ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-9-29.90

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

gost.e-ecolog.ru

Привязан

Инв. №

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 $м^3$

(ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

Примененные типовые проекты

тп 704-1-159.83 „Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 5 $м^3$. Альбомы I, V (распространяет Казахский филиал ЦИТП)

Разработан проектным институтом «Гипроагротехпром» г. Иваново

Директор института В.В. Баранов

Главный инженер проекта В.И. Глезин

Утвержден и введен в действие проектным институтом «Гипроагротехпром» приказ от 24.10.90 № 373

Привязан

© ЦИТП Госстроя СССР, 1991

Содержание альбома №1 (начало)

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	ТП 704-9-29.90 ПЗ	
1-9	Общая пояснительная записка	4-12
	Технология производства	
	ТП 704-9-29.90 ТХ	
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	Стояк для кранов раздаточных	16
	Общий вид	
	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 вентплощадки. Разрез 1-1	28
13	Разрез 2-2. Узлы 6-10	29
14	Схема расположения фундаментов. Фрагмент	30
15	Сечения. Фундамент ФО2	31
16	Люк-лаз ЛЛФ1. Фундамент ФО1, ФО3	32
17	Схема расположения плит покрытия	33
АСИ.01.00	Стойка металлическая СТ1	34
АСИ.02.00	Рама опорная РМ3	35
АСИ.03.00	Анкер А1	35
АСИ.03.00	Крышка люка-лаза КЛ1	36
АСИ.04.00	Решетка Р1	36
АСИ.05.00	Изделие закладное МН1	37
АСИ.06.00	Крышка приямка КД1	37
АСИ.07.00	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	40
	Отопление и вентиляция	
	ТП 704-9-29.90 ОВ	
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, ИТП	45
6	Установки систем П1, В1. Разрез. Узел 3	46
7	Спецификация вентиляционных установок П1, В1	47
	Силовое электрооборудование	
	ТП 704-9-29.90 ЭМ	
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 распредели тельной сети 380/220 В (продолжение)	51
5	Принципиальная электрическая схема распредели тельной сети 380/220 В (продолжение)	52
6	Принципиальная электрическая схема распредели тельной сети 380/220 В (продолжение)	53
7	Принципиальная электрическая схема распреде- лительной сети 380/220В (окончание)	54
8	Планы расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 и 2,400	55
9	Планы расположения электрооборудования и про кладки осветительных сетей на отм. 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 АОБ	
1	Общие данные (начало)	60
2	Общие данные (окончание)	61
3	Приточная система П1. Схема автоматизации	62
4	Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации	63
5	Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления	64
6	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок (начало)	65
7	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок (окончание) План расположения	66
8	Индивидуальный тепловой пункт. Схема соединений внешних проводок	67
	Автоматизация технологии производства ТП 704-9-29.90 АТХ	
1	Общие данные	68
2	Резервуары нефте- и маслосладов. Схема автоматизации (для склада 40м³)	69
3	Резервуары нефте- и маслосладов. Схема автоматизации (для склада 80м³)	70
4	Схемы электрические принципиальные управления приемо-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 проводок	73
7	Приемо-раздаточный агрегат 2. Автоматизирован ная система измерения уровня УГР-1м. Схема соединений внешних проводок	74
8	Приемо-раздаточный агрегат 3. Схема соеди нений внешних проводок	75
9	Резервуары маслосклада. Схема соединений внешних проводок	76
10	План расположения. Фрагмент 1	77
	Связь и сигнализация ТП 704-9-29.90 СС	
1	Общие данные	78
2	План расположения сетей связи и сигнализации.	
	Спецификация	79

1. Общая часть

Типовой проект маслосклада с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40,80 м³ разработан на основании перечня Госстроя СССР типового проектирования на 1990г, раздел VI, в соответствии с заданием, утвержденным в 1989г Главным научно-проектным управлением по строительству при Государственной комиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам.

Строительство склада предусматривается в составе склада нефтепродуктов ремонтно-обслуживающей базы центральной усадьбы колхоза или совхоза в районах со следующими природно-климатическими условиями: расчетная зимняя температура минус 30°С, нагрузка ветровая - 0,23 кПа (23 кГс/м²); нагрузка снеговая - 1,0 кПа (100 кГс/м²).

Рельеф территории - спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi^{н}$ = 0,49 рад (28°); $c^{н}$ = 2 кПа (0,02 кГс/см²), E = 14,7 МПа (150 кГс/см²); γ = 1,8 т/м³

Коэффициент безопасности по грунту $K_г$ = 1,0

2. Технология производства

2.1. Назначение

Маслосклад предназначен для приема и хранения свежих масел, выдачи их потребителям, а также для сбора хранения и выдачи отработанных масел.

Хранение масел предусмотрено в подземных стальных горизонтальных резервуарах, изготавливаемых по типовому проекту 704-1-159.83.

Проектом предусмотрено хранение масел в бочках и выдача их насосом 03-1559.

Сбор и хранение отработанных масел осуществляется согласно требованиям ГОСТ 2 10 46-86 раздельно по группам: масла моторные отработанные (ММО), масло индустриальные отработанные (МИО) и смесь нефтепродуктов отработанных (СНО) Отработанные масло хранятся в горизонтальном резервуаре Залив масла в емкость осуществляется насосом ручным поршневым РПН 1,3/30; выдача масла - насосной установкой комплекта с 2,31 (установка маслораздаточная). Отработанные индустриальные масла и смесь нефтепродуктов хранятся в бочках емкостью 200л. По мере накопления отработанные масла отправляют на предприятия „Вторнефтепродукты" на регенерацию.

Наличие подтоварных вод в резервуарах определяется с помощью устройства для обнаружения водных примесей в нефтепродуктах СВН-1.

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

Инв. №				Привязан			
Нач.отд.ТК	Рекин	[signature]	[illegible]				
Нач.отд.АС	Осокин	[signature]	17.10.90	ТП 704-9-29.90 -ПЗ			
Нач.отд.ТТ	Крылов	[signature]	17.10.90				
Нач.отд.ЭТ	Шляпкин	[signature]	17.10.90	Общая пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.ЭТ	Кутин	[signature]	[illegible]		Р	1	9
Гип	Глезин	[signature]			Гипроагротехпром г. Иваново		
Н.контр.	Антонычева	[signature]	[illegible]				

Копировал Сыорева 24532-01 5 Формат А3

Удаление подтоварных вод выполняется через трубу СВН-1 с помощью общехозяйственного ручного насоса в бочка-тару с последующей отправкой на нефтебазу (см. комплект ВК).

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

Зачистка резервуаров должна 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 1984г 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 консольно-поворотный грузоподъемностью 0,5т, установки маслораздаточные С 231, насос маслораздаточный переносной О3-1559.

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 „Правилам технической эксплуатации стационарных и передвижных автозаправочных станций и „Правилам технической эксплуатации нефтебаз".

Работающие на складе должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты согласно „Инструкции о порядке обеспечения рабочих и служащих спецодеждой, 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

Привязан

Инв. №

Копировал Сысоева 24592-01 6 Формат А3

индивидуальной защиты; соблюдением необходимых правил техники безопасности, производственной санитарии и противопожарных мероприятий; выполнением 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 6х3,33м. Высота до низа несущих конструкций 4,2м. Внутри здания на отм. 2.400, имеется металлическая площадка для вентагрегата.

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.

Горячее водоснабжение- централизованное.

4.2. Канализация

Сброс 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 300000па (3000кг/м²).

6. Электрооборудование

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

По классификации ПУЭгл. 1-2-17 электроприемники маслосклада по надежности электроснабжения относятся к потребителям III категории.

Привязан

Инв.№

ТП 704-9-29.90 -ПЗ

Лист 3

Копировал Сысоева 24532-01 7 Формат А3

Установленная мощность электроприемников составляет 24,51 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 масклада являются электродвигатели технологического и сантехнического оборудования.

Распределительные сети выполнить кабелем АВВГ3, АКВВГ и К, проложенным открыто на скобах и проводом АПВ в полиэтиленовых трубах в полу.

7. Связь и сигнализация

Проектом предусматривается устройство телефонизации, радиофикации от наружных сетей кабелем ТПППМ 2х1,2.

Для переговоров оператора с водителями предусмотреть симплексную громкоговорящую связь.

8. Противопожарные мероприятия

Категория производства принята в соответствии с "Руководством по технологическому проектированию объектов ремонтно-обслуживающей базы колхозов и совхозов", утвержденным Госагропромом СССР 25.05.87г.

Организация работ в складе, его эксплуатация должны отвечать ГОСТ 12.1.004-85, "Общесоюзным правилам по пожарной безопасности для объектов сельскохозяйственного производства (ППБ-04-76), утвержденным с дополнениями МВД СССР 13.12.85г., "Правилам пожарной безопасности при эксплуатации предприятий Госкомнефтепродукта СССР", утвержденным Госкомнефтепродуктов СССР 29.07.83г., правилам и ГОСТам, указанным в разделе "Техника безопасности и охрана труда".

Маслосклад 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 2,6л/с). Расчетный расход воды на наружное пожаротушение - 10л/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 маслоклада способствует выполнение следующих мероприятий:

- поддержание в полной технической исправности и обеспечение герметичности резервуаров и 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 автоцистерн только с применением быстроразъемных герметических муфт;
- обеспечение нормативной санитарно-защитной зоны шириной 100м до ближайшей селитебной территории;
- благоустройства и озеленение территории малосклада.

9.2. Охрана водоемов от загрязнения сточными водами

Загрязненные нефтепродуктами подтварные воды из резервуаров отводятся в колодец-накопитель. По мере накопления подтварные воды вывозятся на специализированные очистные сооружения системы Госкомнефтепродукт.

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."

9.3. 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 малосклада, препятствующего фильтрации загрязненных стоков.

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

10. Мероприятия по шумоглушению

Для снижения первичного 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. Достижения 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 (госнити).
- Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-технологического института по использованию техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве (ВИИТиН г.Гатово).

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

Привязан

Инв. №

Копировал Сысоева 24592-01 9 Формат А3

институтом механизации и электрификации сельского хозяйства (СибИМЭ г. Новосибирск). Устройство 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 6,3 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 II, а также по ста-

Привязан

Инв. №

...ласти строительно-монтажных работ и плановой годовой выработке в подрядной строительной организации. (ЦНИИОМТП г. 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 маслосклада, $м^3$	18,2	18,2
Затраты эксплуатационные, тыс. руб.	6,92	6,83
руб./ед. мощности	380	375
Приведенные затраты, тыс. руб.	11,26	11,11
руб/ед. мощности	619	610
Уровень механизации, %	55	40
Площадь общая, $м^2$	56,86	56,86
$м^2$/ед. мощности	3,12	3,12
Объем строительный, $м^3$	287,47	287,47
$м^3$/ед. мощности	15,80	15,80
Сметная стоимость строительства		
Общая, тыс. руб.	37,58	37,07
руб/ед мощности	2065	2037
В том числе СМР, тыс. руб.	13,30	12,79
руб/$м^2$	234	225
руб/$м^3$	46,27	44,50
Сметная стоимость с учетом привязки, тыс. руб.	43,45	42,86
руб/ед. мощности	2387	2355

Продолжение таблицы 1

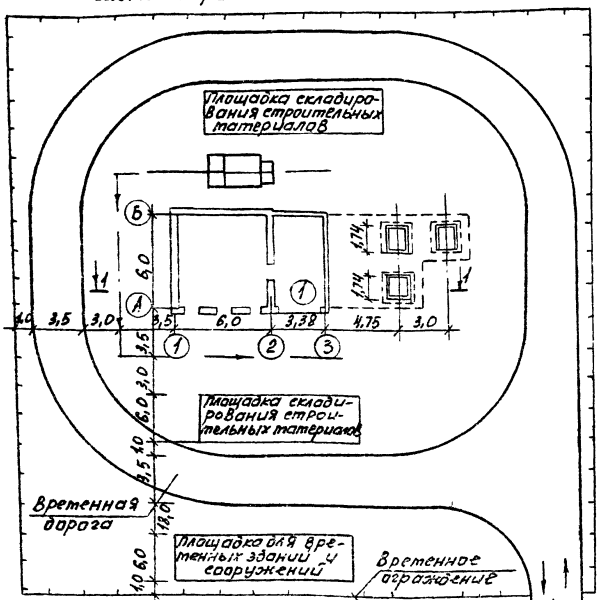
Наименование	Проект	
Трудозатраты построечные, чел.-ч.	2627	2591
чел.-ч./ед. мощности	144	142
чел.-ч/млн. руб СМР	197 619	202 580
Продолжительность строительства, мес.	3	3
Цемент, приведенный к М 400, т	13,02	13,02
кг/ед. мощности	715	715
кг/млн. руб. СМР	978 947	978 947
Сталь, приведенная к классу А-I и Ст3, т	2,51	2,51
кг/ед. мощности	138	138
кг/млн. руб. СМР	188 722	188 722
Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, $м^3$	6,44	6,44
$м^3$/ед. мощности	0,35	0,35
$м^3$/млн. руб. СМР	484	484
Годовая потребность:		
В тепле, ГДж	113,25	113,25
ГДж/ед. мощности	6,2	6,2
В электроэнергии, МВт·ч	43,68	43,68
кВт·ч/ед. мощности	2400	2400
В воде, $м^3$	7,625	7,625
$м^3$/ед. мощности	0,4	0,4
Выход стоков, $м^3$	7,625	7,625
$м^3$/ед. мощности	0,4	0,4

Аналог т.п. 704-9-17.85 приведен в сопоставимый вид с учетом установки автоматического управления и новых серий строительных конструкций.

Привязан

Инв. №

Схема стройгенплана

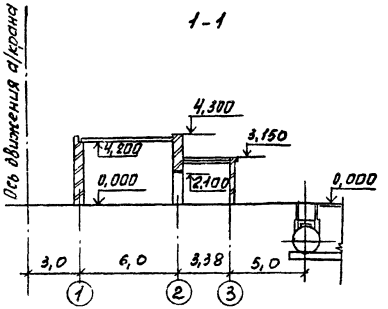


Экспликация зданий и сооружений

Номер по схеме	Наименование зданий (сооружений)	Примеч.
1	Маслосклад с операторской для склада	
	нефтепродуктов вместимостью	
	40 и 80 м³ (подземный вариант)	

Приложение

1-1



1. Схема стройгенплана разработана на основании схемы генплана маслосклада 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 2,9т - плита покрытия.
4. Конструкция временной автодороги определяется при привязке проекта.

Привязан			
Инв. №			

ТП 704-9-29.90 -ПЗ

Лист 8

График производства работ

Наименование работ	Объем работ: ед. изм.	Объем работ: колич.	Трудоемкость чел.-дн.	Машины: Наименование	Машины: Колич.	Продолжительность в днях	Кол. смен.	Число работ. в смену	Состав бригады	Месяцы строительства: 1	2	3
Земляные работы	м³	350	39	Экскаватор	1	13	1,5	1 1	Машинисты, землекопы			
Устройство фундаментов	м³	25	9		1	3	1,5	3	Машинист, монтажники			
Устройство наружных стен из керамического кирпича	м³	61	37	Автокран	1	12	1,5	5	Машинист, монтажники, каменщики			
Устройство покрытия	м²	53	5		1	2	1,5	3	Машинист, монтажники			
Устройство кровли	м²	69	13	Подъемник	1	4	1,5	3	Кровельщики			
Устройство перегородок	м²	60	11	Автокран	1	4	1,5	2	Монтажники			
Установка дверей и окон	м²	16,14	4	—		1	1,5	2	Столяры			
Устройство полов	м²	49	7	Вибратор	2	2	1,5	2	Бетонщики			
Отделочные работы	м²	355	25	Штукатурный агрегат, электрокраскопульт	2	8	1,5	2	Маляры			
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	55	—	—	7	1,5	5	Монтажники, наладчики			
Внутренние электромонтажные работы	тыс. руб.	1,76	100	—	—	10	1,5	7	Электромонтажники			

Привязан

Инв. №

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
	Ссылочные документы	
ТП 704-1-159.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов вместимостью 5 м³	
Альбом I	Стальные конструкции для надземной и подземной установки	
Альбом V	Оборудование резервуаров для хранения нефтепродуктов с давлением насыщенных паров менее 200 мм рт.ст. при подземной установке	
5.800-1	Чертежи оборудования и оснастки для ремонта сельскохозяйственной техники	

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 В.И. Глазин

Обозначение	Наименование	Примечание
Выпуск 3	Шкафы, лари, ящики, подставки	
0304.00.000,5800-1Вып3	Ящик для песка	
	Прилагаемые документы	
-ТХ.СО	Спецификация оборудования	
-ТХН-04.000	Стояк 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. №				
Гл.инж.	Верховодова			ТП 704-9-29.90 -ТХ
Рук.гр.	Нуждин			
Гл.спец.	Хеливерстов			
Нач.отд.	Рекин			
ГИП	Глазин			
Н.контр.	Антонычева			Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 60 м³ (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Графимова

План расположения оборудования и трубопроводов масла

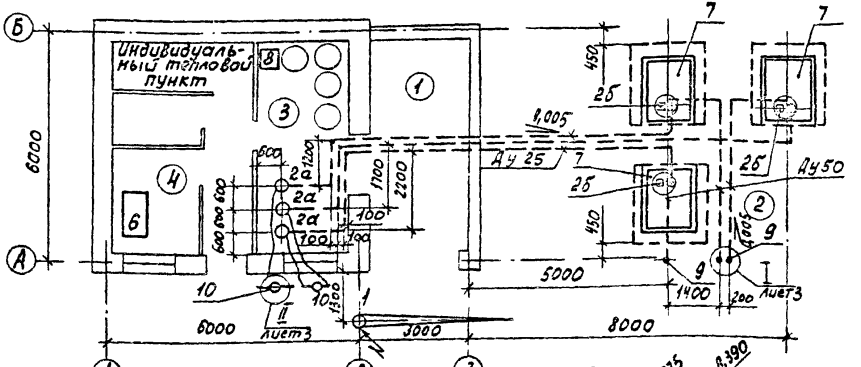
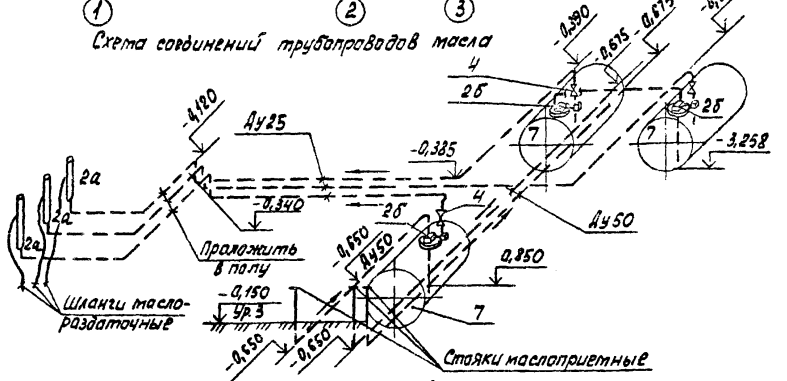


Схема соединений трубопроводов масла



Характеристика трубопроводов

Обозначение	Наименование транспортируемого продукта	Категория трубопровода	Рабочие условия трубопровода: температура, °С	Рабочие условия трубопровода: давление МПа (кгс/см²)	Испытания	Давление испытания МПа (кгс/см²)	Дополнительные указания
	Масло	гж, IV	—	—	На плотность	0,75	
		группа 6в			воздухом	(75)	

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	Маслораздаточная	В
4	Операторская	

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

Наименование	Количество хранимых масел, м³	Количество хранимых масел с учетом 3-х кратной оборачиваемости, м³
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
МИО	0,2	0,6
СНО	0,2	0,6
Итого	2,6	7,8
Всего масел	18,2	54,6

Привязан

Инв. №

Инж.	Верхоглядов		
Рук. гр.	Нуждин		
Гл. спец.	Селиверстов		
Нач. отд.	Рекин		
ГИП	Глазин		
Н. контр.	Ивановичев		

ТП 704-9-29.90 -ТХ

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

План расположения оборудования и трубопровода масла. Схема соединений трубопроводов масла

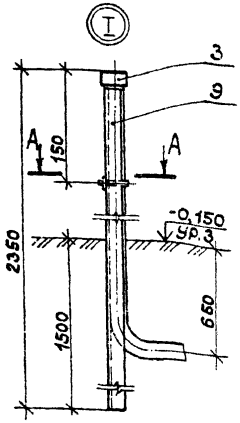
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

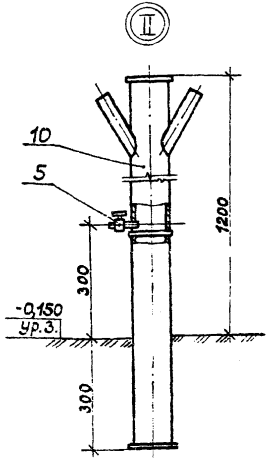
Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

24592-01 15 Формат А3

Альбом 1





Спецификация к плану расположения оборудования и трубопроводов масла

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
1		Кран консольный г.п.1,0т	1		
2		Установка маслораздаточная С231, комплект:	3		
2а		Колонка маслораздаточная			
2б		Насосная установка			
7	тп 704-1-159.83	Резервуар стальной горизонтальный	3		
8	0304.00.000,5.800-1 вып 3	Ящик для песка	1		
9		Стояк маслоприемный	3		
10	-ТХН-01.000	Стояк для кранов раздаточных	1		

1. Противокоррозионное покрытие подземных трубопроводов по ГОСТ 9.015-74.

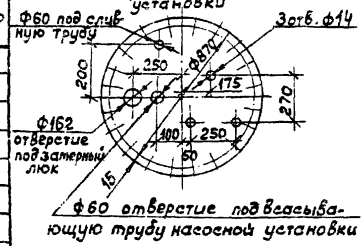
2 Монтаж, испытание, промывку и продувку трубопроводов производить согласно СН 527-80 „Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру 10 МПа", СНиП 3.05.05-84 „Технологическое оборудование и технологические трубопроводы."

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.

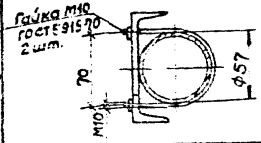
Ведомость трубопроводов

Наименование	Ед. изм.	Всего
Труба ГОСТ 10704-76 / Б Ст.3кп ГОСТ 10705-80		
Ф57 × 3,5	м	22
Ф32 × 2,0	м	46
Отвод 90°57×3,0 ГОСТ 17375-83	шт.	8
Муфта быстросъёмная МС-1	шт.	3
Кран 11ч6бк II Ду 25, Ру 1МПа	шт.	3
Кран 11ч6бк II, Ду 15, Ру 1МПа	шт.	1
Фланец 1-50-10 Ст.25 ГОСТ 12821-80	шт.	6

Установка на крышке резервуара насосной установки



А - А



Инж.	Верхоглядова		16.09.90
Рук. гр.	Нуждин		16.09.90
Гл. спец.	Селиверстов		16.09.90
Нач. отд.	Рекин		9.10.90
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		13.10.90

ТП 704-9-29.90 -ТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Разрез А-А. Узлы I, II

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

24592-01 16 Копировал Болотова Формат А3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

МАСЛОСКЛАД С ОПЕРАТОРСКОЙ ДЛЯ СКЛАДА НЕФТЕПРОДУКТОВ ВМЕСТИМОСТЬЮ 40 И 80 $м^3$

ПОДЗЕМНЫЙ ВАРИАНТ

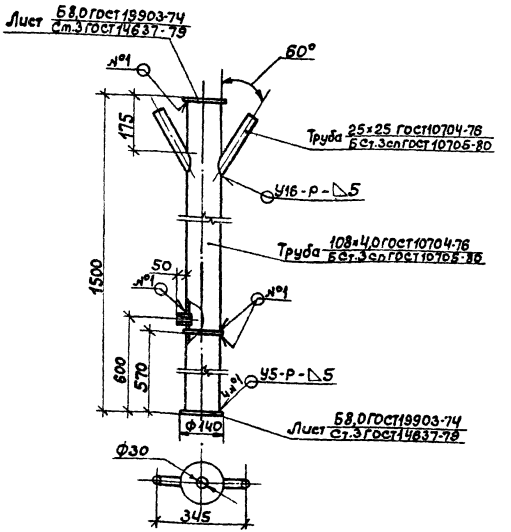
АЛЬБОМ 1

ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Копировал Болотова

Формат А4

Альбом 1



1. Сварные швы по ГОСТ 15037-80.
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.

Инж.	Вертоглядова		
Рук.гр.	Чужда		
Гл.спец.	Селиверстов		
Нач.отд.	Рекин		
ГИП	Глезик		
Н.контр.	Антемьева		

ТП 704-9-29.90 -ТХН - 01.000

Стояк для крачков раздаточных Общий вид

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Гипроагропромэлектро

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

24592-01 17 Копировал Болотова

Формат А4

Типовой проект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2-4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	Фасады 1-3, Б-А. План на отм. 0,000	
7	План на отм. 2,400	
8	Фасады 3-1, А-Б. Разрезы 1-1, 2-2	
9	План кровли	
10	Планы полов на отм. 0,000 и 2,400	
11	Узлы 1-5	
12	Схема расположения элементов бентплощадки. Разрез 1-1	
13	Разрез 2-2. Узлы 6-10	
14	Схема расположения фундаментов. Фрагмент	
15	Сечения. Фундамент Ф 02	
16	Люк-лаз Л1Ф1. Фундамент Ф01, Ф03	
17	Схема расположения плит покрытия	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и конструк.	
ГОСТ 8484-82	Плиты подоконные железобетонные для производственных зданий. Конструкция и размеры	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий. Типы, конструкция и размеры	
1.038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
Выпуск 1	-перемычки брусковые для жилых и общественных зданий. Рабочие чертежи	
Выпуск 2	-перемычки плитные для жилых и общественных зданий. Рабочие чертежи	

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 В.И. Глезин

Инв.№				Привязан
Исполн.	Кольчугина		10.90	
Рук.гр.	Быкгина		10.90	ТП 704-9-29.90 — АС
Гл.спец.	Павлинов		10.90	
Нач.отд.	Осокин		10.90	
ГИП	Глезин			
Н.контр.	Антонычева		10.90	Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов открытого хранения 10 м.куб. (2 по 5 м.куб.) подземный ёмкости

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

Общие данные (начало)

Гипроагротехпром г. Иваново

24592-01 18 Копировал Максимова Формат А3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1.400-15	Унифицированные закладные изделия	
	железобетонных конструкций для кре-	
	пления технологических коммуникаций	
	и устройств:	
Выпуск 0	- материалы для проектирования;	
Выпуск 1	- рабочие чертежи унифицированных	
	закладных изделий	
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, ступенят-	
	ки и ограждения	
Выпуск 1	Конструкции из холодногнутых профи-	
	лей. Чертежи КМД	
1.494-24	Стаканы для крепления крышных венти-	
	ляторов, дефлекторов и зонтов	
Выпуск 1	- железобетонные стаканы с отверстия-	
	ми диаметром 400, 700, 1000, 1200, 1450 мм	
1.865.1-4/89	Железобетонные плиты покрытий сель-	
	скохозяйственных производственных зда-	
Выпуск 1	ний.	
	- плиты размером 3х6 м. Технические условия	
	Рабочие чертежи	
Выпуск 2	- арматурные и закладные изделия для	
	плит размером 3х6 м. Рабочие чертежи	
1.862.1-1	Железобетонные опорные подушки	
2.430-20	Узлы стен из кирпича одноэтажных	
	зданий промышленных предприятий	
Выпуск 2	Узлы сопряжения стен с покрытиями-парапетов, карни-	
	зов, деформационных швов в местах перепада высот кровли	
2.436-17	Узлы окон с деревянными переплетами по	
	ГОСТ 12506-81	
Выпуск 1	- узлы. Рабочие чертежи	

Обозначение	Наименование	Примечание
2.460-14	Типовые узлы покрытий промышленных зданий	
	в местах пропуска вентиляционных шахт	
3.006.1-2.87	Сборные железобетонные каналы и тоннели	
	из лотковых элементов	
Выпуск 2	- плиты. Опорные подушки. Рабочие чертежи	
3.900-3	Сборные железобетонные конструкции ем-	
	костных сооружений для водоснабжения	
	и канализации	
Выпуск 7	- изделия для круглых колодцев	
Часть 1	- рабочие чертежи	
Часть 2	- арматурные изделия	
	Прилагаемые документы	
АСЦ.01.00	Стойка металлическая СТ1	
АС.Ц.02.00	Рама опорная РМ3	
АС.Ц.00.01	Анкер А1	

Привязан

Инв. №

Испол.	Кольчугина		
Рук. гр.	Выгулина		
Гл. спец.	Левшинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Лезин		
Н. контр.	Антоничева		

ТП 704-9-29.90 – АС

Металлосклад с операторской для склада негеторрированных веществ: стойкость 40 и 80 ч/ Подземный вариант

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Гипрооргтехстрой г. Иваново

245-92-01 19 Копировал Макатова

Формат А3

Ведомость ссылочных 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 приятка КД1	
АС.И.07.00	Ратка (РМ1, РМ2)	
АС.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

1. Здание маслосклада- пожароопасное. Степень огнестойкости здания-II
2. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке [ ].
3. Кирпичные стены и перегородки выполнить из кирпича марки КР100/1650/15 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50.
4. Кладку кирпичных стен с наружной стороны выполнять с расшивкой швов, с внутренней стороны – в подрезку.
5. Столярные изделия при получении должны быть загрунтованы горячей олифой и покрыты непрозрачным покрытием
6. Кирпичные перегородки не доводить на 30 мм до несущих конструкций покрытий.
7. При кладке кирпичных стен и перегородок в проемах окон и дверей заложить антисептированные пробки через 10 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 выполнить 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 краски 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."

Исп.	Кольчугина		10.10.
Рук.гр.	Вылгина		10.10.
Гл.спец	Павлинов		6.10.90
Нач.отд.	Осокин		17.10.90
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		19.10.90

ТП 704-9-29.90 АС

Привязан

Инв. №

Маслосклад с оператором для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м³ (подземный вариант)

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова 24592-01 20 Формат А3

Ведомость отделки помещений

площадь, м²

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. Покрытие: Лак ПФ170-1 слой ГОСТ 15907-70 Эмаль ПФ133 ГОСТ 926-82 в 2 слоя	55,14	Покрытие: Лак ПФ170-1 слой ГОСТ 15907-70 Эмаль ПФ 133 ГОСТ 926-82 в 2 слоя				
			55,14	Штукатурка стен				
3	20,8	Затирка швов. Покрытие: Лак ПФ170-1 слой ГОСТ 15907-70 Эмаль ПФ133 ГОСТ 926-82 в 2 слоя	81,94	Затирка швов, побелка известью				
4	10,7	Затирка швов. Улучшенная клеевая окраска	38,1	Улучшенная клеевая окраска				
			38,1	Штукатурка стен				
5	8,3	Затирка швов. Улучшенная клеевая окраска	11,26	Улучшенная клеевая окраска	12,38	Улучшенная масляная окраска	1500	
			23,64	Штукатурка стен				
7	4,71	Окраска известью	23,62	Окраска известью				
6	4,78	Улучшенная клеевая окраска	17,04	Улучшенная клеевая окраска	13,2	Улучшенная масляная окраска	2000	
			30,24	Штукатурка стен				
8	8,7	Затирка швов, окраска известью	3,54	Штукатурка по сетке				
			2,04	Штукатурка по кирпичу				
			4,53	Затирка швов				
			10,1	Окраска известью				

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 3.03.01-87, обеспечивающие качественное выполнение строительно-монтажных работ в зимний период.

Исполн.	Кольчугина	[подпись]	15.10.90
Рук. гр.	Вылгина	[подпись]	16.10.90
Гл. спец.	Павлинов	[подпись]	16.10.90
Нач. отд.	Осокин	[подпись]	17.10.90
ГИП	Глезин	[подпись]	
Н. контр.	Антонычева	[подпись]	19.10.90

Привязан

Инв №

ТП 704-9-29.90

– АС

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 50 м³ (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Общие данные (продолжение)

Гипрогазтехпром г. Ивановo

Копировал Максимова 24592-01 21 формат А3

-грунт, подлежащий разработке в зимних условиях, должен быть предохранен от промерзания вспахиванием и боронованием;

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

-при минимальной суточной температуре наружного воздуха 0°С открытые части забетонированных конструкций должны укрываться немедленно вследза окончанием бетонирования;

-заполнение бетонной смесью или раствором зазоров и швов между сборными конструкциями должно производиться смесями, приготовленными на подогретых материалах с применением быстротвердеющих или высокоэкзотермических цементов или электроподогревом;

-в бетоне (растворе) заполнения и примыкающей к нему части конструкции должна поддерживаться положительная температура до достижения материалом 70 или 100% проектной прочности в зависимости от сроков загружения конструкций:

-замоноличивание швов конструкций бетонами с противоморозными добавками должно производиться с соблюдением требований СНиП 3.03.01-87.

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

Поливка 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 3.03.01-87 в зависимости от среднесуточной температуры воздуха.

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

Марка раствора должна быть повышена на одни ступень при температуре воздуха ниже минус 20°С

Все перечисленные выше требования к производству строительно-монтажных 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 вентшахты	
14	Спецификация к схеме расположения фундаментов	
16	Спецификация к люк-лазу ЛАФ-1	
17	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	

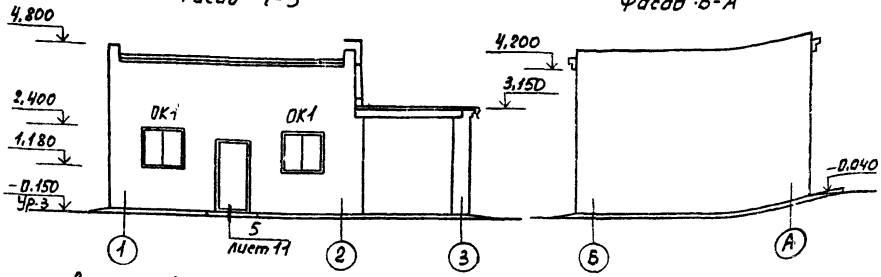
Изм.	Кальчугина			ТП 704-9-29.90		-АС
Рук.гр.	Вылегина					
Гл.спец.	Павлинов					
Нач.отд.	Осокин					
ГИП	Глезин					
Н.контр.	Антонычева			Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 50 м³ (подземный вариант)	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:	
				Общие данные (окончание)	Гипроагротехпром г. Иваново	

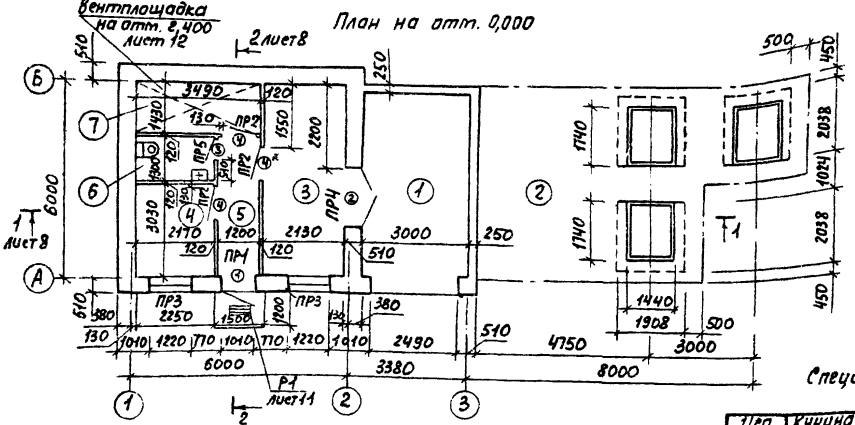
Привязан

Инв.№

Копировал Трофимова

24592-01 22 Формат А3





Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности
1	Участок сбора отработанных масел	17,22	В
2	Участок хранения свежих масел	45,91	В
3	Маслоразваточная	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

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.

Исп.	Кучина		16.10
Рук.гр.	Вылгина		16.10
Гл.спец.	Павлинов		16.10
Нач.отд.	Осокин		17.10.90
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		19.10.90

ТП 704-9 - 29.90 АС

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

Фасады 1-3; Б-А. План на отм. 0,000

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Гипроагротехпром г. Иваново

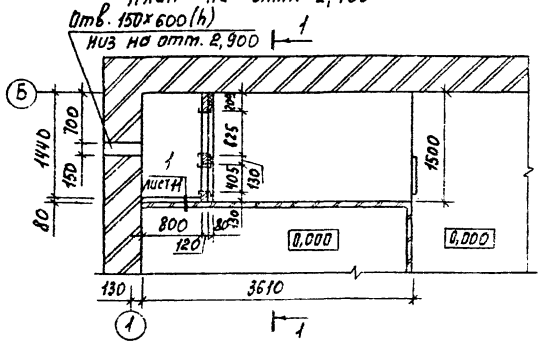
Привязан:

Инв. №

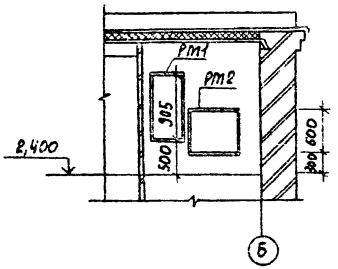
Копировал Трофимова

24592-01 23 Формат А3

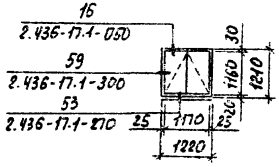
План на отм. 2,400



1-1



ОК1



Спецификация заполнения проектов дверей и окон

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Двери			
1	ГОСТ 14624-84	ДНГ 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		
ОК1	ГОСТ 12506-81	Окна СВО 12-12	2		
	ГОСТ 8484-82.100-02	Плита подоконная ПО 12.15.35-т	2	16	
ЗД1		Закрыватель дверной ЗД1 ГОСТ 5091-78	3		
РМ1	АС.И.07.00	Рамка РМ1	1	37,94	
РМ2	-01	Рамка РМ2	1	3.,88	
Р1	АС.И.04.00	Решетка Р1	1	16,46	

1. Кирпичную кладку стен и перегородок выполнять из кирпича марки КР 100/1650/25 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50 и армировать 5ф Вр-1 ГОСТ 6727-80 в горизонтальных швах через каждые три ряда кладки по высоте.
2. 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.
3. Дверь поз. 1 утеплить по месту войлоком ГИ20 ГОСТ 6418-81.

Исп.	Кучина		16.10	ТП 704-9-29.90		АС	
Рук. гр.	Вылгина		16.10				
Гл. спец.	Павлинов		16.10				
Нач. отд.	Осокин		17.10				
ГИП	Глезин						
Н. контр.	Антонычева		19.10	Маслоскоп с операторской для склада нефтепродуктов в местимостью 40 и 80 м3 (подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
					Р	7	
				План на отм. 2,400	Гипроагротехпром г. Иваново		

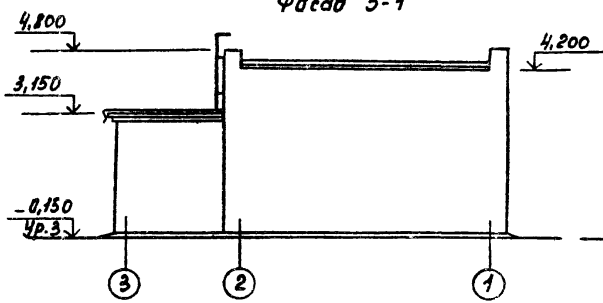
Привязан

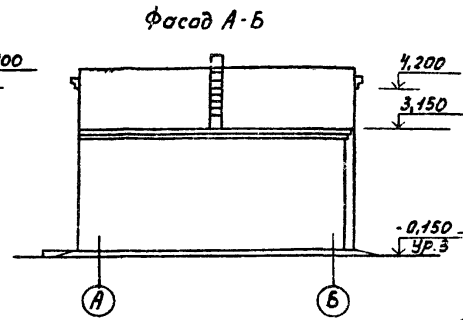
Инв. №

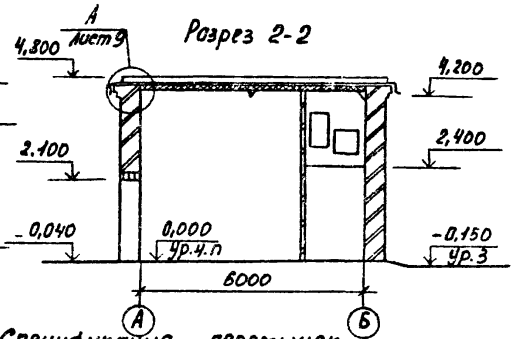
Копировал Трофимова

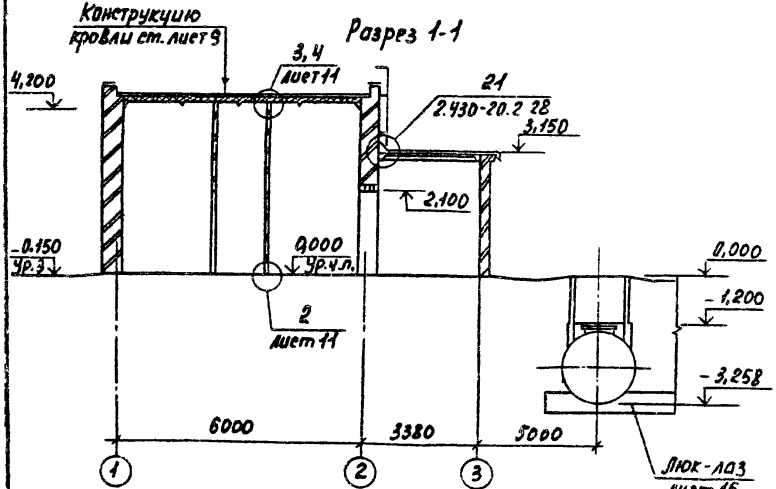
24592-01 24

Формат А3









Спецификация перетычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
		Перетычка			
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 перетычек

Марка, поз.	Схема сечения
ПР1	3
ПР2	3
ПР3	4

Марка, поз.	Схема сечения
ПР4	1 5
ПР5	2

Исп.	Кучина		16.10
Рук.гр.	Вылгина		16.10
Гл.спец	Павлинов		16.10.90
Нач.отд.	Осокин		17.10.90
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонова		18.10.90

ТП 704-9-29.90 АС

Привязан

Инв. №

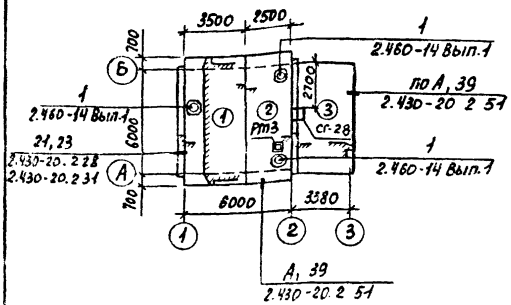
Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м3 (подземный вариант)

Фасады 3-1, А-Б.
Разрезы 1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова 24592-01 25 Формат А3

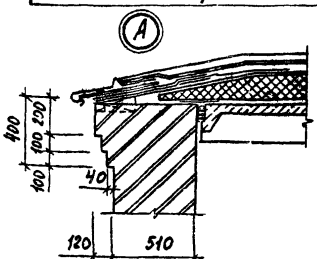


Спецификация к плану кровли

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия стальные			
КС7	2.460-14 Вып.1	Кольцо стяжное КС7	1	0,61	
КС8	2.460-14 Вып.1	Кольцо стяжное КС8	1	0,76	
КС9	2.460-14 Вып.1	Кольцо стяжное КС9	1	0,94	
КЛ2	2.460-14 Вып.1	Колпак КЛ2	1	5,54	
КЛ3	2.460-14 Вып.1	Колпак КЛ3	1	5,29	
КЛ4	2.460-14 Вып.1	Колпак КЛ4	1	10,9	
ПП1	2.460-14 Вып.1	Полоса приемная ПП1	2	1,08	
ПП2	2.460-14 Вып.1	Полоса приемная ПП2	1	1,69	
КФ2	2.460-14 Вып.1	Кольцо-фланец КФ2	1	1,10	
КФ3	2.460-14 Вып.1	Кольцо-фланец КФ3	1	4,38	
ФЭ1	2.460-14 Вып.1	Элемент фасонный ФЭ1	2	6,0	
ФЭ2	2.460-14 Вып.1	Элемент фасонный ФЭ2	1	9,1	
СГ-28	1.450.3-3.2 3.2.0.01-01	Стремянка СГ-28	1	54,0	

Конструкция кровли

Состав кровли	Тип 1	Тип 2	Тип 3	Примечание
Слой гравия крупностью 5-10 мм ГОСТ 8268-82, втопленный в горячую битумную мастику МБК-Г-55 ГОСТ 2889-80	+	+	+	
4 слоя рубероида марки РКП-350Б ГОСТ 10923-82 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55 ГОСТ 2889-80	+	+	+	
Огрунтовка - раствор битума марки БН-90/10 ГОСТ 6617-76 в керосине в соотношении 1:2	+	+		
Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 50 толщиной 15 мм	+	+		
Бетон ячеистый марки Б с объемной массой γ = 400 кг/м³ ГОСТ 5742-76, мм	100	80		
1 слой рубероида РКП-350Б ГОСТ 10923-82 на битумной мастике	+	+		
Огрунтовка - раствор битума марки БН-90/10 ГОСТ 6617-76 в керосине в соотношении 1:2	+	+	+	



Привязан

Инв. №

Гип.	Кучина		16.10
Рук. гр.	Вылгина		16.10
Гл. спец.	Позлинов		16.10
Нач. отд.	Деокин		16.10
ГИП	Глезин		16.10
Н. контр.	Антонычева		16.10

ТП 704-9-29.90 АС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

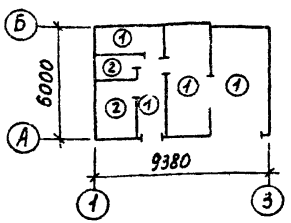
План кровли

Гипроагротехпром г. Иваново

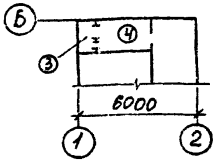
Копировал Трофимова

24592-01 26 Формат А3

План полов на отм. 0,000



План полов на отм. 2,400



Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина, мм	Площадь пола, м²
1,3,5,7	1		Покрытие - асфальтобетон - 40 Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 120 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	38,81
4,6	2		Покрытие - плитка керамическая ГОСТ 6787-80 - 13 Прослойка - цементно-песчаный раствор марки 150 - 15 Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 Основание - уплотненный щебнем крупностью 40-60 мм грунт	9,61
8	3		Покрытие - цементный раствор марки 200 - 20 Прослойка - плита минераловатная ГОСТ 9573-82 - 80 Подстилающий слой - цементный раствор марки 200 - 20 Основание - металлический лист площадки	1,15
8	4		Металлическая площадка	4,05

1. Полы и типы слоев приняты по СНиП 2.03.13-88 "Полы" Примыкание полов к стенам выполнить по серии 1.444-1 вып.1
2. Уровень пола в уборной выполнить на 20 мм ниже пола прилегающих помещений.
3. В зоне примыкания пола к наружным стенам уложить по грунту основания под конструкцию пола на ширину 0,8 м керамзитовый гравий $\gamma = 400 кг/м^3$ ГОСТ 9759-83 толщиной 100 мм.

Исп.	Кучина		16.10
Рук.гр.	Былгина		16.10
Гл.спец.	Павлинов		16.10
Нач.отд.	Деркин		17.10
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонырева		19.10.90

ТП 704-9-29.90 АС

Привязан:

Инв.№

Мелосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 куб.м (графический вариант)

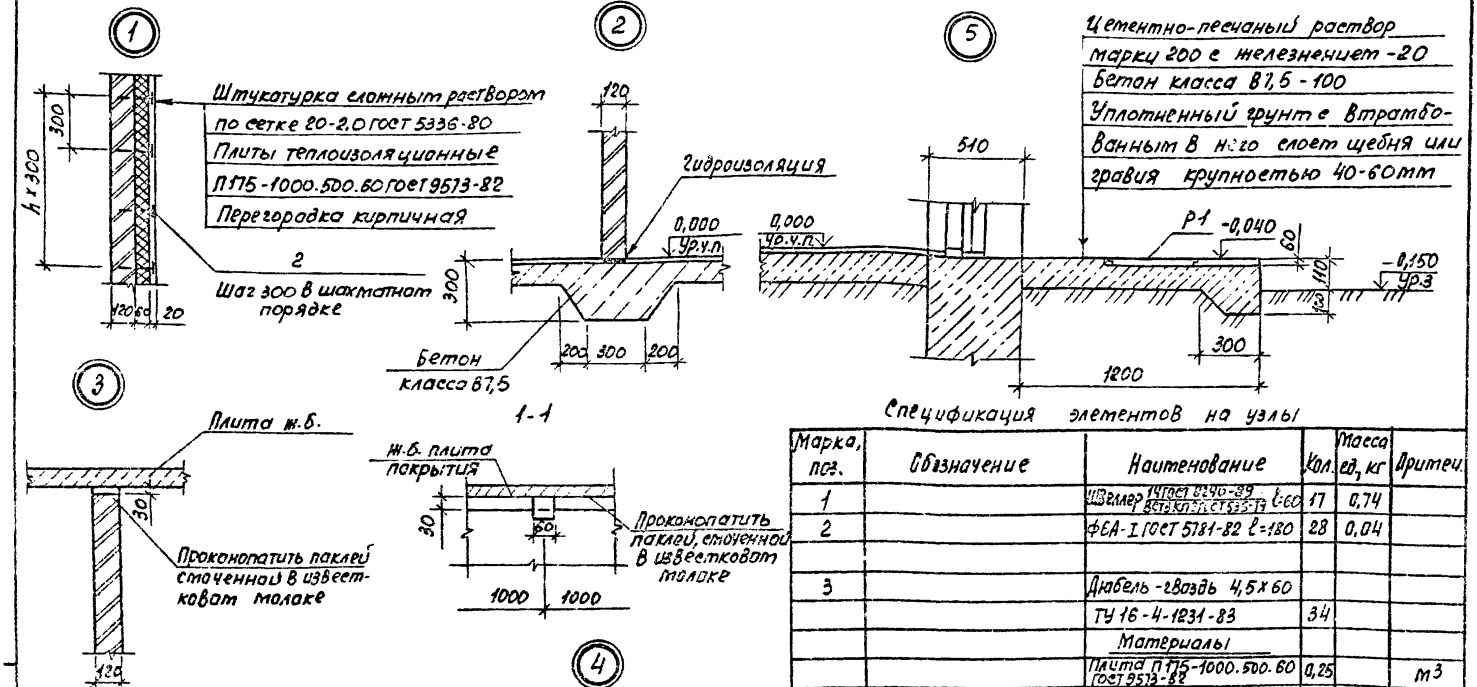
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Планы полов на отм. 0,000 и 2,400

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Графитова

24592-01 27 Формат А3



Спецификация элементов на узлы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / Вст.3 кп ГОСТ 535-79 l=60	17	0,74	
2		ФЕА-I ГОСТ 5781-82 l=180	28	0,04	
3		Дюбель-гвоздь 4,5 x 60			
		ТУ 16-4-1231-83	34		
		Материалы			
		Плита П175-1000.500.60 ГОСТ 9573-82	0,25		$м^3$
		Сетка 20-2,0 ГОСТ 5336-80	4,14		$м^2$

Исп.	Кучина		
Рук.гр.	Вылгина		
Гл.спец	Павлинов		
Нач.отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		

ТП 704-9-29.90 АС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Узлы 1-5

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан:

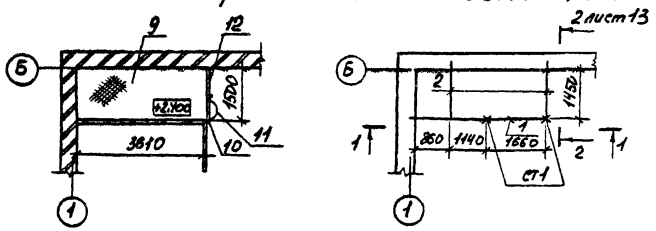
Инв. №

Копировал Трофимова

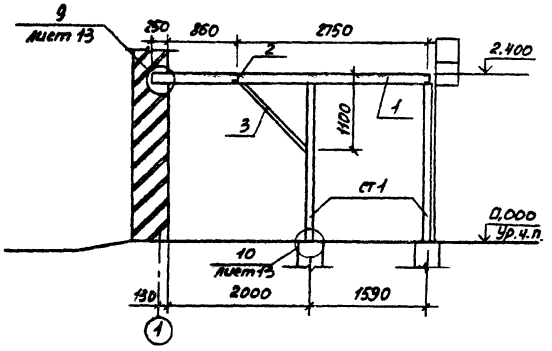
24592-01 28

Формат А3

Схема расположения элементов вентплощадки



1-1



Спецификация к схеме расположения элементов вентплощадки

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
СТ1	АС.И. 01.00	Стойка металлическая СТ1	2	52,11	
1		Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1720	2	21,2	
2		Швеллер 14 ГОСТ 8240-89 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=3950	1	48,6	
3		Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1500	1	7,22	
4		Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=1300	1	6,3	
5		Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 100×140	2	0,86	
6		Уголок 63×63×5-В ГОСТ 8509-86 / ВСТ3кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=250	6	1,2	
7		Лист 6-6 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3кп2 ГОСТ 14637-79 100×350	2	1,65	
8		Лист 6-10 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3пс6-1 ТУ14-1-3023-80 50×50	8	0,2	
9		Лист ромб В-К-ПЧ-4.0×1500×3700 Ст3сп ГОСТ 8568-77	1	185,9	
10	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-02	Стремянка СХ-34	1	56,3	
11	1.450.3-3.1 6.1.0.1.0	Ограждение ОГС-12.4	1	14,0	
12	1.450.3-3.1 5.1.01.0	Ограждение ОТТХ-36-18,9	1	10,5	
		Гайка М16-6Н.4.016 ГОСТ 5915-70	8		

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.
2. Конструкции вентплощадки запроектированы на расчетную нагрузку 200 кг/м².

Исп.	Кузнецова		16.10	ТП 704-9-29.90 АС
Рук.гр.	Вылгина		16.10	
Гл.спец.	Павлинов		16.10.90	
Нач.отд.	Осокин		17.10.90	
ГИП	Глезин			
Н.контр.	Антонычева		13.10.90	

Привязан

Инв. №

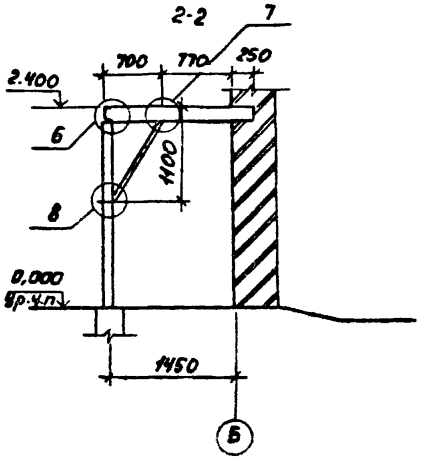
Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м3 (подземный вариант)

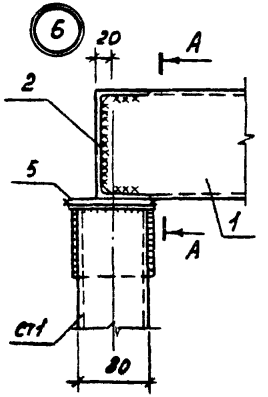
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

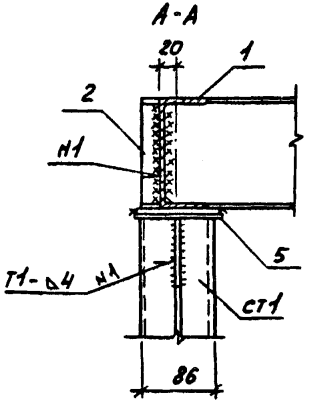
Схема расположения элементов вентплощадки. Разрез 1-1

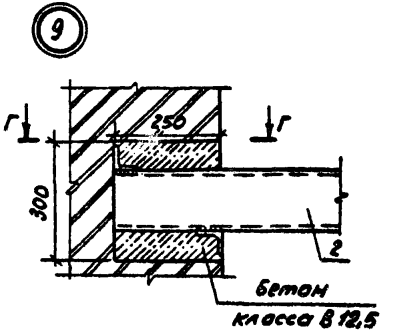
Гипроагротехпром г. Иваново

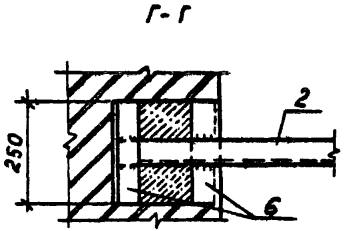
Копировал Трофимова 24592-01 29 Формат А3

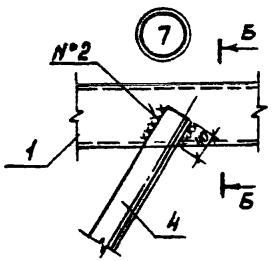


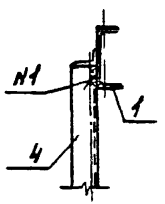


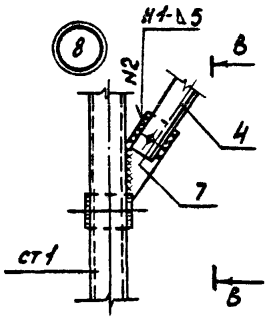


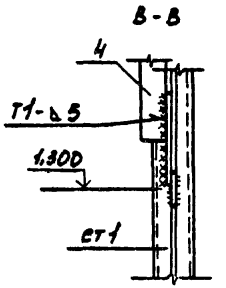


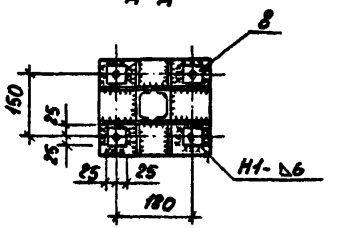


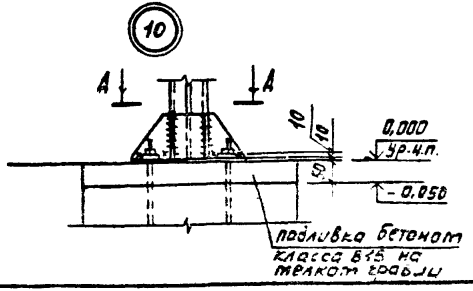








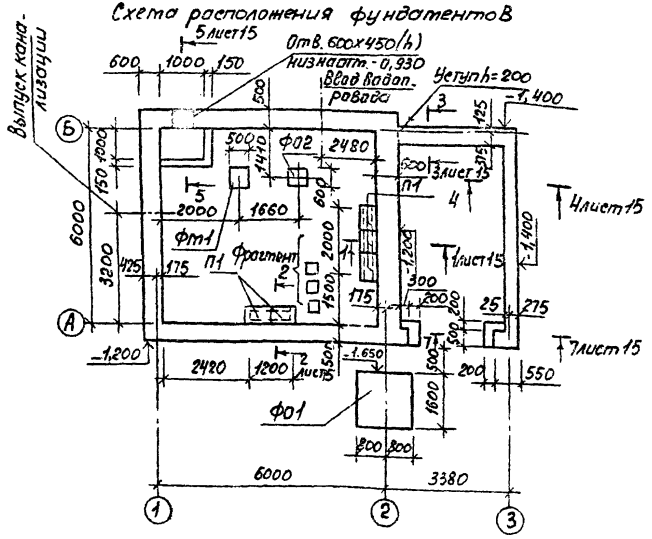




Изм.	Кузнецова		12.10	ТП 704-9.29.90 АС	
Рук.гр	Выгина		12.10		
Гл.спец	Павлинов		12.10		
Нач.отд	Осокин		12.10		
ГИП	Глезин				
Н.контр	Антонучева		12.10	Маслосклад с операторекой для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м³ (подземный вариант)	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
Привязан				Разрез 2-2. Узлы 6-10	Гипронефтеспецмонтаж г. Иваново
Инв.№					

Копировал Графитова

Схема расположения фундаментов



Спецификация к схеме расположения фундаментов

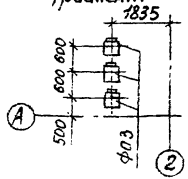
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч.
П1	3.006.1-2.87, вып 2	Плита П1-5	5	40	
		Фундаменты			
Ф01	лист 16	Ф01	1		3,84 м³
Ф02	лист 15	Ф02	2		0,2 м³
Ф03	лист 16	Ф03	3		0,058 м³
1	А.С.Н. 06.00	Крышка приямка КД1	1	45,26	
2	1.400-15 В1 720-51	Изделие закладное МН751-2	1	17,1	
3	3.900-3, вып. 7 ч. 2	Скоба МН1	3	0,8	
4		Ф10А-I ГОСТ 5781-82 Р=1100	5	0,68	
А1		Болт 1.1 М16.800 В ст 3 пс 2 ГОСТ 24379.1-80	4	1,45	
		Материалы			
		Бетон класса В7.5	1,2		[illegible]

1. Грунты в основаниях – непучинистые, непросадочные с нормативными значениями характеристик: $\varphi^{н}=0,49$ рад (28°); $C^{н}=2$ кПа (0,02 кгс/см²); $E=14,7$ МПа (150 кгс/м²); $\gamma=1,80$ т/м³. Коэффициент безопасности по грунту $K_г=1,0$. Грунтовые воды отсутствуют
2. Отметки низа отверстий ввода водопровода и выпуска канализации уточнить при привязке проекта

Нагрузки на фундамент

Сечение	Схема	N, кН/м
1-1	N; -0,030	44,0
2-2		50,0
3-3		28,1
4-4		13,2

Фрагмент



Исп.	Голева		16.10
Рук. гр.	Вылгина		16.10
Гл. спец.	Павлинов		16.10
Нач. отд.	Осокин		17.10
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычев		19.10.90

ТП 704-9-29.90 -АС

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

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Схема расположения фундаментов. Фрагмент

Гипроагротехпром г. Иваново

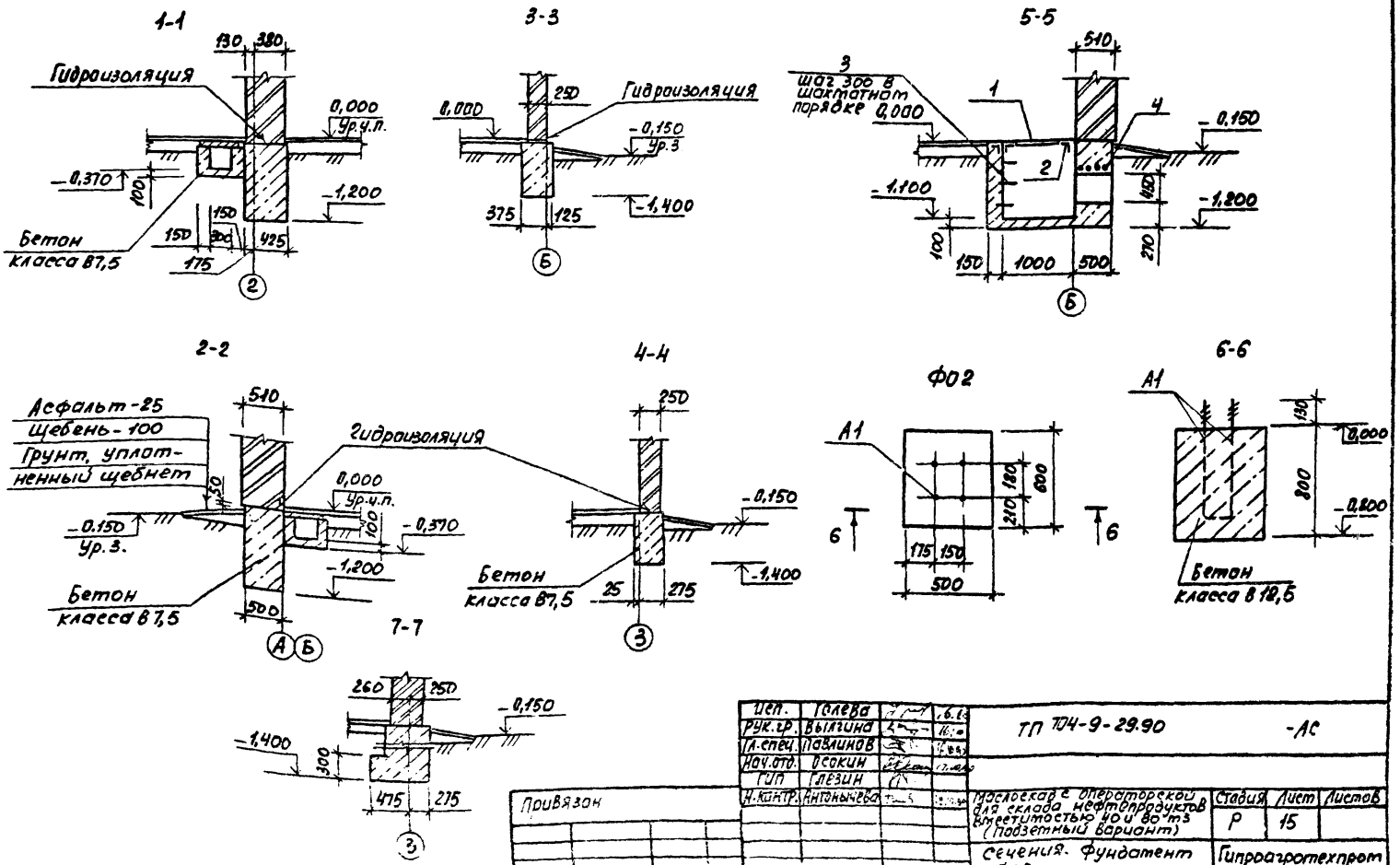
Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова

24592-01 31

Формат А3



Исп.	Голева		
Рук.гр.	Вылгина		
Гл.спец.	Павлинов		
Нач.отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		

ТП 704-9-29.90 -АС

Маслоскад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м3 (Подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Сечения. Фундамент ФО2

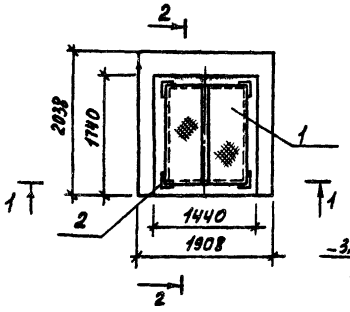
Гипроагротехпром г. Иваново

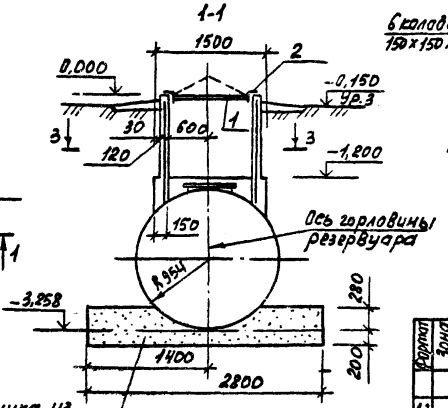
Привязан

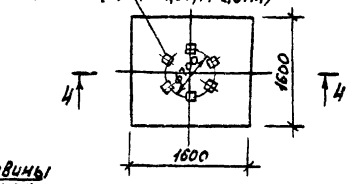
Инв. №

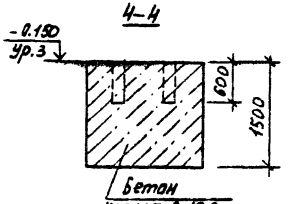
24592-01 32 Формат А3

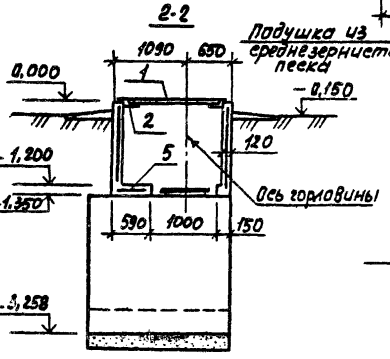
Люк-лаз ЛЛ Ф1

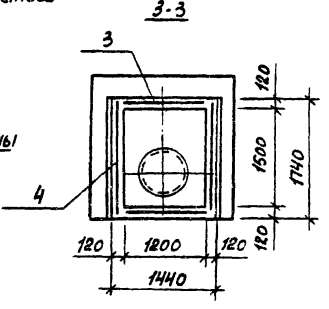


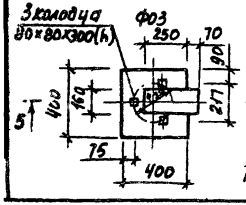


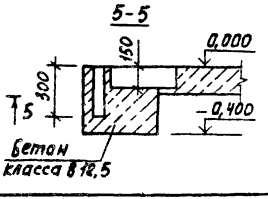












Спецификация к люк-лазу ЛЛ Ф1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
А3		1	АС.И.03.00	Крышка люка-лаза КЛ1	1	
А4		2	АС.И.05.00	Изделие закладное МН1	4	
				Детали		
				Сетка арматурная ГОСТ 18478-81		
Б4		3		5 Вр I $\frac{100}{700}$ 2350 L = 1400	2	10,6 кг
Б4		4		L = 1280	2	9,44 кг
Б4		5		L = 550	1	4,2 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	1,6	м3

Исп.	Голева		16.10
Рук. гр	Вылчина		16.10
Гл. спец	Павлинов		16.10
Нач. отд.	Осокин		16.10
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Чугунная		19.10.90

ТП 704-9-29.90 -АС

Привязан

Инв. №

Маслосклад с аппараторской для склада нефтепродуктов общей емкостью 400 м3 (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

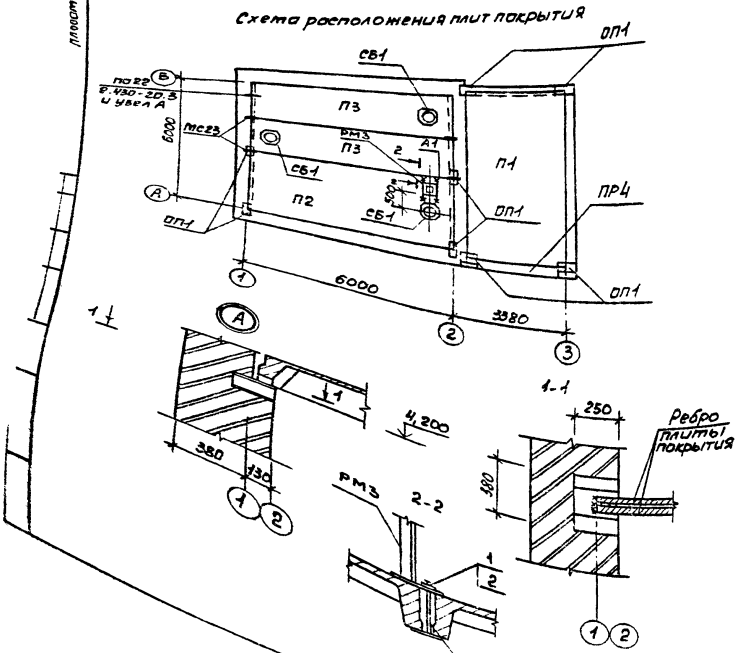
Люк-лаз ЛЛ Ф1. Фундамент Ф01, Ф03

Гипрогазтехпром г. Баку

Копировал Трофимова

24592-01 33 Формат А3

Схема расположения плит покрытия



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
		Плиты покрытия			
П1	1.865.1-4/89, Вып.1	1ПГ6-5АIУТ	1	2250	
П2	1.865.1-4/89, Вып.1	1ПВ6-5АIУТ-4	1	2900	
П3	1.865.1-4/89, Вып.3	2ПВ6-4АIУТ-4	2	1530	
ПР4	1.038.1-1. Вып. 2	3ПП30-10	1	623	
СБ1	1.494-24, Вып.1	Стакан СБ4А-1	3	150	
ОП1	1.869.1-1 100	Опорная подушка ОП2.5-4	8	33	
ОП1	АС.И_08.00	Анкер А1	8	0,92	
РМ3	АСН.02.00	Рама опорная РМ3	1	35,0	
МС23	2.430-20.4 090	Изделие соединительное	4	0,74	
1		Гайка М10-64.5 ГОСТ 5915-70	4	0,01	
2		Шайба 10 01.08+0.016 ГОСТ 6958-78	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 гравии.

Исп.	Голева		16.10	ТП 704-9-29.90 -АС
Рук. гр.	Вылгина		16.10.90	
Гл. спец.	Павлинов		16.11.90	
Нач. отд.	Осокин		17.10.90	
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычева		19.10.90	Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м3 (Подземный вариант)
				Схема расположения плит покрытия

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

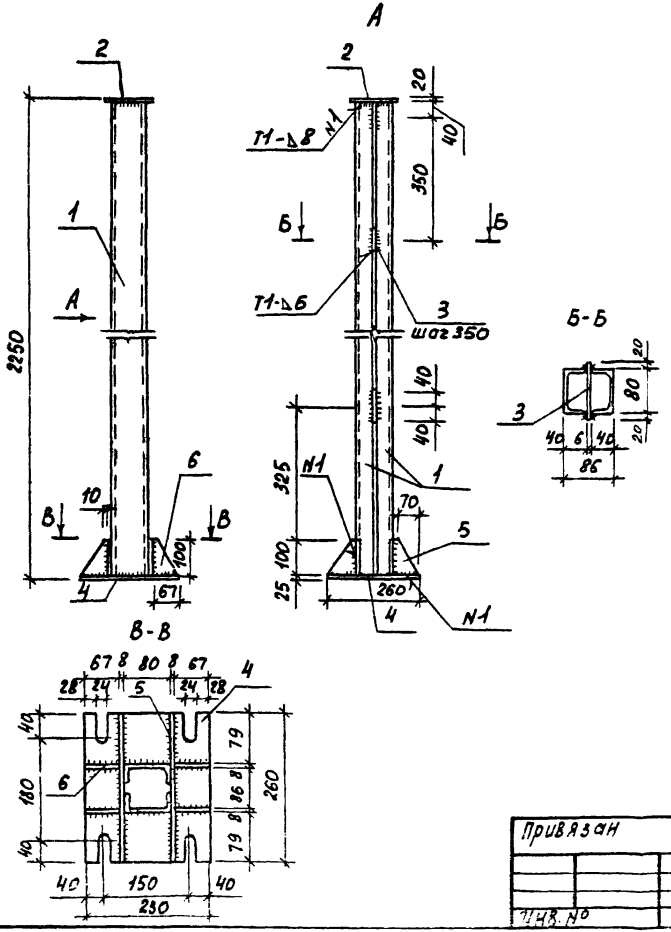
Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Трафитова

24592-01 34 Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Детали		
Б4		1	АС.И.01.01	Швеллер $\frac{8\text{ГОСТ}8240\text{-}89}{\text{ВСТ3КП2ГОСТ535-79}}$ Р=2205	2	15,6кг
Б4		2	АС.И.01.02	Лист $\frac{6\text{-}20\text{ОГОСТ}19903\text{-}74}{\text{ВСТ3ПС6-1ТУ-1-3023-80}}$ 120×126	1	2,37кг
Б4		3	АС.И.01.03	Лист $\frac{6\text{-}6\text{ОГОСТ}19903\text{-}74}{\text{ВСТ3КП2ГОСТ14637-79}}$ 80×100	6	0,45кг
				Изделия металлические		
Б4		4	АС.И.01.04	мс1	1	11,74кг
Б4		5	АС.И.01.05	мс2	2	1,63кг
Б4		6	АС.И.01.06	мс3	4	0,21кг

Сварные швы выполнять по ГОСТ 5264-80.

Исп.	Голева		16.10
Рук.гр.	Вылгина		16.10
Гл.спец	Павлинов		16.10
Нач.отд.	Осокин		17.10
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычев		3.10.90

ТП 704-9-29.90 -АС.И.01.00

Стойка металлическая ст1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	52.11	1:10

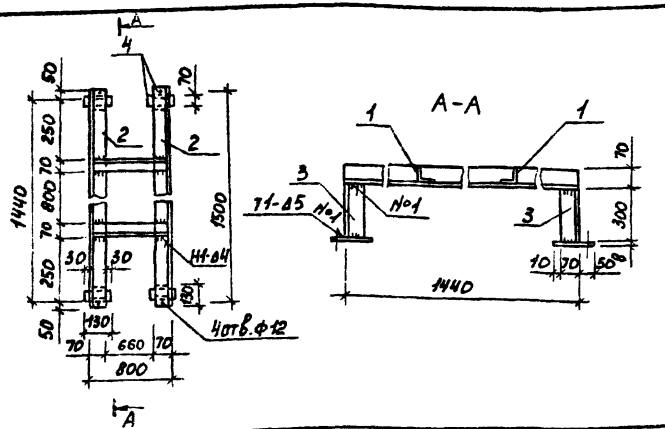
Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова 24592-01 35 Формат А3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				Уголок 70×70×5-В ГОСТ 8509-86 / Ст3кп2 ГОСТ 535-79		
БЧ		1	АС.Н.02.01	ℓ = 790	2	4,25кг
БЧ		2	АС.Н.02.02	ℓ = 1440	2	7,75 кг
БЧ		3	АС.Н.02.03	ℓ = 300	4	1,61кг
БЧ		4	АС.Н.02.04	Лист 6-В ГОСТ 19903-74 / Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	8	0,57кг

Привязан

Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Инв. №			
Исполн.	Голева		
Рук. гр.	Вылгина		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 704-9-29.90 АС.Н.02.00

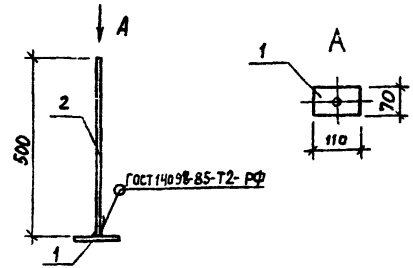
Рама опорная РМ3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	35,00	1:20
Лист	Листов 1	

Гипросатехпром г. Иваново

Копировал Трофимова Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
БЧ		1	АС.Н.08.01	Лист 6-Т ГОСТ 19903-74 / Ст3кп2 ГОСТ 14637-79	1	0,61кг
БЧ		2	АС.Н.08.02	Ф10А-2 ГОСТ 5781-82	1	0,31кг

Привязан

Инв. №			
Исполн.	Кольчугина		
Рук. гр.	Вылгина		
Гл. спец.	Павлинов		
Нач. отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		

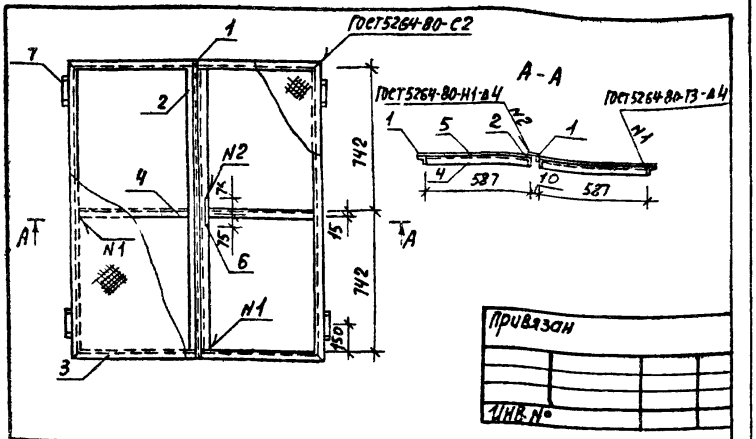
ТП 704-9-29.90 АС.Н.08.00

Анкер А1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,92	1:10
Лист	Листов 1	

Гипросатехпром г. Иваново

Копировал Курочкина 24592-01 36 Формат А4



Привязан

ИНВ. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
				Уголок 32×32×4-8 ГОСТ 8509-86 / 8 Ст3 кп2 ГОСТ 535-79		
Б4		1	АС.И. 03.01	ℓ=1548	3	2,96 кг
Б4		2	АС.И. 03.02	ℓ=1484	2	2,83 кг
Б4		3	АС.И. 03.03	ℓ=620	4	1,18 кг
Б4		4	АС.И. 03.04	ℓ=587	2	1,12 кг
Б4		5	АС.И. 03.05	Рулон ротб К-2,5×620 / 8 Ст3 сп ГОСТ 8568-77 ℓ=1548	2	20,74 кг
Б4		6		Круг 610 ГОСТ 2590-88 / 8 Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=350	1	0,32 кг
				Стандартные изделия		
		7		Петля ПН1-150 ГОСТ 5088-78	4	

Исп.	Кольчугина		15.10.90
Рук.гр.	Вылгина		17.10.90
Гл.спец.	Павлинов		17.10.90
Нач.отд.	Осокин		17.10.90
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		19.10.90

ТП 704-9-29.90 АС.И.03.00

Крышка люка-лаза КЛ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	63,7	1:50

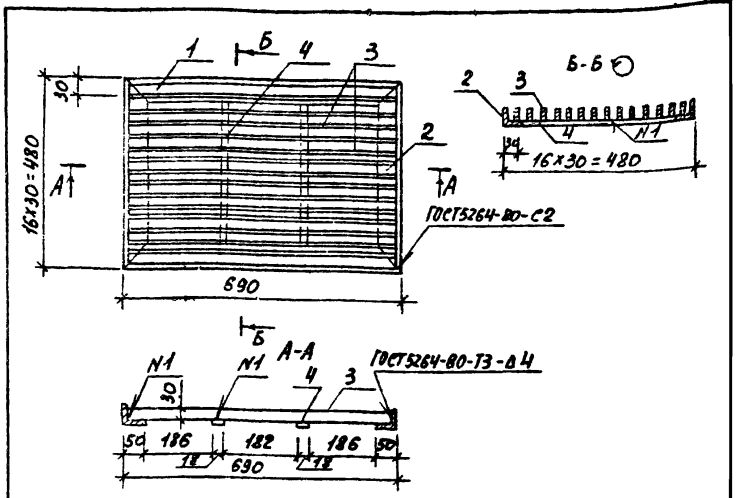
Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.И.04.01	Уголок 50×50×5-8 ГОСТ 8509-86 / 8 Ст3 кп2 ГОСТ 535-79 ℓ=690	2	2,5 кг
Б4		2	АС.И.04.02	ℓ=480	2	1,81 кг
Б4		3	АС.И.04.03	Лист Б-3,0 ГОСТ 19903-74 / 8 Ст3 кп2 ГОСТ 16523-70 ℓ=680	15	0,48 кг
Б4		4	АС.И.04.04	Лист Б-4,0 ГОСТ 19903-74 / 8 Ст3 кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=380	2	0,22 кг

Привязан

ИНВ. №

Исп.	Кольчугина		15.10.90
Рук.гр.	Вылгина		17.10.90
Гл.спец.	Павлинов		17.10.90
Нач.отд.	Осокин		17.10.90
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		19.10.90

ТП 704-9-29.90 АС.И.04.00

Решетка Р1

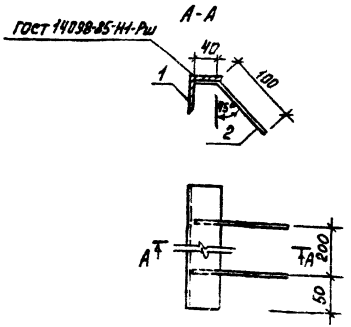
Стадия	Масса	Масштаб
Р	16,46	1:10

Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

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

Копировал Трофимова 24592-01 37 Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.И.05.01	Уголок $\frac{50\times50\times5\text{-}Б\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{ВСТ3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=300	1	1,13 кг
Б4		2	АС.И.05.02	Ф8А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=140	2	0,06 кг

Привязан

Инв. №

Исп.	Кольчугина		
Рук.гр.	Вылгина		
Гл.спец.	Павлинов		
Нач.отд.	Осокин		
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		

ТП 704-9-29.90 АС.И.05.00

Изделие закладное МН1

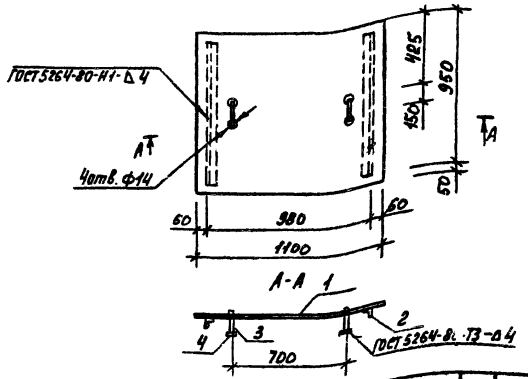
Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,25	1:20

Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трафимова Формат А4

Альбом 1



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Детали		
Б4		1	АС.И.06.01	Рулон ромб. К-4,0×1000 ℓ=1100 ВСТ3сп ГОСТ 8568-77	1	36,86 кг
Б4		2	АС.И.06.02	Уголок $\frac{50\times50\times5\text{-}Б\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{ВСТ3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ ℓ=900	2	3,58 кг
Б4		3	АС.И.06.03	Ф12А-I ГОСТ 5781-82 ℓ=450	2	0,4 кг
Б4		4	АС.И.06.04	Лист $\frac{5\text{-}4,0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ВСТ3кп2\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$ 60×60	4	0,11 кг

Привязан

Инв. №

Исп.	Голева		16.10
Рук.гр.	Вылгина		16.10
Гл.спец.	Павлинов		16.10.90
Нач.отд.	Осокин		17.10.90
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонычева		19.10.90

ТП 704-9-28.90 АС.И.06.00

Крышка приятка КД1

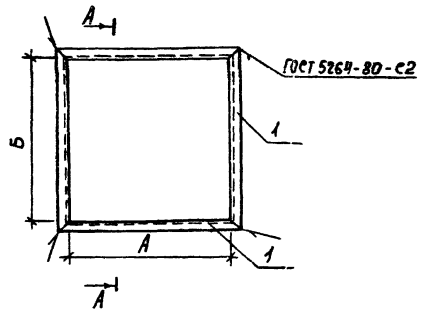
Стадия	Масса	Масштаб
Р	45,26	1:50

Лист | Листов 1

Гипроагротехпром г. Иваново

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

Копировал Трафимова 24592-01 38 Формат А4





Обозначение	Марка	А, мм	Б, мм	Масса, кг
АС.И.07.00	РМ1	405	905	37,94
-01	РМ2	626	600	35,88

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исп. –	Кол. на исп. 01	Примечание
				Детали			
				Швеллер 14П ГОСТ 8240-89 Ст3кп2 ГОСТ 535-79			
Б4		1	АС.И.07.01	ℓ=521	2		6,41 кг
			АС.И.07.02	ℓ=742		2	9,13 кг
			АС.И.07.03	ℓ=1021	2		12,56 кг
			АС.И.07.04	ℓ=716		2	8,81 кг

Изм.	Кучина		15.10
Рук. гр	Вылгина		15.10
Гл. спец.	Павлинов		15.10
Нач. отд.	Деокин		15.10
ГИП	Глезин		15.10
Н. контр.	Пономарева		15.10

ТП 704-9-29.90 АС.И.07.00

Рамка (РМ1, РМ2)

Стадия	Масса	Масшт
Р	Ст. табл.	1:10
Лист	Листов 1	

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан:

Инв. №

Копировал Трифитова

Альбом 1

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 – 3).
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. Подача 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

Умывальник ⊞ Трап

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 /Глезин В.И./

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

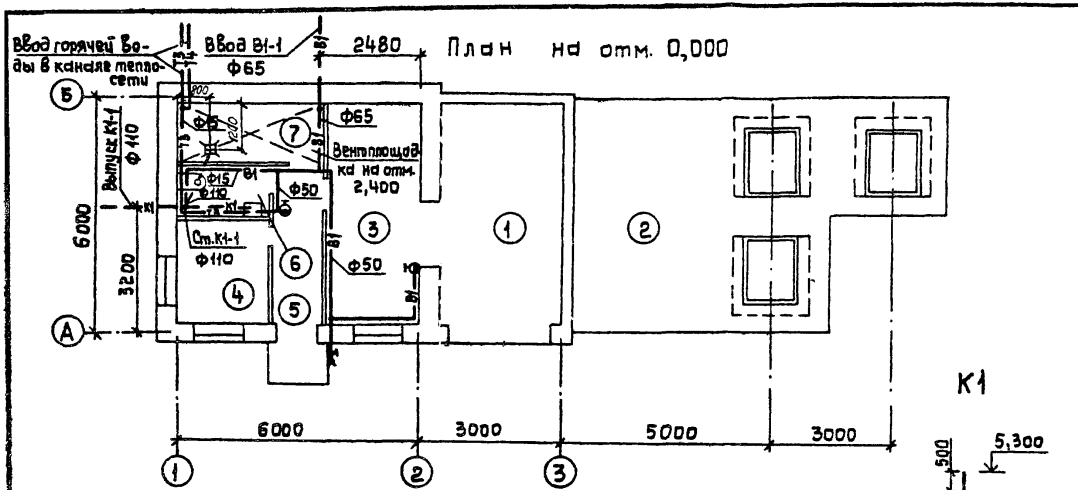
Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/ч	л/с	при пожаре, л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный	7 (при пожаре-13)	0,014	0,05	0,07	5,2		
Горячее водоснабжение	7	0,011	0,05	0,07			
Канализация бытовая		0,025	0,01	1,75			

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

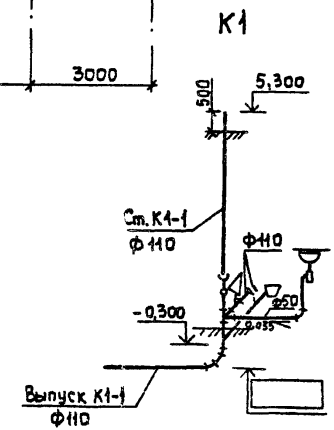
Инв. №				Привязан
Исполн.	Балашова	[signature]	27.05.90	ТП 704-9-29 90 ВК
Гл.спец.	Юматов	[signature]	01.10.90	
Нач.отд.	Шляпкин	[signature]	01.10.90	
ГИП	Глезин	[signature]		
Н.контр.	Янтонычева	[signature]	01.10.90	

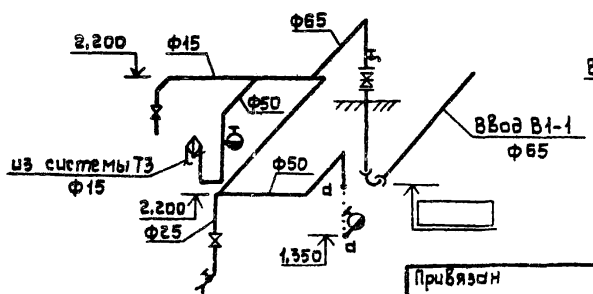
	Стадия	Лист	Листов
Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м³ (подземный вариант)	Р	1	2
Общие данные	Гипроагротехпром г. Иваново		

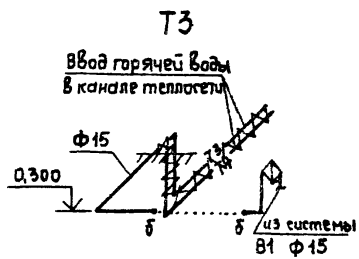


Экспликация помещений

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







Исполн.	Балашова		27.09.90
Гл.спец.	Юматов		01.10.90
Нач.отд.	Шляпкин		01.10.90
ГИП	Глезин		
Н.контр.	Антонькова		20.09.90

ТП 704-9-29.90 ВК

Привязан

Инв.№

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40и80 м3 (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отметке 0,000. Схемы систем В1, Т3 и К1

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Крайнова 24592-01 41 Формат А3

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Планы на отм. 0,000 и 2,400	
5	Схемы систем отопления и теплоснабжения установок П1, П1. Схемы систем вентиляции П1, В1, ВЕ1, ВЕ2, ИТП	
6	Установки систем П1, В1. Разрез. Узел 3.	
7	Спецификация вентиляционных установок П1, В1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов	
	на трубопроводах теплоснабжения	
	калориферных установок	
	Рабочие чертежи	
5.904-13	Заслонки воздушные унифицированные	
	для систем вентиляции:	
Выпуск 1.2	Заслонки воздушные круглого сечения.	
5.904-45	Узлы прохода вентиляционных шахт	
	через покрытия зданий	
	Узлы прохода общего назначения	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных	
	камер	

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 ВИ Глезин

Обозначение	Наименование	Примеч.
5.904-38	Гибкие вставки к центробежным	
	Вентиляторам	
4.904-69	Детали крепления санитарно-тех-	
	нических приборов и т. руб проводов	
4.903-10	Изделия и детали трубопроводов	
	для тепловых сетей	
Выпуск 3	Установки контрольно-измеритель	
	ных приборов	
Выпуск 8	Грузевики	
5.904-51	Зонты и дефлекторы вентиляци-	
	онных систем	
5.903-7	Унифицированные конструкции ме-	
	точных вентиляционных установок	
Выпуск 0	- общие данные и рекомендации	
	по подбору:	
Выпуск 1	- конфузоры. Коробки. Патрубки.	
	Фланцы. Воты. Клапаны утеп-	
	ленные створные. Рабочие	
	чертежи	

Привязан

ИНВ. №			
Инж.	Большаков		01.89
Рук. гр.	Шипкова		01.89
Нач. отд.	Крылов		01.89
Н. контр.	Иванычева		01.89
ГИП	Глезин		

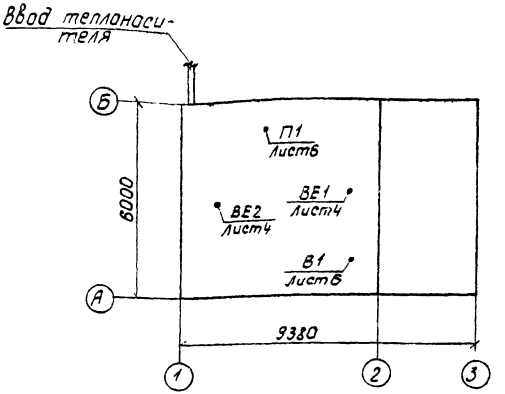
ТП 704-9-29.90 -ОВ

Малосклад с операторской для склада мерзлых продуктов. Блестки подъем 40, для отапливаемых вариантов	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	7
Общие данные (начало)	Гипрокрупнотехпром г. Иваново		

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 Минмонтаж спецстрой 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	

План - схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Периоды года при $t_н$, °С	Расход тепла, вт (ккал/ч) на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб	общий	Расход холода, вт (ккал/ч)	Установочная мощность эл. двуг. квт
Маслосклад	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 соответственно по программе РТИ-83 и „Поток ОС".

Инж	Большакова	[signature]	9.10.90
Вед. инж	Шипкова	[signature]	15.10.90
Нач. отд	Крылов	[signature]	15.10.90
Н. контр	Антонычева	[signature]	15.10.90
Гип	Глезин	[signature]	

ТП 704-9-29 90 -ОВ

Привязан

Инв. N

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Гипроагротехпром г Иваново

24592-01 43 Копировал Сысоева

Формат А3

Альбом 1

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки, агрегата	Вентилятор: Тип, исполнение по взрывозащите	Вентилятор: №	Вентилятор: Схема исполнения	Вентилятор: положение	Вентилятор: L, м³/ч	Вентилятор: p, Па (кгс/м²)	Вентилятор: n, об/мин	Электродвигатель: Тип, исполнение по взрывозащите	Электродвигатель: N, кВт	Электродвигатель: n, об/мин	Воздухонагреватель: Тип	Воздухонагреватель: №	Воздухонагреватель: Кол.	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С от	Воздухонагреватель: Т-ра нагрева °С до	Воздухонагреватель: Расход тепла, Вт (ккал/ч)	Воздухонагреватель: ΔP, Па (кгс/м²)	Примечание
П1	1	Помещение масласклада	ЕД5110-1а В-Ц4-75	2,5	1	Пр45	315	245 (25)	1370	4АА50В4	0,09	1370	КСк 3	6	1	-30	6	4200 (3610)	29,4 (3)	
В1	1		ЕД5110-1а В-Ц4-75	2,5	1	Л0°	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 г.09.04-87, „Административные и бытовые здания".

Рабочие чертежи отопления и вентиляции выполнены в соответствии с требованиями СНиП г.04 05-86, „Отопление, вентиляция и кондиционирование", СНиП 2.09.04-87, СНиП II-106-79, „Склады 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 ГОСТ3262-75, остальные трубопроводы-по ГОСТ 10704-76. Воздуховоды изготовить из листовой стали по ГОСТ 19904-74 в соответствии с требованиями ВСН 353-86 Минмонтажспецстроя СССР „Проектирование и применение воздуховодов из унифицированных деталей".

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

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 подпольных каналах, изолировать шнуром теплоизоляционным из минеральной ваты в оплетке из нити стеклянной по ТУ-36-16-2233-89 Толщина слоя 40мм. Покровный слой из стеклопластика рулонного.

Перед нанесением тепловой изоляции выполнить антикоррозийное покрытие трубопроводов краской БТ-177В два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Окраску воздуховодов и трубопроводов выполнить в соответствии с архитектурно-строительными решениями по внутренней отделке помещений „СНиП г.03.11-85, Защита строительных конструкций от коррозии."

Привязан

ГИП	Большаков		9.09
Вед. инж.	Шилова		9.09
Нач. отд.	Крылов		9.09
Н. контр.	Антонычева		9.09
ГИП	Глезин		

ТП 704-9-29.90 -ОВ

Масласклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 1000 м³ (подземный вариант)

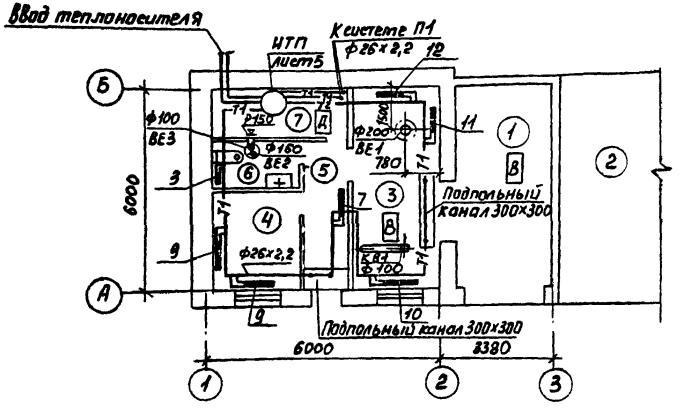
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

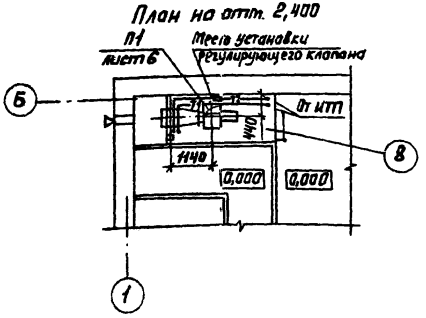
Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Сысоева 24592-01 44 Формат А3

План на отм. 0,000



План на отм. 2,400



Экспликация помещений

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

Инж.	Большакова		9.10.90
Вед. инж.	Шипкова		15.10.90
Нач. отд.	Крылов		15.10.90
Н. контр.	Антонычева		15.10.90
ГИП	Глезин		

ТП 704-9-29.90 -ОВ

Привязан

Инв. №

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

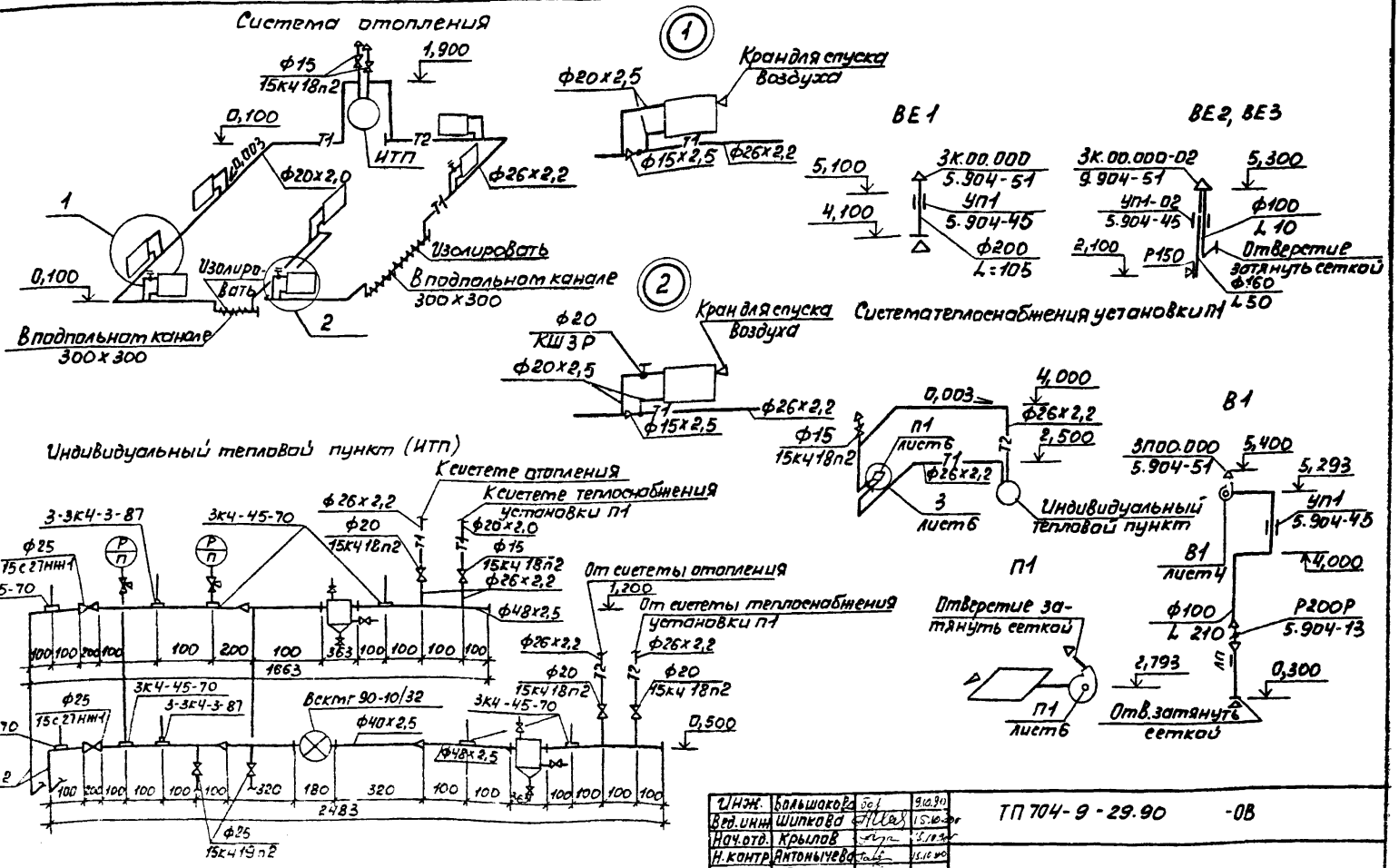
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Планы на отм. 0,000 и 2,400

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

24592-01 45 Формат А3



Завязку нагревательных приборов присоединенных к системе отопления по проточной схеме от узел 1, по регулируемой узел 2.

Инж.	Большакова		9.10.90
Вед.инж.	Шипкова		15.10.90
Нач.отд.	Крылов		9.10.90
Н.контр.	Антонычева		15.10.90
ГИП	Глезин		

ТП 704-9-29.90 -ОВ

Привязан

Инв. №

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40х20м³ (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

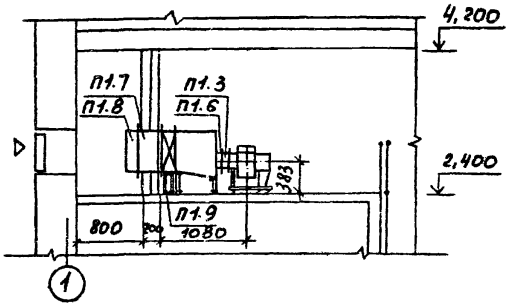
Схемы систем отопления и теплоснабжения установки П1. Схемы систем вентиляции П1, В1, ВЕ1, ВЕ2 и ТП

Гипроагротехпром г. Иваново

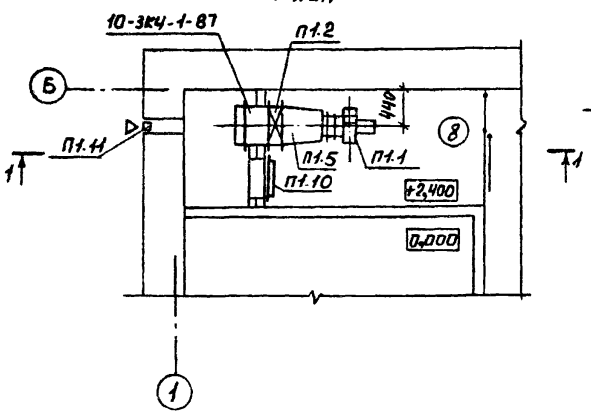
Копировал Трофитова

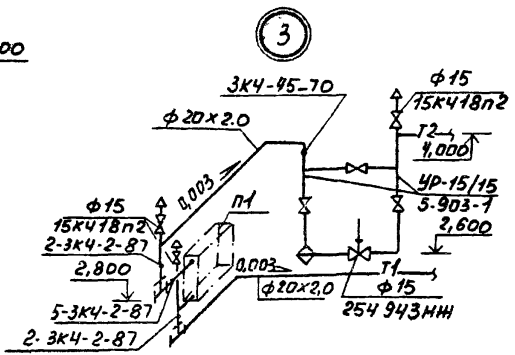
24592-01 46 Формат А3

Разрез 1-1

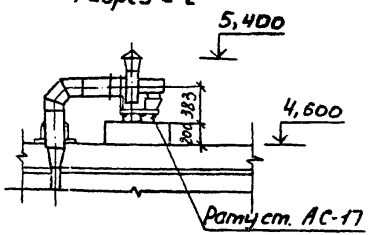


План

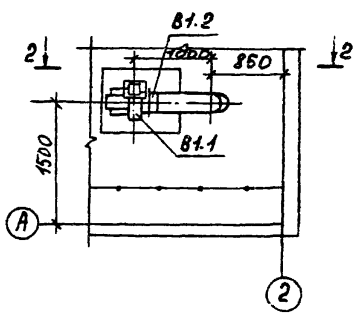




Разрез 2-2



План



ГИП	Глазин			ТП 704-9-29.90 -ОВ	
Привязан				Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 100 м³ (подземный вариант)	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инв. №				Установка систем П1, В1. Разрез. Узел 3.	Гипронефтеспецмонтаж г. Иваново

Копировал Трофимова

Альбом 1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		П1			
	5.903-7 вып 0.Д1х1-2,5.6	Установка приточная			
		Вентиляционая, компл	1	1400	
П1.1		Вентилятор радиаль-	1	24,6	
		ный В-Ц4-75№2,5 исполне-			
		ние 1, диаметр колеса			
		1,1 Дном, Пр45° с			
		электродвигателем			
		4АА50В4 0,09 кВт			
		1370 об/мин			
П1.2	ТУ 22-5757-84Е	Калорифер КСк3-6	1	38,0	
П1.3	5.904-38 В.00.00-03	Вставка типа В	1		
П1.4	5.904-38 Н.00.00-03	Вставка типа 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 КУС1.00.00	Клапан утепленый			
		створный КУС-1	1		
П1.9	4.904-25	Подставка под кало-	4		
		рифер			
П1.10	5.904-4 ДУс0,9х0,4	Дверь утепленная	1		
П1.11	ТУ36-1517-84Е	Решетка жалюзийная			
		СТД 302	1		

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч
		В1			
В1.1		Вентилятор радиаль-	1	24,6	
		ный В-Ц4-75№2,5 испол-			
		нение 1, диаметр коле-			
		са 1,1 Дном, Л0 с			
		электродвигателем			
		4АА50В4 0,09 кВт			
		1370 об/мин.			
В1.2	5.904-38 В.00.00-03	Вставка типа В	1		

Инж	Большакова	Бол	9.10.90
Вед. инж	Шипкова	[illegible]	15.10.90
Нач. отд	Крылов	[illegible]	15.10.90
Н. контр	Антонычева	[illegible]	15.10.90
ГИП	Глезин	[illegible]	

ТП 704-9-29.90 -ОВ

Привязан

Инв. N

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 кВт (разземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Спецификация вентиляционных установок П1, В1

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Сысоева 24592-01 48 Формат А3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (начало)	
4	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (продолжение)	
5	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (продолжение)	
6	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (продолжение)	
7	Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (окончание)	
8	Планы расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 и 2,400	
9	Планы расположения электрооборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 и 2,400	
10	Кабельный журнал (начало)	
11	Кабельный журнал (продолжение)	
12	Кабельный журнал (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
А442. А442-1 (5.407-56)	Установка распределительных щитов щ070-1 щ070-2. щ070-м и распределительных шкафов серии ШРС1 с ПТ75 с ПА77 и ШР11	
А441-1; А441-2 (5.407-116)	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЛ (исполнение (Р54)	
А444, А444-1 (5.407-63)	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	
5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования	
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Условные обозначения

- ▨ – шкаф управления
- п – Труба полиэтиленовая
- Тр – Труба электросварная
- Мр – металлорукав
- БНТ – труба асбоцементная

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 Ч. Глезин

Инв. №			
Инж.	Стирнова	[подпись]	9.10.91
Рук. гр.	Дыдыкин	[подпись]	9.10.91
Гл. спец.	Сидоров	[подпись]	7.10.91
Нач. отд.	Кутин	[подпись]	9.10.91
Н. контр.	Антонычева	[подпись]	9.10.91
ГИП	Глезин		

Привязан

ТП 704-9-29.90 ЭМ

Маслосход с операторской для склада нефтепродуктов в местимостью 40.80 м³ (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные (начало)

Типроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

24592-01 49 Формат А3

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

Годовой расход электроэнергии 43,68 мВт и

Учет электрической энергии предусмотрен электросчетчиком в шкафу ЩУ, 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 электромагнитные пускатели типа ПМЛ с кнопкой

Шкафы управления поставляются комплектно с технологическим оборудованием. Управление топливораздаточными колонками - дистанционное с пультов управления, приемораздаточными агрегатами - местное. Питание пультов управления колонками КЭД-50-05-1 осуществляется от розеточной сети.

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

Электроосвещение

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

Освещенности помещений приняты в соответствии со СНиП II-4-79 „Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования" Питание светильников рабочего освещения осуществляется от щитка освещения типа ЯОУ, переносного - через ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25

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

Зануление

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

Молниезащита

Здание маслосклада относится по II степени огнестойкости и согласно „инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" РД 34.21.122-87 молниезащите не подлежит.

Инж.	Стирнова	[illegible]	9.10.90	ТП 704-9-29.90 ЭМ
Рук. гр.	Дыдыкин	[illegible]	9.10.90	
Гл. спец.	Сидоров	[illegible]	9.10.90	
Нач. отд.	Кутин	[illegible]	9.10.90	
Н. контр.	Антонышев	[illegible]	9.10.90	
ГИП	Глезин	[illegible]		

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов [illegible] тимостью 40,80 м³ (подземный [illegible])	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (окончание)	Гипрпагротехпром г. Иваново		

Привязан

Инв. №

Копировал Трофимова 24592-01 50 Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А тепловое реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасч или Iном Iпуск, А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
Шр-1 ШРС1-25У3 Ру=15,15кВт Рр=12,7кВт Кс=0,7 Iр=21,5А cosφ=0,9	ЯЕПВУ-1М У3-50 ЩУ-250 50			1	М1	(марка, сечение и длина заполняется при привязке проекта)								Ввод кабельный
				2	М2	АВВГз	3х10+1х6	3				24,51	37,3 / —	
				3	М3	АВВГз	3х10+1х6	3						
				1	М4	АВВГз	3х6+1х2,5	5			ЩО	2,0	3,35 / —	Щиток осветительный ЯОУ-850 1У3
				—										
				1	М-5	АВВГ	3х6+1х4	3			ЩР-2	4,35	6,63 / —	Щиток силовой ШРС1-
	НПН2-60 / 40		1ШУ комплектное механизмом	1	Н1-1	АБВГз	3х4+1х2,5	4			1	5,5	11,7 / 79,6	Агрегат приеморазделительный 03-23820
				2	Н1-2	АВВГз	3х4+1х2,5	4 **	П25х2,7 БНТ100	9 **				
	НПН2-60 / 40		2ШУ комплектное механизмом	1	Н2-1	АБВГз	3х4+1х2,5	5			2	5,5	11,7 / 79,6	Агрегат приеморазделительный 03-23820
				2	Н2-2	АВВГз	3х4+1х2,5	5 **	П26х2,7 БНТ100	6 **				
	НПН2-60 / 40		3ШУ комплектное механизмом	1	Н3-1	АВВГз	3х4+1х2,5	6			3	5,5	11,7 / 79,6	Агрегат приеморазделительный 03-23820
				2	Н3-2	АВВГз	3х4+1х2,5	6 **	П25х2,7 БНТ100	6 **				
	НПН2-60 / 16		4-ОП4 АП50Б-3МТ 2,5	1	Н4-1	АВВГз	4х2,5	8						

Продолжение см. лист 4

** длина определяется при привязке проекта.

Инж.	Стирнова		9.10.90
Рук.гр.	Дывыкин		9.10.90
Гл.спец.	Сидоров		9.10.90
Нач.отд.	Кутин		9.10.90
Н.контр.	Жиганцев		9.10.90
ГИП	Глазин		

ГП 704-9-29.90 ЭМ

Мастерская гидратации для завода нефтепродуктов вместительностью 80 тыс.м³ (подземный вариант)

Принципиальная электрическая схема распределительной щиты 320/220 (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипронефтехимпром г.Иваново

Привязан

Инв.№

Копировал Трофимова

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iном., А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Кабель, провод: Марка	Кабель, провод: Кол., число жил и сечение	Кабель, провод: Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Труба: Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Электроприемник: Рует. или Рном кВт	Электроприемник: Iрасц или Iном / Iпуск А	Электроприемник: Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
			4-КМ ПМЛ 121002 1,6		1	Н4-2	АВВГз	4×2,5	1			4	0,55	1,47 / 8,08	Колонка топливо-раздаточная 1КЭД-50-05-1
					2	Н4-3	АКВВГ	7×2,5	4 / **	П25×2,7 / БНТ100	4 / **				
			4ПУ комплектно с механизмом		1	Н4-4	ПВ1	3(1×1,0)	2	МР20	2	4ПДУ	—	—	Пульт дистанционного управления колонкой 1КЭД-50-051
					2	Н4-5	АВВГз	4×2,5	1						
			5-QF1 АП50Б-3МТ 2,5		1	Н5-1	АВВГз	4×2,5	2			5	0,55	1,47 / 8,08	Колонка топливо-раздаточная 1КЭД-50-05-1
					-										
			5-КМ ПМЛ 121002-1,6		1	Н5-2	АВВГз	4×2,5	1						
					2	Н5-3	АКВВГ	7×2,5	5 / **	П25×2,7 / БНТ100	5 / **				
			5ПУ комплектно с механизмом		1	Н5-4	ПВ1	3(1×1,0)	2	МР20	2	5ПДУ	—	—	Пульт дистанционного управления колонкой 1КЭД-50-05-1
					2	Н5-5	АВВГз	4×2,5	1						
	НПН2-60 / 16		6-QF1 АП50Б-3МТ 2,5		1	Н6-1	АВВГз	4×2,5	9			6	0,55	1,47 / 8,08	Колонка топливо-раздаточная 1КЭД-50-05-1
					-										
			6-КМ ПМЛ 121002-1,6		1	Н6-2	АВВГз	4×2,5	1						
					2	Н6-3	АКВВГ	7×2,5	6 / **	П25×2,7 / БНТ100	6 / **				

продолжение ст. лист 5

Инж.	Стирнова	[подпись]	9.10.90
Рук. гр.	Дыбыкин	[подпись]	9.10.90
Гл. спец.	Сидоров	[подпись]	9.10.90
Нач. отд.	Кутин	[подпись]	9.10.90
Н. контр.	Антомычев	[подпись]	9.10.90
ГИП	Глезин	[подпись]	

ТП 704-9-29.90 ЭМ

Привязан

Инв. №

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40,0 м³ (проектный вариант)

Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова 24592-01 52 Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (Ввода) Обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая Вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат Обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая Вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Кол. число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст. или Рном кВт	Iрасц или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	НПН2-60 / 10		6ПУ комплектно с механизмом		1	Н6-4	ПВ1	3(1х1,0)	2	Мр20	2	6ПДУ	—	—	Пульт дистанционного управления колонкой (КЭД-50-05-1
					2	Н6-5	АВВГз	4х2,5	2						
			Розетка 05.1.2-02		1	Н4-5-1	АПВ	3(1х2,5)	5	П25х2,7	5		—	—	Для подключения пульта управления 5ПДУ
					-										
	НПН2-60 / 63		Розетка 05.1.2-02		1	Н5-5-1	АВВГз	3х2,5	2				—	—	Для подключения пульта управления 6ПДУ
					-										
			Розетка 05.1.2-02		1	Н6-5-1	АВВГз	3х2,5	2				—	—	Для подключения пульта управления 7ПДУ
					-										
	НПН2-60 / 63														Резерв
	НПН2-60 / 63														Резерв
					1	М-6	АВВГз	*							Ввод от ШР-1
					-										

продолжение ст. лист 6

* - данные ст. лист 3

Инж.	Стирнова		9.10.90	ТП 704-9-29.90 ЭМ
Рук.гр.	Дыдыкин		9.10.90	
Гл.спец.	Сидоров		9.10.90	
Нач.отд.	Кутин		9.10.90	
Н.контр.	Антонычева		9.10.90	
ГИП	Глезин			

Привязан

Инв. №

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

Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220 В (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

24592-01 53

Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода) Обозначение тип Iнот, А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iнот, А расцепитель или плавкая вставка, А Уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Участок сети	Кабель, провод: Обозначен.	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рнот кВт	Iрасц или Iнот / Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
ШР-2 ШРС1-20УЭ Ру=4,35кВт Рр=3,7кВт Кс=0,85 cosφ=0,85 Iр=6,63А	НПН2-60 / 10		Я-7 ЯВШ-3-С314ХВ 63		1	Н7-1	АВВГз	4×2,5	10			9	0,87	1,87 / 13,0	Таль электрическая ТЭ-050-511-20-00
					2	Н7-2	КГ	3×4+1×2,5	10						
	НПН2-60 / 16		8-км ПМЛ122002 4,0		1	Н8-1	АВВГз	4×2,5	5			10	1,1	2,76 / 13,8	Насосная установка 3106
					-										
			Коробка У614ЛУ2		1	Н8-2	АКВВГ	7×2,5	20	БНТ100	20				
					2	Н8-3	ПВ1	6(1×1,0)	2	Мр20	2				
			9-км ПМЛ122002 4,0		1	Н9-1	АВВГ	4×2,5	1			11	1,1	2,76 / 13,8	Насосная установка 3106
					-										
			Коробка У614ЛУ2		1	Н9-2	АКВВГ	7×2,5	25	БНТ100	25				
					2	Н9-3	ПВ1	6(1×1,0)	2	Мр20	2				
	НПН2-60 / 16		10-км ПМЛ122002 4,0		1	Н10-1	АВВГз	4×2,5	7			12	1,1	2,76 / 13,6	Насосная установка 3106
					-										
			Коробка У614ЛУ2		1	Н10-2	АКВВГ	7×2,5	20	БНТ100	20				
					2	Н10-3	ПВ1	6(1×1,0)	2	Мр20	2				

окончание ст. лист 7

Инж.	Стирнова	[подпись]	9.10.90
Рук.гр	Дыдыкин	[подпись]	9.10.90
Гл.спец	Сидоров	[подпись]	9.10.90
Нач.отд	Кутин	[подпись]	9.10.90
Аконтр	Антипова	[подпись]	9.10.90
ГИП	Глазин	[подпись]	

ТП704-9-29.90 ЭМ

Привязан

Инв №

Масла склад сепараторской для склада нефтепродуктов вместимостью 400 м³ (подземный вариант)

Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Гипроагратехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

24532-01 54 Формат А3

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода), Обозначение тип Iном., А расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном, А расцепитель или плавкая вставка, А уставка теплового реле, А	Участок сети 2	Кабель, провод: Участок сети	Обозначение	Марка	Кол., число жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Рном, кВт	Iрасц или Iном / Iпуск, А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
	НПН 2 60 / 10		11-км ПМЛ 122002 2,0		1	Н11-1	АВВГз	4×2,5	8			16	0,09	0,42 / 1,06	Вентилятор В1
					2	Н11-2	АВВГз	4×2,5	5						
			12-км ПМЛ 122002 2,0		1	Н12-1	АВВГз	4×2,5	8			17	0,09	0,42 / 1,06	Вентилятор П1
					2	Н12-2	ПВ1	4(1×2,0)	5	ТР26	5				
	НПН2-60 / 63														Резерв

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
ПВД	25×2,7	35
ТР	26	5
БНТ	100	65

Потребность кабелей и проводов длина, м

Число и сечение жил, напряжение	Марка: АВВГз	АКВВГ	АПВ	ПВ1	КГ
3×2,5, 660В	5				
4×2,5, 660В	70				
3×4+1×2,5, 660В	30				10
3×6+1×4, 660В	8				
3×10+1×6, 660В	6				
7×2,5, 660В		80			
1,0, 660В				55	
2,0; 660В				20	
2,5, 660В			15		

Привязан			
Инв.№			

1 Инж.	Стирнова	[подпись]	9.10.90
Рук.гр.	Дыдыкин	[подпись]	9.10.90
Гл.спец.	Сидоров	[подпись]	9.10.90
Нач.отд.	Кутин	[подпись]	9.10.90
Н.конт	Антонычева	[подпись]	9.10.90
Гип	Глезин	[подпись]	

ТП 704-9-29.90 ЭМ

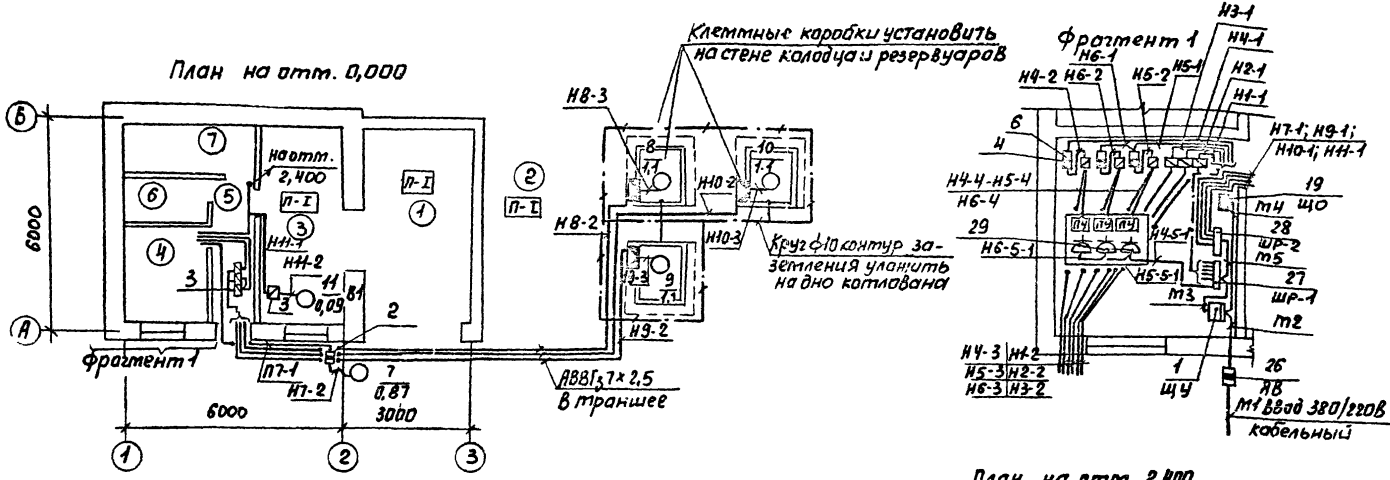
Маслосклад сепараторской для склада нефтепродуктов в местимостью 40и80м³ (подземный вариант)

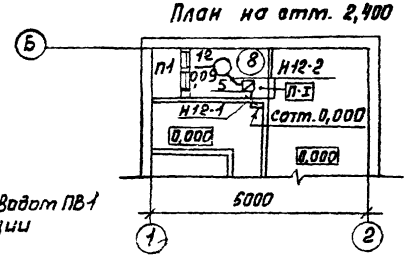
Принципиальная электрическая схема распределительной сети 380/220В (окончание).

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Гипроагротехпрот г. Иваново

Копировал Трофимова 24592-01 55 Формат А3





Н8-3; Н9-3; Н10-3 проложить проводом ПВ1 в металлорукаве по конструкции

Экспликация помещений

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

ИНН	Стирнов		9.10.90
РУК.гр.	Дыдыкин		9.10.90
Гл.спец.	Сидоров		9.10.90
Нач.отд.	Кутин		9.10.90
Н.конт.	Антонычев		9.10.90
ГИП	Глезин		

ТП 704-9-29.90 ЭМ

Привязан

Инв. №

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 400 дм³ (подземный вариант)

Планы расположения электрооборудования и прокладки силовых сетей на отм. 0,000 и 2,400

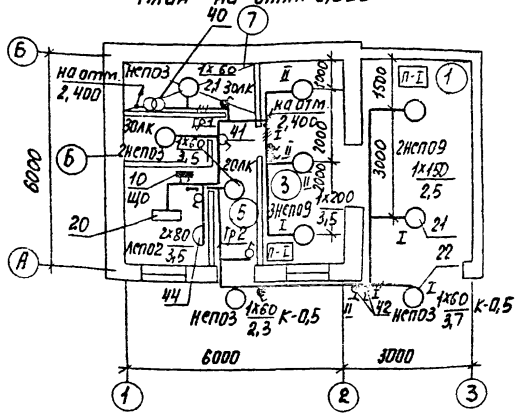
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Гипроагротехпром г. Иваново

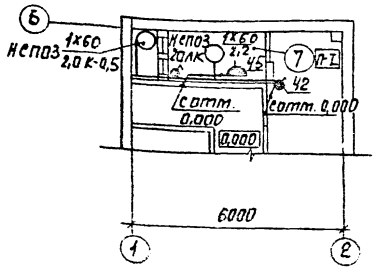
Копировал Трофимова

24592-01 56 Формат А3

План на отм. 0,000



План на отм. 2,400



Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-64	Настенная установка осветительного щитка ЯОУ	1	
2	5.407-91	Крепление светильников под перекрытием на крюке	9	
3	5.407-91	Крепление светильников на кронштейне	3	
4	5.407-83	Установка выключателей и штепсельных розеток	13	

Данные о групповом щитке

Номер щитка	Тип	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трехполюсные			
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные	на вводе	на линиях
ЩО	ЯОУ-8501Н3	2,01	5	1	—	—	—	16

1. Для аварийного освещения в помещении операторской предусмотреть аккумуляторный фонарь.
2. Экспликацию помещений см. лист 8.

ГИП	Глезин		
Привязан			
Инв. №			

ТП 704-9-29.90 ЭМ

Склад с операторской для склада нефтепродуктов емкостью 50 м³ (подземный вариант)

Планы расположения электрооборудования и прокладки осветительных сетей на отм. 0,000 и 2,400

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Гипронефтеспецстрой г. Иваново

Копировал Трофимова

24592-01 57

Формат А3

Обозначение кабеля, провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проход через трубу: обозначение	Проход через трубу: Диаметр по стандарту	Проход через трубу: Длина, м	Протяжной ящик №	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей, число, сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
М1	Ввод 380/220В	Ящик вводной ЯВ	кабельный			(определяется при привязке проекта)						
М2	ЯВ	Шкаф учета ЩУ					АВВГз	3х10+1х6	3			
М3	ЩУ	Шкаф силовой ШР1					АВВГз	3х10+1х6	3			
М4	ЩУ	Щиток осветительный ЩО					АВВГз	3х6+1х4*	5			
М5	ШР-1	Шкаф силовой ШР-2					АВВГз	3х6+1х4	3			
Н1-1	ШР-1	1ШУ эл. приемника 1					АВВГз	3х4+1х2,5	4			
Н1-2	1ЩУ	эл. приемник 1	П / БНТ	25х9 / 100	4		АВВГз	3х4+1х2,5	4 / **			
Н2-1	ШР-1	2ШУ эл. приемника 2					АВВГз	3х4+1х2,5	5			
Н2-2	2ШУ	эл. приемник 2	П / БНТ	25х2,9 / 100	5 / **		АВВГз	3х4+1х2,5	5 / **			
Н3-1	ШР-1	3ШУ эл. приемника 3					АВВГз	3х4+1х2,5	6			
Н3-2	3ШУ	эл. приемник 3	П / БНТ	25х2,9 / 100	6 / **		АВВГз	3х4+1х2,5	6 / **			
Н4-1	ШР-1	Выключатель АВтоматический 4-QF1					АВВГз	4х2,5	8			
Н4-2	4-QF1	4КМ эл. приемника 4					АВВГз	4х2,5	1			
Н4-3	4-КМ	эл. приемник 4	П / БНТ	25х2,9 / 100	4 / **		АКВВГ	7х2,5	4 / **			
Н4-4	4-КМ	Пульт управления 4ПДУ	МР	20	2		ПВ1	3(1х1,0)	2			
Н4-5	4ПДУ	эл. приемник 4	5НТ	100	**		АВВГз	4х2,5	**			

** Длина определяется при привязке проекта

Инж.	Смирнова	[подпись]	9.10.90
Рук. гр.	Дыбыкин	[подпись]	9.10.90
Гл. спец.	Сидоров	[подпись]	9.10.90
Нач. отд.	Кутин	[подпись]	9.10.90
Н. контр.	Антонычева	[подпись]	9.10.90
ГИП	Глезин	[подпись]	

ТП 704-9-29.90 ЭМ

Привязан

Инв. №

Масло склад соператорской для склада нефтепродуктов Вместимостью 1000 м3 (подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Кабельный журнал (начало)

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

24592-01 58 Формат А3

Обозначение кабеля провода	Трасса		Проход через трубу				Кабель по проекту			Кабель пролотен		
	Начало	Конец	обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м	Протяжной ящик №	Марка	Количество кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей число и сечение жил напряжение	Длина, м
Н5-1	Ч-QF1	Выключатель					АВВГз	4х2,5	2			
		автоматический 5QF1										
Н5-2	5-QF1	5КТ эл. приетник 5					АВВГз	4х2,5	1			
Н5-3	5-КТ	эл. приетник 5	П / БНТ	25х2,5 / 100	5 / **		АКВВГ	7х2,5	5			
Н5-4	5-КТ	Пульт управления 5ПДУ	МР	20	2		ПВ1	3(1х1,0)	2			
Н5-5	5ПДУ	эл. приетник 5	БНТ	100	**		АВВГз	4х2,5	**			
Н6-1	ШР-1	выключатель АВ					АВВГз	4х2,5	9			
		тематический 6-QF1										
Н6-2	6-QF1	6КТ эл. приетника 6					АВВГз	4х2,5	1			
Н6-3	6-КТ	эл. приетник 6	П / БНТ	25х2,7 / 100	6 / **		АКВВГ	7х2,5	6 / **			
Н6-4	6-КТ	Пульт управления 6ПДУ	МР	20	2		ПВ1	3(1х1,0)	2			
Н6-5	6ПДУ	эл. приетник	БНТ	100	**		АВВГз	4х2,5	**			
Н4-5-1	ШР-1	Розетка 05.1.2-02					АПВ	3(4х2,5)	5			
Н5-5-1	05.1.2-02	Розетка 05.1.2-02	П	25х2,7	5		АВВГз	3х2,5	2			
Н4-5-1	05.1.2-02	Розетка 05.1.2-02					АВВГз	3х2,5	2			
Н7-1	ШР-2	Ящик Я-7 эл. при-					АВВГз	4х2,5	10			
		етника 7										
Н7-2	Я-7	эл. приетник 7					КГ	3х4+1х2,5	10			

Инж.	Стирнова		9.10.90
Рук. гр.	Дудыкин		9.10.90
Гл. спец.	Сидоров		9.10.90
Нач. отд.	Кутин		9.10.90
Н. контр.	Ингинерева		9.10.90
ГИП	Глезин		

ТП 704-9-29.90 ЭМ

Привязан

Инв. №

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов в тесной местности (рабочий проект, подземный вариант)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Кабельный журнал (продолжение).

Гипронефтеспецстрой г. Иваново

Копировал Трофимова

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Прохождение через трубы			Протяжной ящик №	Кабель по проекту			Кабель проложен		
	Начало	Конец	обозначение	Диаметр по стандарту	Длина м		Марка	Количество кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м
НВ-1	ШР-2	8-кт эл. приемник 8					АВВГз	4х2,5	5			
НВ-2	8-кт	Коробка клеммная	БНт	100	20		АКВВГ	4х2,5	20			
Н		У614У3										
Н8-3	У614У3	эл. приемник 8	Мр	20	2		ПВ1	6(1х1,0)	2			
Н9-1	8-кт	9кт эл. приемник 9					АВВГз	4х2,5	1			
Н9-2	9-кт	Коробка клеммная	БНТ	100	25		АКВВГ	7х2,5	25			
		У614У3										
Н9-3	У614У3	эл. приемник 9	Мр	20	2		ПВ1	6(1х1,0)	2			
Н10-1	ШР-2	10-кт эл. приемник 10					АВВГз	4х2,5	7			
Н10-2	10-кт	Коробка клеммная	БНТ	100	20		АКВВГ	7х2,5	20			
		У614У3										
Н10-3	У614У3	эл. приемник 10	Мр	20	2		ПВ1	6(1х1,0	2			
Н11-1	ШР-2	11-кт эл. приемник 11					АВВГз	4х2,5	8			
Н11-2	11-кт	эл. приемник 11					АВВГз	4х2,5	5			
Н12-1	ШР-2	12-кт эл. приемник 12					АВВГз	4х2,5	8			
Н12-2	12-кт	эл. приемник 12	Тр	26	5		ПВ1	4(1х2,0)	5			

Гип	Стирнов		
Рук. гр	Дьяконов		
Гл. спец	Сидоров		
Нач. отд	Кутин		
Н. контр	Фатыныев		
Гип	Глезин		

ТП 704-9-29.90 ЭМ

Пристань-склад нефтеродуктов (с приемом воды из реки) (подземный вариант)

Кабельный журнал (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

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 проводок (начало)	
7	Приточная система П1. Схема соединений внешних проводок (окончание)	
	План расположения	
8	Индивидуальный тепловой пункт. Схема соединений внешних проводок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	„Главмонтажавтоматика" г. Москва
ТМ4-142-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д >76мм или металлической стенке	
ТМ4-143-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д 45 и 57мм	
ТМ4-144-87	Термометр стеклянный технический в защитной оправе. Установка на трубопроводе Д 14... 38мм	
ТМ4-170-87	Термометр манометрический. Установка термобаллона на трубопроводе Д 14... 38мм	
ТК4-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250мм с радиальным штуцером М20х1,5. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру до 16кгс/см² t до 80°С	„Сантехпроект" г. Москва

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 В. Н. Глезин

Инв. №				Привязан
Инж.	Шорохов	[подпись]	11.10.90	
Вед. инж.	Быдин	[подпись]	11.10.90	ТП 704-9-29.90 АОВ
Гл. спец.	Сидоров	[подпись]	11.10.90	
Нач. отд.	Кутин	[подпись]	11.10.90	
Н. контр.	Антонычев	[подпись]	11.10.90	
ГИП	Глезин	[подпись]		Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м3 (подземный вариант)
				Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	8

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова

24592-01 61 Формат А3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примеч
ТКЧ-3137-70	Манометры в корпусе диаметром	„Сантехпроект" г. Москва
	до 250мм с радиальным штуцером	
	М20х1,5. Установка на трубопроводе	
	(вертикальном) Ру до 16 кгс/см²	
	t до 80°С	
ТКЧ-3138-70	Манометры в корпусе диаметром	
	до 250мм с радиальным штуцером	
	М20х1,5. Установка на трубопроводе	
	(горизонтальном) Ру до 16 кгс/см²	
	t до 225°С	
ТКЧ-3139-70	Манометры в корпусе диаметром	
	до 250мм с радиальным штуцером	
	М20х1,5. Установка на трубопроводе	
	(вертикальном) Ру до 16 кгс/см²	
	t до 225°С	
	Прилагаемые документы	
АОВ.СО	Спецификация оборудования	
АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Общие указания

Исходными данными для разработки проекта являются задания смежных отделов.

Проектом предусматривается автоматизация приточной системы П1, контроль температуры и давления прямой и обратной воды в индивидуальном тепловом пункте.

Схемой автоматизации приточной системы П1 предусматривается защита калорифера от замораживания:

- при остановленной приточной системе при понижении температуры воздуха перед калорифером до 3°С терморегулятор дает импульс на полное открытие регулирующего клапана на теплоносителе;
- при работающей приточной системе при понижении температуры обратного теплоносителя до 30°С терморегулятор дает импульс на отключение электродвигателя вентилятора приточной системы и полное открытие клапана на теплоносителе.

Для зануления использовать специальный провод, жилу кабеля или заземляющий проводник П1.

Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79г. № 89-9Д.

Монтажные работы выполнить согласно СНиП 3.05.07-85 „Системы автоматизации".

Привязан			
Инв. №			

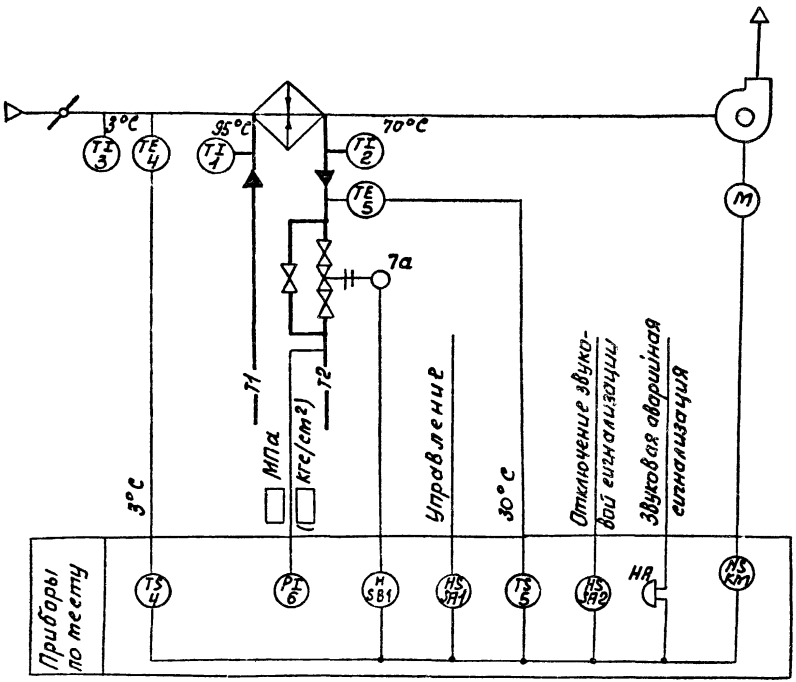
Инж.	Шорохов	[подпись]	11.10.90
Вед.инж.	Бывин	[подпись]	11.10.90
Гл.спец.	Сидоров	[подпись]	11.10.90
Нач.отд.	Кутин	[подпись]	11.10.90
Н.контр.	Антонышева	[подпись]	11.10.90
ГИП	Глезин	[подпись]	

ТП 704-9-29.90 АОВ

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 4 Ц 60 м3 (подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (окончание)	Гипроагротехпром г. Иваново		

Копировал Трофимова

24592-01 62 Формат А3



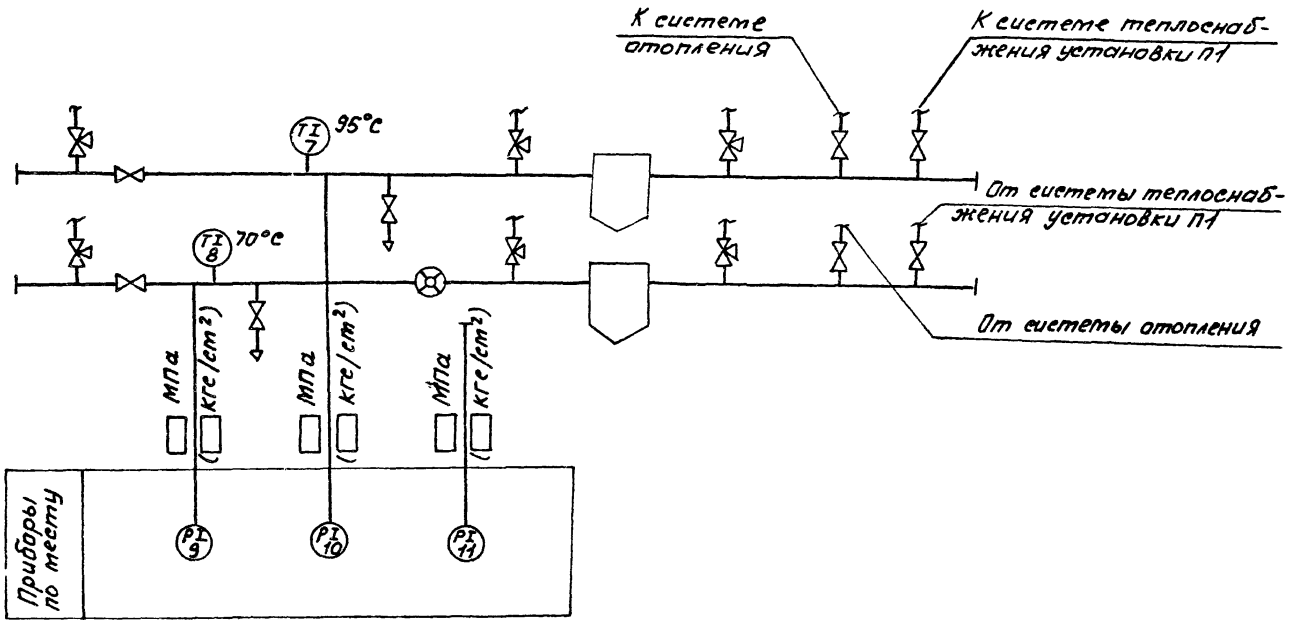
Инж.	Шорохов		11.10.90	ТП 704-9-29.90 ЛОВ
Вед.инж	Быдин		11.10.90	
Гл.спец.	Сидоров		11.10.90	
Нач.отд.	Кутин		11.10.90	
Н.контр	Антонычева		15.10.90	
ГИП	Глезин			

Привязан

Инв. №

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м³ (подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
	Р	3	
Приточная система П1 Схема автоматизации	Гипроагротехпром г. Иванова		

Копировал Трофимова 24592-01 63 Формат А3



ГИП	Глезин			ТП 704-9-29.90 АОВ				
Нач.отд.	Кутин							
Гл.спец.	Сидоров							
Вед.инж.	Бызин							
Инж.	Шорохов							
Привязан				Теплосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 куб.м (подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов	
					Р	4		
Инв.№				Индивидуальный тепловой пункт. Схема автоматизации	Гипроагротехпром г. Иваново			

Копировал Графитова

24592-01 64 Формат А3

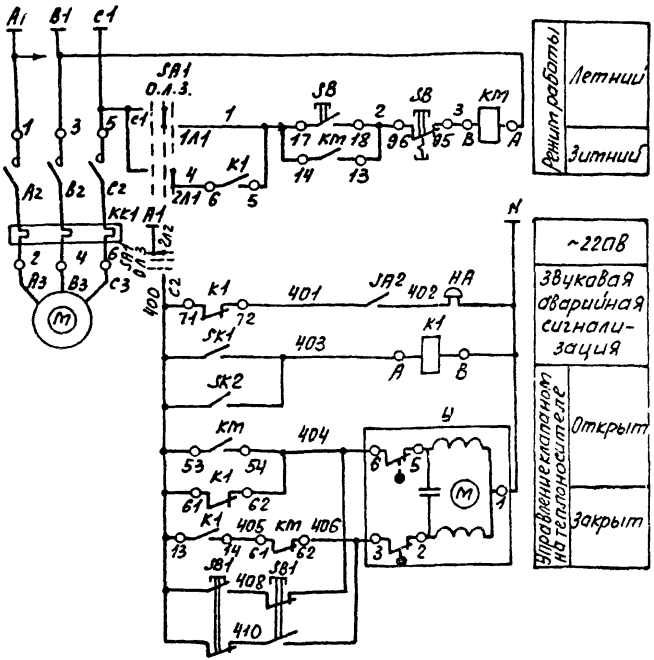
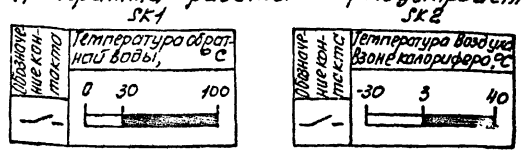


Диаграмма работы термоустройств



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
SK1	Термометр манометрический ТКП-100ЭК		поз. 5
	ТУ 25-7310.0070-87	1	
SK2	Термометр манометрический ТКП-100ЭК		поз. 4
	ТУ 25-7310.0070-87	1	
KM, SB	Пускатель ~380В ПМЛ-122002ТУ16-644.001-83	1	заказан в комплекте эм. компл
	Приставка контактная ПКЛ-1104		
K1	Пускатель ~220В ПМЛ-11102ТУ16-644.001-83	1	компл.
	Приставка контактная ПКЛ-2204		
SA1	Переключатель пакетный ПП2-10/Н2-1У1Р56Б		
	исп. 4 ТУ16-642.051-86Е	1	
SA2	Выключатель пакетный ПВ2-10		
	исп. 4 ТУ 16-642.051-86Е	1	
SB1	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У3		
	ГОСТ 2492-84Е	1	
HA	Звонок МЗ-1 ТУ25-05-1045-76	1	
Y	Исполнительный механизм МЭО-063	1	компл. с клапаном 254943 ИНН

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки		
	I	0-0	II
	-90°	0,180°	+90°
C1-1Л1	—	×	—
C1-2Л1	—	—	×
C2-1Л2	—	×	—
C2-2Л2	—	—	×
Режим работы	Откл.	Лето	Зима

Инж.	Шорохов	[подпись]	11.10.90
Вед. инж.	Бидин	[подпись]	11.10.90
Гл. спец.	Сидоров	[подпись]	11.10.90
Нач. отд.	Кутин	[подпись]	11.10.90
Н. контр.	Антонычев	[подпись]	11.10.90
ГИП	Глезин	[подпись]	

ТП 704-9-29.90 АОВ

Привязан

Инв. №

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

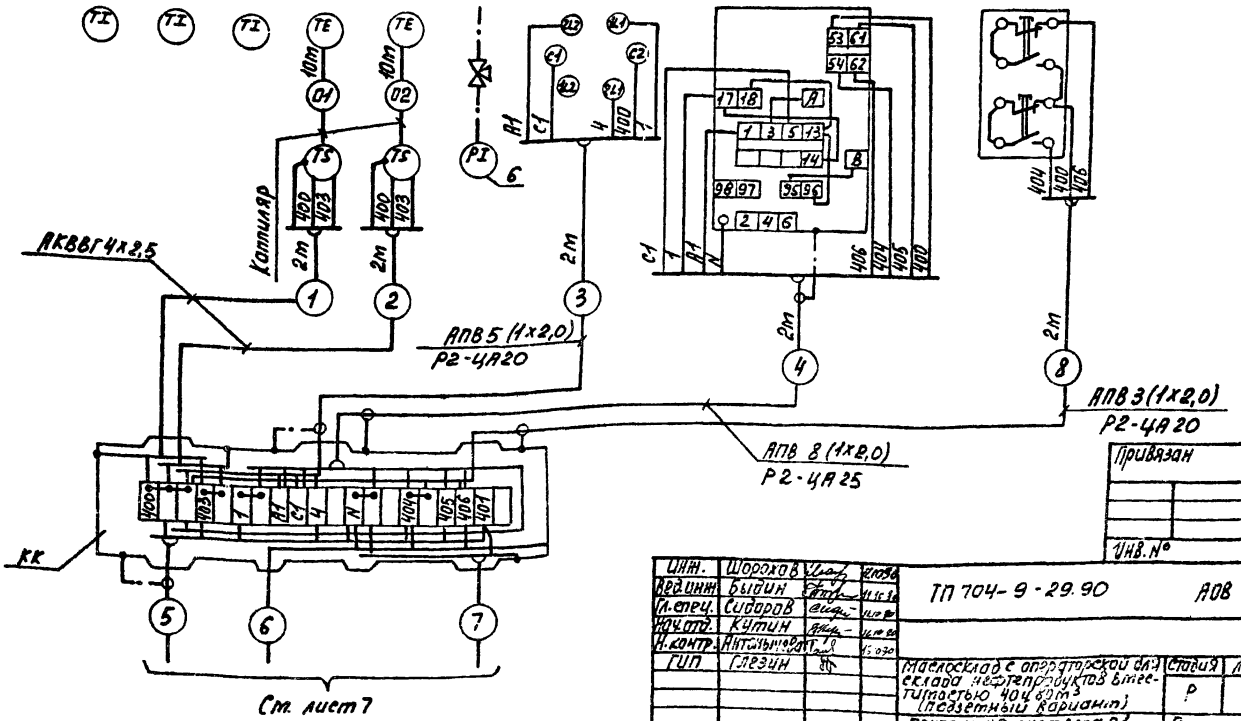
Приточная система П1. Схема электрическая принципиальная управления

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова 24592-01 65 Формат А3

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	ТМЧ-144-87		ТМЧ-142-87	—	ТМЧ-170-87	ТКЧ-3139-70	—		
Позиция	1	2	3	4	5	К6	SA1	КМ	SB1



Привязан			
Инв. №			

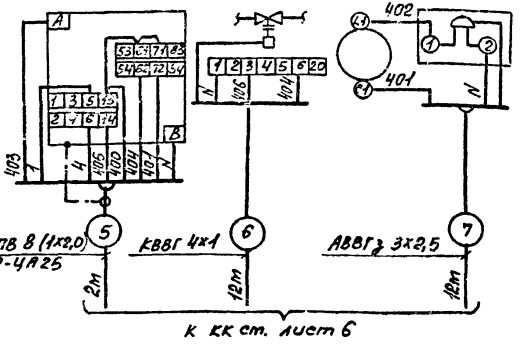
Инж.	Шорохов		12.10.90
Вед.инж.	Быдин		11.10.90
Гл.спец.	Сидоров		11.10.90
Нач.отд.	Кутин		11.10.90
Н.контр.	Антонышева		15.10.90
ГИП	Глезин		

ТП 704-9-29.90 АОВ

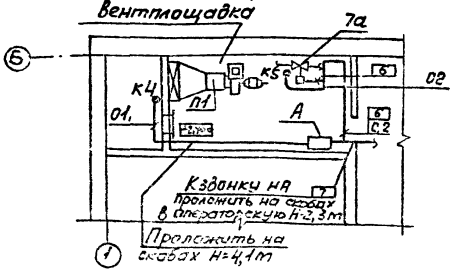
Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 60 м³ (подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	
Приточная система П1 Схема соединений внешних проводок (начало)	Гипроагротехпром г. Иваново		

Копировал Трофимова 24592-01 66 Формат А3

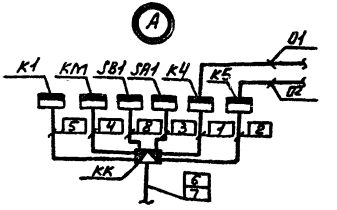
Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Исполнительный механизм	Звуковая сигнализация	
	На стене вентплощадки	Трубопровод обратной воды	На стене в операторской на высоте 2,3м	
Обозначение черт. установки	—			
Позиция	К1	7а	SA2	НА



План расположения



Поз. обознач.	Наименование	Кол	Примеч.
	Кабель КВВГ 4х1 ГОСТ 1508-78Е	12	м
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	4	м
	Кабель АВВГз 3х2,5 ГОСТ 16442-80	12	м
	Провод АПВ 2,0 ГОСТ 6323-79	48	м U=380В
	Металлорукав Р2-ЦА20 ТУ22-1.016-231-86	4	м
	Металлорукав Р2-ЦА 25 ТУ22-1.016-231-86	4	м
КК	Коробка клеммная У615 ТУ36-12-80Е	1	
П1	Проводник заземляющий П1 ТУ36.1276-85	5	



Привязан			
Инв. №			

Инж.	Шорохов		11.10.93
Вед. инж.	Быдин		11.10.90
Гл. спец.	Сидоров		11.10.90
Нач. отд.	Кутин		11.10.90
Н. контр.	Антонычев		15.10.90
ГИП	Глезин		

ТП 704-9-29.90 АОВ

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

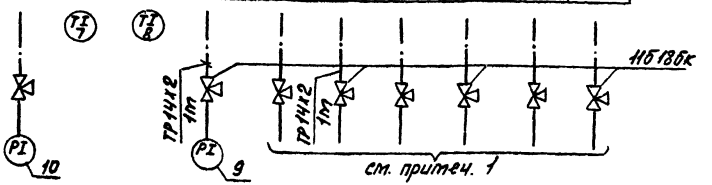
Стадия: Р | Лист: 7 | Листов:

Принципиальная систематич. схема соединений внешних проводок (окончание). План расположения

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова 24592-01 67 формат А3

Наименование электроаппаратуры и место установки	Давление	Температура	Давление							
	Трубопровод прямой воды		Трубопровод обратной воды		Трубопровод прямой воды из теплосети	Трубопровод обратной воды в теплосеть	Трубопровод прямой воды до грязевика	Трубопровод обратной воды до грязевика	Трубопровод прямой воды после грязевика	Трубопровод обратной воды после грязевика
Обозначение черт. установки	ТКЧ-3138-70	ТМ4-143-87		ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3137-70	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3136-70	ТКЧ-3138-70	ТКЧ-3136-70
Позиция	К10	7	8	К9	—	—	—	—	—	—



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

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Притеч.
	Отборное устройство ТКЧ-130-67	4	
Тр14х2	Труба импульсная $\frac{14\times2\ \text{ГОСТ}\ 8734-75}{\text{В20 ГОСТ 8733-87}}$	2	1
11Б18бк	Кран контрольный 11Б18бк ТУ26-07-1064-84Е	4	

ГИП	Шороховский			ТП 704-9-29.90	АОВ
Нед. инж.	Бывин				
Гл. спец.	Сидоров				
Нач. отд.	Кутин				
Н. контр.	Антонычев				

Привязан				Узел ввода с операторской для склада невзрывчатых вещественных (при воде подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
					Р	8	
				Индивидуальный тепловой пункт с ввода соединений в наружных проводов	Гипрагоотехпром г. Иваново		
Инв. №							

Копировал Трофимова 24592-01 68 Формат А3

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Резервуары нефте- и маслоскладов	
	Схема автоматизации (для склада 40м³)	
3	Резервуары нефте- и маслоскладов	
	Схема автоматизации (для склада 80м³)	
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 проводок	
7	Приемо-раздаточный агрегат 2. Автоматизированная	
	система измерения уровня УГР-1м. Схема соединений	
	внешних проводок	
8	Приемо-раздаточный агрегат 3. Схема соединений	
	внешних проводок	
9	Резервуары маслосклада. Схема соединений внешних	
	проводок	
10	План расположения. Фрагмент 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч
	Ссылочные документы	Проектмонтажавтоматика" г. Москва
РМ4-106-82	Схемы автоматизации технологических процессов. Схемы электрические принципиальные. Требования к выполнению	
РМ4-6-81 ч III	Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводок. Часть III. Указания по выполнению документации	
	Прилагаемые документы	
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:

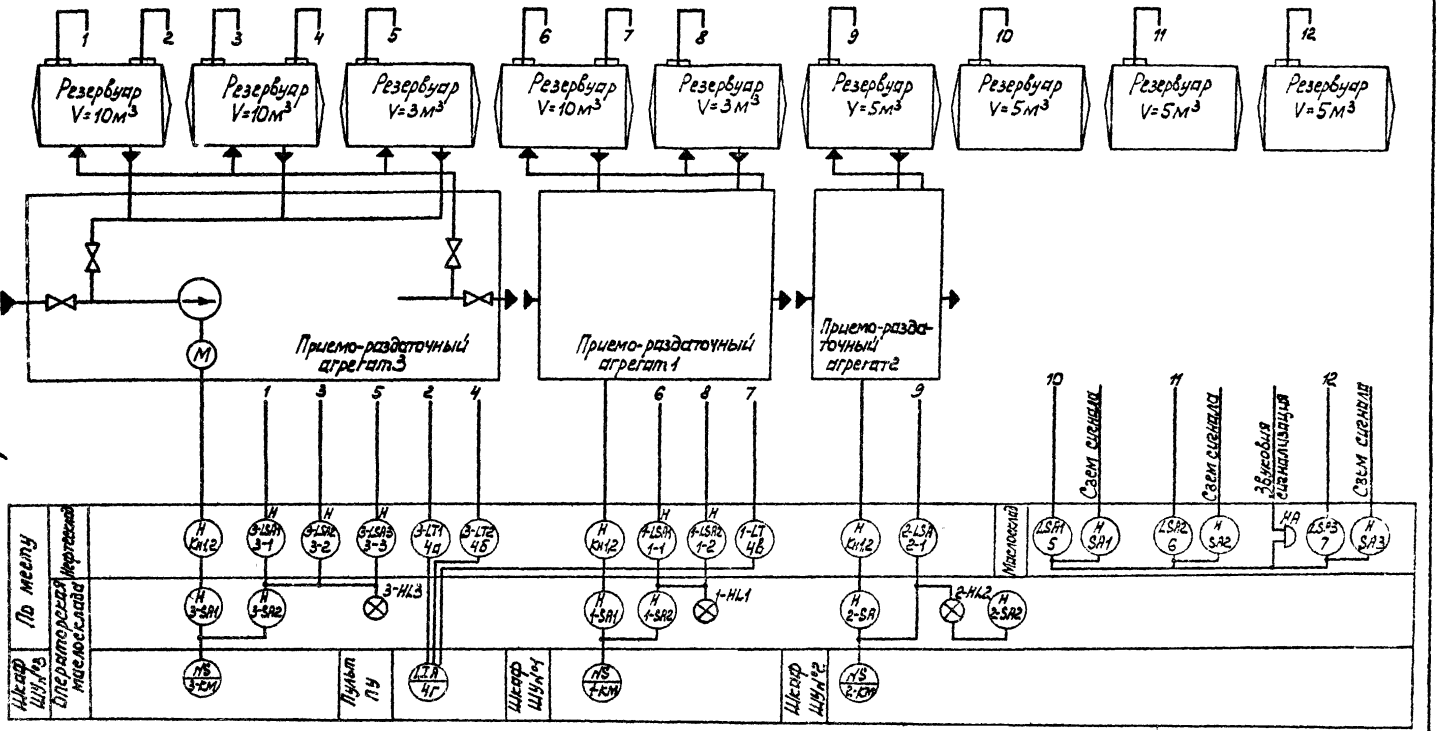
- дистанционный контроль за текущим уровнем в резервуарах
- заполнение резервуаров в ручном и автоматическом режимах

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 З.И. Глезин

				Привязан			
Инв.№							
Инж.	Шорохов	[signature]	11.10.97	ТП 704-9-29.90 АТХ			
Вед.инж.	Быдин	[signature]	11.10.96				
Гл.спец.	Сидоров	[signature]	11.10.96				
Нач.отд.	Кутин	[signature]	11.10.96				
ГИП	Глезин	[signature]					
Н.контр.	Антонычева	[signature]	15.10.97	Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 140 и 80м³ (Подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
					Р	1	10
				Общие данные	Гипроагротехпром г.Иваново		

Копировал Каргина 24592-01 69 формат А3



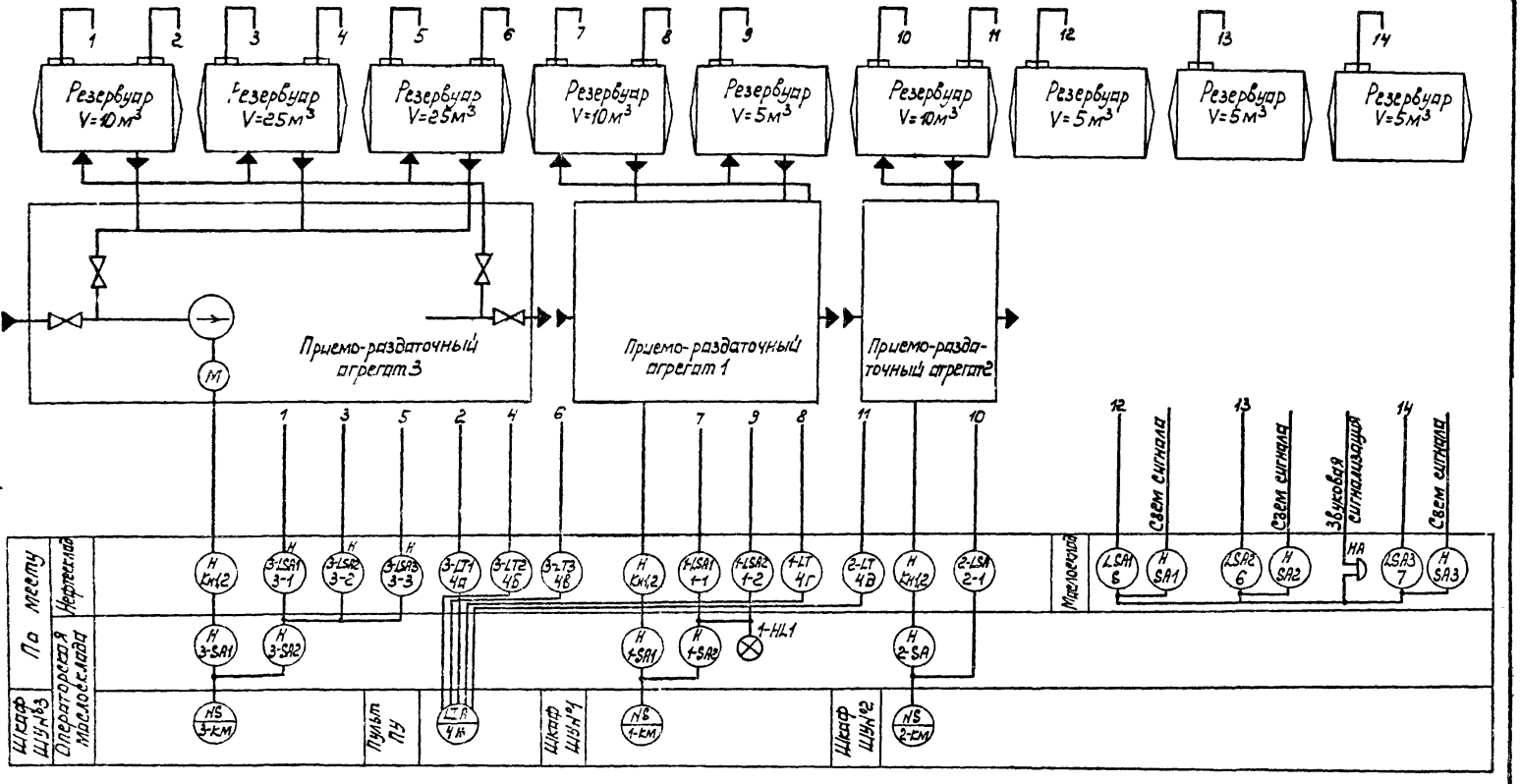
Инжен.	Шорохов		11.10.90	ТП 704-9-29.90 АТХ
Вед. инж.	Быдин		11.10.90	
Гл. спец.	Сидоров		11.10.90	
Нач. отд.	Кутин		11.10.90	
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычева		11.10.90	

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 20 м³ (подземный вариант)	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Резервуары нефте- и маслоскладов. Схема автоматизации (для склада 40 м³)	Гипроагротехпром г. Иваново		

Привязан

Инв. №

Копировал Карелина 24592-01 70 Формат А3



Инженер	Шорохов		11.90
Вед. инж.	Быдин		11.90
Гл. спец.	Сидоров		11.90
Нач. отд.	Бутин		11.90
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		11.90

ТП 704-9-29.90 АТХ

Привязан

Инв. №

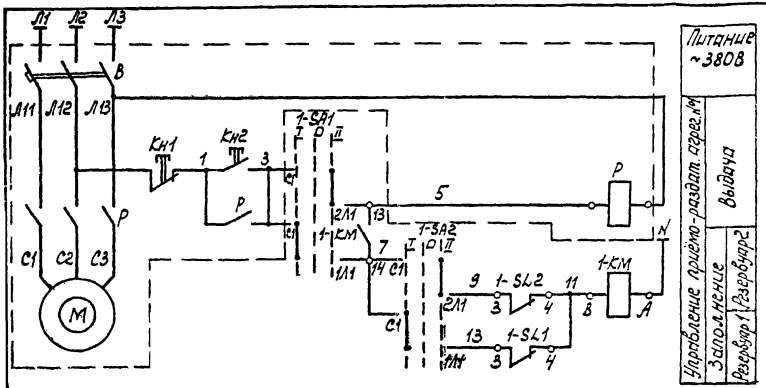
Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м³ (подземный вариант)

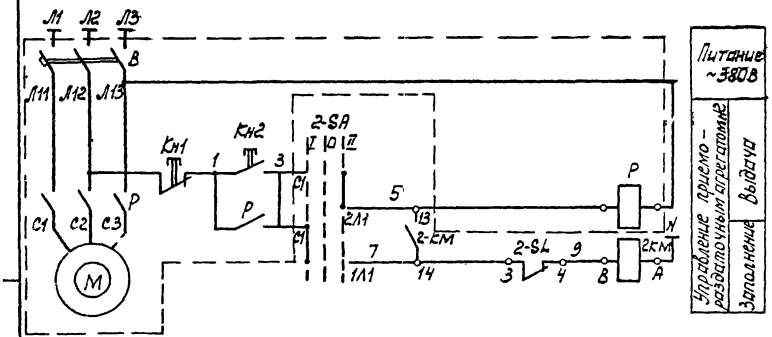
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Резервуары нефте- и маслоскладов. Схема автоматизации (для склада 80 м³)

Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Каргина 24592-01 71 формат А3





Поз. обознач	Наименование	Кол.	Примеч.
	Аппаратура в шкафу управления		
В	Выключатель автоматический АП50-3МТ	2	Комплектно с агрегатом 03-23820
Р	Пускатель магнитный ПМЕ-211 U=380В	2	
	Аппаратура по месту		
Кн1, Кн2	Пост управления КУ-92-83Г	2	Комплектно с агр 03-23820
1-КМ, 2-КМ	Пускатель магнитный ПМЛ110004	2	
1-SA1, 1-SA2, 2-SA	Переключатель ПП2-10/Н2-1У-1Р56Б	3	
1-SL1, 1-SL2, 2-SL	Сигнализатор уровня СУ1-03-АУХЛ1	3	поз. 5-7

Диаграмма замыкания контактов переключателя 1-SA1, 1-SA2, 2-SA, 3-SA1

Соединение контактов	Положение рукоятки			
	0	I	0	II
С2-2Л2	—	—	—	+
С2-1Л2	—	+	—	—
С1-2Л1	—	—	—	+
С1-1Л1	—	+	—	—
1-SA1, 3-SA1, 2-SA	Откл.	Заполн.	Откл.	Выдача
1-SA2	Откл.	Рез. №1	Откл.	Рез. №2

Исполн.	Шорохов	[signature]	11.10.90
Вед. инж.	Быдин	[signature]	11.10.90
Гл. спец.	Сидоров	[signature]	11.10.90
Нач. отд.	Кутин	[signature]	11.10.90
ГИП	Глезин	[signature]	
Н. контр.	Антонычева	[signature]	11.10.90

ТП 704-9-29 90 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы электрические принципиальные управления приемо-раздаточными агрегатами 1,2

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

Инв. №

24592-01 72 Копировал Каргина

Формат А3

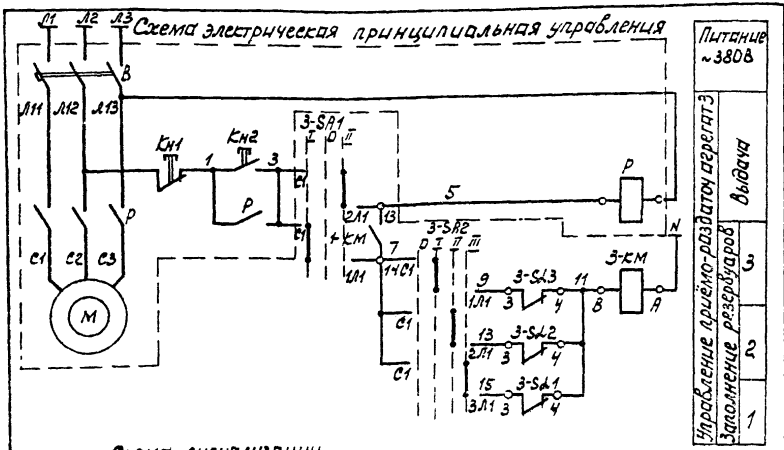


Схема электрическая принципиальная управления

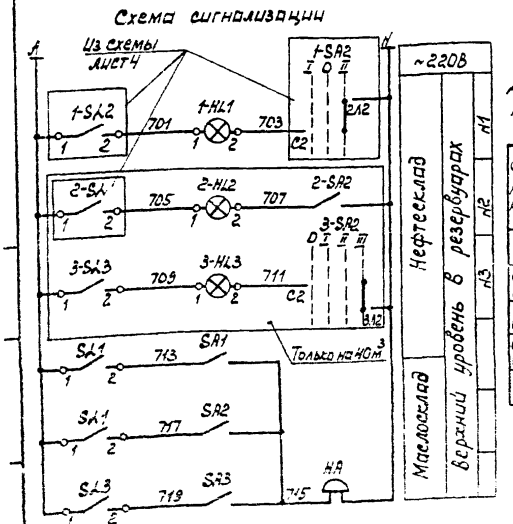


Схема сигнализации

Диаграмма замыкания контактов переключателя 3-SA2

Соединение контактов	Положение: Контактов	Рукоятки 0	I	II	III
С1-1Л1		–	+	–	–
С1-2Л1		–	–	+	–
С1-3Л1		–	–	–	+
С2-1Л2		–	+	–	–
С2-2Л2		–	–	+	–
С2-3Л2		–	–	–	+
Режим работы		Отк	Рез 3	Рез 2	Рез 1

Поз обознач	Наименование	Кол.	Примеч.
	Аппаратура в шкафу управления		
В	Выключатель автоматический АП50-3МТ	1	Комплектно с агрегатом 03-23820
Р	Пускатель магнитный ПМЕ-211 U=380В	1	
	Аппаратура по месту		
Кн1, Кн2	Пост управления КУ-92-В3Г	1	Комплектно с агр. 03-23820
3-КМ	Пускатель магнитный ПМЛ110004	1	
3-SA1	Переключатель ПП2-10/Н2-1У-1Р56Б Исп. 4		
	ТУ16-642.051-87	1	
3-SA2	Переключатель ПП2-10/Н3-1У-1Р56Б Исп. 4		
	ТУ16-642.051-87	1	
SA1-SA3	Выключатель ПВ2-10 исп.4 ТУ16-642.051-87	3	
2-SA2	Выключатель ПВ2-10 исп 4 ТУ16-642 051-87	1	только на 40м³
SA1-SA3 1Л1-3-SA3	Сигнализатор уровня СУ1-03-А УХЛ1	6	поз. 5-7 поз. 3-1-3-3
1-HL1	Лампа Б220-230-40 ГОСТ2239-79 с патроном инд 01.1.1-02	1	
2-HL2, 3-HL3	Лампа Б220-230-40 ГОСТ2239-79 с патроном инд. 01.1.1-02	2	только на 40м³
hA	Звонок М3-1 ТУ25-05-1045-76	1	

Диаграмму замыкания контактов переключателя 3-SA1 см лист 4

Исполн.	Шорохов	[подпись]	11.10.90
Вед. инж.	Быдин	[подпись]	11.10.90
Гл. спец.	Сидоров	[подпись]	11.10.90
Нач. отд.	Кутин	[подпись]	11.10.90
ГИП	Глезин	[подпись]	
Н. контр.	Антонычева	[подпись]	[illegible]

ТП 704-9-29 90 АТХ

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

Схема электрическая принципиальная управления приёмо-раздаточным агрегатом 3 Схема сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

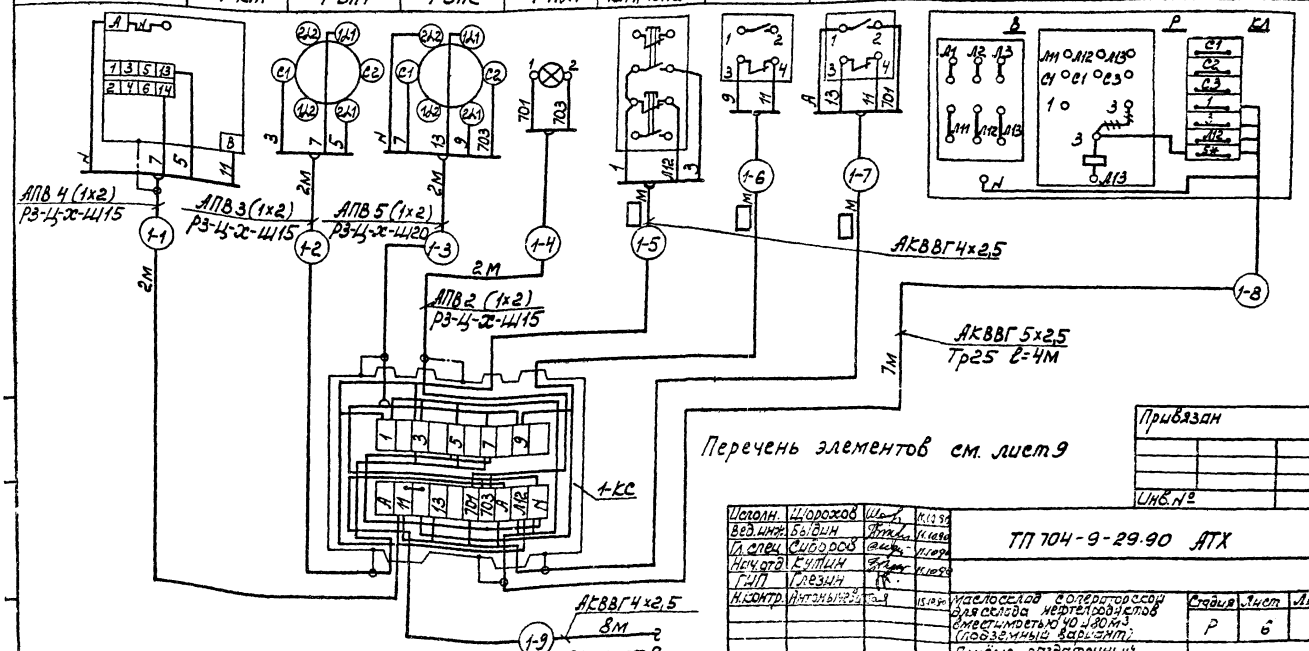
Инв. №

24532-01 73 Копировал Каргина

формат А3

Альбом I

Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Пакетный переключатель		Сигнальная лампа	Пост управления	Сигнализатор уровня		Шкаф управления приёмо-раздаточным агрегатом
	На стене в помещении операторской				Приемо-раздаточный агрегат	Резервуар 1 нефтесклада	Резервуар 2 нефтесклада	На стене в помещении операторской
Обозначение черт. установки	—							
	1-КМ	1-SA1	1-SA2	1-НЛ1	Кн1, Кн2	1-1	1-2	1-ШУ



Перечень элементов см. лист 9

Привязан			
Инв. №			

Исполн.	Шорохов		11.10.90
Вед. инж.	Быдин		11.10.90
Гл. спец.	Сидоров		11.10.90
Нач. отд.	Кутин		11.10.90
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычев		15.10.90

ТП 704-9-29.90 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Приёмо-раздаточный агрегат 1. Схема соединений внешних проводок

Гипроагротехпром г. Иваново

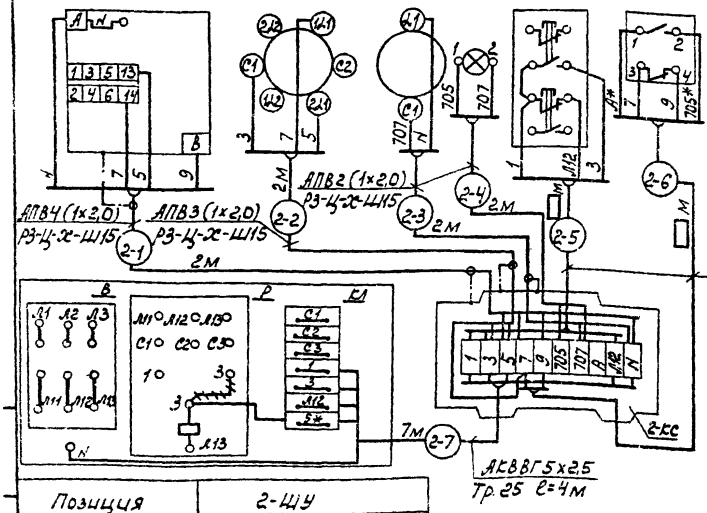
24592-01 74 Копировал Каргина Формат А3

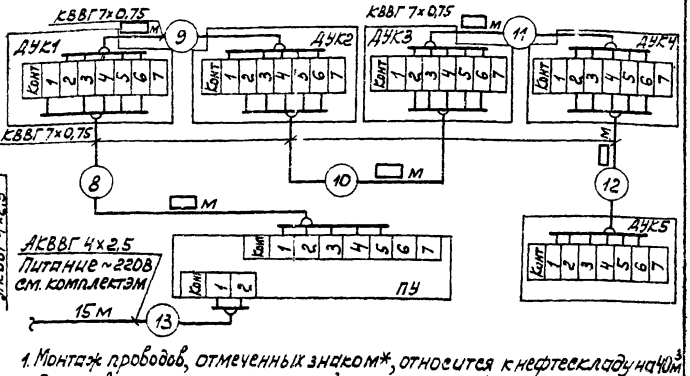
Схема соединений внешних проводок

Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Пакетный переключатель	Сигнальная лампа	Пост управления	Сигнализатор уровня
	На стене в помещении операторской			Приемо-раздаточный агрегат	Резервуар нефтесклада
Обозначение черт. установки	—				
Позиция	2-КМ	2-SA	2-SA2	2-HL2	Кн1, Кн2	2-1

Поз. обознач.	Наименование	Кол. 40м	Кол. 80м³	Примеч.
	Провод АПВ2,0 ГОСТ 6323-79	22	14	м
	Кабель АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78Е	15		м
	Кабель АКВВГ 4×2,5 ГОСТ 1508-78Е			м
	Кабель АКВВГ 5×2,5 ГОСТ 1508-78Е	7		м
	Кабель КВВГ 7×0,75 ГОСТ 1508-78Е			м
	Труба ПВД 25 С техническая ГОСТ 18599-78Е	4		м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-1016-231-86	8	4	м
2-КС	Коробка КС-10 ТУ36.22.19.05-006-83	1		
	Проводник заземляющий ПЛ ТУ36-1276-85	4		

Автоматизированная система измерения уровня УГР-1М





1. Монтаж проводов, отмеченных знаком *, относится к нефтескладу на 40м³
2. При привязке нефтесклада на 80м³ исключить кабели 2-3, 2-4

Позиция	2-Щу
Обозначение черт. установки	—
Наименование электроаппаратуры и место установки	На стене в помещении операторской
	Шкаф управления приемо-раздаточным агрегатом

Исполн.	Шорохов			ТП 704-9-29.90 АТХ
Вед. инж.	Быдин			
Гл. спец.	Сидоров			
Нач. отд.	Кутыин			
ГИП	Глезин			
Н. контр.	Антонычева			

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

Приемо-раздаточный агрегат. Автоматизированная система измерения уровня УГР-1М. Схема соединений внешних проводок

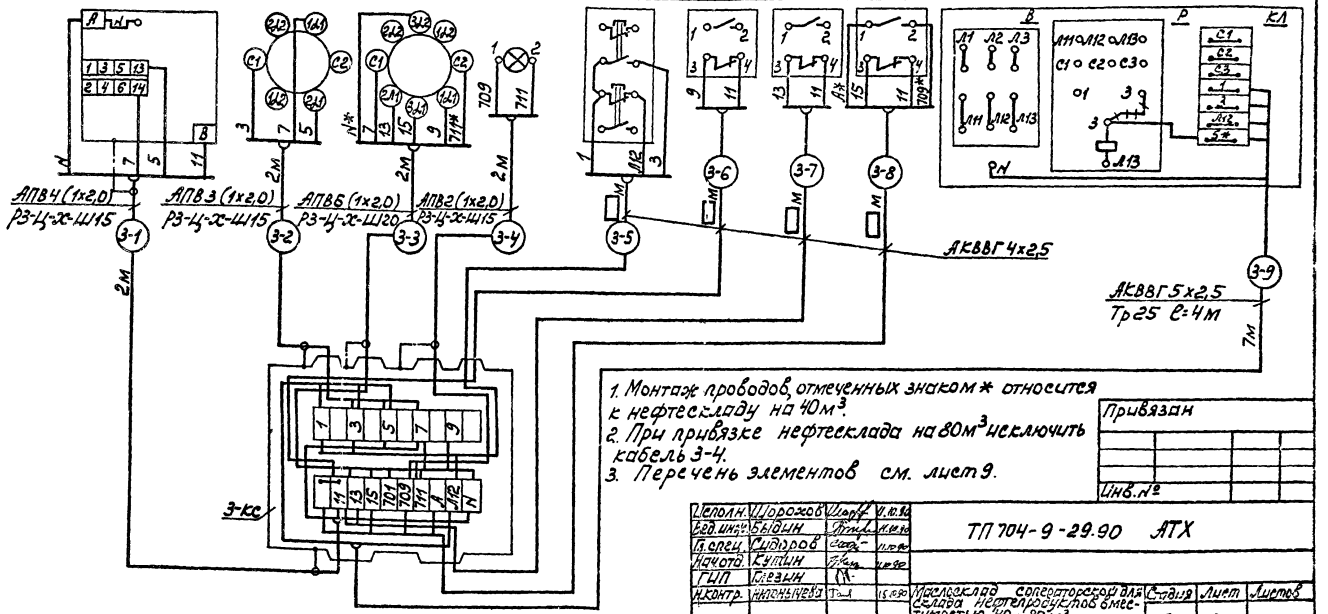
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Гипронефтехлром г. Иваново

Привязан

Инв. №

Наименование электроаппаратуры и место установки	Магнитный пускатель	Пакетный переключатель		Сигнальн. 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-SA1	3-SA2	3-НЛ3	Кн1, Кн2	3-1	3-2	3-3	3-ШУ



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.

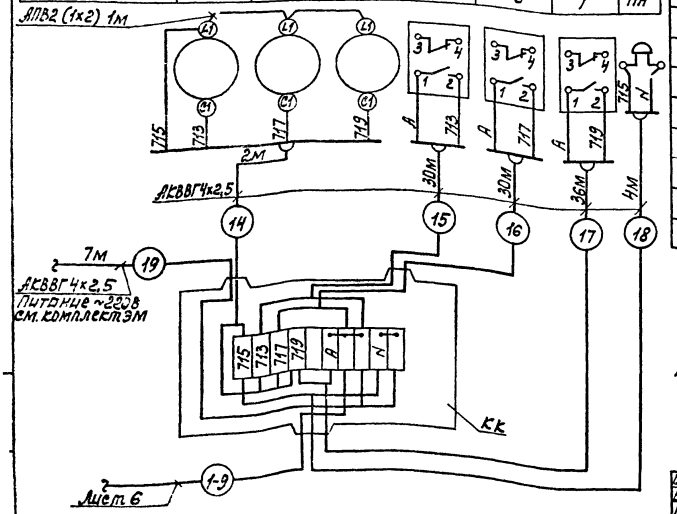
Привязан			
Инв. №			

Исполн.	Шорохов	[signature]	11.10.90
Вед. инж.	Быдин	[signature]	11.10.90
Гл. спец.	Сидоров	[signature]	11.10.90
Нач. отд.	Кутин	[signature]	11.10.90
ГИП	Клезин	[signature]	
Н. контр.	Ивановичева	[signature]	15.10.90

ТП 704-9-29.90 АТХ

	Стадия	Лист	Листов
Маслосклад операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80м³ (подземный вариант)	Р	8	
Приемо-раздаточный агрегат 3. Схема соединений внешних проводок	Гипроагротехпром г. Иваново		

Наименование электроаппаратуры и место установки	Пакетные выключатели			Сигнализаторы уровня			Звонок
	На стене в помещении операторской			Резервуары маслосклада			на наружной стене 8 осях 1-2, А
Обозначение черт. установки							
Позиция	SA1	SA2	SA3	5	6	7	НА



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 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	117	м
	Кабель АКВВГ 4х2,5 ГОСТ 1508-78Е	☐	м
	Кабель АКВВГ 5х2,5 ГОСТ 1508-78Е	14	м
	Кабель КВВГ 7х0,75 ГОСТ 1508-78Е	☐	м
	Труба ПВД 25с техническая ГОСТ 18599-78Е	8	м
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-1.016-231-86	12	м на 40м³
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22-1.016-231-86	10	м на 80м³
	Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш20 ТУ22-1.016-231-86	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 П1 ТУ36-1276-85	12	

Перечень элементов составлен для листов 6, 8, 9

Инжен.	Шорохов		11.10.90
Вед. инж.	Быдин		11.10.90
Гл. спец.	Сидоров		11.10.90
Нач. отд.	Кутин		11.10.90
ГИП	Глезин		
Н. контр.	Антонычева		15.10.90

ТП 704-9-29.90 АТХ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Резервуары маслосклада. Схема соединений внешних проводок

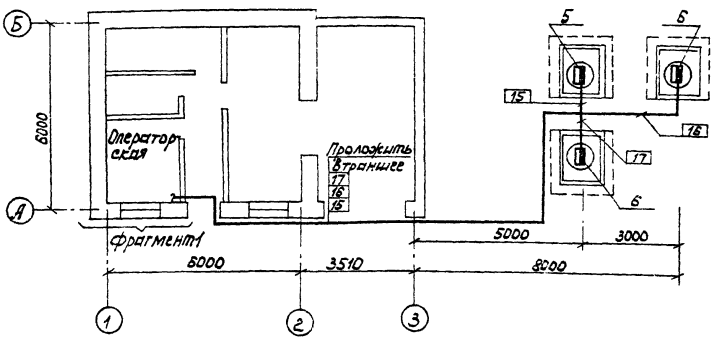
Гипроагротехпром г. Иваново

Привязан

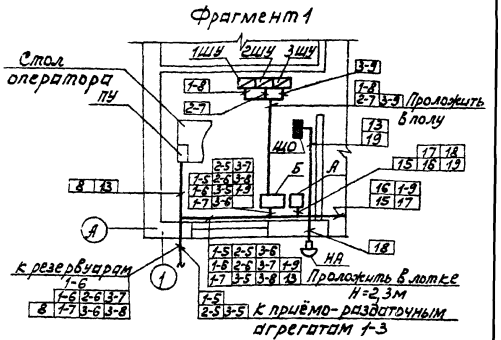
Инв. №

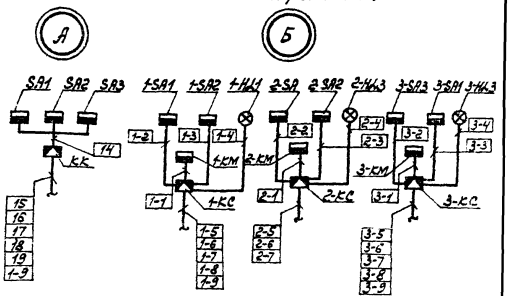
Копировал Каргина 24592-01 77 формат А3

План расположения



Фрагмент 1





Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примеч.
	Лоток ЛП145 ТУ36 1113-84Е	1	
	Полка К1160 ТУ36. 1496-85	2	
	Стойка К1151 ТУ36. 1496-85	2	
	Швеллер Ш32х3.5 ТУ36 1113-84Е	1	

При привязке нефтесклада на 80м³ исключить переключатель 2-SA2 и сигнальные лампы 2-HL2, 3-HL3.

Нач.	Шорохов		
Гл. инж.	Быдин		
Гл. спец.	Сидоров		
Нач. отд.	Кутин		
ГИП	Лезин		
Н. контр.	Антонычева		

ТП 704-9-29.90 АТХ

Привязан

Инв. №

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40х80м³ (наземный, заглубл.)	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
План расположения. Фрагмент 1	Гипроагротехпром г. Иваново		

Копировал Карпина 24592 01 78 Формат А3

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	
сс. со	Спецификация оборудования	

☐ заполняется при привязке проекта

Общие указания

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании требований СНиП II-106-79 „Склады нефти и нефтепродуктов" и предусматривает установку воператорской ручного извещателя ИПР. Сигнал тревоги поступает 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 /Б.Н. Глезин/.

Выбор приемной станции и место установки произвести при привязке проекта.

Телефонизация

Телефонизацию здания выполнить от наружных сетей кабелем марки ПРППМ 2×1,2. В помещении операторской установить телефонный аппарат системы АТС типа ТЛ-72.

Абонентскую проводку выполнить проводом ТРП 2×0,4, прокладываемым внутри помещения открыто по стенам.

Радиофикация

Радиофикацию здания выполнить от наружных сетей кабелем марки ПРППМ 2×1,2. В помещении операторской установить абонентский громкоговоритель мощностью 0,15 В·А.

Абонентскую проводку выполнить проводом марки ПТПЖ 2×1,2 скрыт подслоем штукатурки с установкой радиорозеток типа РПВ-1.

Громкоговорящая связь

Для организации переговоров оператора с водителями предусмотрена громкоговорящая связь. Громкоговорящая связь осуществляется усилителем типа 100У-101 и громкоговорителем 10гр-35-У. Питание усилителя осуществить от сети переменного тока 220В распределительную сеть внутри помещений выполнить кабелем марки ПРППМ 2×1,2.

				Привязан	
Инв. №					
Инж.	Смирнова	[illegible]	9.10.80	ТП 704-9-29.90	СС
Рук. гр.	Цыбенко	[illegible]	9.10.80		
Гл. спец.	Сидоров	[illegible]	9.10.80		
Гл. отд.	Кутин	[illegible]	9.10.80		
Н. контр.	Антонова	[illegible]	9.10.80		
ГИП	Глезин	[illegible]		Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 и 80 м³ (Повторный вариант)	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
				Общие данные	Гипроагротехпром г. Иваново

Копировал Трофимова 24592-01 79 Формат А3

План на отм. 0,000

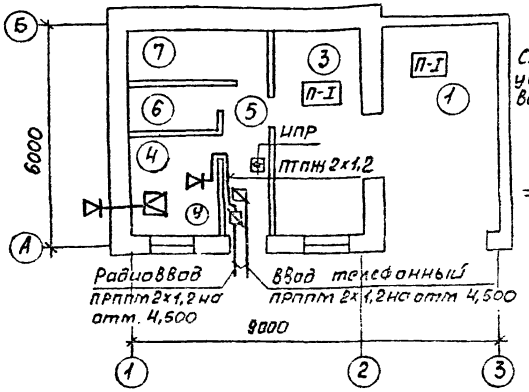
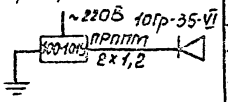


Схема соединений устройств громкоговорящей связи



Экспликация помещений

Номер помещения на плане	Наименование	Характер помещений, класс по ПУЭ	Примечание
1	Участок сбора отработанных масел	П-I	
2	Участок хранения свежих масел	П-I	
3	Маслораздаточная	П-I	
4	Операторская	нормальное	
5	Коридор	нормальное	
6	Уборная	влажное	
7	Индивидуальный тепловой пункт	влажное	

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Телефанизация		
	РРО. 218.060ТУ	Аппарат ТА-72	1	
УК-2П	ТУ45.6Е.0.362.013ТУ-84Е	Коробка УК-2П	1	
		Провод ТРП 2х0,4	10	м
		ГОСТ 20515-75Е		
		Радиофикация		
	ГОСТ 5961-84	Громкоговоритель „ОБЬ-301"	1	мощность 0,15Вт
УК-2Р	ТУ45.6Е.0.362.013ТУ-84Е	Коробка УК-2Р-470-630	1	
		Радиорозетка РГ18-1	1	
		Провод ПТПНН 2х1,2	15	м
		ТУ16-К03-01-87		
		Громкоговорящая связь		
100У-101	Д 22.032.020ТУ	Усилитель 100У-101	1	
	ЯСЗ.843.051ТУ	Громкоговоритель	1	
		10Гр-35-VI		
		Кабель ПРППМ 2х1,2	10	м
		ТУ16-705.450-87		
		Пожарная сигнализация		
ИПР	еУ2.402.004ТУ	Извещатель ручной ИПР	1	
		Кабель ПРППМ 2х1,2		
		ТУ16-705.450-87		

ГИП	Глезин		
Нач.отд.	Китин		
Гл.спец.	Сидоров		
Рук.гр.	Бубенин		
Инж.	Стрижова		

ТП 704-9-29.90 СС

Привязан

Инв.№

Маслосклад с операторской для склада нефтепродуктов вместимостью 40 куб.м (подземный вариант)

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

Планы расположения сети связи сигнализации. Спецификации

Гипронефтеспецстрой г. Иваново

Копировал Трофимова

24592-01

gost.e-ecolog.ru