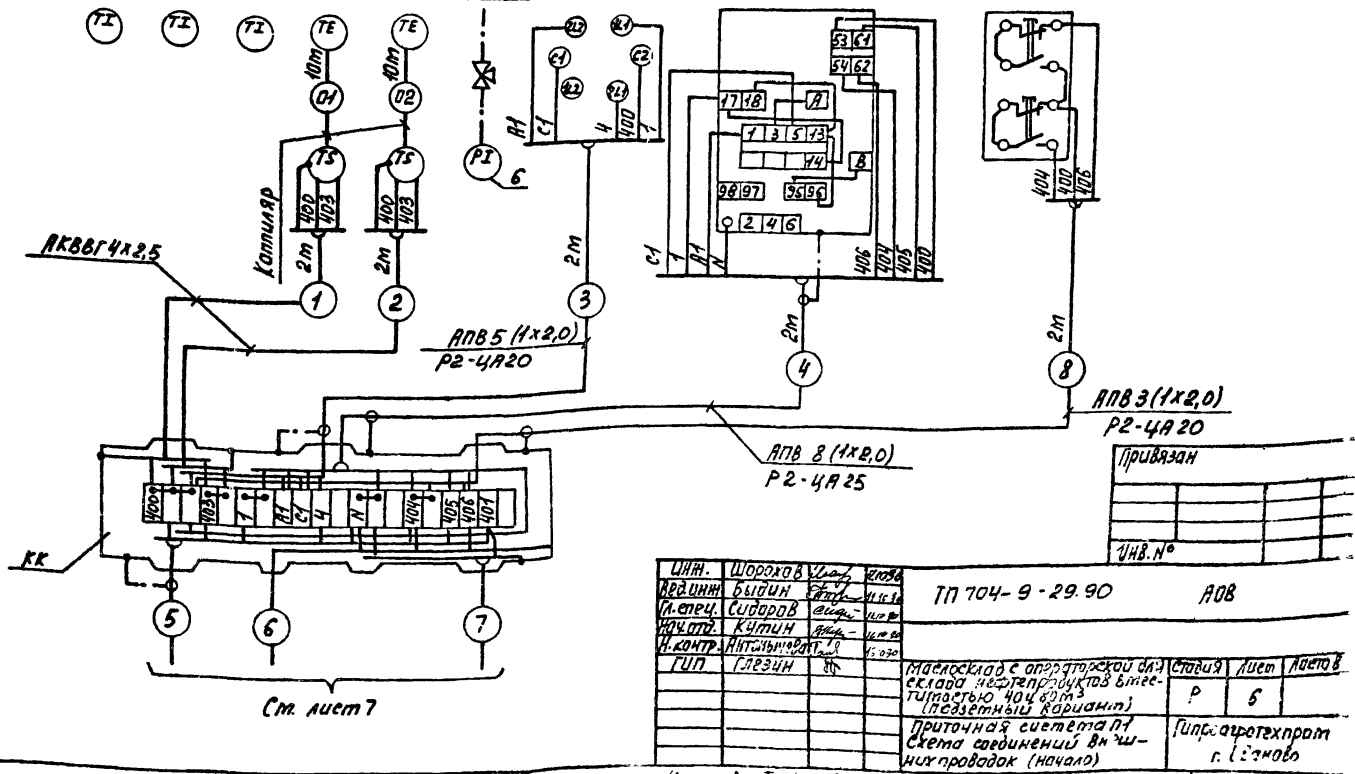
Привязан	
И.И.И. №	

ТИП	Горизонт	И.И.И.

Маслосклад с операторской для склад нефтепродуктов 3-этажность 400 кв.м (разветвленный вариант)
Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации

Страница	Лист	Листов
Р	4	
Ипротгазотехпром г. Иваново		

Наименование электроаппаратуры и место установки	Температура				Давление	Пакетный переключатель	Магнитный пускатель	Пост управления кнопочный	
	Трубопровод прямой воды	Трубопровод обратной воды	Зона перед калорифером		Трубопровод обратной воды		На стене вентплощадки		
Обозначение черт. установки	ТМ4-144-87	ТМ4-142-87	—	ТМ4-170-87	ТК4-5139-70	—			
Позиция	1	2	3	4	5	к6	СА1	КМ	СВ1



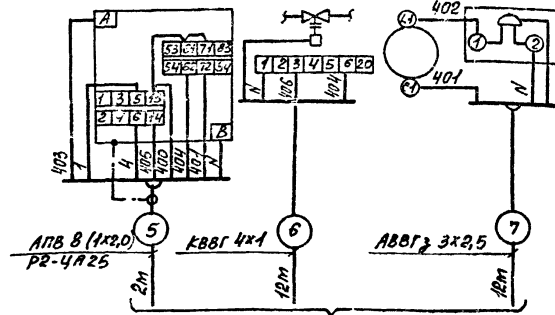
Ст. лист 7

Имя	Шорухов	Уч. №	2006
Фамилия	Бегин	Этп.	41.1
И.печ.	Сидоров	Вид	10.0.0
И.печ.	Кутин	Вид	11.0.0
И.печ.	Нитальмар	Вид	15.0.0
ГПП	ГЛЭЭИИ	Вид	

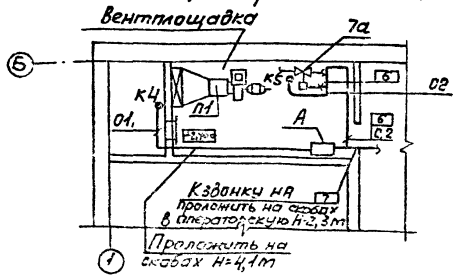
ТН 704-9-29.90 А08

Маслоклад с аппаратурой для секции низкотемпературных выте- тапостатью 404 см. 2 (подземный вариант)		Станция	Лист	Листов
Приточная система ПУ Схема соединений в ш- них проводах (начало)		Р	5	
		Институт техпром г. Ленинград		

Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Цепной механизм	Звуковая сигнализация	
	На стене вентпомощапки	Трубопровод обратной воды	На стене в операторской на высоте 2,3 м	
Обозначение черт. установки				
Позиция	К1	7а	ЯЯ2	НА

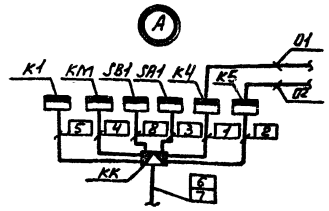


План расположения



Кабельки на проложить на высоте в операторской Н=2,3 м
Проложить на стенах Н=4,1 м

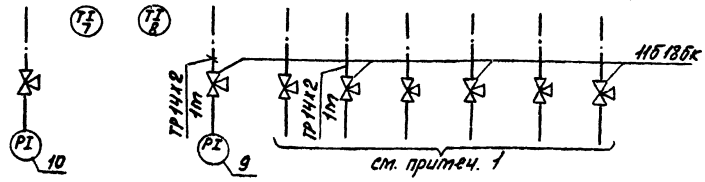
Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примеч.
	Кабель КВВГ 4x1 ГОСТ 1508-78Е	12 м	
	Кабель АВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	4 м	
	Кабель АВВГ 3x2,5 ГОСТ 16442-80	12 м	
	Провод АПВ 2,0 ГОСТ 6323-79	48 м U=380В	
	Металлоручка P2-4A 201У 22-1.016231-86	4 м	
	Металлоручка P2-4A 25 ТУ 22-1.016-231-86	4 м	
КК	Коробка клеммная У615 ТУ 36-12-80Е	1	
П1	Проводник заземляющий П1 ТУ 36.1276-85	5	



Привязан	
Ш.ч. №	

ИНЖ. БЕЛОУШИН	Ш.ч. №	И.В.С.	ТП 704-9-29.90	ЛВБ
М.ПЕЧУК	Сидоров	И.В.С.		
Начальн. КИТАЙКИН	И.В.С.	И.В.С.		
Н.КОНТР. ИТАНОВИЧ	И.В.С.	И.В.С.		
ТП	СПЕЦИН	К	Материал склад в операторской, для склада не требуется, с учетом того, что в (подземный вариант)	Лист Листов
			Присутствие учета, система введена в эксплуатацию (акончательные), план расположения	Р 7

Наименование электроаппаратуры и теплоустановки	Давление		Температура		Давление					
	Трубопровод прямой воды		Трубопровод обратной воды		Трубопровод прямой воды из тепло-сети	Трубопровод прямой воды в здании	Трубопровод обратной воды до КД	Трубопровод обратной воды после зевика	Трубопровод обратной воды после зевика	Трубопровод обратной воды после зевика
	TK4-3138-70	TK4-143-87	TK4-3137-70	TK4-3138-70	TK4-3137-70	TK4-3138-70	TK4-3136-70	TK4-3138-70	TK4-3136-70	TK4-3138-70
Обозначение черт. установки	TK4-3138-70	TK4-143-87	TK4-3137-70	TK4-3138-70	TK4-3137-70	TK4-3138-70	TK4-3136-70	TK4-3138-70	TK4-3136-70	TK4-3138-70
Позиция	K10	7	8	K9	—	—	—	—	—	—



1. Отборные устройства давления на вводе прямой и обратной воды и на трубопроводе прямой и обратной воды до и после зевика предусмотрены для подключения переносного прибора давления.
2. Установка и заказ закладных конструкций выполняется в комплекте ОВ.

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Отборное устройство ТК4-130-67	4	
Тр14х2	Труба импульсная — 14х2 ГОСТ 8134-75	2	м
НБ185к	Кран контрольный НБ185кТУ28-07-106+84Е	4	

ИМН. Шорогов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
Мед. инж. Бывдин	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов	Инж. Шорогов
Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров	Инж. Сидоров
Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн	Инж. Кушн
Инж. Контр. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович	Инж. Антонович

Привязан	ИП	ИП254	ИП	ИП	ИП	ИП	ИП	ИП	ИП	ИП
ИП. №										

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Резервуары нефте- и маслоскладов Схема автоматизации (для склада 40м ³)	
3	Резервуары нефте- и маслоскладов Схема автоматизации (для склада 80м ³)	
4	Схемы электрические принципиальные управления приемо-раздаточными агрегатами 1,2	
5	Схема электрическая принципиальная управления приемо-раздаточным агрегатом 3. Схема сигнализации	
6	Приемо-раздаточный агрегат 1. Схема соединений внешних проводов	
7	Приемо-раздаточный агрегат 2. Автоматизированная система измерения уровня УГР-1м. Схема соединений внешних проводов	
8	Приемо-раздаточный агрегат 3. Схема соединений внешних проводов	
9	Резервуары маслосклада. Схема соединений внешних проводов	
10	План расположения. Фрагмент 1	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Б. З.И. Глезин

Ведомость сыловочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Сыловочные документы</u>	
РМ4-106-82	Схемы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению	Проектно-технологическая "Г. Москва"
РМ4-6-81 ч III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектные электрические и трубных проводов	
	Часть III. Указания по выполнению документации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АТХ.СО	Спецификация оборудования	
АТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

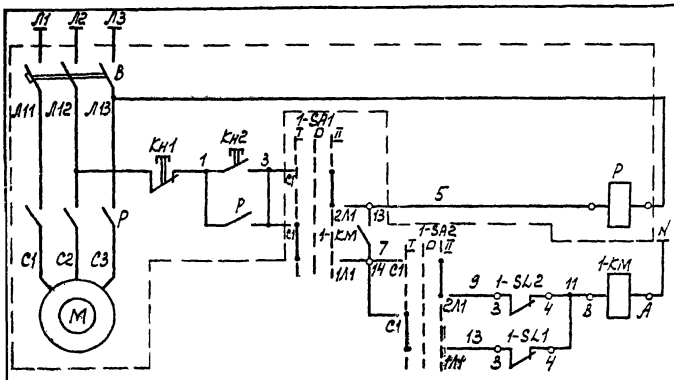
Общие указания

Исходными данными для разработки рабочих чертежей являются задания производственных отделов.

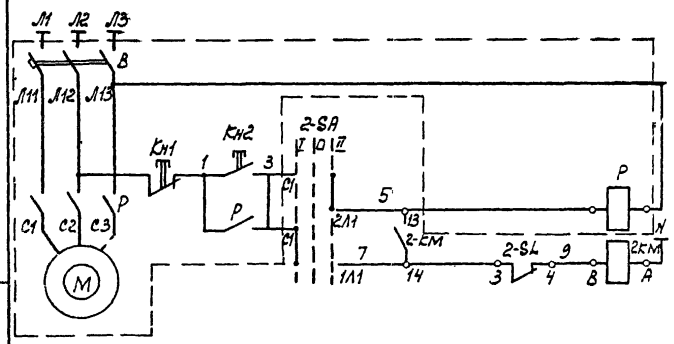
Рабочими чертежами предусматривается:

- дистанционный контроль за текущим уровнем в резервуарах
- заполнение резервуаров в ручном и автоматическом режимах

Приказы				Лист	Листов
№	Дата	Кому	Суть		
ТЛ 704-9-29.90				Р	1 10
Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместе- (общая часть здания)					
Общие данные				Гипроагротехпром г.Иваново	



Питание ~380В
 Направление прямо-раздат агрегат
 Выдача
 Запасные
 Резервир2



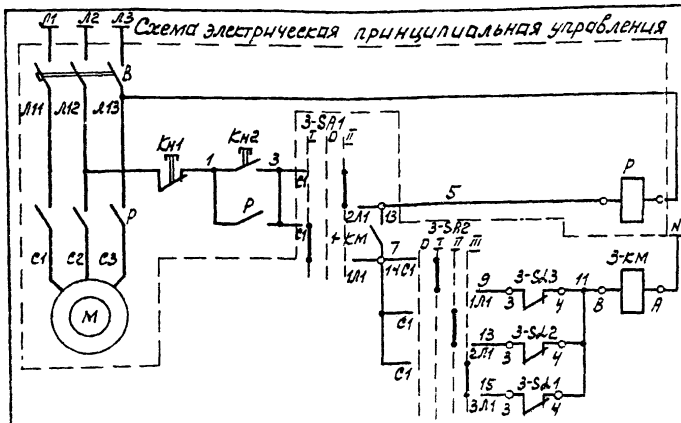
Питание ~380В
 Управление прямо-раздат агрегатом
 Выдача
 Запасные

Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>Аппаратура в шкафу управления</u>			
В	Выключатель автоматический АП50-3МТ	2	Комплектно с агрегатом
Р	Пускатель магнитный ПМЕ-2М U=380В	2	ДЗ-23820
<u>Аппаратура по месту</u>			
КМ1, КМ2	Пост управления КУ-92-83Г	2	Комплектно с агрегатом ДЗ-23820
Т-СА1, Т-СА2	Пускатель магнитный ПМЛ110004	2	
Т-СА1, Т-СА2, Т-СА3	Переключатель ПП2-10/12-14-1Р56Б	3	
Т-СА1, Т-СА2, Т-СА3	Сигнализатор уровня СУ1-03-АУХЛ1	3	поз. 5-7

Диаграмма замыкания контактов переключателя
 Т-СА1, Т-СА2, Т-СА3

Совмещенный контакт	Положение ручки			
	0	I	0	II
С2-2/12	-	-	-	+
С2-1/12	-	+	-	-
С1-2/1	-	-	-	+
С1-1/1	-	+	-	-
Т-СА1, Т-СА2, Т-СА3	Откл.	Запн.	Откл.	Выдв.
Т-СА2	Откл.	Рез.И	Откл.	Рез.И2

Челопан Широков	Иванов	4.9.93	ТП 704-9-29 90 АТХ
Звонин Бывшин	Антон	11.03.90	
Маслен Сидоров	Антон	11.03.90	
Митин Сутин	Антон	11.03.90	
ГПП Глезин	Антон	11.03.90	
И.КОНТР. Антонычев	Антон	11.03.90	
Привязан			Условный с операторской, без стекла, неферромагнитной, пластмассой до 230 МПа (разъемный вариант)
			Схемы электрические принципиальные управления агрегатом 220В/380В/600В/1000В
Шаб 42			Станд. лист А4
			Р 4
			Гидроагрегатхлром Г.Иваново



Питание ~380В
 Управление приёмно-раздаточной агрегатом
 выдана
 3
 2
 1

Схема сигнализации

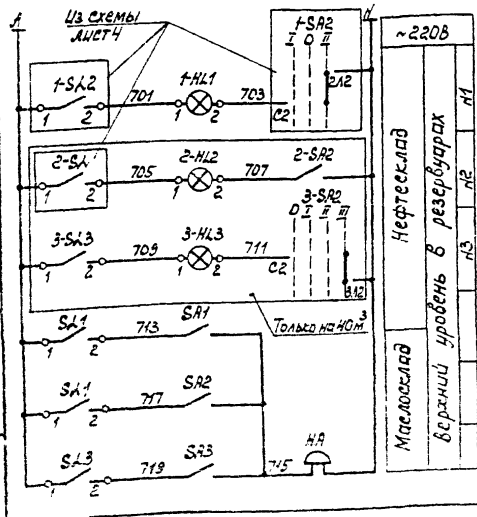


Диаграмма замыкания контактов переключателя 3-SA2

Соединительные контакты	Положение контактов		
	Контакты	Рыбки	Толк.
С1-1А1	-	+	-
С1-2А1	-	-	+
С1-3А1	-	-	+
С2-1А2	-	+	-
С2-2А2	-	-	+
С2-3А2	-	-	+

Грибышкин

24532-01	73	Колчирова Карина
----------	----	------------------

Поз обознач	Наименование	кол.	Примеч.
<u>Аппаратура в шкафу управления</u>			
В	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	Комплектно с агрегатом
Р	Пускатель магнитный ПМЕ-211 Ц=380В	1	03-23820
<u>Аппаратура по месту</u>			
КН1, КН2	Пост управления КУ-92-ВЗГ	1	Комплектное с агрегатом 03-23820
3-КМ	Пускатель магнитный ПМЛ110004	1	
3-SA1	Переключатель ПП2-10/И2-14-1Р56Б Цсл.4	1	
	ТУ 16-642.051-87	1	
3-SA2	Переключатель ПП2-10/И3-14-1Р56Б Цсл.4	1	
	ТУ 16-642.051-87	1	
SA1-SA3	Выключатель П82-10 цсл.4 ТУ16-642.051-87	3	
2-SA2	Выключатель П82-10 цсл.4 ТУ16-642.051-87	1	только на 40М ³
SA1-SA3	Сигнализатор уровня СУ1-03-А УЛ1	6	поз. 5-7 поз. 3-1-3-3
1-НЛ1	Лампа Б220-230-40 ГОСТ2239-79 с патроном цнд.01.11-02	1	
2-НЛ2, 3-НЛ3	Лампа Б220-230-40 ГОСТ2239-79 с патроном цнд.01.11-02	2	только на 40М ³
HA	Звонок МЗ-1 ТУ25-05-1045-76	1	

Диаграмму замыкания контактов переключателя 3-SA1 см лист 4

М.П.О.Л. Шорохов	И.П.А. В.И.В.З.	Т.П.Т.Н.И.В.С.	Т.П.Т.Н.И.В.С.
В.В.И.В.С.	Б.И.В.С.	В.В.И.В.С.	В.В.И.В.С.
Л.П.О.С.	С.В.О.Р.О.В.	В.В.И.В.С.	В.В.И.В.С.
Н.Ч.У.О.В.	К.П.Т.И.Н.	В.В.И.В.С.	В.В.И.В.С.
Г.П.Л.	Г.П.Э.З.И.Н.	В.В.И.В.С.	В.В.И.В.С.
И.С.Т.Р.	В.В.И.В.С.	В.В.И.В.С.	В.В.И.В.С.

Маслослав с операторской для сигнализации нефтяного агрегата. Типовый 40М³ (только на 40М³). Схема электрическая принципиальная управления приёмно-раздаточным агрегатом 3-Схема сигнализации.

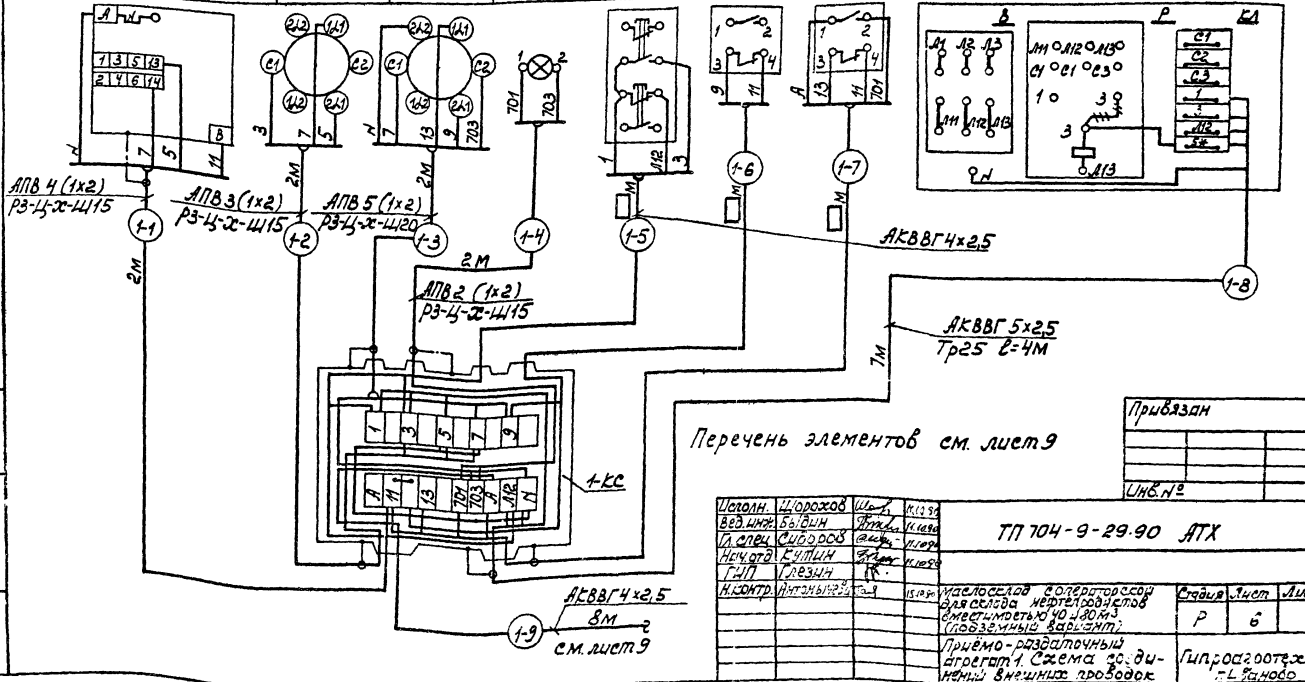
Студия	Лист	Листов
Р	5	

Гидроагрегатром ГИВаново

Листов 1

Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Пакетный переключатель	Сигнальная лампа	Пост управления	Сигнализатор урвн	Щит управления приёмно-раздаточным агрегатом
Обозначение черт. установки	На стене в помещении операторской			Приёмно-раздаточный агрегат	Резервуар нефтезавода Резервуар нефтезавода	На стене в помещении операторской

1-КМ 1-СА1 1-СА2 1-НЛ1 Кн1, Кн2 1-1 1-2 1-ЩУ



Перечень элементов см. лист 9

Привязан	
ИКС №	

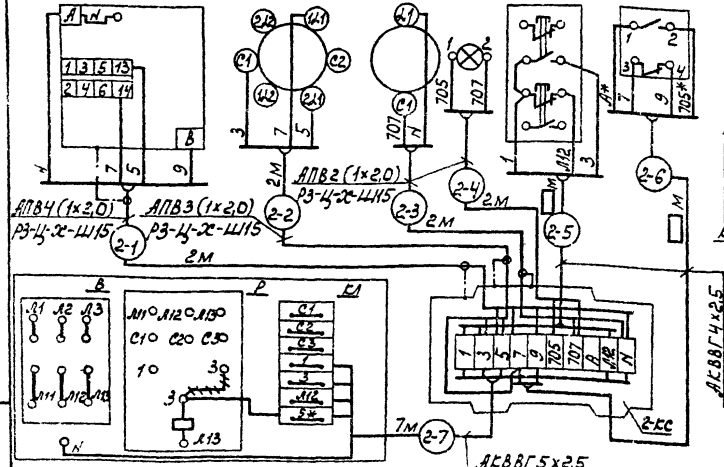
Штопан	Щороход	Шель	К129
Вед. мнр	Б.б.мн	Д.м.к	К.м.к
Л.спл	С.б.р.р.р.	С.м.к	К.м.к
Н.ч.от	С.м.м.н	С.м.к	К.м.к
Г.м.п	Л.в.з.н	К.	
Н.д.м.т.р.	А.н.т.о.м.н.р.	С.м.к	К.м.к

ТТ 704-9-29-90 АТХ

насосная операторская для склада нефтепродуктов вместимостью 40 т (объемный вариант)	Счетчик	Лист	Листов
Приёмно-раздаточный агрегат. Схема подключения внешнего проводок	Р	6	
	Гипрогазотеплопром	Л.К.м.о.	

Схема соединений внешних проводов

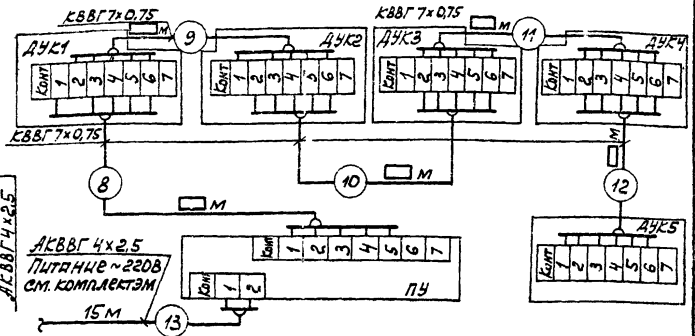
Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Пакетный переключатель	Сигнальная лампа	Пост управления	Сигнализатор уровня	
	На стене в помещении операторской			Приемораздаточный агрегат	Резервуар нефтесклада	
Обозначение черт. установки	—					
Позиция	2-КМ	2-8А	2-8А2	2-НА2	КН1, КН2	2-1



Позиция	2-ШУ
Обозначение черт. установки	—
Наименование электроаппаратуры и место установки	На стене в помещении операторской шкаф прибора приема-раздаточного агрегата

Поз. обознач.	Наименование	Кол.		Примеч.
		шт	м	
	Провод АПВ2,0 ГОСТ 6323-79	22	14	М
	Кабель АКСВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	15		М
	Кабель АКСВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е			М
	Кабель АКСВВГ 5x2,5 ГОСТ 1508-78Е	7		М
	Кабель КВВГ 7x0,75 ГОСТ 1508-78Е			М
	Труба ПВД25с тефлонизированная ГОСТ 18599-78Е	4		М
	Металлоручкав РЗ-Ц-Х-Ш15ТУ22-1016-231-86	8	4	М
	2-КС Коробка КС-10 ТУ36.22.19.05-008-83	1		
	Проводник заземляющий ПНТ536-1276-85	4		

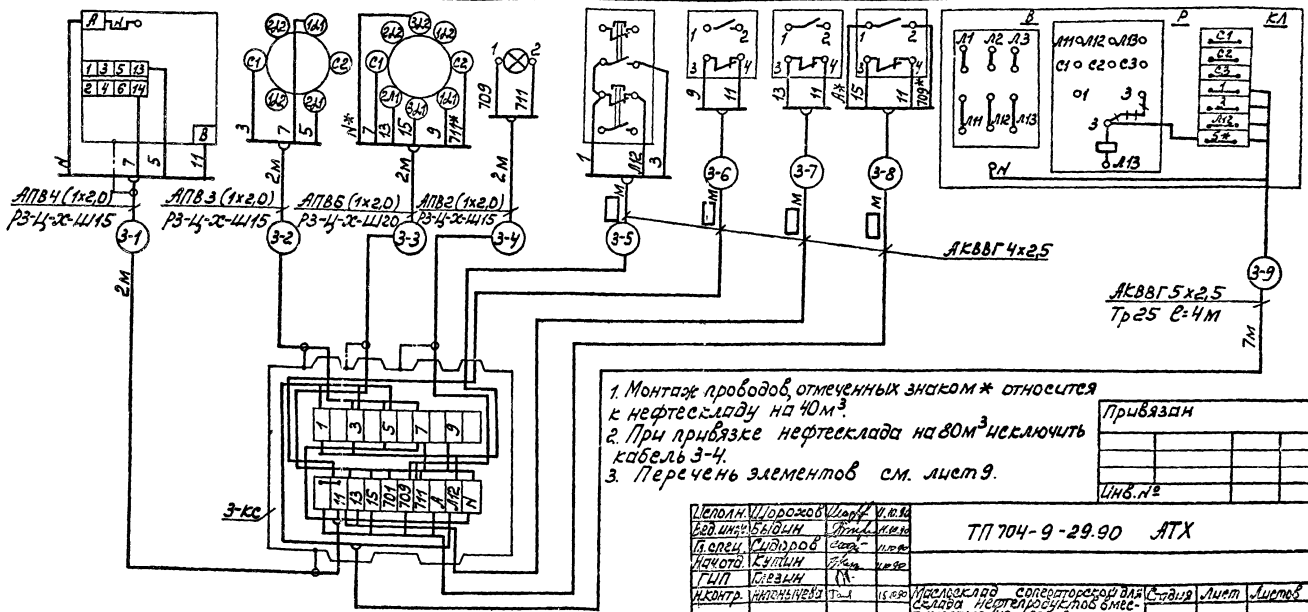
Автоматизированная система измерения уровня УГР-1М



1. Монтаж проводов, отмеченных знаком*, относится к нефтескладу на 400м³
2. При привязке нефтесклада на 80м³ исключить кабели 2-3, 2-4

Исполн.	Шарохов	Ш/м	11.93	ТЛ 704-9-29.90	АТХ			
Врач	Ушк	Б/м	11.11					
М.слен.	Скворцов	С/м	11.06					
Исполт.	Кутлин	С/м	11.02					
Ш/П	Савин	С/м	11.02					
Привязка	Исполт.	Иванова	С/м	15.08	Участок в оперативной зоне для ввода кабелей (нефтепродуктов)	Стация	Лист	Листов
					Упр. приемораздаточного агрегата (автоматизированная система измерения уровня УГР-1М) схема соединений внешних проводов	Р	7	7
Изм. №						Гипроаэротехпром г. Иваново		

Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Пакетный переключатель	Сигнальная лампа	Пост управления	Сигнализатор уровня			Управление приемо-раздаточным агрегатом	
	На стене в помещении операторской				Приемо-раздаточный агрегат	Резервуар 1 нефтесклада	Резервуар 2 нефтесклада	Резервуар 3 нефтесклада	На стене в помещении операторской
Обозначение черт установки	3-КМ	3-SR1	3-SR2	3-НЛЗ	Кн1, Кн2	3-1	3-2	3-3	3-ЩУ

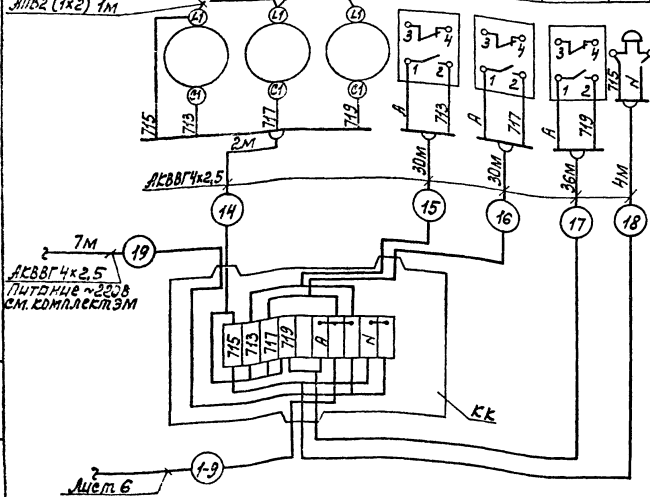


1. Монтаж проводов, отмеченных знаком * относится к нефтескладу на 40м³
2. При привязке нефтесклада на 80м³ исключить кабель 3-4.
3. Перечень элементов см. лист 9.

Привязан	
Инв. №	

Исполн	Ворожов	Визир	В.И.В.	ТП 704-9-29.90 АТХ		
Вед. инж.	В.В.В.	И.И.И.	И.И.И.			
Проект	С.С.С.	С.С.С.	С.С.С.			
Нач. цеха	К.К.К.	К.К.К.	К.К.К.			
Г.И.П.	В.В.В.	В.В.В.	В.В.В.			
Исполн	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Исполн	Лист	Листов
Исполн			И.И.И.	Исполн	Р	8
Исполн				И.И.И.	Исполн	

Наименование электроаппаратуры и место установки	Пакетные выключатели			Сигнализаторы уровня			Звонок
	На стене в помещении операторской			Резервуары маслосклада			на наружной стене в осях 1-2, А
Обозначение черт. установки							
Позиция	SA1	SA2	SA3	5	6	7	HA



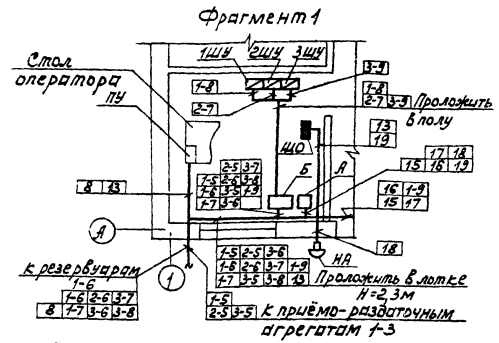
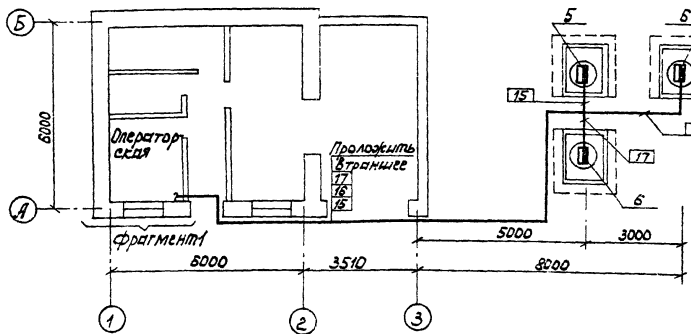
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Провод АПВ 2,0 ГОСТ 6323-79	59	м на 40м³
	Провод АПВ 2,0 ГОСТ 6323-79	52	м на 80м³
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е	117	м
	Кабель АКВВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78Е		□ м
	Кабель АКВВГ 5x2,5 ГОСТ 1508-78Е	14	м
	Кабель КБВГ 7x0,75 ГОСТ 1508-78Е		□ м
	Труба ПВД 25 с техническая ГОСТ 18599-78Е	8	м
	Металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-1016-231-86	12	м на 40м³
	Металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-1016-231-86	10	м на 80м³
	Металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш20 ТУ22-1016-231-86	4	м
1-КС 3-КС	Коробка КС-20 ТУ36.22.19.05-006-83	2	
КК	Коробка клеммная У-615 ТУ36-12-80Е	1	
	Проводник заземляющий ПН ТУ36-1276-85	12	

Перечень элементов составлен для листов 6, 8, 9

Лист 6	1-9
Лист 8	
Лист 9	

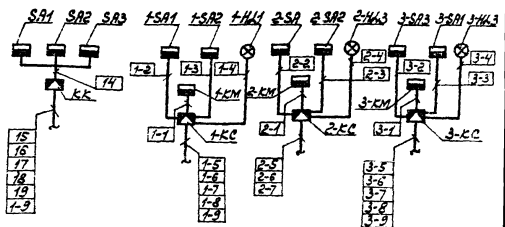
Утверд.	Шаролов	Дата	15.09	ТП 704-9-29.90	АТХ
Вед. инж.	Будин	Инж.	15.09		
Тех. инж.	Сидоров	Инж.	15.09	Маслосклад с операторской для склада нефтелобучной в местном п/маче 40м³ (разъемный вариант)	
Маст.	Сытин	Инж.	15.09		
ГЛП	Глезин	Инж.	15.09		
Н. контр.	Антонычева	Инж.	15.09		
Резервуары маслосклада Схема соединений внешних трубопроводов				Станд. лист	Листов
				Р	9
				Гипроаэротехпром г. Иваново	
				Копиред. Каргина 24592-01 ТТ формат А3	

План расположения



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Лоток ЛП145 ТУ36 1113-84Е	1	
	Полка К1160 ТУ36. 1496-85	2	
	Стойка К1151 ТУ36. 1496-85	2	
	Швеллер ШП32х35 ТУ36 1113-84Е	1	

При привязке нефтесклада на 80м³ исключить переключатель 2-СА2 и сигнальные лампы 2-НЛ2, 3-НЛ3.



Н.к.	Шарапов	Умб.	К.М.В.	ТЛ 704-9-29.90	АТХ
Ведущий	Бойлин	С.М.	И.М.М.		
Н.С.С.	Сидоров	Ф.М.	И.М.М.		
Н.С.С.	Кушин	М.М.	И.М.М.		
Н.С.С.	Кушин	М.М.	И.М.М.		
Н.С.С.	Кушин	М.М.	И.М.М.		
Н.С.С.	Кушин	М.М.	И.М.М.		
Н.С.С.	Кушин	М.М.	И.М.М.		

Привязан	Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов (используется по и.о. (используемый вариант))	Статус	Лист	Листов
		Р	10	
Лин. №	План расположения фрагмента 1	Гипроагротехпром г. Иваново		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План расположения сетей связи и сигнализации. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Прилагаемые документы	
се. со	Спецификация оборудования	

заполняется при привязке проекта

Общие указания
Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании требований СНиП-106-79 «Склады нефти и нефтепродуктов» и предусматривает установку в операторской ручной извещателя ИР. Сигналы тревоги поступают на приемную станцию.

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 *И.Б.Н. Гизин*

Выбор приемной станции и место установки произвести при привязке проекта.
Телефонизация

Телефонизацию здания выполнить от наружных сетей кабелем марки ПРПМ 2х1,2. В помещении операторской установить телефонный аппарат системы АТС типа ТА-72.

Абонентскую проводку выполнить проводом ТРП 2х0,4, прокладываемым внутри помещений открыто по стенам.

Радиофикация

Радиофикацию здания выполнить от наружных сетей кабелем марки ПРПМ 2х1,2. В помещении операторской установить абонентский громкоговоритель мощностью 0,15 Вт.

Абонентскую проводку выполнить проводом марки ППН 2х1,2 открыто под слоем штукатурки с установкой радиорозеток типа РРВ-1.

Громкоговорящая связь

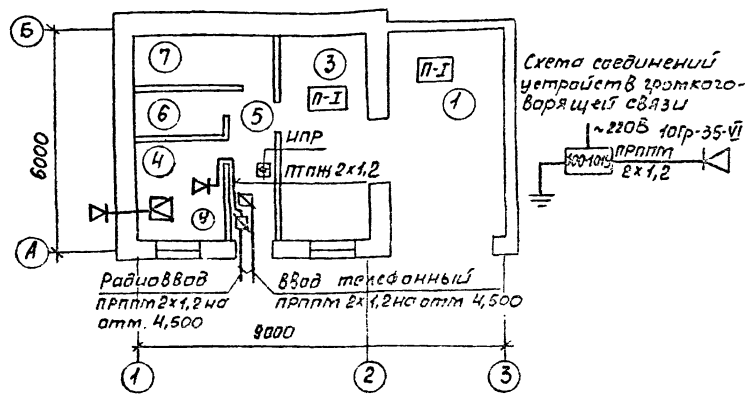
Для организации переговоров оператора с водителями предусмотрена громкоговорящая связь. Громкоговорящая связь осуществляется усилителем типа 100У-101 и громкоговорителем 10Гр-35У.

Питание усилителя осуществить от сети переменного тока 220В распределительную сеть внутри помещений выполнить кабелем марки ПРПМ 2х1,2.

					Привязан	
Титул	И.О.Ф.	Подпись	Дата	Лист	Всего	Листов
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	1	1	1
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	2	2	2
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	3	3	3
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	4	4	4
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	5	5	5
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	6	6	6
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	7	7	7
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	8	8	8
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	9	9	9
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	10	10	10
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	11	11	11
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	12	12	12
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	13	13	13
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	14	14	14
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	15	15	15
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	16	16	16
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	17	17	17
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	18	18	18
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	19	19	19
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	20	20	20
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	21	21	21
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	22	22	22
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	23	23	23
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	24	24	24
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	25	25	25
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	26	26	26
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	27	27	27
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	28	28	28
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	29	29	29
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	30	30	30
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	31	31	31
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	32	32	32
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	33	33	33
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	34	34	34
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	35	35	35
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	36	36	36
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	37	37	37
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	38	38	38
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	39	39	39
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	40	40	40
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	41	41	41
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	42	42	42
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	43	43	43
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	44	44	44
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	45	45	45
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	46	46	46
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	47	47	47
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	48	48	48
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	49	49	49
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	50	50	50
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	51	51	51
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	52	52	52
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	53	53	53
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	54	54	54
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	55	55	55
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	56	56	56
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	57	57	57
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	58	58	58
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	59	59	59
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	60	60	60
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	61	61	61
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	62	62	62
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	63	63	63
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	64	64	64
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	65	65	65
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	66	66	66
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	67	67	67
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	68	68	68
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	69	69	69
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	70	70	70
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	71	71	71
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	72	72	72
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	73	73	73
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	74	74	74
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	75	75	75
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	76	76	76
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	77	77	77
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	78	78	78
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	79	79	79
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	80	80	80
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	81	81	81
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	82	82	82
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	83	83	83
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	84	84	84
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	85	85	85
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	86	86	86
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	87	87	87
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	88	88	88
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	89	89	89
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	90	90	90
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	91	91	91
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	92	92	92
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	93	93	93
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	94	94	94
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	95	95	95
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	96	96	96
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	97	97	97
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	98	98	98
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	99	99	99
Инженер	И.Б.Н. Гизин	<i>(подпись)</i>	2008	100	100	100

Спецификация

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование	Характер помещений, класс по ПУЭ	Примеч.
1	Участок сбора отработанных тарел	П-Г	
2	Участок хранения светлых тарел	П-Г	
3	Маслоотрабаточная	П-Г	
4	Операторская	нормальная	
5	Коридор	нормальная	
6	Уборная	влажная	
7	Индивидуальный тепловой пункт	влажное	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Телефонизация		
	РРА. 218.060ТУ	Аппарат ТА-12	1	
УК-2П	ТУ45.6Е.0.362.013ТУ-84Е	Коробка УК-2П	1	
		Провод ТРП 2х0,4	10 м	
		Гост 20575 - 75F		
		Радиофикация		
	Гост 5961 - 84	Громкоговоритель, одь-301	1	Машина 0,15В.П
УК-2Р	ТУ45.6Е.0.362.013ТУ-84Е	Коробка УК-2Р-470-630	1	
		Радиорозетка РП8-1	1	
		Провод ППНН 2х1,2	15 м	
		ТУ16-К03-01-87		
		Громкоговорящая связь		
100У-10А	А 22.032.020ТУ	Усилитель 100У-10А	1	
	ЯЕЗ. 843.051ТУ	Громкоговоритель	1	
		10ГР-35-VI		
		Кабель ПРПМТ 2х1,2	10 м	
		ТУ16-705.450-87		
		Пожарная сигнализация		
ИНР	ВУ2.402.004ТУ	Извещатель ручной ИНР	1	
		Кабель ПРПМТ 2х1,2	□	
		ТУ16-705.450-87		

ИПН	Степанов	Сектор	6108	ТП 704-9-29.90	СС
Р.В.С.Р.	Сидорова	Сектор	2022		
Л.С.В.С.	Сидорова	Сектор	10220		
Р.В.С.Р.	Куткин	Сектор	21020		
И.К.В.С.	И.К.В.С.	Сектор	21020		
ИПН	Глериш			Итого: 40,80 м² (подземный вариант)	Р 2
				Итого: 40,80 м² (подземный вариант)	Гипроаэротехпром г. Иваново

Привязан

Копировал Трофимов

24592-01 (80) Формат А3