

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А-И-600-338.86

СКЛАД МАТЕРИАЛОВ
И ОБОРУДОВАНИЯ
ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЙ

Альбом III
выпуск I

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать \overline{X} 198 \overline{X} года

Заказ № 12064 Тираж 200 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
А-И-600-338.86

СКЛАД МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ
Отдельностоящий

Альбом III

Выпуск I

Состав проекта

- Альбом I.** Архитектурно-строительные чертежи.
Выпуск 1 - Вариант решения в сухих грунтах.
Выпуск 2 - Вариант решения в водонасыщенных грунтах.
- Альбом II.** Чертежи санитарно-технических систем. Технологические чертежи. Чертежи автоматической установки пожаротушения.
- Альбом III.** Электротехнические чертежи. Чертежи связи и сигнализации.
Выпуск I. Компоновка оборудования, схемы и спецификации.
- Альбом IV.** Спецификации оборудования.
- Альбом V.** Строительные конструкции и изделия.
Выпуск 1 - Вариант решения в сухих грунтах.
Выпуск 2 - Вариант решения в водонасыщенных грунтах.
- Альбом VI.** Сметы.
Выпуск I - Объектная смета и сметы к архитектурно-строительным чертежам для варианта решения в сухих грунтах.
Выпуск 2 - Объектная смета и сметы к архитектурно-строительным чертежам для варианта решения в водонасыщенных грунтах.
Выпуск 3 - Сметы к чертежам санитарно-технических систем, технологическим чертежам и чертежам автоматической установки пожаротушения.
Выпуск 4 - Сметы к электротехническим чертежам, чертежам связи и сигнализации.
- Альбом VII.** Ведомости потребности в материалах (ВМ) и ведомости объемов строительно-монтажных работ (ВМР) к архитектурно-строительным чертежам.
Выпуск 1 - Вариант решения в сухих грунтах.
Выпуск 2 - Вариант решения в водонасыщенных грунтах.
- Альбом VIII.** Ведомости потребности в материалах (ВМ) и ведомости объемов строительно-монтажных работ (ВМР) к санитарно-техническим, электротехническим чертежам, чертежам связи и сигнализации пожаротушений автоматической установки.
Примененные материалы:
Типовой проект А-И-1800-243.83. Склад материалов "Альбом III. Электротехнические чертежи. Чертежи по связи и сигнализации."
Выпуск 2. "Нестандартизованное оборудование" в 2х книгах!
Типовой проект МР-И-400-77/152 "Резервуар для воды монолитный железобетонный цилиндрический"
Альбомы I, II, III - только для 3 и 4 климатических зон.

РАЗРАБОТАН
УКРАИНСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ИНСТИТУТА
СЕЛЭНЕРГПРОЕКТ/АЛЬВОВСКИЙ ОКП/

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОКП *Лесовой В.Г.*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *ТРОХИМ Р.И.*

УТВЕРЖДЕН
ГОССТРОЕМ СССР
/протокол АЧ 8 от 12.04.85 г./

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГПИ КИЕВСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
с 1 июля 1985 г.
/приказ № 178 от 19.06.85 г./

										Привязка:
И/б.№										

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.

Наименование листов	№ листов	№ стр.
<u>Электроснабжение</u>		
Общие данные по электроснабжению /начало/.	1	5
Общие данные по электроснабжению /продолжение/.	2	6
Общие данные по электроснабжению /окончание/.	3	7
Спецификации оборудования и материалов по ДЭС для I-II климатических зон /начало/.	4	8
Спецификации оборудования и материалов по ДЭС для I-II климатических зон /продолжение/.	5	9
Спецификации оборудования и материалов по ДЭС для I-II климатических зон /продолжение/.	6	10
Спецификации оборудования и материалов по ДЭС для I-II климатических зон /окончание/.	7	11
Принципиальная схема питающей сети электро-снабжения для I-II климатических зон.	8	12
Принципиальная схема питающей сети электроснабжения для II-II климатических зон.	9	13
Принципиальная схема резервной сети электроснабжения для I-II климатических зон.	10	14
Расчетная схема осветительной и силовой сети для I-II климатических зон.	11	15
Расчетная схема осветительной и силовой сети для II-II климатических зон.	12	16
Компоновка оборудования ДЭС для I-II климатических зон. План.	13	17
Компоновка оборудования ДЭС для I-II климатических зон. Разрезы.	14	18
Схема трансформаторов ДЭС для I-II климатических зон.	15	19
Компоновка оборудования ДЭС для II-II климатических зон. План.	16	20
Компоновка оборудования ДЭС для II-II климатических зон. Разрезы.	17	21

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *[подпись]* А.И.Трохим.

Продолжение

Наименование листов.	№ листов	№ стр.
<u>Электрическое освещение.</u>		
Общие данные по электрическому освещению /начало/.	1	25
Общие данные по электрическому освещению /окончание/.	2	26
Спецификация оборудования и материалов для I-II климатических зон.	3	27
План осветительной сети для I-II климатических зон.	4	28
План осветительной сети для II-II климатических зон. План входов на этаж. 0.000	5	29
План аварийной осветительной сети для I-II климатических зон.	6	30
<u>Снабжение электрооборудованием и сети.</u>		
Общие данные по силовому электрооборудованию и сетям /начало/.	1	31
Общие данные по силовому электрооборудованию и сетям /окончание/.	2	32

Продолжение

Наименование листов	№ листов	№ стр.
<u>Спецификация оборудования и материалов для I-II климатических зон.</u>		
Спецификация оборудования и материалов для I-II климатических зон.	3	33
План силовой сети для I-II климатических зон.	4	34
План силовой сети для II-II климатических зон.	5	35
План сети заземления для I-II климатических зон.	6	36
План сети заземления для II-II климатических зон.	7	37

Исполнитель: [подпись] [подпись] [подпись]

Продолжен			
Исполнитель:	М.И.Мещеряков	Д.И.Мещеряков	
Исполнитель:	К.И.Ковалева	К.И.Ковалева	
Исполнитель:	К.И.Ковалева	К.И.Ковалева	
Исполнитель:	И.И.Иванова	И.И.Иванова	
Исполнитель:	П.И.Петров	П.И.Петров	
Исполнитель:	С.И.Сидоров	С.И.Сидоров	
Исполнитель:	Т.И.Трохим	Т.И.Трохим	
Исполнитель:	У.И.Ульянов	У.И.Ульянов	
ТТЛ-1/600-338.86		альбом III вып. 1.	
Склад материалов и оборудования отдельно стоящий.		Итого листов	Листов
		РП	1 2
Содержание альбома		СЕРЬЕЗНОГО ПРОЕКТА	
Параметры здания		Исполнитель: [подпись]	
[подпись]		[подпись]	

Продолжение

Наименование листов	№ листов	№ стр.
Автоматизация		
Общие данные по автоматизации (начало)	1	38
Общие данные по автоматизации (окончание)	2	39
Спецификация оборудования и материалов для I-IV климатических зон	3	40
План сети автоматических устройств для I-IV климатических зон	4	41
Схема управления электроприводом задвижки. Аварийная сигнализация в сети автоматических устройств	5	42
Схема управления электроприводом насоса сточных вод	6	43
Элементная схема управления тамбур-шлюзом	7	44
Схема управления электроприводом тепловой заслонки и вентилятора системы ПЗ	8	45
Схема управления электроприводом тепловых заслонок и вентилятора системы ВУ	9	46
Схема управления электроприводом вентиляторов насоса, электроприводом и энергетическим клапаном	10	47
Связь и сигнализация		
Общие данные по связи и сигнализации	1	48
Спецификация оборудования и материалов по сетям связи для I-IV климатических зон	2	49
План сетей связи для I-IV климатических зон. Группы водонасыщенные	3	50
План сетей связи для III-IV климатических зон. Группы водонасыщенные	4	51

Пояснительная записка
Общие указания

Разработка настоящей части типового проекта выполнялась в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1983-1984 гг.

Основной вариант типового проекта — плановый материал по оборудованию с использованием при необходимости в качестве дополнительного оборудования.

Кроме того, в проекте учтены особенности, связанные с применением последнего в сухих или водонасыщенных зонах.

Типовой проект предназначен для применения в I-ч; II-ч; III-ч; IV-ч климатических зонах СССР.

Исходные данные

Настоящий проект рабочих чертежей составлен на основании:

1. Общего задания на разработку электротехнической части связи и сигнализации типового проекта склада материалов и оборудования, выданного институту Лиевский Промстройпроект в 1984 г.

2. Конкретного задания и рабочих чертежей архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, выданных институтом Лиевский Промстройпроект в 1984 г.

3. Технологических чертежей с комплектной складироваемых материалов, выданных Лиевский отделением института Промстройпроект в 1984 г.

4. Данных о характере среды объекта, особенностях технологического процесса и специальных требованиях, влияющих на схему электрооборудования.

В объект настоящей части проекта входит электрооборудование, электроосвещение, силовые электрооборудование, автоматизация, связь и сигнализация.

Внешние сети по электрооборудованию, связи и радиосвязи в данном проекте не рассматриваются и разрабатываются отдельно при привязке проекта.

Указания по безопасности

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала по условиям режимов работы сетей, защиты электрооборудования от перегревания и повреждения электрических токов при нарушении изоляции в электрической установке, предусматривается устройство заземления, состоящее из наружного и внутреннего контуров заземления.

Внутренний контур заземления присоединяется к нулю току проводу ввода и нейтрали генератора.

К внутреннему контуру присоединяются при помощи отдельного ответвления корпуса всех электрических установок, электрических машин, трансформаторов, аппаратов, щитков, шкафов и т.п. Заземление всех светильников одной группы выполняется нулевым проводом, присоединенным к нулю тока без разрывов, путем ответвления к каждому светильнику.

Ответвление выполняется отдельным проводом, присоединенным к нулю току проводу ввода и замыкается.

Силовое заземляющее устройство должно быть не более 40 Г.

Подрядные указания по выполнению заземления и необходимые данные приведены на чертежах основного комплекта «Силовое электрооборудование и сети (ЭМ)».

На корпусах электрооборудования и электроаппаратуры, на дверях электроощеченей на сетевых ограниченных токоведущих частях, на электротехнических панелях, дверцах силовых щитков и шкафов, на шкафах с электрооборудованием необходимо установить знаки безопасности №25 по ГОСТУ 12.4.066-76.

Указания по привязке проекта

При привязке электрической сети типового проекта необходимо:

1. Выявить чертеж вешних прилегающей вводов электросилового, телефонных и радиосвязи к оборудованию или внутри-объектный кабель.

2. Уточнить на заводах-изготовителях техническую характеристику, комплектность и объем поставки основного оборудования ДЭС и другого оборудования.

3. Уточнить на заводах-изготовителях техническую характеристику, комплектность и объем поставки распределительных щитов.

4. Обратить особое внимание на соответствие шкафов управления и сигнализации, ШЭС и соответствующим чертежам и заданиями отправить заводу-изготовителю.

5. Уточнить по действующим каталогам техническую характеристику и объем поставки комплектной и встраиваемой аппаратуры, проводов и кабелей.

6. Уточнить по действующим каталогам техническую характеристику и объем поставки радиоприемной и сигнализации.

ТП А-И-600-338.86 Амьбл III. вып. I

Разработчик	Меняева Ю.				
Проектировщик	Гасяко Ю.				
Инженер	Кашуба Ю.				
М.инж.	Научик Ю.				
М.инж.	Конюха Ю.				
М.инж.	Трохим Ю.				
М.инж.	Тесова Ю.				

привязан	
инв.н.	

Склад материалов и оборудования отдела по сетям	М.инж.	Лист	Листов
		2	2
Содержание альбома	Сельман Е. П.	Копировать: Иттына	
Литературная записка (акончание)	Лиевский ОКП	Формат 22	

Таблица 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные по электроснабжению / начало /	
2	Общие данные по электроснабжению / продолжение /	
3	Общие данные по электроснабжению / окончание /	
4	Спецификации оборудования и материалов по ДЭС для I-IV климатических зон / начало /	
5	Спецификации оборудования и материалов по ДЭС для I-IV климатических зон / продолжение /	
6	Спецификации оборудования и материалов по ДЭС для I-IV климатических зон / продолжение /	
7	Спецификации оборудования и материалов по ДЭС для I-IV климатических зон / окончание /	
8	Принципиальная схема питающей сети электроснабжения для I-IV климатических зон	
9	Принципиальная схема питающей сети электроснабжения для III-IV климатических зон	
10	Принципиальная схема резервной сети электроснабжения для I-IV климатических зон	
11	Расчетная схема электросети для I-IV климатических зон	
12	Расчетная схема электросети для III-IV климатических зон	
13	Компоновка оборудования ДЭС для I-IV климатических зон. План	
14	Компоновка оборудования ДЭС для I-IV климатических зон. Разрезы	
15	Схема трубопроводов ДЭС для I-IV климатических зон	
16	Компоновка оборудования ДЭС для III-IV климатических зон. План	
17	Компоновка оборудования ДЭС для III-IV климатических зон. Разрезы	
18	Схема трубопроводов ДЭС для III-IV климатических зон	
19	План раскладки кабелей в помещении ДЭС в I-IV климатических зонах	
20	План раскладки кабелей в помещении ДЭС в III-IV климатических зонах	

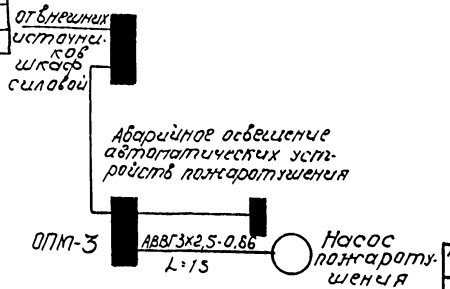
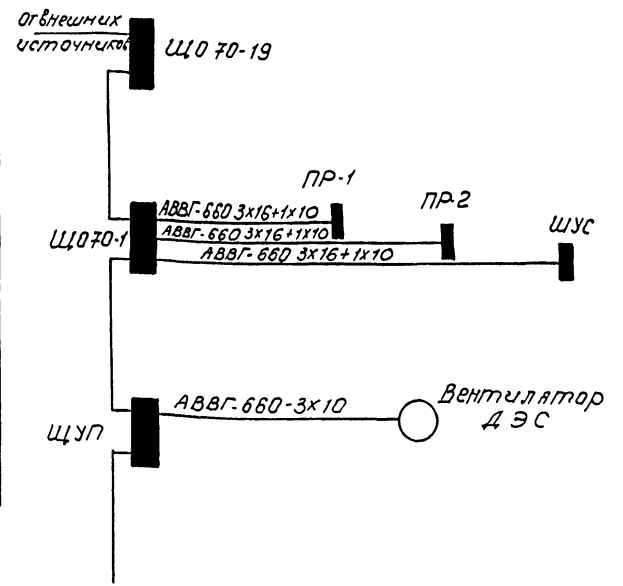
Таблица 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 2491-72	Плакаты электрические на напряжение до 1000В. Общие технические условия	
ГОСТ 2492-77	Панели, кнопки переключатели и кнопки посты управления	
ГОСТ 6323-79	Провод установочный пластмассовой изоляцией	
ГОСТ 3681-80	Наконечники алюминиевые и медноалюминевые для оконисания изолированных проводов и кабелей прессовкой	
ГОСТ 16442-80	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией	
Прилагаемые документы		
ТПА-III-1800	Бак для топлива емк. 1.0 м ³	
Альбом III. вып. 2 БТ-100	Бак для топлива емк. 1.5 м ³	
тоже БТ-150	Бак для воды емк. 100 л.	
" - , БВ-100	Бак для масла емк. 100 л.	
" - , БМ-100	Бачок с варанкой	
" - , КВ	Колодец приемный	
" - , ОБТ	Опора бака топлива емк. 1.0 м ³	
" - , ОБТ	Опора бака топлива емк. 1.5 м ³	

Продолжение таблицы 2

Обозначение	Наименование	Примечание
— " —, К	Кранштейн	
— " —, ПТ 70x3	Подвеска трубопроводов 70x3	
— " —, ПТ 100x4	Подвеска трубопроводов 100x4	
— " —, ОТ 25	Опора для трубопроводов 25	
— " —, ПС	Перегородка сетчатая	
— " —, ОЩУ	Опора щита управления	
— " —, ШПБ	Шкаф аккумуляторных батарей	



Тилобой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации в заданных условиях.
Главный инженер проекта *Р.И. Трахим*

Разраб.	Мельникова	ТПА-III-600.33886-ЭС-1 Альбом III вып. 1
Проект.	Кашуба	
Экз. ЭД.	Кашуба	
Контр.		
Инст.	Лончина	
Науч. эк.	Трахим	
Инж. пр.	Трахим	
Л. инж. пр.	Лесовой	

Компоновка оборудования

В помещении ДЭС, представляющим собой водопроводно-машинный зал, размещаются все оборудование, как теплотехническое (двух-электрический агрегат, топливный и водяной баки, ручной насос) так и электрическое (шкафы и щиты управления, защиты и автоматизации) и также оборудование приточно-вытяжной вентиляции ДЭС.

Компоновка оборудования выполнена просто и удобно в соответствии с требованиями. Проведено устройство электросети в соответствии с СНиП II-14-74, и так же, соблюдается по проектированию инженерно-технического оборудования.

Топливная и масляная системы.

Расходный топливный бак для 7-й климатической районной принята емкостью 10м³ и для III-IV климатического района - 1,5 м³.

В баке помещается соответственно 0,90 м³ и 1,35 м³ топлива. Резервный водяной бак для бака четырех климатических районных принят емкостью 100 литров.

Учитывая что суммарная емкость горюче-смазочных материалов не превышает 1,5 м³, расходный топливный бак устанавливается в помещении машинного зала ДЭС.

Место расположения емкостей с горюче-смазочными материалами оборудуется железобетонным подвалом из углефтористого перлитцемента из расчета полной вместимости горючего.

Топливо насос поднимает в емкость из резервной ямы в положение суточного налива. Для удобства топлива за пределы помещения ДЭС, прелевант, принята установка ручного насоса с заводом горюче-смазочных материалов из подвала и передвижной пожарной переносной тары Макс. элиминируется в резервной яме.

Топливные трубопроводы прокладываются в канале и частично по стенам.

Система охлаждения дизеля.

Дизель-электрический агрегаты ДЭС приняты с однофазной радиаторной системой охлаждения, работающей в I, II режимах вентиляционной.

Дизель охлаждается пресной водой с добавлением хромпика 0,2% по замкнутому контуру с принудительной циркуляцией охлаждающей воды. Вода и масло циркулируют в радиаторах потоком воздуха, создаваемом вентилятором агрегата.

агрегата.

Циркуляция воды осуществляется посредством центробежного насоса, установленная на агрегате.

Зонды воды в системе производится через запорный шаровый радиатор в помещении ДЭС устанавливается запасной водяной бак емкостью 100 л.

В протесте режиме Вентиляции предусмотрен возможность перехода на работу дизеля в резервной системе охлаждения, при отключенных радиаторах бады и масла, а включением вместе них водяного охлаждающей масла и бака смешителя с подпиткой бады из защищаемой резервуара.

Расход охлаждающей воды из резервуара составляет около 0,3 м³/час.

Выхлопная система.

Газоочисточная система служит для отвода выхлопных газов от дизеля в атмосферу и для уменьшения шума, возникающего при выхлопе.

Выхлопные газы удаляются за пределы здания по трубом в 10в.4 в атмосферу через вентиляционную шахту.

Вентиляционная шахта располагается на расстоянии не менее 20м. от основных воздухозаборов помещения.

Металлические выхлопные трубы внутри здания и глушители теплоизолируются.

Электрооборудование.

Перечень основного электрооборудования ДЭС по климатическим районам указан в таблице №5. В соответствии с требованиями СНиП II-14-74 управление дизель-электрическими агрегатами автоматизировано по первой степени согласно ГОСТ 10022-69.

Агрегаты оборудованы приборами и устройствами для автоматической остановки и подачи светового сигнала при нарушении нормальных режимов.

Дизельная установка защищается электростартером питанием от двух аккумуляторных батарей напряжением 24В.

Система автоматической защиты-реверсия блокная, питаемая от стартерных аккумуляторных батарей.

Ввиду небольшой мощности ДЭС и с целью экономии полезной площади, щиты управления, ввода и переключения устанавливаются в машзале ДЭС.

На щит ввода и переключения заводится питание от внешнего источника электроснабжения и от дизель-электрического агрегата.

Щит ввода и переключения принят заводского изготовления, состоящий из двух панелей типа ЦО-70.

Компоновка электрооборудования в помещении дизельной электростанции по всем климатическим районам производится на чертежах основной комплект "Электроснабжение" (ЭС). Отключение и включение ввода предусмотрено, по необходимости, кнопками управления, установленными снаружи у ввода в щит.

Противопожарные мероприятия.

Помещение дизельной оборудуется двумя огнетушителями типа СЧ-8 и ОП-5, объемом из боковой световой панели или колонны размером 2*2 м и высотой в секции емкостью 0,3 м³. В помещениях ДЭС (категория А), при наличии средств пожаротушения, при побывавшем пожарном проекте, предусмотрена стационарно установка пожаротушения.

Таблица 5

Максимальные расчетные нагрузки.

Климатическая зона	Установка	Большая мощность (кВт)	Расчетные нагрузки			Принятая мощность (кВт)	
			активная (кВт)	реактивная (кВАр)	полная (кВА)		
I	35,2	22,65	15,92	27,5	0,92	33,7	50
II	33,5	23,55	16,23	30,5	0,93	44,1	50
III	61,6	45,35	37,61	59,1	0,90	83,4	75
IV	61,6	45,35	37,61	59,1	0,90	83,4	75

Перечень основного электрооборудования.

Климатическая зона	Тип электротехнического оборудования	Температура окружающей среды	Щиты управления	Щиты переключения	Мощность (кВт)	Напряжение (В)	Тип стартерного двигателя	Стартерный ток (А)
I	ДЭМ-50М-3	ЕОС-31-432	ЩУ191-41	50	400	90	БЭМ-132,34	
II	ДЭМ-50 М-3	ЕОС-31-432	ЩУ191-41	50	400	90	БЭМ-132,34	
III	ДЭМ-75 М-3	ЕОС-33-432	ЩУ193-41	75	400	135	БЭМ-132,34	
IV	ДЭМ-75 М-3	ЕОС-33-432	ЩУ193-41	75	400	135	БЭМ-132,34	

ТТ-11-II-600-33886-ЭС альбом II в.м.1.

Проектировщик	Исполнитель	Дата	Лист	Из всего листов
			П/7	3
Проверенный		Исполнитель		
		Дата		

Исполнитель: ФОРМУН КП 9353-04 7

Таблица 7.

Основные показатели по дизель-электрическим агрегатам.

Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание
		Тип агрегатов ИТМ50М13	ИТМ175М13	
1. Мощность номинальная				
двигательная	кВт	50	75	
2. Номинальная частота вращения	об/мин	1300	1500	
3. Масса дизель-электрического агрегата в объеме поставки.	кг	2480	2565	
4. Габариты дизель-генератора				
длина	мм	2616	2580	
ширина	мм	800	820	
высота	мм	1315	1448	
А. Дизель.				
5. Забодская марка		К-139М	К-763М	
6. Тип дизеля		БУ 12/14	Б4Н12/14	
7. Мощность				
а) номинальная двигательная	лс	80	115	
б) макс. мощность в течение одного часа без раскрутки редуктора	лс	88	126	
8. Направление вращения главного вала.		любое, т.е. против часовой стрелки, если смотреть со стороны генератора.		
9. Диаметр цилиндра	мм	120	120	
10. Число цилиндров	шт	6	6	
11. Зод поршня.	мм	140	140	
12. Топливо.		дизельное осевое по ГОСТ 305-73		
13. Удельный эффективный расход топлива.	г/лсч	173-19	180-19	
14. Смазочное масло.		основное М-10 В2 по ТУ 38.10178-72 вспомогательное М-10 В2 по ТУ 38.591-72		
15. Удельный расход циркуляционного масла, суммарный расход в эксплуатации.	г/лсч	2,3	2,16	

Продолжение таблицы 7.

Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Примечание
		Тип агрегатов ИТМ50М13	ИТМ175М13				Тип агрегатов ИТМ50М13	ИТМ175М13	
16. Система охлаждения		замкнутая водо-воздушная с охлаждением от жидкостной системы			Б. Генератор				
17. Масса воды в дизеле (с четом радиатора).	кг	50	50		19. Тип генератора				
18. Система пуска дизеля.		электрическая-электростартер.			20. Мощность номинальная двигателя				
					21. Напряжение				
					22. Род тока				

Таблица 8.

Спецификация систем электроснабжения

Марка пас.	Обозначение	Наименование	Количество комплект. зон				Масса ед. к.	Примечание
			I	II	III	IV		
		Электрооборудование.						
	Гомельский завод	Магнитный пускатель						
	Электротехнический завод	неверный пульт дистанционного ИМЕ-232						
	то же	То же, водогазопроводный ПАС-332-53						
	Укримпульс завод НВА	Щиток ПРВ-24-1М - " "	1	1	1	1	22,200	
	Киевский завод электротехнической аппаратуры	Коробка соединительная ПСВ-8, -1	1	1	1	1	2,500	
		Кнопка управления						
		КЗ-120-2Г-240-2М-3 ком.	2	2	2	2	0,590	
		Предохранитель на 100А ПЧ-2	3	3	3	3		
		Трансформатор тока Т0/5А ТХ-20-05	1	1	1	1		
		То же, 40/5А	2	2	1	1		
		То же, 75/5А	-	-	1	1		
		Щиток силовой ШС-1-1	1	1	1	1		

		ТПА-И-600-338-86		ЭС-4 амбон. III. Вых. I	
Привязка:	Материалы	Склад материалов и оборудования	Масса шт	шт	шт
	ПАС-1		4	20	
	Щиток				
	Щиток				
	Щиток				
	Щиток				
	Щиток				
	Щиток				

Продолжение таблицы 9.

Марки №№	Наименование	Обозначение	Количество каждого вида				Масса ед. изм.	Приме- чание
			I	II	III	IV		
		Провода, кабели и кабельные изделия						
3523144 0022 0910		Кабель силовой с алюминиевыми жи- лами бронированный						
ГОСТ 16442-80		АБ.3х50Ах25-1	80	80	80	80	3,200	
		То же, АБн-						
		3х16х10-1	70	70	70	70		
3523144 0914 0183		То же, не бронированный						
ГОСТ 16442-80		АБВГ 3х4-066	25	25			0,140	
3523144 0914 0191		"						
ГОСТ 16442-80		АБВГ 3х6-066			25	25	0,169	
352144 0914 0213		"						
ГОСТ 16442-80		АБВГ 3х16-066		15	15		0,630	
3523144 0914 0230		"						
ГОСТ 16442-80		АБВГ 3х35-066			15	15	0,601	
3523144 0914 0239		То же, 3х16х10-066	50	50	50	50	0,605	
ГОСТ 16442-80		"						
3523144 0914 0310								
ГОСТ 16442-80		АБВГ 3х35х1х25-066	15	15	10	10	0,804	
3523144 0914 0302		"						
ГОСТ 16442-80		АБВГ 3х25х1х10-066	10	10			0,649	
3523144 3727 0515								
ГОСТ 16442-80		АБВГ 3х70х1х25-1, -1			15	15	1,436	
3523543 1058 0205		с медными						
ГОСТ 16442-80		жилами ВВГ						
		3х4-066	1	1	1	1	0,155	
3563545 6629 1112		Кабель контрольный						
ГОСТ 1508-78		с медными жилами экранированный						
		КВВГЭ 5х1, -1	20	20	20	20	0,145	
3563345 6629 1984		То же,						
ГОСТ 1508-78		КВВГЭ 4х4, -1	20	20	20	20	0,278	
3563146 6130 0019		Кабель контрольный						
ГОСТ 1508-78		с алюминиевыми жилами АКВВГ 4х2,5	70	70	70	70	0,126	

Продолжение таблицы 9.

Марки №№	Обозначение	Наименование	Количество каждого вида				Масса ед. изм.	Приме- чание
			I	II	III	IV		
355 148 5190 0213		Провод с алюминиевы- ми жилами						
ГОСТ 6323-79		АПВ А-35-660	20	20	20	20	0,350	
ГОСТ 9581-80		Кабельный контрольный						
		ТА-13, шты	6	6	6	6	0,041	
ГОСТ 9581-80		То же, ТА-11, -1			6	6	0,035	
ГОСТ 9581-80		То же, ТА-9, -1	6	6	6	6		
ГОСТ 9581-80		То же, ТА-8, -1	6	6	12	12	0,017	
ГОСТ 9581-80		То же, ТА-7, -1	8	8	4	4	0,012	
ГОСТ 9581-80		То же, ТА-5,4, -1	26	26	18	18	0,008	
ТСЗ 4 2346 70		Оконцеватель ОК-1	6	6	6	6	0,017	
		Втулка В-3/4, -1	2	2	2	2	0,023	
		То же, В-6/9, -1	4	4	4	4	0,014	
		Электрический кабельный КВЭН-4	4	4	4	4		
		Металлоконструкции						
ГОСТ 1070-76		Металлокаркас КЗУ-2						
		Цилиндр проходной 22мм, М	1	1	1	1	0,460	
ГОСТ 10704-76		Стальная труба						
		32х1,2			5	5	0,651	
ГОСТ 10704-76		То же, 73х1,4, -1	15	15	15	15	2,370	
ГОСТ 10704-76		То же, 22х1,2, -1	5	5			0,560	
		Изделия по черте- жам						
ШЛБ 01.00.00 СБ		Шкаф для клеммной колоды						
		Ватергейт 1304.2.787	1	1	1	1	32,000	
ОЦУ 02.00.00 СБ		Опора цита управления	1	1	1	1	24,430	

ТТЛ-11-600-338.85 - 50-5 альбом III. Вып. 1

Примечания

Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.

Контроль: Фирсов

КФ 9359-04 9

Формат 22

Продолжение таблицы 8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед.кг	Примечание
			Климатич.зона					
Оборудование								
1	ТУ 24-6-386-75	Дизель электрический агрегат ДГМА 50М-З	1	1		2430.0	Предпр. п/я М-5939	
		а/дизель Б 4 12/14					Запор. обл.	
		заводское обозначение К-158М						
		мощностью 80 л.с						
		п: 1500 об/мин.	1	1		1000.0		
		а/генератор ССС.91.492						
		мощностью 50 кВт						
		напряжение 400 в	1	1		490.0		
		в/радиатор системы охлаждения С-80	1	1				
		э/электрораспределительный щит ЩУП 91.411	1	1				
2	ТУ 24-6-386-75	Дизель электрический агрегат ДГМА 75М-З.			1	1	2565.0	Предпр. п/я М-5939
		а/дизель БЧН 12/14					Запор. обл.	
		заводское обозначение К-763М						
		мощностью 115 л.с						
		п: 1500 об/мин.			1	1	1200.0	
		а/генератор ССС.93.492						
		мощностью 75 кВт						
		напряжение 400 в			1	1	605.0	
		в/радиатор системы охлаждения С-80 или Т-100			1	1		
		э/электрораспределительный щит ЩУП 93.41			1	1	80.0	
3		Ручной насос БКФ-4	1	1	1	1	27.0	
4	ЩО 70-19	Панель ввода	1	1	1	1	155.0	
5	ЩО 70-1	Панель линейная	1	1	1	1	144.2	
6		Ящик однолинейный с рубильником	1	1	1	1		
7	ШАБ.01.00.00.00	Шкаф аккумуляторной батареи	1	1	1	1	32.0	
8	БТ 100.02.00.00.00	Бак для топлива V=1.0 м³	1	1			242.25	
9	БТ 150.01.00.00.00	Бак для топлива V=1.5 м³			1	1	311.0	

Продолжение таблицы 8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед.кг	Примечание
			Климатич.зона					
10	БВ.100.03.00.00.00	Бак для воды V=100л	1	1	1	1	48.04	
11	БВ.05.00.00.00.00	Бачок с воронкой	2	2	2	2	8.06	
12	ОБТ 100.02.00.00.00	Опора бака топлива V=10 м³	1	1			82.2	
13	ОБТ 150.01.00.00.00	Опора бака топлива V=15 м³			1	1	91.2	
14	К.03.00.00.00.00	Кронштейн.	2	2	2	2	4.4	
15		Щит управления	1	1	1	1		
Трубы, арматура и материалы								
топливопровод								
16	ГОСТ 617-72	Труба медная холоднокатанная ф6x1	2.0	2.0	2.0	2.0	0.25	
16	ГОСТ 617-72	Труба медная холоднокатанная ф10x2	2.0	2.0	2.0	2.0	0.25	
17	ГОСТ 8734-75	Труба стальная бесшовная ф18x2	14.0	14.0	14.0	14.0	0.789	
18	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф45x2.5	12.0	12.0	12.0	12.0	2.62	
19	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф57x3.6	1	1	1	1	4.52	
20	15 В 16К	Вентиль запорный муфтовый Ду15	1	1	1	1	0.38	
21	15 В 16К	Вентиль запорный муфтовый Ду40	6	6	6	6	1.78	
22	16 ч 42 р	Клапан приемный Ру=2.6 кг/см² Ду50	1	1	1	1	9.0	
23	СМД.К-50.	Соединительный механический выкатный клапан.	1	1	1	1	12.0	

Данный лист рассматривать совместно с ЭС-7; ЭС-13

ЦН В.И.И.И. Подпись и дата (в соответствии с п. 1.1)

		ТПА-П-600-33885-ЭС-6 альбом III вкл. 1		
Разраб.	Гасьево	Д		
Провер.	Япарин	Д		
Рук. эк.	Гасьево	Д		
И.контр.				
П.след.	Пончина	Д		
Науч.ср.	Япарин	Д		
И.инж.пр.	Трахим	Д		
Инв.№				
Привязан:		Склад материалов и оборудования отдельно стоящий.		Стандарт Лист Листов рп 6 20
		Спецификация оборудования и материалов ДЭС для I-IV климатическ. зон.		СЕЛЭНЕРГОПРОЕКТ Украинское отделение Львовский обл.

Продолжение таблицы 8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество климатич. зоны				Масса ед.кг.	Примечание
			I	II	III	IV		
25	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 15	2	2	2	2	0,51	
26	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 40	12	12	12	12	1,71	
27	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 50	1	1	1	1	2,08	
28	ГОСТ 17376-77	Переход Ду 50x40	1	1	1	1	0,27	
29	ГОСТ 7798-70	Болт М12х40 66	8	8	8	8	0,053	
30	ГОСТ 7798-70	Болт М16х55 56	52	52	52	52	0,126	
31	ГОСТ 5915-70	Гайка М12 5	8	8	8	8	0,0154	
32	ГОСТ 5915-70	Гайка М16 5	52	52	52	52	0,033	
33		Прокладка ф34/15 б.2	2	2	2	2		
34		Прокладка ф88/45 б.2	12	12	12	12		
35		Прокладка ф102/57 б.2	1	1	1	1		
Трубопроводы системы охлаждения								
36	ГОСТ 617-72	Труба медная холодно-тянутая ф10x1	10	10	10	10	0,25	
37	ГОСТ 617-72	Труба медная холодно-тянутая ф80x1	9	9	9	9	0,53	
38	ГОСТ 617-72	Труба медная холодно-тянутая ф32x1	10	10	10	10	0,84	
39	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 15	2	2	2	2	0,51	
40	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 30	2	2	2	2		
41	ГОСТ 7798-70	Болт М10х30 56	8	8	8	8		
42	ГОСТ 5915-70	Гайка 10	8	8	8	8	0,014	
43		Прокладка ф15 б.2	2	2	2	2		
44		Прокладка ф32 б.2	2	2	2	2		
Выхлопной трубопровод								
45	ГОСТ 8734-75	Труба стальная бесшовная ф18x2	1	1	1	1	0,789	
46	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф78x3,5	3	3			6,26	
47	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф108x4	3	3	6	6	10,26	
48	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф159x4,5	1	1	1	1	17,15	
49	ГОСТ 8732-78	Труба стальная бесшовная ф273x9	2	2	2	2	58,8	
50	ГОСТ 17376-77	Отвод 90° 76x5	1	1			0,96	
51	ГОСТ 17376-77	Отвод 90° 108x4			1	1		

Продолжение таблицы 8

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество климатич. зоны				Масса ед.кг.	Примечание
			I	II	III	IV		
52	10696к	Кран пробно-спускной сальниковый с прямым спуском Д-15,	1	1	1	1	0,469	
53	30 нж 42 нж	Забвизка клиновая с вывизным шпинделем фланцевая Ду 100	1	1	1	1	72,0	
54	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 15	2	2	2	2	0,61	
55	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 70	1	1	1	1		
56	ГОСТ 12820-80	Фланец Ду 100	2	2	2	2	2,85	
57		Заглушка 100-6	1	1	1	1		
58	ГОСТ 7798-70	Болт М10х30 66	12	12	12	12		
59	ГОСТ 7798-70	Болт М16х55 56	8	8	8	8	0,012	
60		Гайка М10 5	12	12	12	12		
61		Гайка М16 5	8	8	8	8	0,033	
62		Прокладка ф15 б.2	2	2	2	2		
63		Прокладка ф70 б.2	1	1				
64		Прокладка ф100 б.2			2	2		
65	ГОСТ 5336-80	Сетка 10x10 м²	4	4	4	4		
66		Проболока ф1	30	30	30	30	0,9	
Средства пожаротушения								
67		Огнетушитель ОП5	2	2	2	2		
68		Огнетушитель ОУ-3	2	2	2	2		
69		Войлок, асбестовое полотно или кошма	1	1	1	1	2,5	

Данный лист рассматривать совместно с листами ЭС-6, ЭС-13

ГПА-И-600-338,86-ЭС-7 альбом № вып.1	
Разработчик: Гасько	Служба материалов
Проверил: Апарин	Лада
Рис. в.р.: Гасько	Лист 7
Инженер: Гасько	Листов 20
Техник: Панчино	Спецификация оборудования
Науч.ст.: Апарин	и материалов для
Инженер: Трохим	для I-IV климатич. зон.
КФ 9359-04 И	Копировал: Живетьева
Формат А2	

Циф. и граф. подписи в зоне табл.

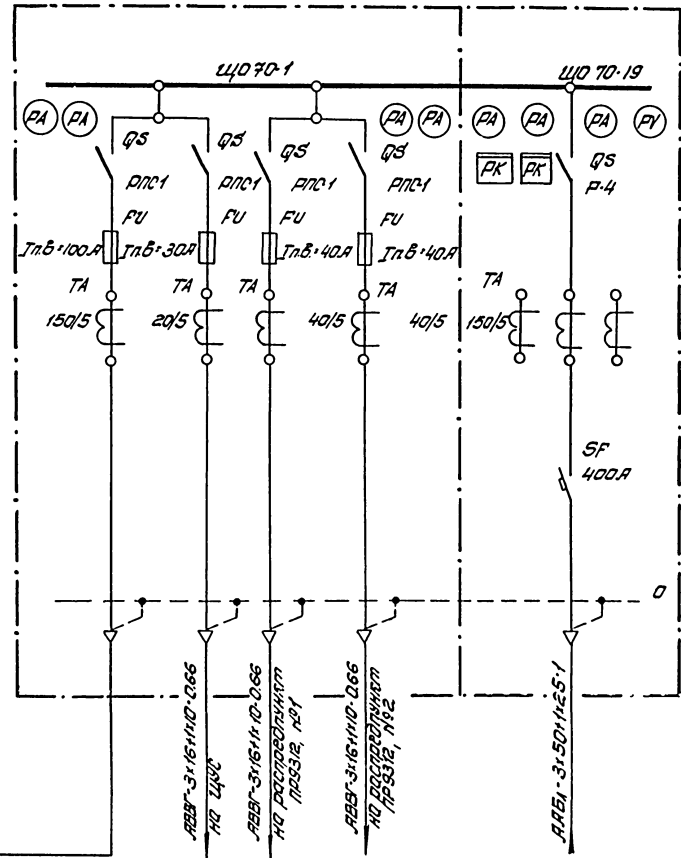
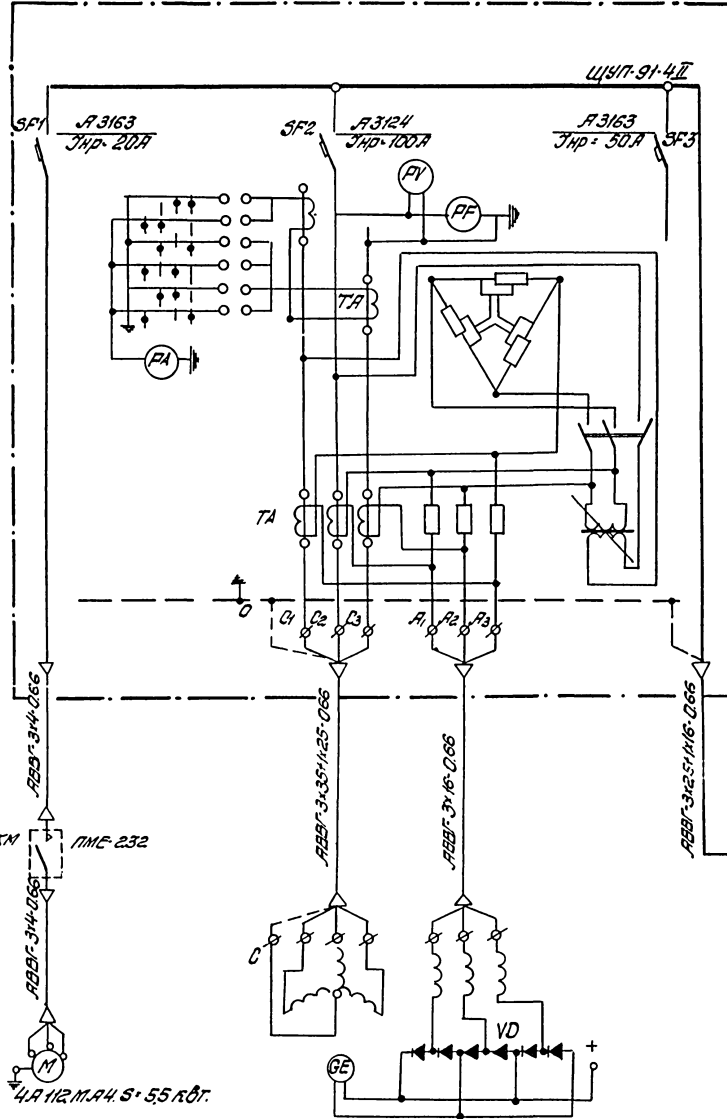
Выключатели автоматические

Цепи управления генератором

Марка и сечение кабелей

Магнитный пускатель

Марка и сечение кабелей



Линейная панель Вводная панель

Измерительные приборы

рубильники

Предохранители

Трансформаторы тока ТУ-20 и ТУ-20

Выключатель автоматический воздушный ЯВМ-4

Прибор вентилятора дизель-генератора Генератор типа ECC-5-91-442 50кВт 400В, 3А-90А.

Привязки:		ТПА-II-600-338.86		-30° альб.м. III вкл.	
Исполн. элемент	Деталь	Склад	Материал	Род	Исполн.
Проект	Контур	Вид	Склад	Материал	Род
Исполн.	Контур	Вид	Склад	Материал	Род
Исполн.	Контур	Вид	Склад	Материал	Род
Исполн.	Контур	Вид	Склад	Материал	Род
Исполн.	Контур	Вид	Склад	Материал	Род
Исполн.	Контур	Вид	Склад	Материал	Род
Исполн.	Контур	Вид	Склад	Материал	Род

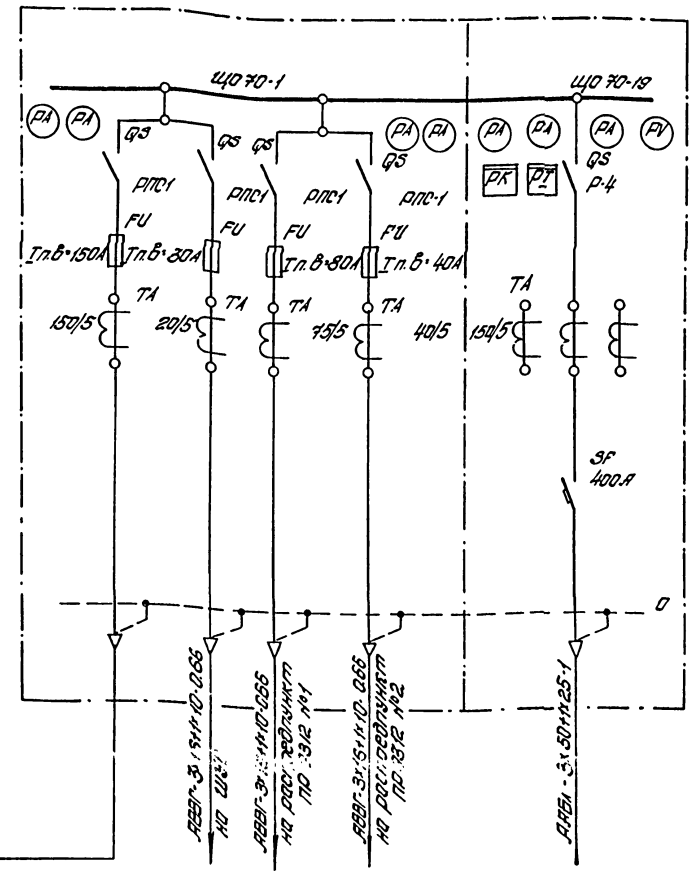
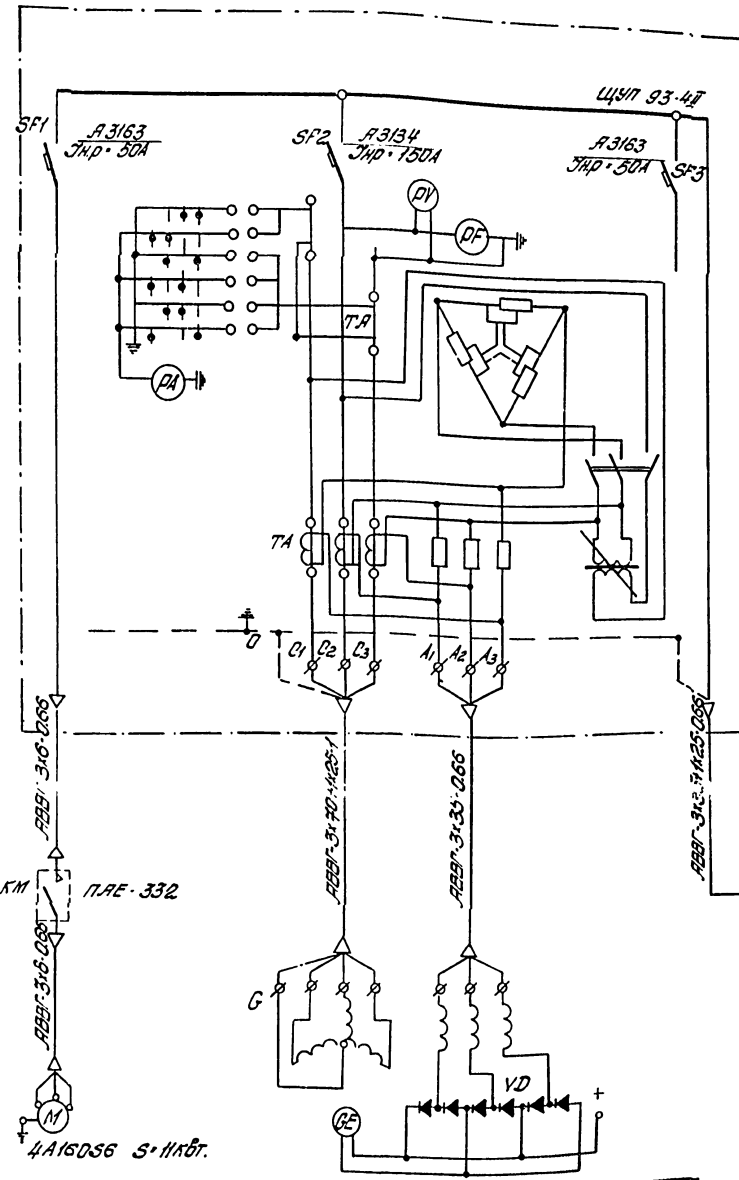
Выключатели автоматические

Цели управления генератором

Марка и сечение кабелей

Магнитный пускатель

Марка и сечение кабелей

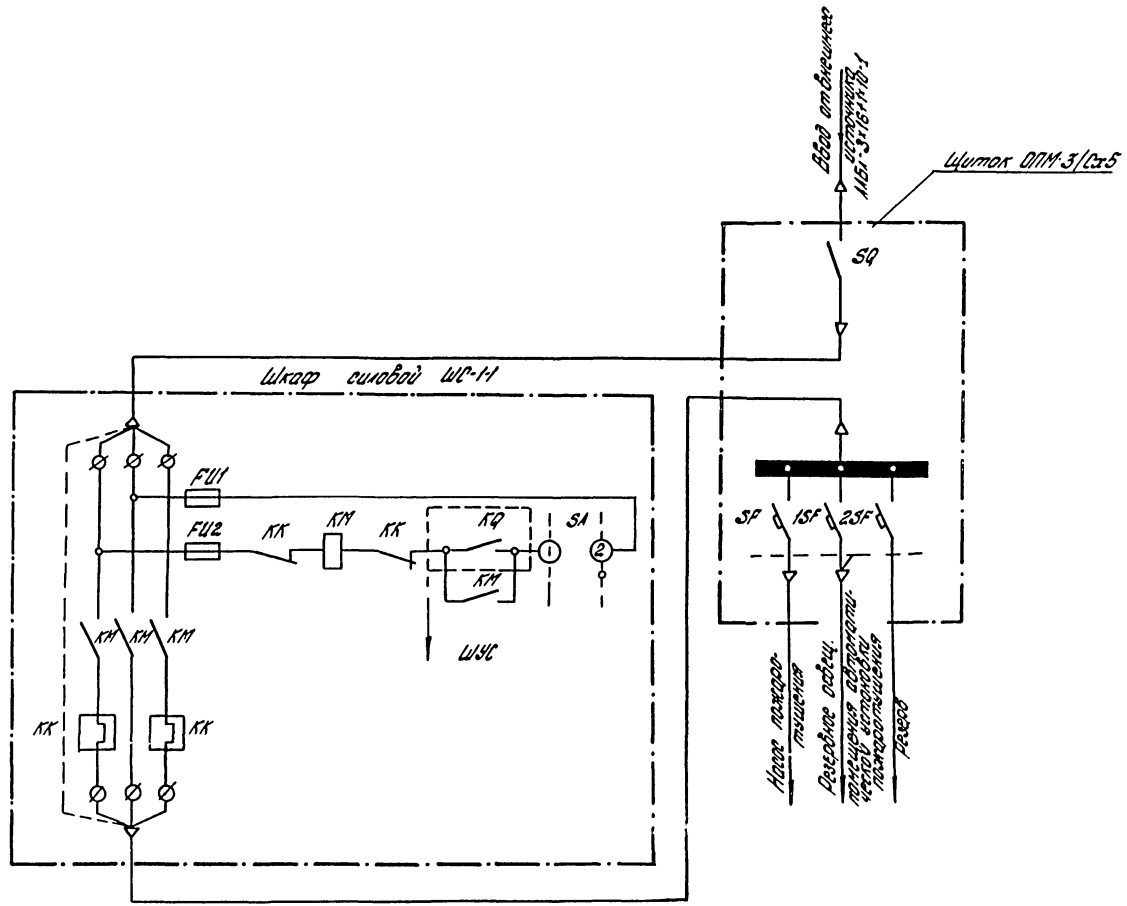


Линейная панель Вводная панель

- Измерительные приборы
- Рубильники
- Предохранители
- Трансформаторы тока ТШ-20 и ТТ-20
- Выключатель автоматический воздушный ЯВМ-4

Привод вентилятора дизель генератора Генератор типа ЕОС-5-93-492, 75 кВт 400В, Jk=135.А

Привязан:	Линейная панель	Вводная панель	ТТЛ-И-600-338.86	9С амбам III выт.1
Лин. №	Линейная панель	Вводная панель	Вклад материал в отделку и отделку отстойной стальной.	Линейная панель
Линейная панель	Линейная панель	Вводная панель	Линейная панель	Линейная панель
Линейная панель	Линейная панель	Вводная панель	Линейная панель	Линейная панель
Линейная панель	Линейная панель	Вводная панель	Линейная панель	Линейная панель



100% проверка
 100% проверка
 100% проверка

				ТПА-11-600-338.86	3С- шкаф III баш.1																				
<table border="1"> <tr> <td>Проектант</td> <td>Щиток</td> <td>Щиток</td> <td>Щиток</td> </tr> <tr> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> </tr> <tr> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> </tr> <tr> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> </tr> <tr> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> <td>Конт. 20</td> </tr> </table>				Проектант	Щиток	Щиток	Щиток	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Склад материалов и оборудования Проектно-монтажная группа ООО «СЭЛС»	10 20
Проектант	Щиток	Щиток	Щиток																						
Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20																						
Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20																						
Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20																						
Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20	Конт. 20																						
Проектант: Фаровин КФ 9359-04 14				Проектант: Фаровин КФ 9359-04 14																					

Расчетная схема осветительной сети и силовой электросети. Напряжение электросети 380/220В.
 Напряжение электролампы 220 В.

Магистральная электросеть	Тип распр. пункта ПР 9312-319	ПР 9312-326
Установленная мощность кВт	30,52	18,01 / 21,31
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,6+1х0,4 на скл. в каб. канал	АВВГ 3х1,6+1х0,4 на скл. в каб. канал
Длина линии, м	50	50
Потеря напряжения %	1,39	0,84 / 0,96
Тип автомата	А-3130	А-3130
Установка автомата	120	120
Расчетный ток, А	44,23	26,1 / 30,89

№ группы	1	2	3	4	5	6	7	10	11
	Тип автомата	А3161	А3161	А3161	А3161	А3161	А3161	А3161	А3161
Установка тока, А	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Установленная мощность кВт	1,06	2,16	0,24	0,89	0,6	0,12	0,44	0,5	0,7
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале
Фаза группы (1, 2, 3)	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Потеря напряжения %	0,20	0,22	0,06	0,24	0,11	0,03	0,05	0,11	0,18
Назначение помещений	301 офис	301 офис	СУ	ЛЭС	коридор	коридор	лест. шах. стл. маш. отд.	склад	склад

№ группы	8	9	18
Тип автомата	А-3161	А-3161	
Установка тока, А	15	15	
Установленная мощность кВт	0,91	0,24	
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	
Фаза группы (1, 2, 3)	1	2	
Потеря напряжения %	0,25	0,06	
Назначение помещений	ФВН	аварийный выход	Резерв

№ группы	19	20	21	22				23	24	25
	Тип автомата	А3163	А3163	А3163	А3163			А3163	А3163	А3163
Расчетный ток, А	3,33 / 6,3	1,28	1,55	2,24				1,66	13,15	0,38
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 2х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х4 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х4 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале
Длина, м	30	30	30	30	1	1	30	30	30	
Тип	ПМЕ-132	ПМЕ-132	ПМЕ-132	ПМЕ-132	ПМЕ-132	ПМЕ-134	ПМЕ-132	ПМЕ-232	ПМЕ-134	
Ток расчетный, А	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	
Номинальный ток, А	2,03	4,55	0,49	0,35	1,03	1,21	0,35	1,12	15,15	0,38
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х4 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х4 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале
Длина, м	5	15	17	5	17	10	5	25	10	
№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Тип электродвигателя	44901,44	446382	448012	448012	448012	448012	448012	448012	448012	
Наименование механизма	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	

№ группы	12	13	14	15	16				1
	Тип автомата	А3163	А3163	А3163	А3163				А3163
Расчетный ток, А	28,79	0,52	0,7	3,33	2,42				7,97
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,0 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале				АВВГ 3х4 на скл. в каб. канале
Длина, м	43	20	15	20	15				20
Тип	ПМЕ-134	ПМЕ-132	ПМЕ-134	ПМЕ-132	ПМЕ-132				ПМЕ-232
Ток расчетный, А	ТРН-60	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10				ТРН-10
Номинальный ток, А	28,79	0,52	0,35	2,12	1,21				4,93
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,0 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале	АВВГ 3х2,5 на скл. в каб. канале				АВВГ 3х4 на скл. в каб. канале
Длина, м	5	5	10	5	10				5
№ п/п	11	12	13	14	15	16	17		
Тип электродвигателя	А41-53-6/24-Ш	4416382	448012	448012	448012	448012	448012		44112144
Наименование механизма	Лифт	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор		Вентилятор

77.11.500-333.86 30-0108.11.01.01

Инв. №	Лист	Лист	Лист
Инв. №	Лист	Лист	Лист
Инв. №	Лист	Лист	Лист
Инв. №	Лист	Лист	Лист

Расчетная схема ответственной сети и силовой электросети. Напряжение электросети 380/220В.
Напряжение электромагн 220В.

Минимальная сила тока в каб. трассе	Тип распр. пункта ПРС 312-319	ПРС 312-319	ПРС 312-319
Установленная мощность кВт		33.49	33.18
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале
Длина линии, м		50	50
Потеря напряжения%		1.45	1.44
Тип автомата		A-330	A-330
Установка автомата		120	120
Расчетный ток А		48.54	48.00

№ группы	Тип распр. пункта ПРС 312-319											
	1	2	3	4	5	6	7	10	11			
Тип автомата	A-3161	A-3161	A-3161	A-3161	A-3161	A-3161	A-3161	A-3161	A-3161	A-3161		
Установка тока, А	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15		
Установленная мощность светимых каб.	1.06	2.16	0.24	0.89	0.6	0.12	0.44	0.5	0.7			
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале		
Фазы группы (1,2,3)	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
Потеря напряжения%	0.20	0.22	0.06	0.24	0.11	0.03	0.05	0.11	0.18			
Назначение, помещения	301 офис бухгал.	301 офис бухгал.	04	А3С	коридор в.1000	Томбуа ц.1003 в.1000	лицт щитов. мощ. отд.	склад поме. ценно	склад скос. пост. щение			

№ группы	Тип распр. пункта ПРС 312-319		
	8	9	18
Тип автомата	A-3161	A-3161	A-3161
Установка тока, А	15	13	
Установленная мощность светимых каб.	0.91	0.24	
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	
Фазы группы (1,2,3)	1	2	
Потеря напряжения%	0.25	0.06	
Назначение, помещения	ФБП	аварийный банк	резерв

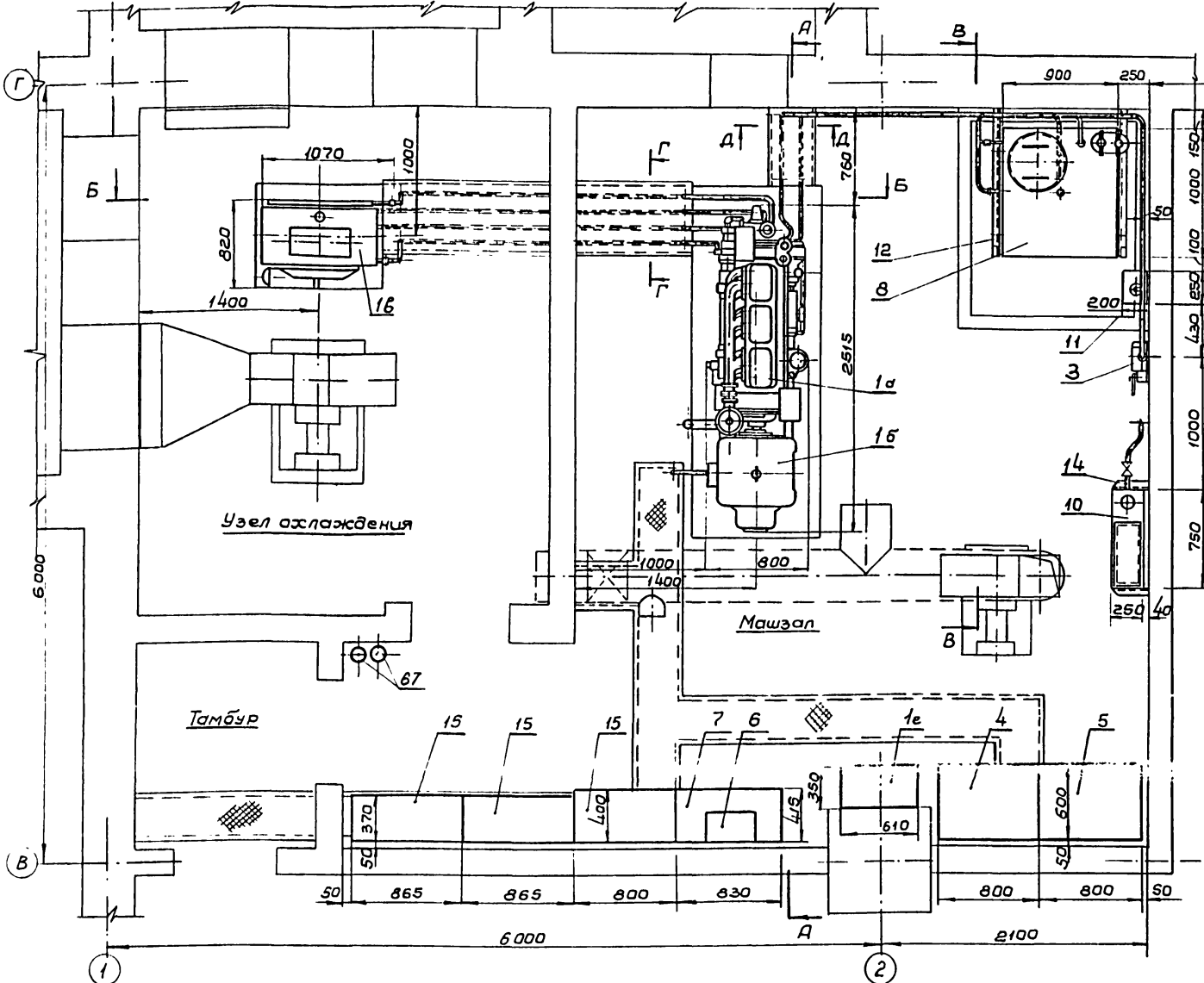
№ группы	Тип распр. пункта ПРС 312-319										
	19	20	21	22				23	24	25	26
Тип автомата	A-3163	A-3163	A-3163	A-3163				A-3163	A-3163	A-3163	A-3163
Расчетный ток, А	22.73	0.63	1.79	2.27				1.66	15.15	0.38	3.68
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале				АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале
Длина, м	30	30	30	30				1	1	30	30
Тип	ПМЕ-332	ПМЕ-132	ПМЕ-134	ПМЕ-132	ПМЕ-132	ПМЕ-134	ПМЕ-132	ПМЕ-132	ПМЕ-232	ПМЕ-134	ПМЕ-132
Ток распределит., А	ТРН-40	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10
Номинальный ток, А	16.36 15.01	0.48	0.58	1.03	1.21	0.35	0.35	1.12	15.15	0.38	3.33
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы
Длина, м	5	5	15	10	17	10	10	25	15	15	
№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Уст. мощность	15	0.55	0.40	1.5	0.8	0.23	1.1	10	0.25	2.2	
Тип электродвиг.	4А150М5	4А163Б2	МЭД-463 -063	4А20А2		МЭД-463 0.25М	4А80Д4	СРД-25П 10У	4А163А3	4А80В2	
Наименование при бронировании механизма	Вентилир. под сист. 71	Вентилир. под сист. 13	Заслон. кд сист. 13	Вентилир. тем. 13	Заслон. кд сист. 13	Заслон. кд сист. 13	Вентилир. под сист. 82	электр. котел. с кат. 54	электр. котел. с кат. 54	Надос.	

№ группы	Тип распр. пункта ПРС 312-319										
	12	13	14	15	16				17	18	1
Тип автомата	A-3163	A-3163	A-3163	A-3163	A-3163						A-3163
Расчетный ток, А	23.39	0.52	1.16	2.0	10.4						15.9
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале	АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале						АВВГ 3х1,5/1х10 на сквоб. в каб. канале
Длина, м	45	20	15	20	19						20
Тип	ПМЕ-434	ПМЕ-132	ПМЕ-134	ПМЕ-132	ПМЕ-132						ПМЕ-332
Ток распределит., А	ТРН-60 60	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-10	ТРН-40
Номинальный ток, А	23.79	0.52	0.58	20	52	121	0.58	0.58	0.58	0.58	13.8
Марка, сечение и способ прокладки	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы	АВВГ 3х1,5/1х10 от трассы
Длина, м	5	5	10	5	10	10	10	10	10	10	5
№ п/п	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Уст. мощность	19.0	0.55	0.4	2.2	3.6	3.6	0.4				11
Тип электродвиг.	МЭД-463 6/24Ш1	4А163Б2	МЭД-463 0.63	4А80Д4		МЭД-463 -0.63					4А160С6
Наименование при бронировании механизма	лицт	Вентилир. под сист. 61	Заслон. кд сист. 61	Вентилир. тем. 63	ТЭН	ТЭН	Заслон. кд сист. 61				Вентилир. под сист. 61

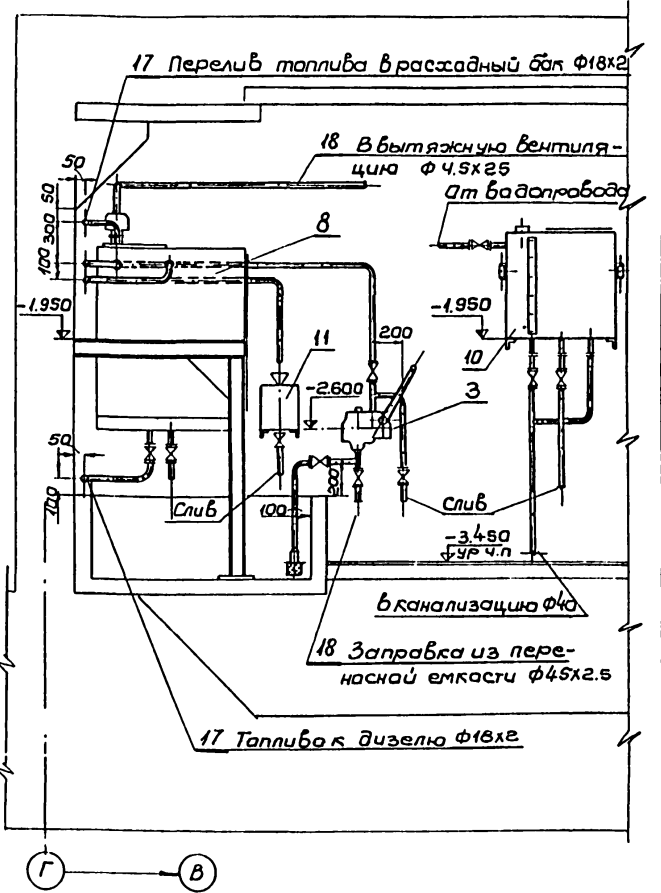
ТТН-11-600-338.86 364201000001 Ш. Ш. Ш.

Привязка	Линия	Котлов. котельная	Линия	Линия
Уч. №	Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия	Линия
Линия	Линия	Линия	Линия	Линия

План на отк - 3.450 М 1:25

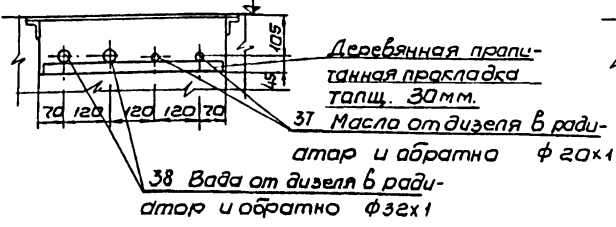


В-В М 1:25

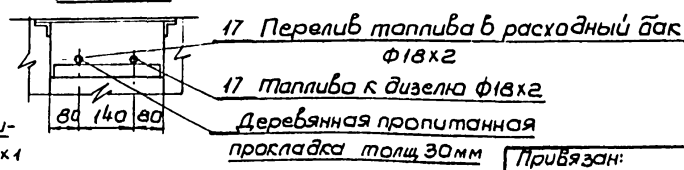


Трубопровод подачи воздуха к фланцу всасывающей трубы дизеля смотри сантехническую часть проекта.
 Воздушный фильтр показан условно не снятым.
 Данный лист рассматривать совместно с листами ЭС-6; ЭС-7; ЭС-14; ЭС-15.

Г-Г М 1:10 -3.450



Д-Д М 1:10

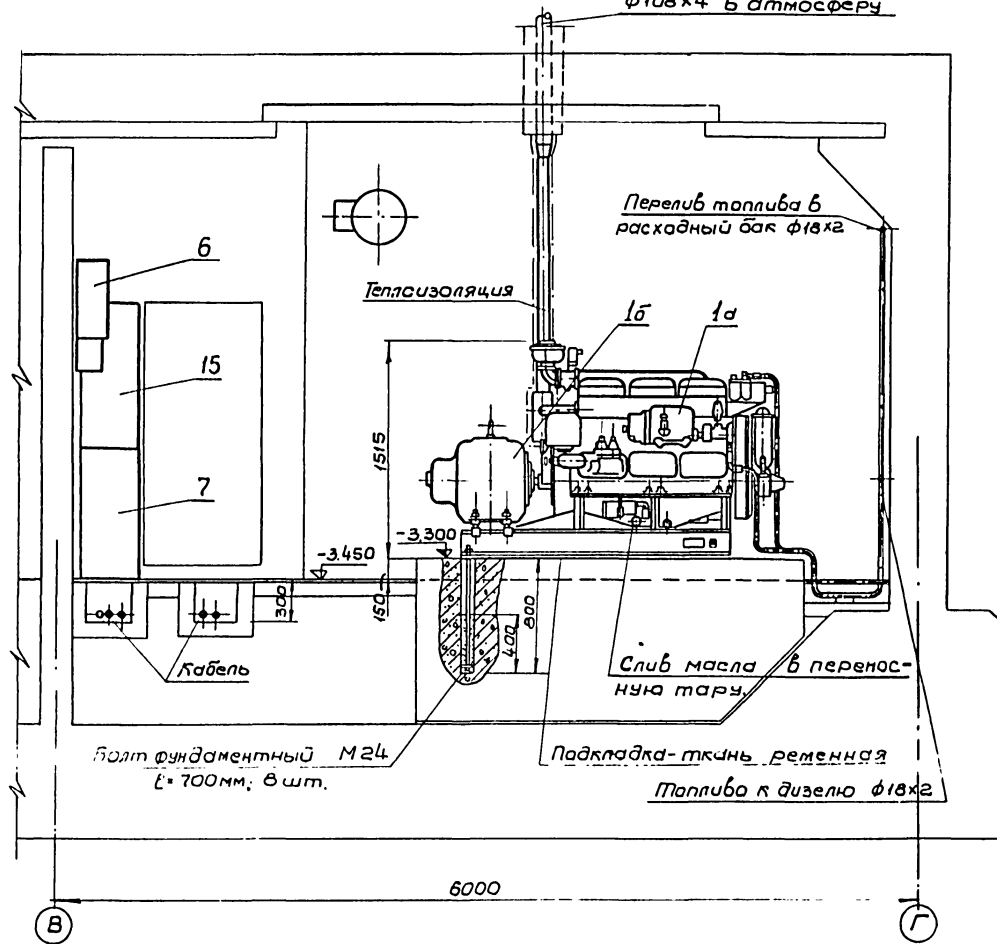


		ТПА-Д-600-33886-ЭС-13 альбом III том 1	
Проект: Исского	Винь	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий	Лист 20
Проект: Апарин	Иванов		
И.с.г. Исского	Иванов	Комплектовка оборудования ДЭС маш. 30квт для I-II климат. зон. План на отк - 3.450	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ
И.с.г. Винь	Иванов		
И.с.г. Апарин	Иванов		
И.с.г. Трохим	Иванов	Украинское отделение Львовский ОКП	
Привязан:		формат А2	
И.с.г. N		КФ 9359-04 17	Копировал: Живетьева

Длина листов 1,20 м и 0,80 м (Возм. шир.)

A-A M1:25

φ108×4 в атмосферу



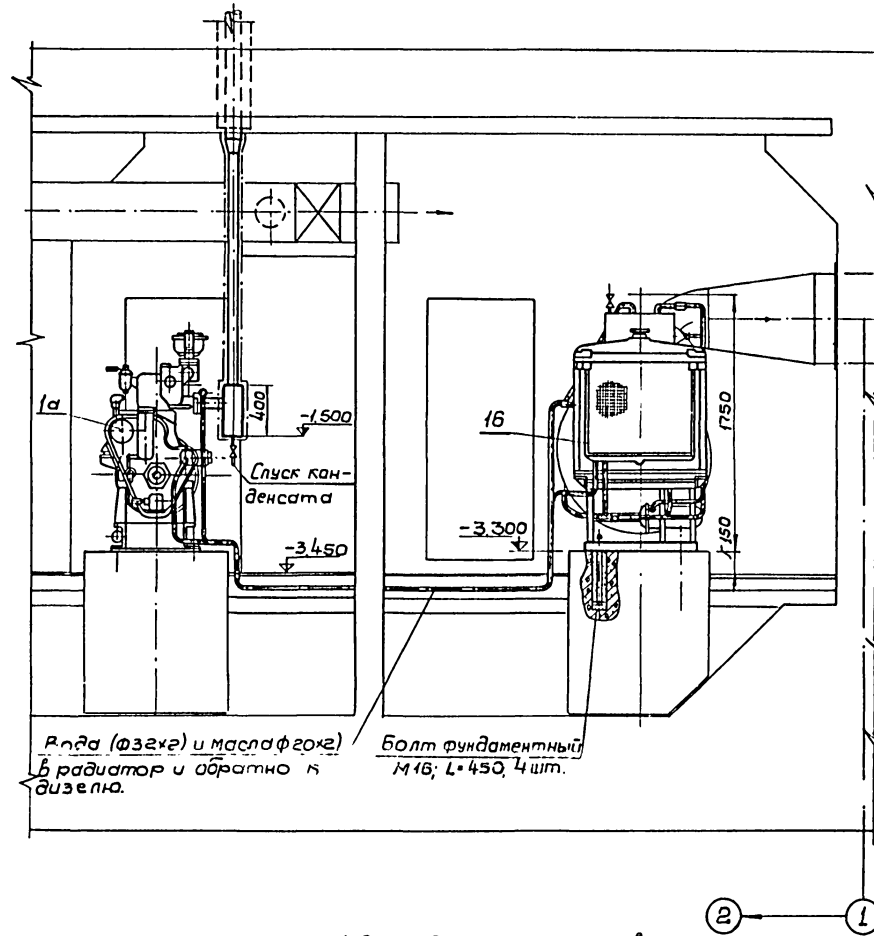
Болт фундаментный М24
L=700мм; 8 шт.

Слив масла в переносную тару

Подкладка-ткань ремённая

Топливо к дизелю φ18×2

Б-Б M1:25



Р-1а (φ32×2) и масло φ20×2 в радиатор и обратно к дизелю.

Болт фундаментный М16; L=450; 4 шт.

1. Данный лист рассматривать совместно с листами ЭС-13; ЭС-15.

2. В помещении ДЭС установить знаки безопасности номер: 1.1; 2.5; 4.1 в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76.

ТПА-Г-600-338.86-ЭС-14 альбом III вып.1

Привязан:

Проект Гасько
Провер Яворин
Рук.пр. Гасько
И.контр.
Исполн. Лончина
Нач.сект. Яворин
И.инж.пр. Трохим

Склад материалов и оборудования отдельно стоящий.

Лист Лист Листов
РП 14 20

Комплектовка оборудования ДЭС мощн. 50лбт. для 1-2 клим. зоны. Газрезь А-А, Б-Б.

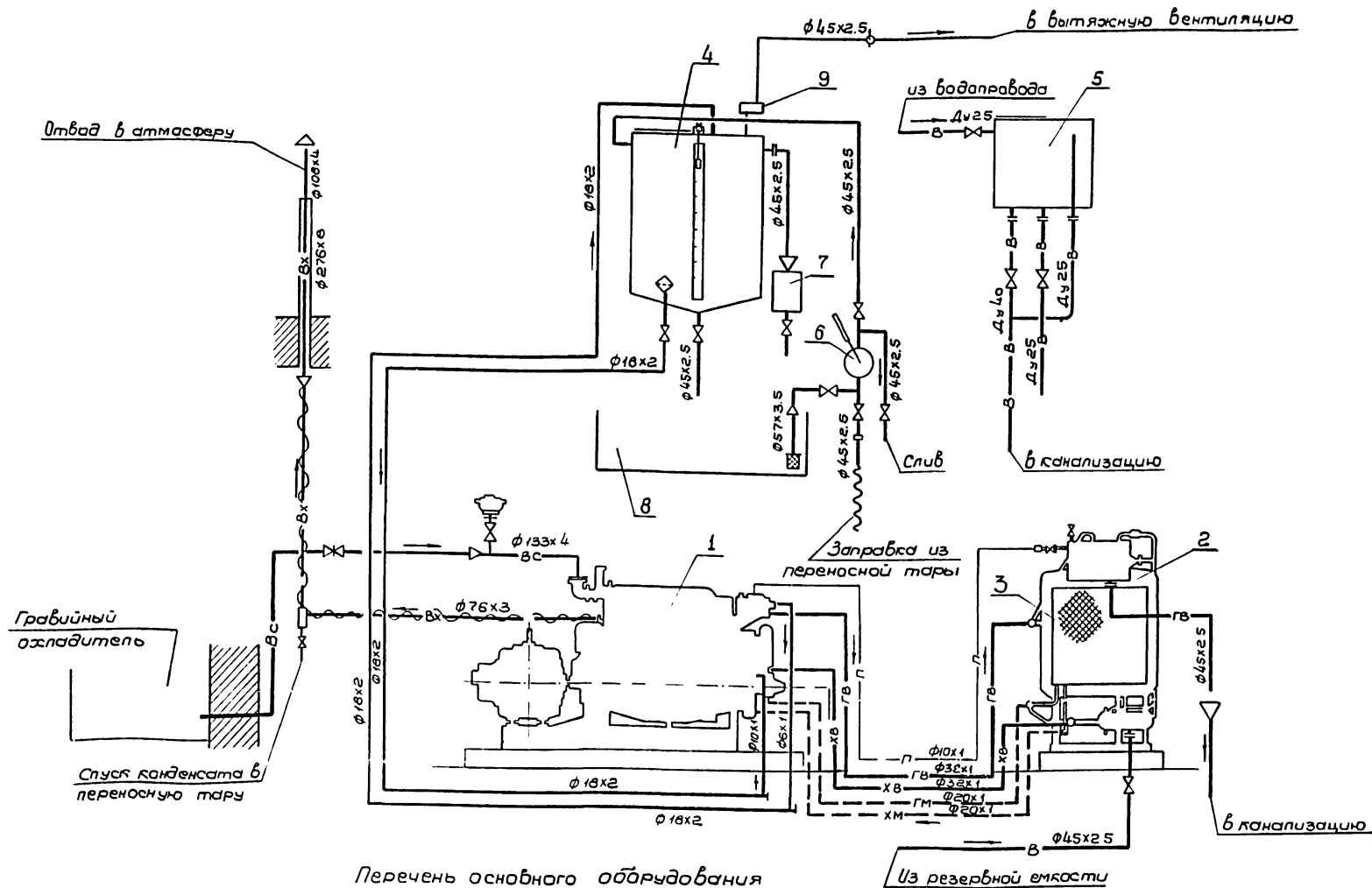
СЕЛЪЭНЕРГОПРОЕКТ
Управление отделением
Львовский ОКП

КФ 9359-04 18

Копировала: Жибетьева

формат А2

Шифр, подпись, Подпись, дата, Взам. инв. №



Перечень основного оборудования

Поз.	Наименование и характеристика	кол.	Примечание
1	Дизель электр агрегат ДГМА 50 Мэ	1	Предприятие п/р М5939
2	Радиатор охлаждения воды	1	" "
3	Радиатор охлаждения масла	1	" "
4	Бак для топлива V=1.0 м³	1	Нестандартное оборуд
5	Бак для воды (резервный) V=0.1 м³	1	" "
6	Насос ручной ВПФ-4 для топлива	1	п/р ОР-216/7, Либаво-Челен
7	Бачек с воронкой	1	Нестандартное оборуд
8	Поддон для топлива V=1.0 м³	1	Железобетонный
9	Огнебой предохранитель	1	" "

1. Переключение комбинированной системы охлаждения с водовоздушной системы (основной режим) на резервную водоводяную (изолированный режим) осуществляется в соответствии с дополнениями к ТУ 24-6 З86-75
 2. Лист рассматривать совместно с листами ЭС-13, ЭС-14.

ТПА-Ц-600-338.86-ЭС-15 альбом III вып. 1

Привязан:

Инв №

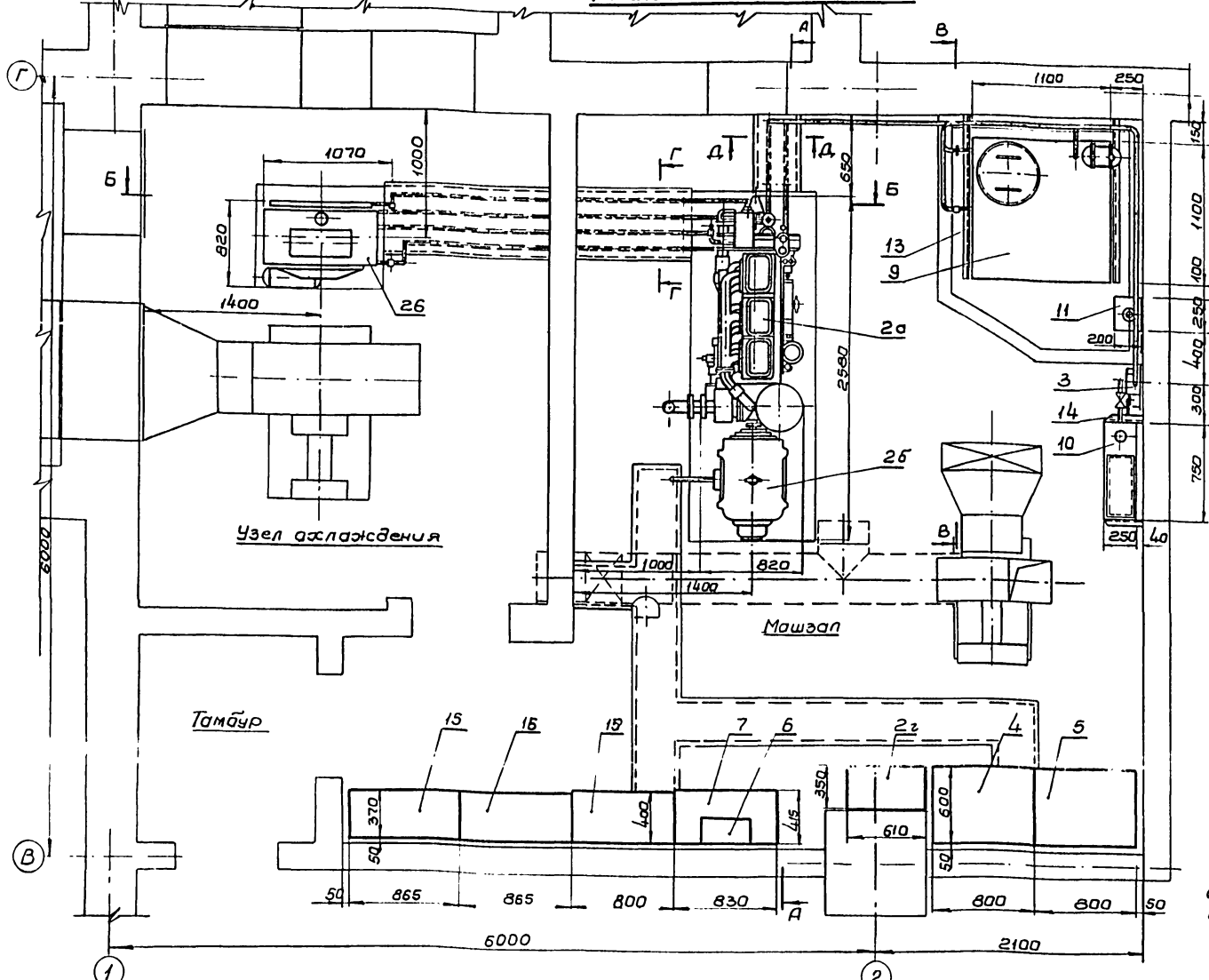
Проект Гасько
 Провер. Аларин
 Рук. гр. Гасько
 Исполн. Гасько
 Ил. спец. Гасько
 Нач. сект. Аларин
 Ил. инж. Ларин

Склад материалов и оборудования отдельно стоящий

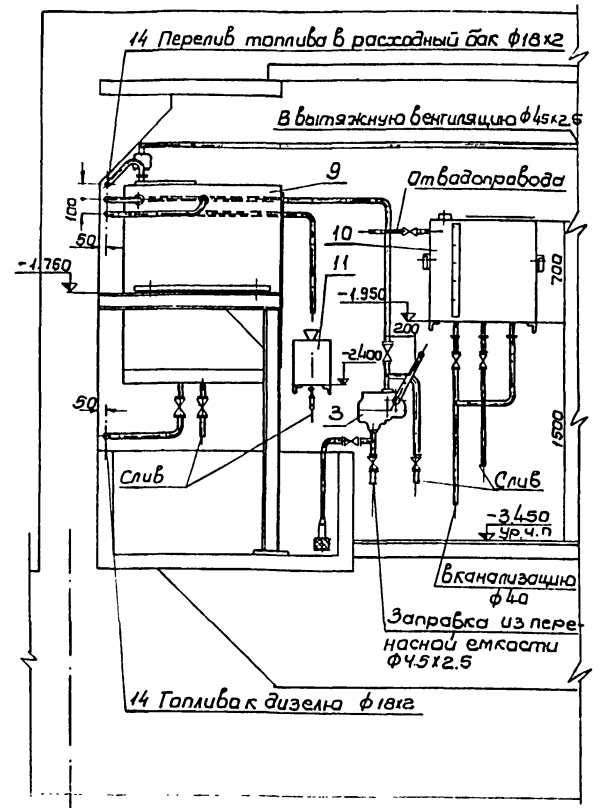
Станд. Лист Листов
 РП 15 20

СЕЛВЭНЕРГОПРОЕКТ
 Ураинское отделение
 Либавский ОКП

План на отк-3.450 м1:25

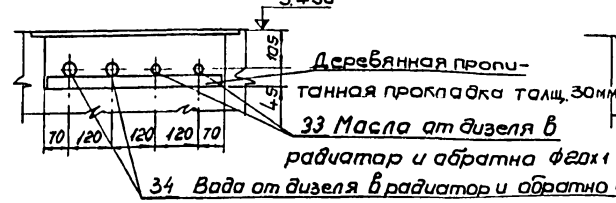


В-В м1:25

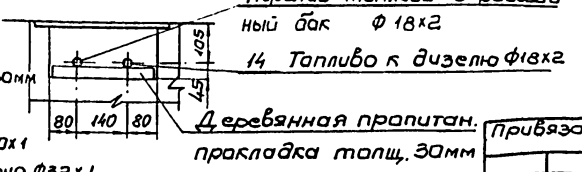


Трубопровод подвода воздуха к фланцу всасывающей трубы дизеля сматри санитарно-техническую часть проекта.
 Воздушный фильтр показан условно не снятым.
 Данный лист рассматривать совместно с листами ЭС-5; ЭС-6; ЭС-17; ЭС-18.

Г-Г м 1:10



Д-Д м 1:10

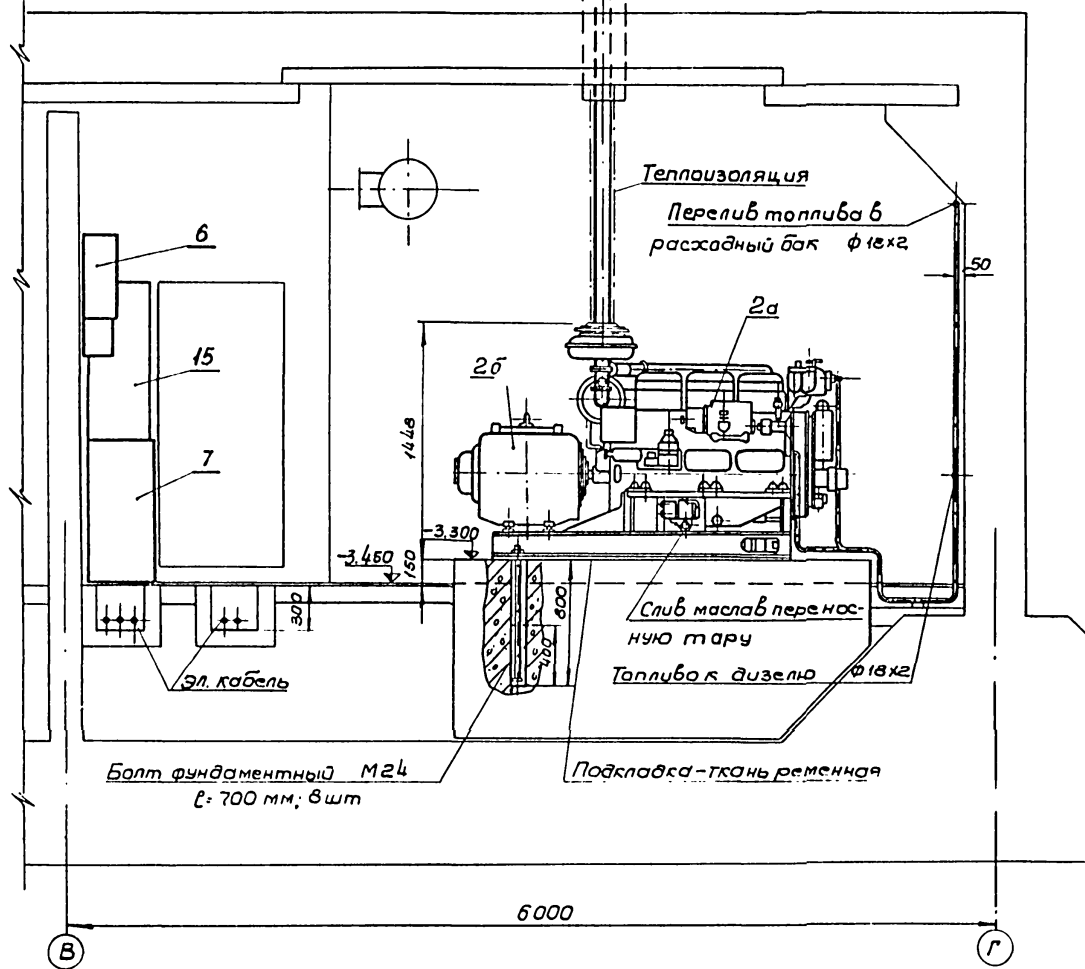


Проект Гасько		ТПА -И-600-338&ЭС-16 альбом III вып.1	
Рук.гр. Гасько	Исполн. Апарин	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий	Лист 16
И.контр. Плещ. Ионина	Исполн. Апарин		
И.контр. Плещ. Ионина	Исполн. Апарин	Комплект оборудования ДЭС мощн. 78квт. для Э-4	Лист 20
И.контр. Плещ. Ионина	Исполн. Апарин		
Копировал: Живетьева		Формат А2	

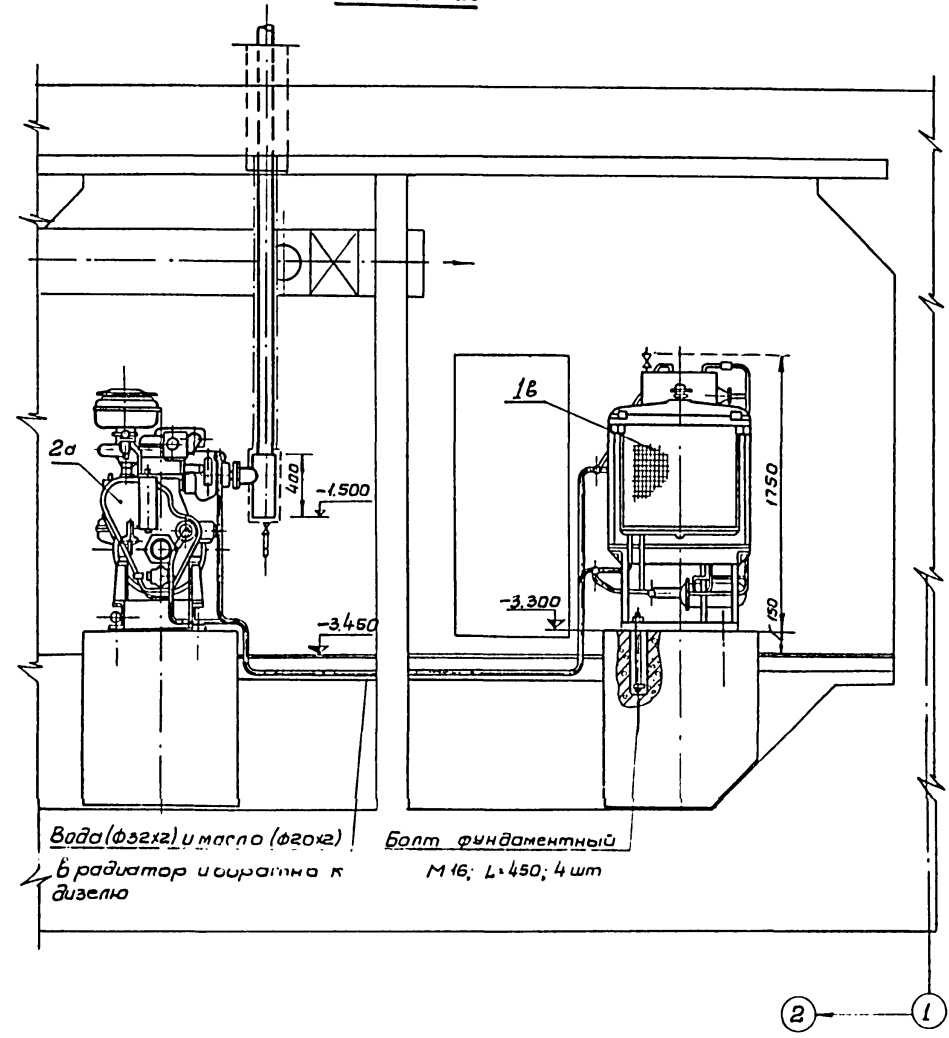
Шиб Н.И.авт. Подпись и дата Взам.инв.

A-A M1:25

Ф 108x4 в атмосферу



Б-Б M1:25



Вода (Ф 32x2) и масло (Ф 20x2) в радиатор и обратно к дизелю

Болт фундаментный М16; L=450; 4 шт

Данный лист рассматривать совместно с листами ЭС-16; ЭС-18
 В помещении ДЭС установить знаки безопасности номер: 1,1; 2,5; 4,1 в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76.

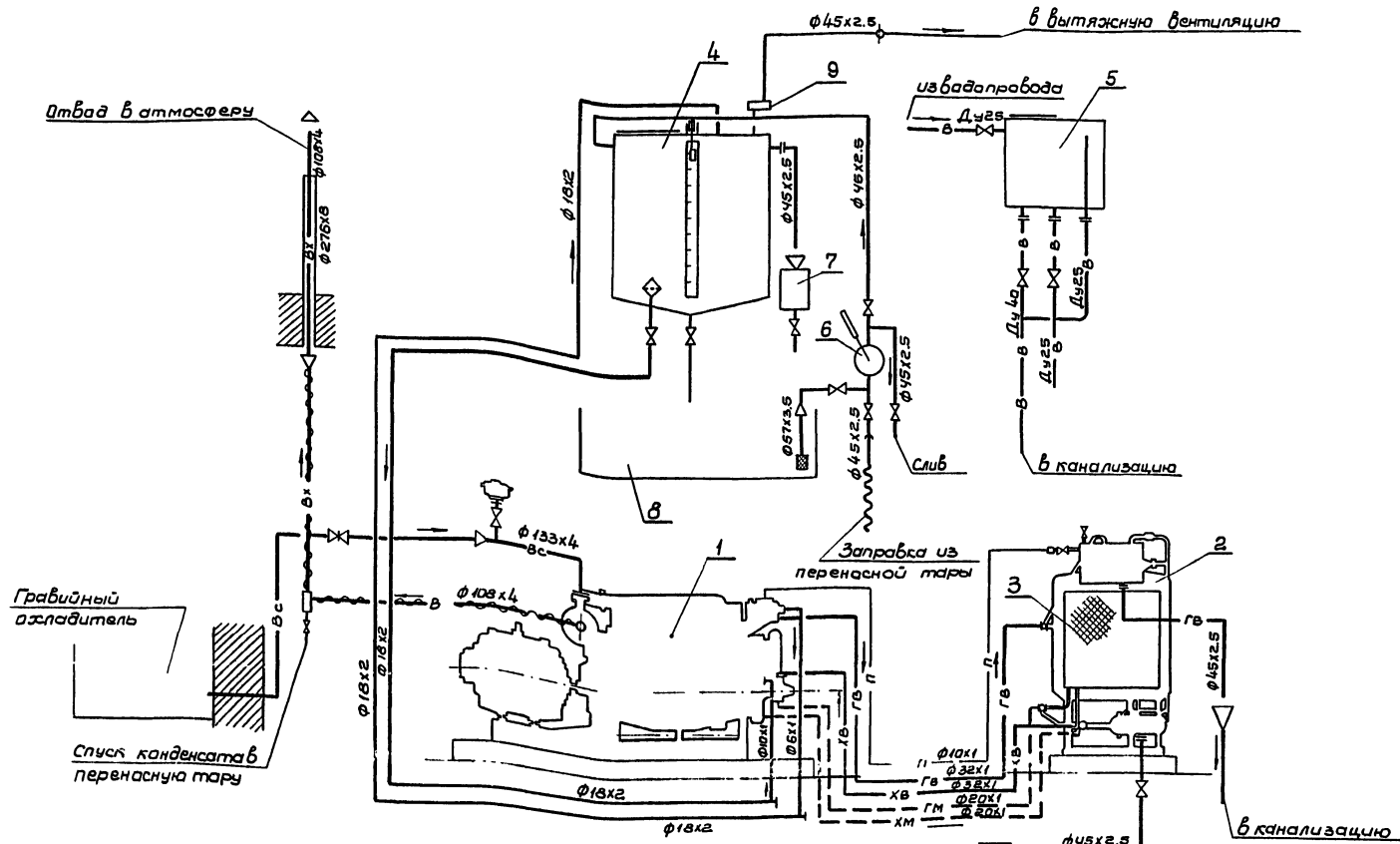
Лист 17 из 20

ТПА-Ц-600-338.86-ЭС-17 альбом III вып. 1

Привязан:	Проект Гасько	Диз.	Склад материалов и оборудования. Отдельностоящий.	Стр.	Лист	Листов
	Пробир. Апарим	Диз.	ДЭС мощн. 15кВт. для 3-4	РП	17	20
	Кух. в. Гасько	Диз.	Комплексная обрудование	СЕЛВЭНЕРГОПРОЕКТ		
	Н. констр.		Климат. зон. Разрезы А-А; Б-Б.	Укренившее отделение		
	Л. спец. ЛОЖИНА	Диз.		Лобовский ОСН		
	Нач. сек. Апарим	Диз.		Формат А-2		
ЦНБ№	Л. инж. Л. ТРОХИМ	Диз.				

КФ 9359-04 21

Копировал: Живетьева



Перечень основного оборудования

Поз.	Наименование и характеристика	Кол.	Примечание
1	Дизель-электр агрегат ДГМА 75М-З	1	Предприятие п/я М5339
2	Радиатор охлаждения воды	1	"
3	Радиатор охлаждения масла	1	"
4	Бак для топлива V=1.5 м³	1	Нестандартное оборуд.
5	Бак для воды (резервный) V=0.1 м³	1	"
6	Насос ручной ВКФ-4 для топлива	1	п.з.р-216/г.Кирова-Челяск
7	Вачек с борангой	1	Нестандартное оборуд.
8	Поддон для топлива V=1.0 м³	1	Железобетонный.
9	Огнебой предохранитель	1	"

1. Переключение комбинированной системы охлаждения с вдавновоздушной системы (основной режим) на резервную вдавновоздушную (изолированный режим) осуществляется в соответствии с дополнениями к ТУ 24-6 386-75.
2. Лист рассматривать совместно с листами ЭС-16; ЭС-17.

ТПА-И-600-338.86-ЭС-18 альбом III Вып.1

Проект Гасько	В.А.	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий.	Кладовая лист 20
Провер. Иларин	Л.С.		
Р.з.ер. Гасько	В.А.		
И.контр.			
И.степ. Доричина	Л.С.		
Нав.ст. Иларин	Л.С.	Схема трубопроводов ДЭС для 3-4 климатической зоны.	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Укреническое отделение Львовский ОКП
И.инж.И.Л.Трахим	Л.С.		

Привязан:

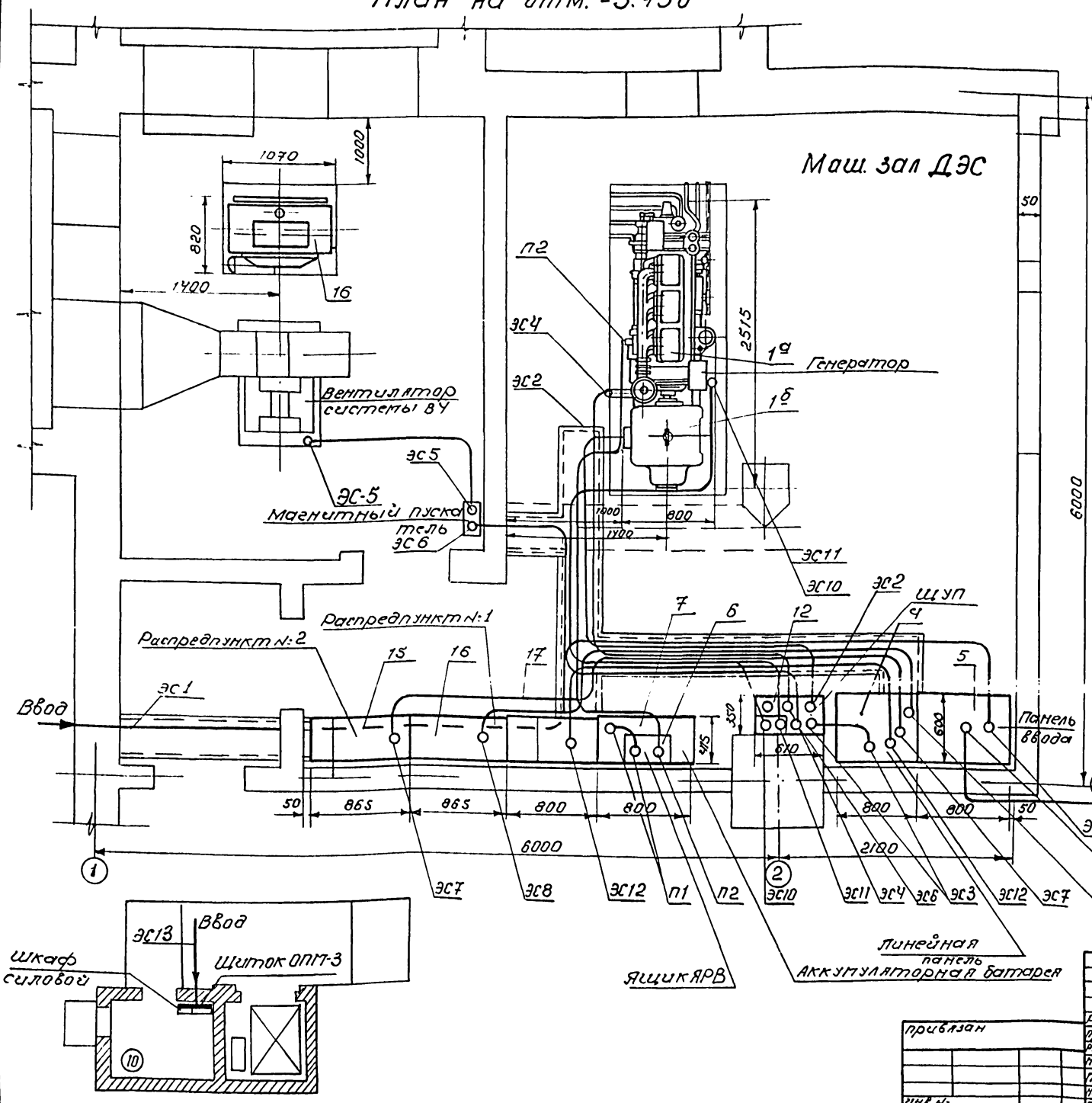
КФ 9359-04 22

Копирован: Жибетьева

формат А2

Ш.Б.М.Лавина, Лавочкин и Шеняк В.Ф. ст. инж.

План на отм. -3.450



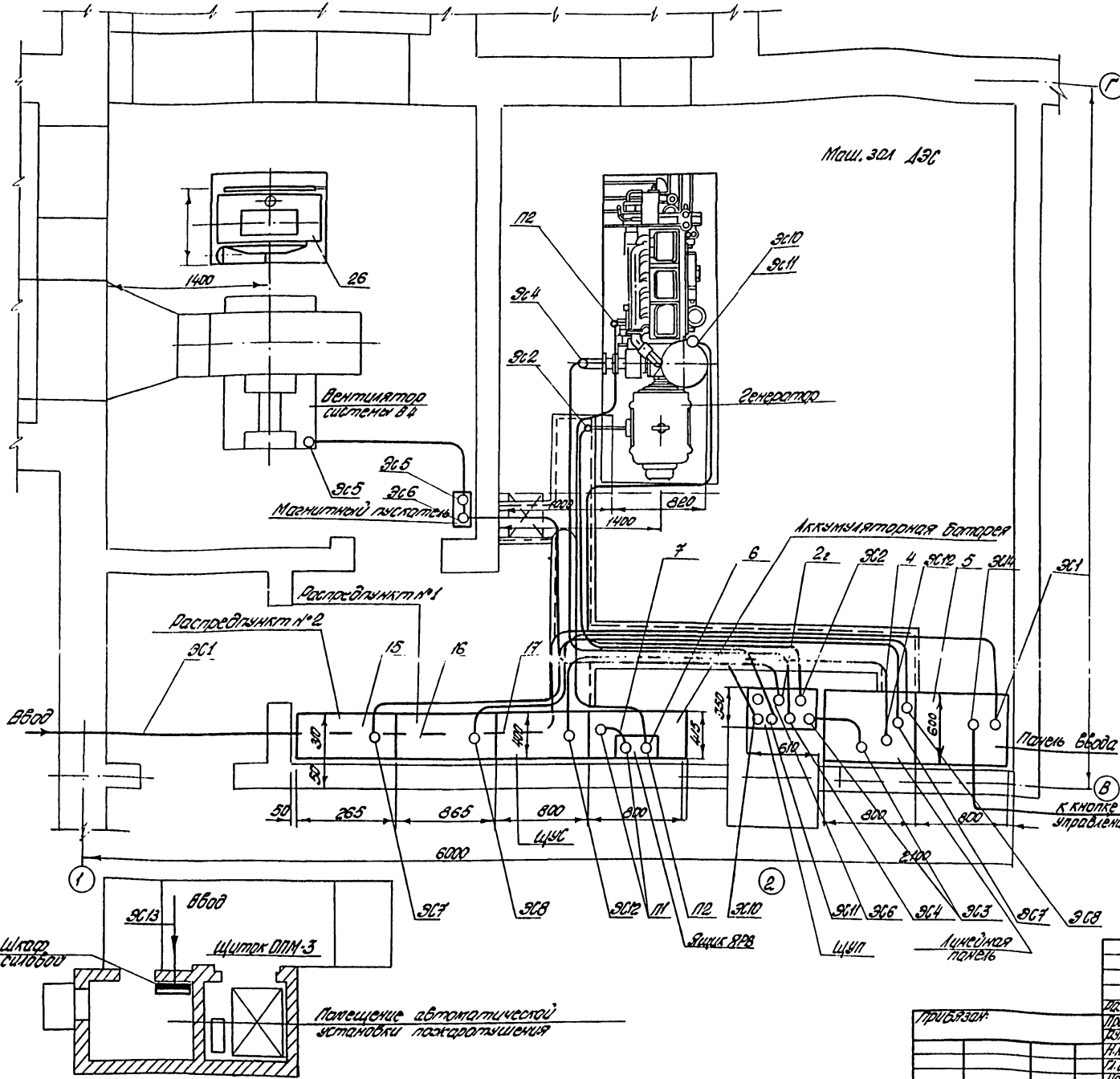
Кабельный журнал

мар. кат. раб. ка. беля	Трасса		Кабель			
	От	До	по проекту	проложен по	Дли-на м	
			Марка	кол. жил	Дли-на м	в %
			напря-жение	сече-ние мм ²		норм
ЭС1	От внешнего ис.	Панель ввода п.5	АВБх1	3х50+1х25	80	в каб. канале по констр.
ЭС2	ЩУП поз.12	Генератор	АВВФ0,66	3х35+1х25	15	в каб. канале по констр.
ЭС3	то же,	Панель линейная	—	3х25+1х16	70	в каб. канале по констр.
ЭС4	то же,	Генератор	—	3х16	15	в каб. канале по констр.
ЭС5	Пускатель магн.	Вентилятор дизеля	—	3хУ	5	в ст. трубе
ЭС7	Панель линейная	Щиток распредел. №2	—	3х16+1х10	17	в каб. канале по констр.
ЭС8	то же, поз.У	то же, №1	—	—	17	в каб. канале по констр.
ЭС10	Блок автоматики	Автоматическое устройство	КВВГЭ	4хУ	20	в каб. канале по констр.
ЭС11	то же,	то же,	—	5х1	20	в каб. канале по констр.
ЭС12	Панель линейная	ЩУС	АВВФ0,66	3х16+1х10	16	в каб. канале по констр.
ЭС13	Внешний ис.	Щиток ОПТ-3	АВБх1	3х16+1х10	70	в каб. канале по констр.
П1	Аккумуляторная	Ящик с рубильн.	МВ-660	1х95	2	в ст. трубе
П2	Ящик с рубильн.	Стартер дизель	МВ-660	1х95	18	—
ЭС6	ЩУП поз.12	Пускатель магн.	АВВФ0,66	3хУ	20	в каб. канале по констр.
ЭС14	Панель ввода	Панель управления	АКВВГ	4х2,5	70	в каб. канале по констр.

1. Напряжение силовой сети 380/220 В.
2. Пуск двигателя вентилятора выполняется кабелем марки ВВГЗХУ-0,66 в стальной трубе.
3. Стальные трубы в полу прокладываются на отм. -3.650.
4. Заземлению подлежат все металлические нетокопроводящие части оборудования и аппаратуры, которые в результате пробоя изоляции и могут оказаться под напряжением.

ТПА-П-600-338.86-9С-19 Альбат III вып. 1			
Разработчик	Алентьева	Проверен	Кашуба
Рисован	Кашуба	Исполн.	Кашуба
Исполн.	Ланчина	Исполн.	Трохим
Исполн.	Трохим	Исполн.	Трохим

План на отм. - 3.450



Кабельный журнал.

Марк. код кабели	Трасса		Кабель		
	От	До	по проекту марка кабеля эквив. сеч. мм ²	Протяжен. по	длина м
ЗС1	От внешнего источника	Панель ввода паз 5	МБС-1 3x30x3 80	в каб. кан. по стене в траншее	10 10
ЗС2	ЦШП паз 2	Генератор	3x30x3 11,25	в каб. кан. по стене	10 5
ЗС3	То же	Панель линейная	3x30x3 10	в каб. кан. по стене	5 5
ЗС4	То же	Генератор	3x30x3 15	в каб. кан. по стене	10 5
ЗС5	Панель магнитной системы в 4	Вентилятор дизель	3x6	в ст. транш.	5 5
ЗС6	ЦШП паз 2	Панель линейная	3x6	в каб. кан. по стене	10 10
ЗС7	Панель линейная	Винт распредел.	3x6x10 14	в каб. кан. по стене	9 8
ЗС8	То же, паз 4	То же, паз 1	3x6x10 17	в каб. кан. по стене	9 8
ЗС10	Блок автоматич.	Датчики и приборы блока автоматич.	3x3x3 4x4	в каб. кан. по стене	10 10
ЗС11	То же	То же	3x1	в каб. кан. по стене	10 10
ЗС12	Панель линейная	Щиток управления ния и генерализ	3x6x10 15	в каб. кан. по стене	9 7
ЗС13	Внешний источник	Щиток ОПМ-3	МБС-1 3x6x10 70	по конструк. в паз 3	5 5,60
ЗС14	Аккумуляторная батарея	Щиток с рубильником	МБС-1 3x6x10 2	в ст. транш.	7,3x14 2
ЗС15	Щиток с рубильником	Стартер дизель	МБС-1 3x6x10 18	---	18
ЗС16	Панель ввода	Кнопка управления	3x6x10 4x2,5 70	в каб. кан. по конструк.	10 60

- 1 Напряжение силовой сети 380/220В.
- 2 Подвод к двигателю вентилятора выполняется кабелем марки ВВГ-Зх4-066 в стальном рукаве.
- 3 Стальные трубы в полу прокладываются на отм. 3.60.
- 4 Заземлению подлежат все металлические нетокопроводящие части оборудования и от аппаратуры, которые в результате пробоя изоляции могут оказаться под напряжением.

ТИП-Л-500-338.86	ЗС-20 альбом П.В.И.
Материал	Лист
Лист	20
Лист	20
СВЯЗНЕПРОЕКТ	
Иркутская область	
Иркутский обл. ИТ	

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные по электрическому освещению /начало/.	
2	Общие данные по электрическому освещению /окончание/.	
3	Спецификация оборудования и материалов для I-II климатических зон.	
4	План осветительной сети для I-II климатических зон.	
5	План осветительной сети для II-IV климатических зон. План выходов на открытое пространство.	
6	План аварийной осветительной сети для I-II климатических зон.	

Ведомость сырьевых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сырьевые документы.	
ГОСТ 1181-74	Лампы накаливания электрические жезелезнодорожные.	
ГОСТ 1182-77	Лампы накаливания электрические для местного освещения	
ГОСТ 2239-79	Лампы накаливания электрические общего назначения.	
ГОСТ 22758-77Е	Светильники переносные ручные сетевые с электрическими лампами накаливания.	
ГОСТ 7397-76	Выключатели и переключатели установочные.	
ГОСТ 9581-80	Наконечники алюминиевые и медноалюминиевые для оконцевания изолированных проводов и кабелей втрехпроводных сетей.	
ГОСТ 16442-80	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией.	
ГОСТ 16959-90	Коробки соединительные ответственные для электропроводок.	
ТТ-4-407-149	Общие технические требования к установке одиночных светильников с лампами накаливания.	
ТТ-4-407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейне.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭС	Электроснабжение.	
ЭО	Электрическое освещение.	
ЭМ	Силовое электрооборудование и сети.	
АЭМ	Автоматизация.	
СС	Связь и сигнализация.	

ИЗМ. ПОСЛ. ПРОВЕРКА ДИТА

Титуловый проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Р.И.Трахим

Изм. №		Примечание	
		ТТ А- II - 600-33885-ЭО-1 альбом II вып. 1.	
разработчик	Л.М.Г.	Склад материалов и оборудования отдельно стоящий	Листы 1 6
проектировщик	Р.И.Трахим		
руководитель проекта	Р.И.Трахим		
Листов 1		Общие данные по электрическому освещению /начало/	ДЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Украинское отделение Львовский ОКП
Контур			
Число листов			

Таблица 4.

Ведомость спецификаций.

№ п/п	Наименование	Примечание
	Спецификации оборудования и материалов для Т-IV климатических зон.	

Условные обозначения и изображения.

- Светильник подвесной типа НСП-01-100/Д23-01УЗ и НСП-01-100/Д53-02УЗ.
- ⊗ Светильник потолочный типа НППО4-80-001УМН.
- ⊙ Светильник взрывозащищенный типа ВЗГ-200. Плафон типа ПС-60-2А.
- Светильник типа СИ-6УХИ4.
- Штепсельная розетка герметическая.
- Выключатель герметический однополюсный.
- Щит ЯТП-0,25 с понижающим трансформатором 220/12В и автоматом.
- Светильник «Взвод» СВВ-М43 и выход СВМ-М42.
- Щиток аккумуляторных батарей.
- Линии сети ремонтного освещения 12В.
- Карандаш ответительная.

Общие указания.

Технические решения.

Электроснабжение объекта предусматривается: основное от внешней электросети резервное от встроенной дизельной электростанции (ДЭС) для питания электродвигателя и от внешней электросети для питания освещения помещений автоматической установки пожаротушения, коридора входа и насоса пожаротушения при возникновении пожара на складе.

Включение резервного питания от внешней электросети осуществляется автоматически.

Переключение питания электродвигателей от внешнего ввода на ДЭС осуществляется вручную.

Подсоединение токоприемников объекта к внешней электросети и к ДЭС выполняется кабелем. На вводе кабелей в объекте устанавливается

гладный щит (ГЩУ), состоящий из двух панелей типа ЦО 70.

Кабели присоединяются к сборным шинам ГЩУ через рубильники, приводя которые блокируются с помощью механических замков.

От ГЩУ к распределительным установкам отходят три кабельных линии.

На всех отходящих от ГЩУ линиях и вводе от внешних сетей установлена защита. Кроме того на вводе от внешнего источника предусматривается учет активной и реактивной электроэнергии.

Содержание.

В проекте предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220В, аварийное на напряжении 24В и ремонтное на напряжении 12В. В качестве источников света приняты лампы накаливания общего назначения. Аварийное освещение предусмотрено от аккумуляторных батарей, предназначенных для пуска дизель-генератора. Батареи установлены в помещении дизельной электростанции. Ремонтное освещение предусматривается от двух понижающих однофазных трансформаторов типа ЯТП-0,25 напряжением 220/12В.

Для подключения переносных ламп и нагревательных приборов в штепсельной камере и в помещениях автоматической установки пожаротушения, машзала лифта и дизельной электростанции предусмотрены штепсельные розетки на напряжение 220В. Величина освещенности для складских помещений принята 20лк в варианте склада и 30лк в варианте го.

В соответствии с нормами СНиП II-11-77 для лестничных клеток, освещенность для всех случаев питания не ниже 10лк.

Все аппаратура и оборудование в проекте приняты для установки в зависимости среды помещения:

- а) для укрываемых пожароопасная зона класса П-Ia
- б) помещение ФЭВ-го же класса П-III
- в) помещение автоматической установки пожаротушения, машзала лифта - среда нормальная.
- г) помещение ДЭС - среда пожароопасная категория, Г.
- д) санузлы - среда влажная и сырая.
- е) лестничные клетки, тамбуры и тамбур - среда нормальная с возможностью перехода во влажную.

Исходя из этого арматура выбрана в зависимости от окружающей среды помещения.

В складских помещениях - светильник подвесной типа НСП-01-100/Д53-02УЗ в помещении ФЭВ и машзала лифта - типа НСП-01-100/Д23-01УЗ, в помещении ЯТП-типа, «Моцетта», в помещении ДЭС - светильник подвесной взрывозащищенный типа ВЗГ-200 АМ, в санузлах - светильник потолочный типа НППО-04-60-001-УХИ4, на лестничных клетках и тамбурах - плафон типа ПС-60-2А.

Для аварийного освещения приняты светильники типа СИ-6УХИ4. Аварийное освещение включается автоматически или вручную. Вся осветительная сеть выполнена кабелем марки АВВГ-0,66 на складах и кабельном коридоре, расположенных по стенам в помещении склада. Напряжение сети освещения: - общее 380/220В, местное и переносное - 12В.

Монтаж во взрывоопасных помещениях выполняется в соответствии с инструкцией.

ВСН-332 74 ММСО СССР.

Для зачисления элементов электрооборудования используется рабочий номер пробора. Светильники аварийного освещения должны иметь знак отличающий их от светильников рабочего освещения. Каждая осветительная группа выполняется отдельным кабелем.

				77А-II-600-338 86	30 альбом III, выкл.
Произв-н	Лазарев	Миньков	Давыдов	Склад материалов и оборудование и отдельные отходящий прочие данные по электротехническим освещению (окончательные)	Итого листов 11 2 6
	Владимир	Гашин	Гашин		
	Михайлов	Кашин			
	Н.Коро	Лопкина	И		
	Н.С.Пав	Попов	Е		
	Ночев	Токим	Е		
	С.М.Пав	Теркин	Е		

Таблица 6.
Спецификация систем электрического освещения.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество изделий				Масса кв. кг	Примечание
			I	II	III	IV		
Оборудование								
	Трансформаторный светотехнический завод	Светильник люминесцентный без отражателя						
	По "Ватра"	НЛР-01-100/4-230/43, шт	7	7	8	8		
	То же	То же, НЛР-01-100/4-53						
	То же	ОЗ-33, шт	31	31	31	31		
	То же	Светильник потолочный НЛР-04-50-001-014, шт	4	4	4	4	1,000	
	Московский завод "Электросвет"	Светильник взрывозащитный ВЗГ-0101М, шт	4	4	4	4	7,000	
	Завод электромонтажных изделий г. Киев	Пилон ПС-60-2В, шт	32	32	32	32	0,800	
	По "Электротехника" г. Киев	Светильник СМ-6М14, шт	1	1	1	1	0,800	
		Переносная лампа на напряжение 12В 25Вт со шлангом ПЛ-64Р1У2, шт	6	6	6	6	0,300	
	Ильбадское объединение "Искра"	Лампа накаливания на напряжение 220В, мощность 100Вт	43	43	44	44		
	То же	То же, мощность 60Вт						
		Лампа накаливания на напряжение 220-230В, мощность 250Вт	36	36	36	36		
		Лампа накаливания на напряжение 220В, мощность 250Вт	6	6	6	6		
	Дальневосточный завод электромонтажных изделий г. Москва	Щит с панелями тумблеров и автоматами ДП-025, шт	2	2	2	2	10,200	
	Ангарский электро-механический завод	Щит управления ДУ-8353-0212, шт	1	1	1	1	43,000	
	Иркутский завод электромонтажных изделий УПМЗГОТ г. Киев	Щитовая розетка электротехническая У-200, шт	8	8	8	8	0,165	
		Выключатель однопольный ОВ-00-9260, шт	27	27	27	27	0,043	
		Коробка ответвительная У-565, шт	65	65	65	65		
	По "Средиземноморский паркет" г. Ташкент	Щиток освещения ДПМ-3/С15	1	1	1	1		
		Световой индикатор "Волга" С4В-Н33, шт	3	3	3	3	2,50	
		То же, "Волга" С4В-Н32, шт	4	4	4	4	2,50	

Продолжение таблицы 6.

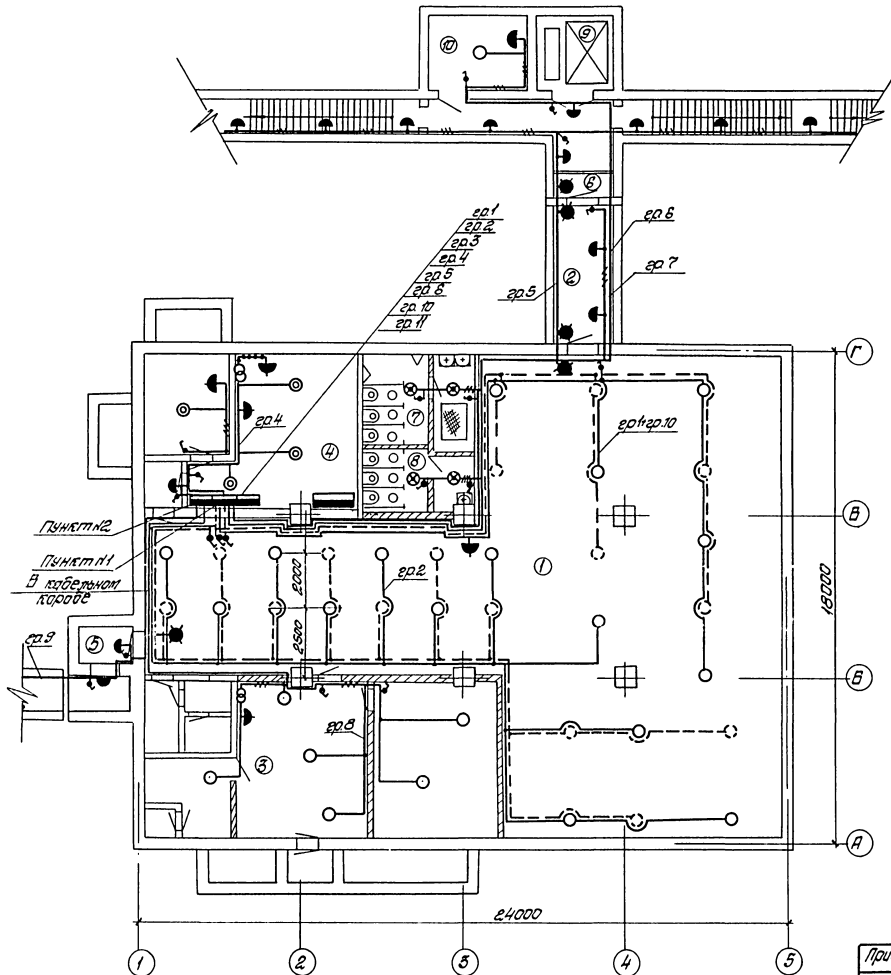
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество изделий				Масса кв. кг	Примечание
			I	II	III	IV		
		Пакетный выключатель ПВ-10М35	1	1	1	1		
Кабель и кабельные изделия								
	3523144 0914 0094	Кабель силовой с алюминиевыми жилами поливинилхлоридной изоляцией АВВГ-2х25-0,66/350	550	550	550	550	0,038	
	ГОСТ 16442-80	То же						
	3523144 0914 0175	Кабель силовой с алюминиевыми жилами поливинилхлоридной изоляцией АВВГ-3х25-0,66/60	60	60	65	65	0,105	
	ГОСТ 16442-80	То же						
		Экранированный кабель КЭВН-2, шт	13	13	13	13	0,0153	
Дополнительно для водонасыщенных средин								
Оборудование								
		Светильник ПС-60-2В, шт	1	1	1	1	0,800	
	Ильбадское объединение "Искра"	Лампа накаливания на напряжение 220В, мощностью 60 Вт						
		Лампа накаливания на напряжение 220-230В, мощность 60 Вт	1	1	1	1		
		Коробка ответвительная У-565, шт	1	1	1	1		
Кабель и кабельные изделия								
	3523144 0914 0094	Кабель силовой с алюминиевыми жилами поливинилхлоридной изоляцией АВВГ-2х25-0,66	11	11	11	11	0,038	
	ГОСТ 16442-80							

ИЗДАНИЕ 1982 г. 1000 экз.

		77А-11-600-338.86		30-Заводом/Ильбад 1	
Продвигать	Дизайн	Литература	Копировать	Склад материалов и оборудования	Склад
	Проект	Копировать	Копировать	АП	3
	Исполнение	Копировать	Копировать	6	
ИЗДАНИЕ	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Спецификация производства и материалов для г. 1-11	
	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Спецификация производства и материалов для г. 1-11	
	Исполнение	Исполнение	Исполнение	Спецификация производства и материалов для г. 1-11	

ПЛАН НА ОПМ. - 3450

Экспликация помещений



Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория помещений по взрывной, пожарной и пожарной опасности
1	Склад материалов и оборудования. Помещение для складов.	280	П-IIa
2	Генератор - шлюз	11	
3	Фильтровентиляционное помещение	73	П-III
4	Дизельная электростанция	45	Г
5	Генератор	2,6	
6	Предотвратитель	5	
7	Тяжелая уборная	13,5	
8	Женская уборная	9,5	
9	Машинное помещение лифта	8	
10	Помещение автоматической установки пожаротушения	10,1	

1. Указания и спецификации см. листы ЭО-2, ЭО-3.
2. Расчетные схемы даны на листе ЭО-4.
3. Осветительная арматура, показанная на чертеже штриховой линией используется дополнительно, в варианте 10.

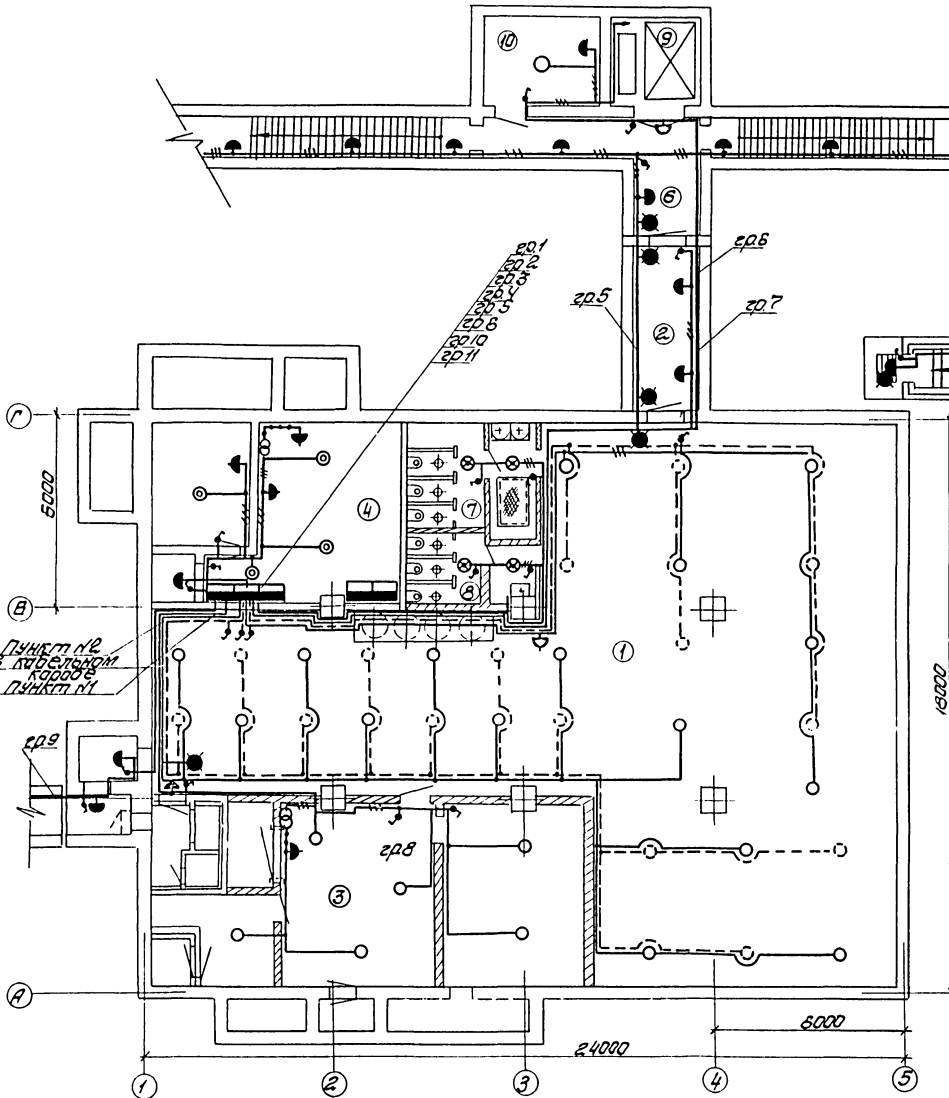
ТТ А-И-600-3300 ЭО-4 альбом III вып. 1

Проектант	Исполнитель	Дата	Исполнитель	Листы		
				Лист	Лист	Лист
				Лист 4	Лист 6	

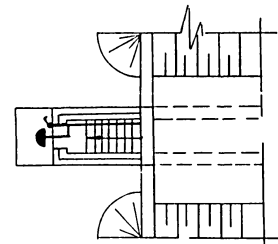
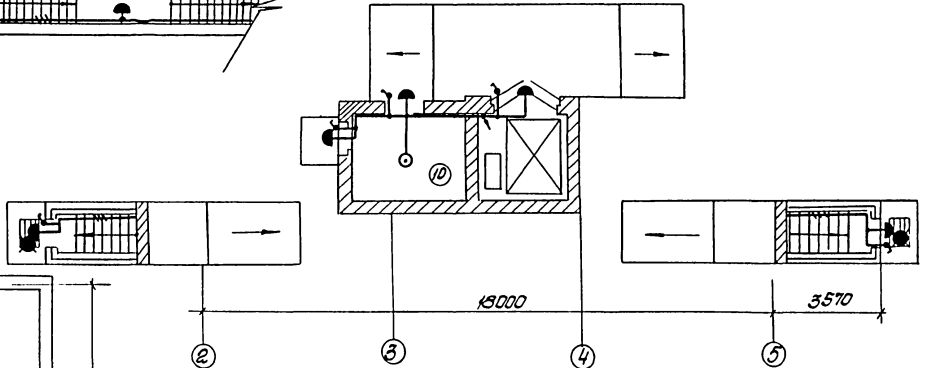
ИЗДАНИЕ ПРОЕКТА. АЛФАВИТНО-ЦИФРОВОЙ ИНДЕКС

План на отм. - 3.450

План на отм. - 0.000



Пункт №2
в подвале
каюте
Пункт №1



1. Электрфикация помещений приведена на листе ЭО-4.
2. Указания и электрфикации см. листы ЭО-2, ЭО-3.
3. Расчетные схемы даны на листе ЭС-11 и ЭС-12.
4. Светильтельная арматура показанная на чертеже штриховой линией используется дополнительно в варианте ГО.

ЛИСТЫ ЛАНДИ ПОДПИСАТЬ ДАТА ПОСЛЕ ПОДПИСАНИЯ

Прислужен:

И№ №

ТТН А - II - 600-338 86-ЭО-5 альбом III. Вып. 1.			
Исполн. Ильясов А.И.	Провер. Митрофанов И.И.	Матр. Митрофанов И.И.	Листы 5 6
Исполн. Митрофанов И.И.	Провер. Митрофанов И.И.	Матр. Митрофанов И.И.	РП
Исполн. Митрофанов И.И.	Провер. Митрофанов И.И.	Матр. Митрофанов И.И.	Листы 5 6

ПЛАН НА ОТМ. -3.450

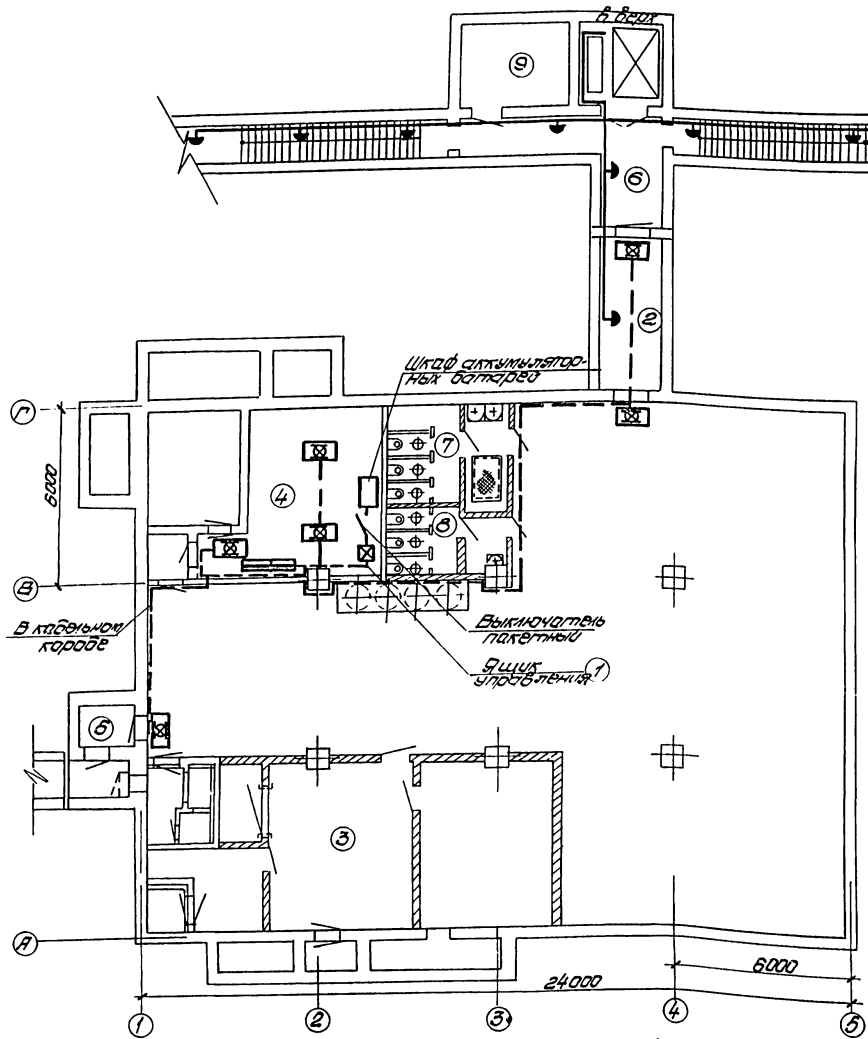
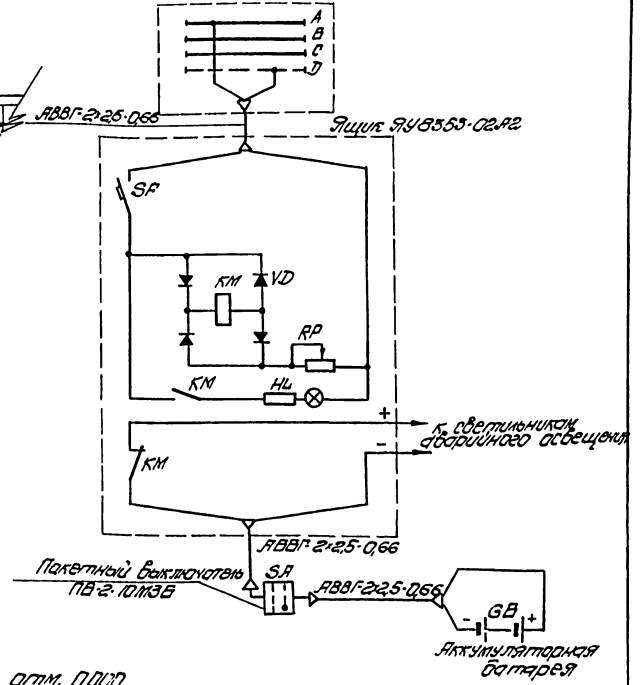
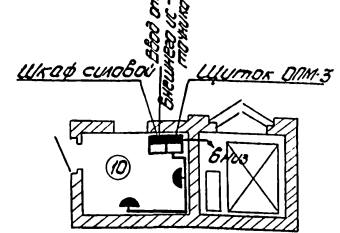


Схема автоматического включения аварийного освещения Панель ЦОТ0-19



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



1. Экапикация помещений приведена на листе Э0-4.
2. Указания и спецификации см. листы Э0-2 Э0-3.

		777.Я. II - 500-338 & Э0-6 альбом III, вып. 1.	
Привязки:	ЦОТ0-19	Щиток	Щиток
	Щиток	Щиток	Щиток
ЦНБ.по	ЦОТ0-19	Щиток	Щиток
	Щиток	Щиток	Щиток

Копировать: Фарадин. КФ 9359-04 30

Таблица 1.

Таблица 2.

Таблица 3

Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта.

Ведомость ссылочных и прилагаемых
документов

Ведомость основных комплектов
рабочих чертежей.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные по силовому электрооборудованию и сетям /начало/.	
2.	Общие данные по силовому электрооборудованию и сетям /окончание/.	
3	Спецификация оборудования и материалов для I-II климатических зон.	
4.	План силовой сети для I-II климатических зон.	
5.	План силовой сети для III-IV климатических зон.	
6	План сети заземления для I-II климатических зон.	
7	План сети заземления для III-IV климатических зон.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Исходные документы.	
ГОСТ 2484-72	Пыскатели электромагнитные на напряжение до 1000 В.	
ГОСТ 2492-77	Кнопки, кнопочные переключатели и кнопочные посты управления.	
ГОСТ 9681-80	Наконечники алюминиевые и медноалюминиевые для оконцевания изолированных проводов и кабелей открытой.	
ГОСТ 18442-80	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией.	
ГОСТ 16359-80	Коробки соединительные ответвительные для электропроводок. Общие технические требования	

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭБ	Электрооснащение.	
ЭО	Электроосвещение.	
ЭМ	Силовое электрооборудование и сети.	
АЭМ	Автоматизация.	
СС	Связь и сигнализация.	

Таблица 4.

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
3.	Спецификации оборудования и материалов для I-II климатических зон.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Р.И.Трахим.*

		Примечание	
ЛИСТ №			
		ТПЛ-И-600-338.66 ЭМ-I альбом III бет.1	
ОДП	Сеник	Склад материалов и оборудования	Лист №
ПР	Трахим		
КОНСТ	Трахим	Общие данные по силовому электрооборудованию и сетям /начало/.	Лист №
П.СП	Трахим		
П.ОП	Трахим	Спецификация оборудования и материалов для I-II климатических зон.	Лист №
П.ОП	Трахим		
П.ОП	Трахим		

ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛИТИКА

Общие указания.

Технические решения.

Основными силовыми потребителями электроэнергетической системы будут: привод лифта, вентиляционные системы №2 и №3 и насос дренажных вод, а от встраиваемой ДЭС - вентиляционные системы В-1, В-2, В-3, В-4, П-1, П-2.

Схема силовой сети - радиальная кабельная, напряжением 380В переменного тока.

Питаются силовые сети от распределительных пунктов ПР-93/2.

Защита силовых сетей от КЗ осуществляется автоматами, установленными на распределительных пунктах.

Типы распределительных и защитных устройств приведены в таблице 5.

В качестве пусковой аппаратуры, приняты магнитные пускатели типа ПМЕ и ПМЕ с кнопками управления типа КУ-122-2М.

Силовая сеть выполняется кабелем АВВГ необходимых сечений.

Кабели силовой сети прокладываются открыто по стенам, перекрытиям, в кабельных коробах и в стальных трубах.

Подвод к двигателям вентиляторов выполняется кабелем марки ВВГ в стальных рукавах.

Кабели в полу и по стенам до отметки +202 прокладываются в стальных трубах.

Стальные трубы прокладываются на отметке +368.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования и аппаратуры, которые в результате пробоя изоляции могут оказаться под напряжением.

Отключение и включение вентиляторов систем №2 и №3 предусмотрено с ФВК и на кардоре основного ввода.

Кабели, прокладываемые по стенам и перекрытиям, закрепляются скобами.

Расстояние между скобами должно быть 300мм, а у вводов в коробки и приборы, а также у концевых заделок - не более 100мм от ввода.

Перечень распределительных пунктов.

Таблица 5

№ п/п	Тип распределительного пункта	Количество встраиваемых выключателей	Примечание	
			исполнение стянутое	линейное
1	ПР-93/2	319	1	9
2	ПР-93/2	326	1	9

Условные обозначения и изображения.

- Магнитный пускатель.
- Оборудование и аппаратура.

ИЗДАНИЕ 1985 Г. ВЕРСИЯ 01.01.85

717А-И-600-338.86-ЭМ-2 альбом III Вып. I

Применен	Порядок	Результат	Ссылка	Исполн.	Итого	Листов	Листов
	1	1	1	1	1	2	7

Исполн. Матвейков и оборудование. Итого листов 7

Исполн. данные по оборудованию и электрооборудованию и сетям (окончание) 10.05.85 01/1

Копирован: Формат кр 9359-04 32 Формат 22

Таблица 7
Спецификация систем силового электрооборудования сети

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. кг.	Примечание
			I	II	III	IV		
Электрооборудование и аппаратура								
	Завод низковольтной аппаратуры, г. Мичуринск	Низковольтный распределительный пункт ПР-2312-319 шм	1	1	1	1	160000	
	То же	То же, ПР-2312-326 шм	1	1	1	1	160000	
	Земельский завод электроаппаратуры	Выключатель магнитный череповский с тепловым реле, напряжение 0,38 кВ, 3-полюсный						
	То же	ПМЕ-322 с 2р контактами, шм	8	7	8	8	1960	
	То же	То же, ПМЕ-134 4р+4з контактами, шм	5	5	5	5	3300	
	То же	То же, ПМЕ-232 2р+2з контактами, шм	1	2	1	1	7000	
	То же	То же, ПМЕ-332 2р+2з контактами, шм			1	1	7000	
	То же	То же, ПМЕ-434 4з (4р+4з) контактами, шм	1	1	1	1	12000	
		Кнопка управления КЭ-122 2м, 2но, 2кз контактами	15	15	16	16	0,790	
	Киевский завод электроизмерительной аппаратуры	Коробка соединительная КСГ-8, шм	6	6	6	6	2,500	
Кабели и кабельные изделия								
	3523144 0914 0094 ГОСТ 16442-80	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВВГ 2х2,5	М	40	40	40	0,098	
	3523144 0914 0175 ГОСТ 16442-80	То же, АВВГ 3х2,5-0,66	М	365	365	375	0,109	
	3523144 0914 0183 ГОСТ 16442-80	То же, АВВГ 3х4-0,66	М	55	55	55	0,140	
	3523144 0914-0191 ГОСТ 16442-80	То же, АВВГ 3х6-0,66	М			35	0,169	
	3523 144 0914 0205 ГОСТ 16442-80	То же, АВВГ 3х10-0,66	М	50	50	50	0,244	
	3523543 1058 0205 ГОСТ 16442-80	То же с медными жилами ВВГ 3х2,5-0,66	М	6	6	6	0,155	
		Эпоксидный компаунд КЭЭМ-2, шм	11	11	12	12		

Продолжение таблицы 7

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. кг.	Примечание
			I	II	III	IV		
Металлоконструкции								
	ГОСТ 2509-71	Сталь круглая ф12 м	30	30	30	30	0,888	
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 20х3, м	95	95	110	110	0,60	
	ГОСТ 103-76	То же 40х4, м	260	260	260	260	1,260	
	ГОСТ 3063-80	Стальной канат В 1-Г В-1-Н-160, м	35	35	35	35	0,165	
	СТУ 36-05-083-73	Металлоклей ПЗ-4Х						
	ГОСТ 10704-76	Русл. проходка 22мм, м	6	6	6	6	0,460	
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная 22х1,2, м	45	45	45	45	0,560	
	ГОСТ 10704-76	То же, 32х1,2, м	5	5	10	10	0,851	
		Короб прямой длиной L=3000мм У1030, шм	2	2	2	2	26,200	
		То же L=2000мм У1030, шм	2	2	2	2	18,100	
		Короб угловой У1033, шм	1	1	1	1	4,900	
		Защелка торцевая У1034, шм	2	2	2	2	0,400	
		Зажим для фиксации кабелей У1116, шм	6	6	6	6	0,400	
		Кабельные столбы К11504	6	6	6	6	0,610	
		Полка К11614, шм	6	6	6	6	0,370	
		Скоба К11574, шм	12	12	12	12	0,152	
		Ключ К1156, шм	1	1	1	1	0,170	
		Академ АП-4.5х40	24	24	24	24		
Дополнительно для бабонасосных емкостей								
Металлоконструкции								
	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 20х3, м	10	10	10	10	0,500	

Итого в таблице 7

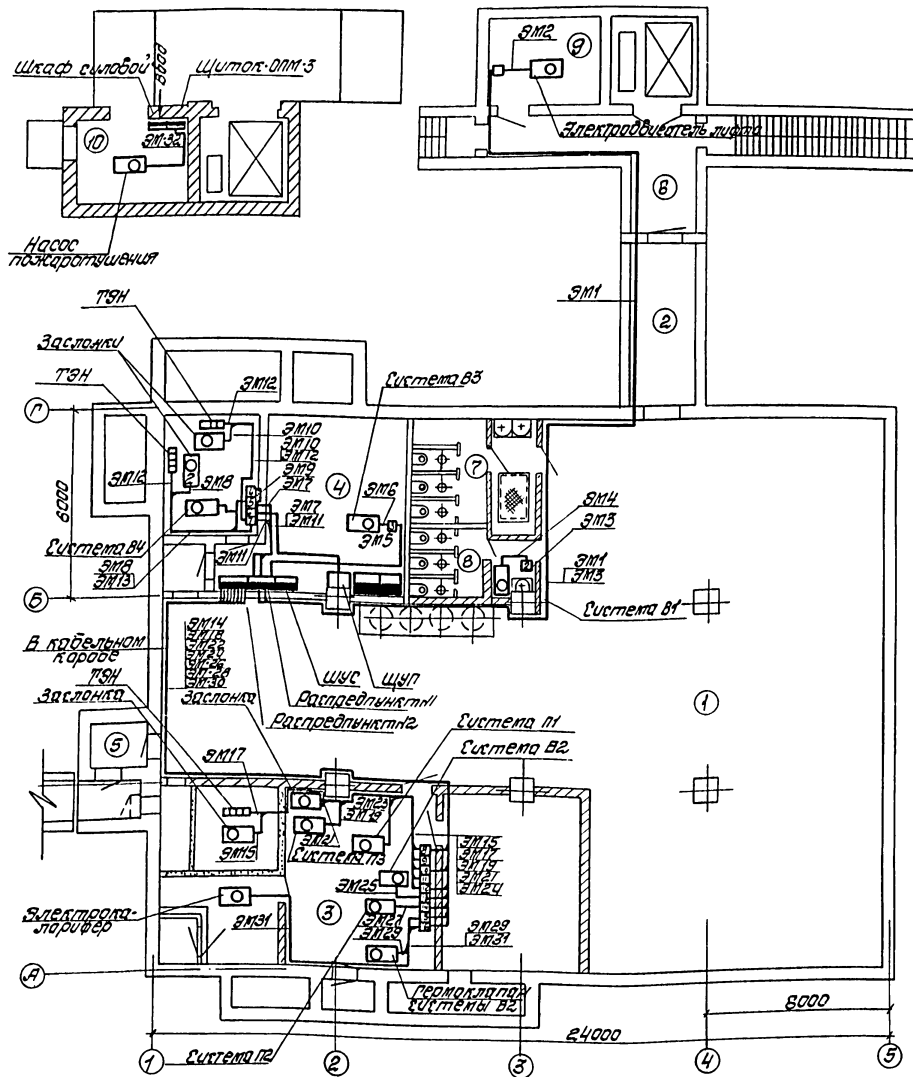
Исполн:	Сенк	Сенк	ТПА-И-600-338.86	ЭМЗ г.Мичуринск
Продан:	Кашуба	Сенк		
Чек-2:	Кашуба	Сенк		
Н.Кашуба				
Г.Сенк	Коминд	Сенк		
Н.Сенк	Михайл	Сенк		
Г.Сенк	Михайл	Сенк		

Привезен:				
Итого:				

Класс материалов и оборудования отбыло поставки
Спецификация оборудования и материалов для капитальных стр.

План на отгм. 0.000

План на отгм. - 3.450



Кабельный журнал

Марк. кабелей по п. 19	Трасса		Кабель			
	От	До	По проекту	Проложен по	Длина м	Длина м
			марка, количество и сечение	марка, количество и сечение		
ЭМ1	Распределительный пункт №1	Магнитный пускатель №1	РВВГЛОСС 3x10	45	по конструкции	45
ЭМ2	Магнитный пускатель №1	Электродвигатель лифта	---	3x10	5	5 шт. трыбе 22x12
ЭМ3	Распределительный пункт №1	Магнитный пускатель №2	---	3x2.5	20	по конструкции
ЭМ4	Магнитный пускатель №2	Вентилятор системы В1	---	3x2.5	5	5 шт. трыбе 22x12
ЭМ5	Распределительный пункт №1	Магнитный пускатель №3	---	3x2.5	20	5 шт. трыбе 22x12 по конструкции
ЭМ6	Магнитный пускатель №3	Вентилятор системы В2	---	3x2.5	5	5 шт. трыбе 22x12
ЭМ7	Распределительный пункт №1	Магнитный пускатель №5	---	3x2.5	15	5 шт. трыбе 22x12 по конструкции
ЭМ8	Магнитный пускатель №5	Эл. двигатель заслонки №2	---	3x2.5	10	по конструк.
ЭМ9	Магнитный пускатель №5	Магнитный пускатель №4	---	2x2.5	1	по конструкции
ЭМ10	Магнитный пускатель №4	Эл. двигатель заслонки №1	---	3x2.5	10	по конструк.
ЭМ11	Распределительный пункт №1	Магнитный пускатель №7	---	3x2.5	15	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.
ЭМ12	Магнитный пускатель №7	ТЭН заслонки №1	---	2x2.5	10	по конструк.
ЭМ13	Магнитный пускатель №7	ТЭН заслонки №2	---	2x2.5	10	по конструк.
ЭМ14	Распределительный пункт №2	Магнитный пускатель №8	---	3x2.5	30	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.
ЭМ15	Магнитный пускатель №8	Заслонка системы В3	---	3x2.5	17	по конструкции
ЭМ16	Магнитный пускатель №8	Магнитный пускатель №9	---	2x2.5	1	по конструк.
ЭМ17	Магнитный пускатель №9	Эл. заслонка системы В3	---	2x2.5	17	по конструкции
ЭМ18	Распределительный пункт №2	Магнитный пускатель №6	---	3x2.5	30	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.
ЭМ19	Магнитный пускатель №6	Вентилятор системы В3	---	3x2.5	15	по конструк.
ЭМ20	Магнитный пускатель №10	Магнитный пускатель №11	---	2x2.5	1	по конструк.
ЭМ21	Магнитный пускатель №11	Эл. двигатель заслонки	---	3x2.5	10	по конструк.
ЭМ22	Распределительный пункт №2	Магнитный пускатель №2	---	3x2.5	30	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.
ЭМ23	Магнитный пускатель №2	Вентилятор системы В1	---	3x2.5	5	5 шт. трыбе 22x12
ЭМ24	Распределительный пункт №2	Магнитный пускатель №3	---	3x2.5	30	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.
ЭМ25	Магнитный пускатель №3	Вентилятор системы В2	---	3x2.5	5	5 шт. трыбе 22x12
ЭМ26	Распределительный пункт №2	Магнитный пускатель №4	---	3x2.5	30	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.
ЭМ27	Магнитный пускатель №4	Вентилятор системы В2	---	3x2.5	5	5 шт. трыбе 22x12
ЭМ28	Распределительный пункт №2	Магнитный пускатель №5	---	3x2.5	30	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.
ЭМ29	Магнитный пускатель №5	Герметичный клапан системы В2	---	3x2.5	10	по конструк.
ЭМ30	Распределительный пункт №2	Магнитный пускатель №6	---	3x4	30	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.
ЭМ31	Магнитный пускатель №6	Электрокалорифер	---	3x4	2.5	по конструк.
ЭМ32	Щиток ОМ-3	насос пожаротушения	---	3x2.5	15	5 шт. трыбе 22x12 по конструк.

1. Эскизная планировка помещений приведена на листе ЭО-4 в поперечном и спецификации см. лист ЭМ-2 и ЭМ-3
2. Расчетные схемы см. лист ЭМ-11
3. План сети заземления см. лист ЭМ-8
4. План сети заземления см. лист ЭМ-8

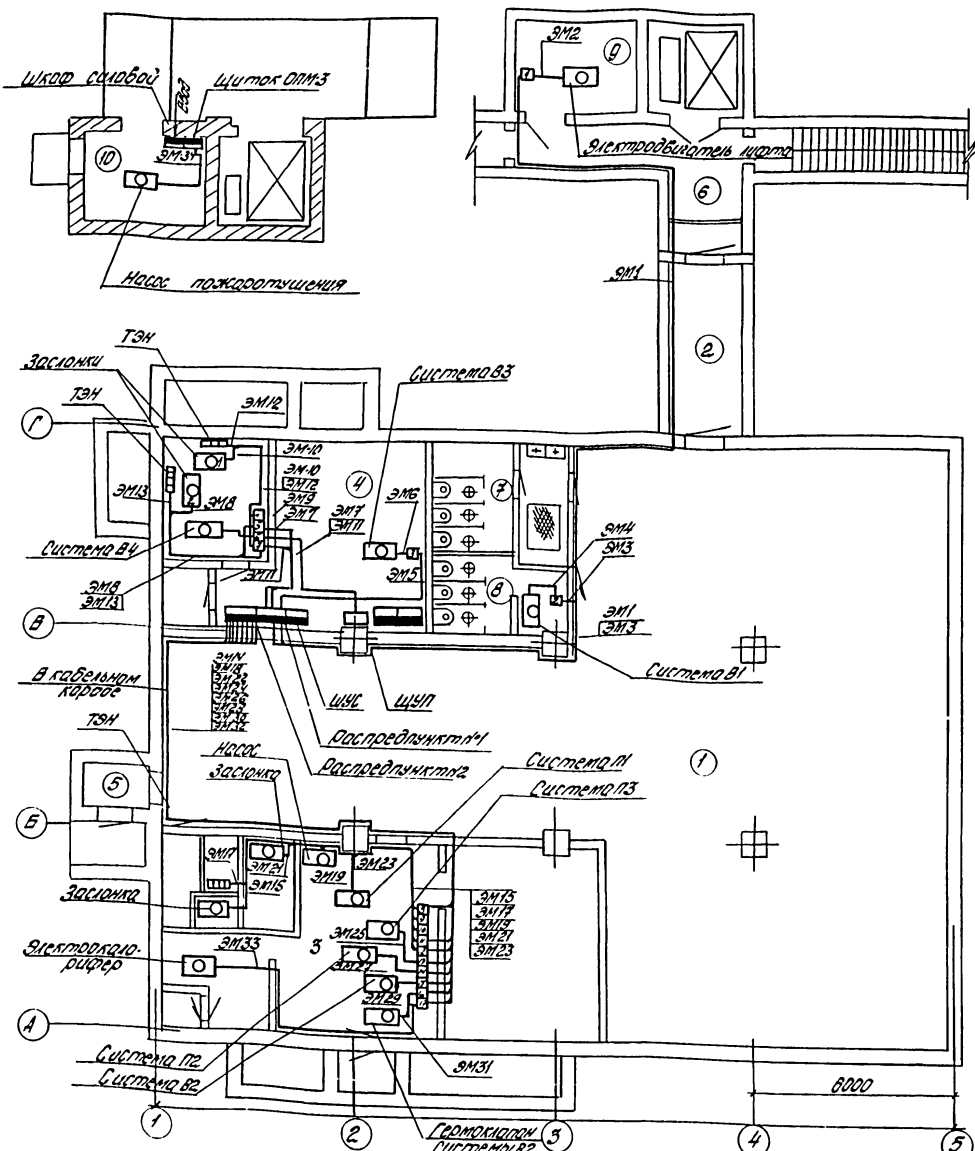
ТП.А. П. 600-338.86 ЭМ-4 АльфаМДБыл.1

Общая	Генерал	Сектор	Служба	Лист	Листов
Проект	Проект	Проект	Проект	4	7

Сельэнергопроект
Уфа

Копирода.л. Фарбин КР 9359-04 34 Формат 22

Кабельный журнал.



1. Экипировка помещений приведена на листе ЭО-4
2. Примечания и спецификации см. лист ЭМ2 и ЭМ3
3. Расчетные схемы см. лист ЭС-12
4. План сети электроснабжения см. лист ЭМ-7.

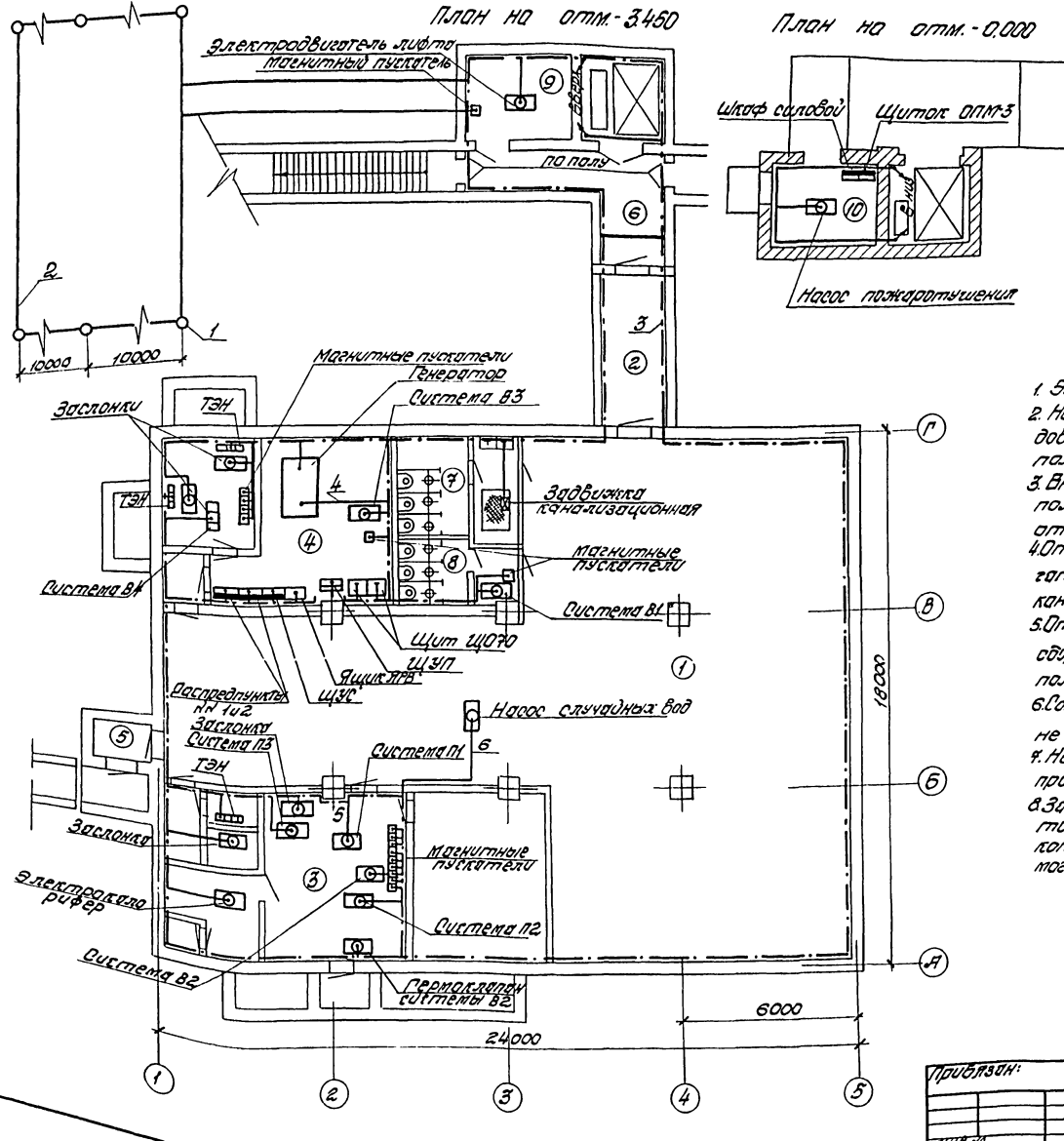
Марк.-тип кабеля	Трасса		Кабель				
	От	До	По проекту		Проложен по	Длина м	
			Марк. номер экз. или	По числу каб. и сечение			
ЭМ1	Распределитель №1	Магнитный пускатель №1	1881-068	3x10	45	по конструкции	45
ЭМ2	Магнитный пускатель №1	Электродвигатель лифта		3x10	5	в ст. трубе 22x12	5
ЭМ3	Распределитель №1	Магнитный пускатель №2		3x2,5	20	по конструкции	20
ЭМ4	Магнитный пускатель №2	Вентилятор системы В1		3x2,5	5	в ст. трубе 22x12	5
ЭМ5	Распределитель №1	Магнитный пускатель №3		3x2,5	20	в каб. коробе по конструкц.	10 / 10
ЭМ6	Магнитный пускатель №3	Вентилятор системы В3		3x2,5	5	в ст. трубе 22x12	5
ЭМ7	Распределитель №1	Магнитный пускатель №5		3x2,5	15	в каб. коробе по конструкц.	5 / 10
ЭМ8	Магнитный пускатель №5	Эк. обвязка заслонки №2		3x2,5	10	по конструкции	10
ЭМ9	Магнитный пускатель №4	Магнитный пускатель №4		2x2,5	1	по конструкции	1
ЭМ10	Магнитный пускатель №4	Эк. обвязка заслонки №1		3x2,5	10	по конструкции	10
ЭМ11	Распределитель №1	Магнитный пускатель №7		3x2,5	15	в каб. коробе по конструкц.	5 / 10
ЭМ12	Магнитный пускатель №7	ТЭН заслонки №1		2x2,5	10	по конструкции	10
ЭМ13	Магнитный пускатель №7	ТЭН заслонки №2		2x2,5	10	по конструкции	10
ЭМ14	Распределитель №2	Магнитный пускатель №8		3x2,5	30	в каб. коробе по конструкц.	10 / 20
ЭМ15	Магнитный пускатель №8	Заслонка системы В3		3x2,5	15	по конструкции	15
ЭМ16	Магнитный пускатель №8	Магнитный пускатель №9		2x2,5	1	по конструкции	1
ЭМ17	Магнитный пускатель №8	ТЭН заслонки системы В3		2x2,5	17	по конструкции	17
ЭМ18	Распределитель №2	Магнитный пускатель №11		3x2,5	30	в каб. коробе по конструкц.	10 / 20
ЭМ19	Магнитный пускатель №11	Насос		3x2,5	15	по конструкц. в ст. трубе 22x12	10 / 5
ЭМ20	Магнитный пускатель №11	Магнитный пускатель №10		2x2,5	1	по конструкц.	1
ЭМ21	Магнитный пускатель №10	Электродвигатель лифта		3x2,5	10	по конструкции	10
ЭМ22	Распределитель №2	Магнитный пускатель №12		3x6	30	в каб. коробе по конструкц.	10 / 20
ЭМ23	Магнитный пускатель №12	Вентилятор системы В1		3x6	5	в ст. трубе 22x12	5
ЭМ24	Распределитель №2	Магнитный пускатель №3		3x2,5	30	в каб. коробе по конструкц.	10 / 20
ЭМ25	Магнитный пускатель №3	Вентилятор системы В3		3x2,5	5	в ст. трубе 22x12	5
ЭМ26	Распределитель №2	Магнитный пускатель №4		3x2,5	30	в каб. коробе по конструкц.	10 / 20
ЭМ27	Магнитный пускатель №4	Вентилятор системы В2		3x2,5	10	по конструкц. в ст. трубе 22x12	5 / 5
ЭМ28	Распределитель №2	Магнитный пускатель №5		3x2,5	30	в каб. коробе по конструкц.	10 / 20
ЭМ29	Магнитный пускатель №5	Вентилятор системы В2		3x2,5	10	по конструкц. в ст. трубе 22x12	5 / 5
ЭМ30	Распределитель №2	Магнитный пускатель №6		3x2,5	30	в каб. коробе по конструкц.	10 / 20
ЭМ31	Магнитный пускатель №6	Гермоклапан системы В2		3x2,5	15	по конструкц. в ст. трубе 22x12	10 / 5
ЭМ32	Распределитель №2	Магнитный пускатель №9		3x4	30	в каб. коробе по конструкц.	10 / 20
ЭМ33	Магнитный пускатель №9	Электродвигатель лифта		3x4	25	по конструкц. в ст. трубе 22x12	20 / 5
ЭМ34	Щиток СИМ-3	Насос пожаротушения		3x2,5	15	по конструкц. в ст. трубе 22x12	10 / 5

ТУА-И-600-338.86 ЭМ-5 одобрен III. Вып.1

Приказ:	Одобрено	Секция	Скиад	Лист	Листов
	Проект	Качество	Обработка	№1	5
	Измер.	Качество	Отдел	№1	5
	Испыт.	Качество	Отдел	№1	5
	Испыт.	Качество	Отдел	№1	5

ПЛАН НА ОТМ - 3.450

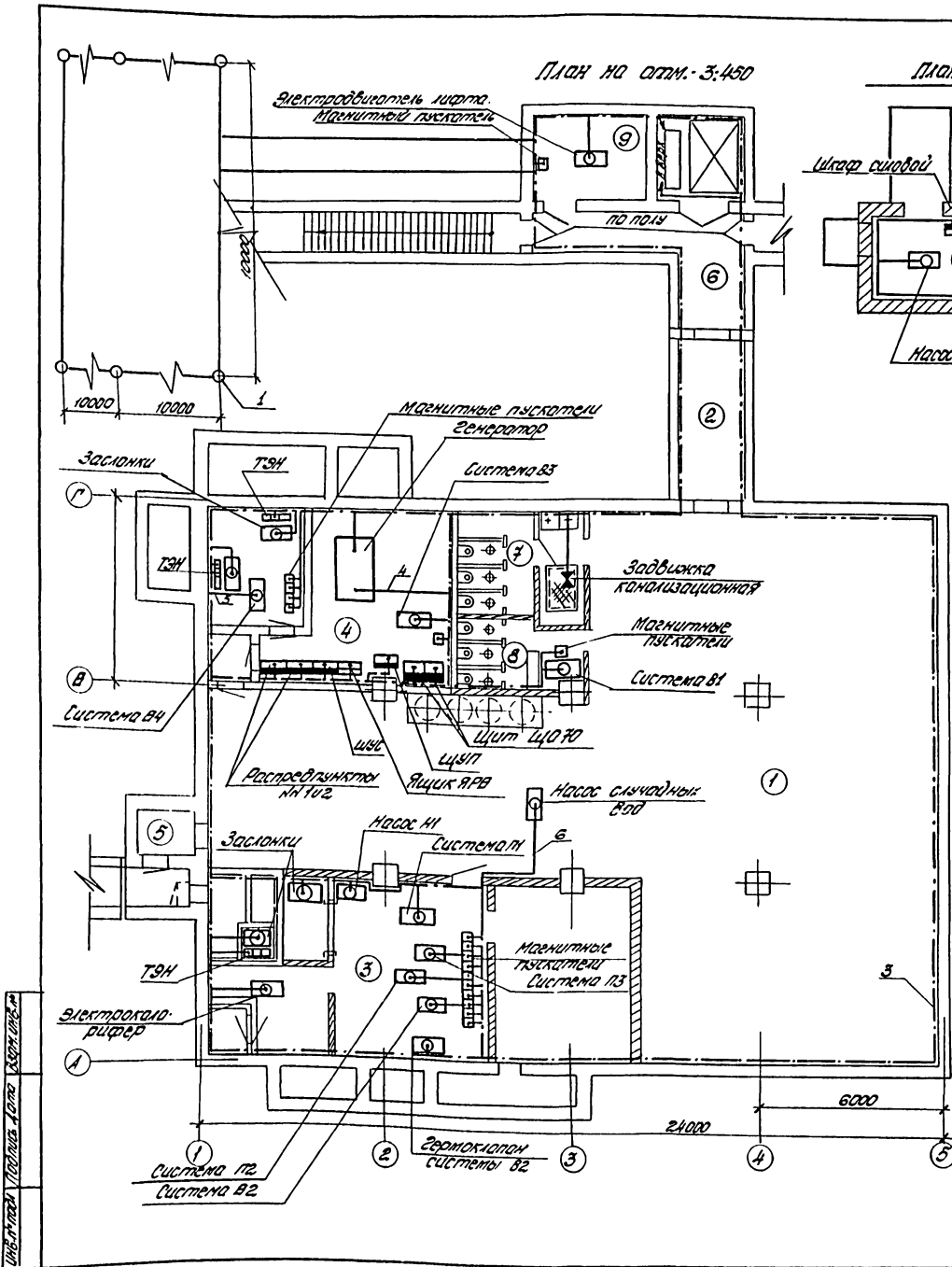
ПЛАН НА ОТМ - 0.000



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. м.	Марка ст. кг.	Примечание
Наружный контур заземления.					
1	ГОСТ 2509-71	Сталь круглая $\phi 22 \times 30$	1288		
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $40 \times 4 \times 120$	1.25		
Внутренний контур заземления.					
3	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $40 \times 4 \times 120$	1.25		
4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $25 \times 4 \times 95$	0.50		
5	ГК-6/Г-Г-В-Л-Н-160	Конт. стальной 35	0.86		
Дополнительно к свободным ценным эвентам					
6	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая $20 \times 4 \times 10$	0.50		

1. Экспликация помещений приведена на листе 30-4.
2. Наружный контур заземления выполняется из электродов круглой стали $\phi 22 \text{ мм}$, длиной 5 м, соединяемых стальной полосой $40 \times 4 \text{ мм}$.
3. Внутренний контур заземления выполняется стальной полосой $40 \times 4 \text{ мм}$ прокладываемой на высоте 100-200 мм от уровня пола в кабельном канале и в полу.
4. Ответвления от контура заземления к электродвигателям вентиляторов выполняются стальным канатом марки ТК-6/Г-Г-В-Л-Н-160.
5. Ответвления от контура заземления к остальной аппаратуре выполняется стальной полосой $20 \times 3 \text{ мм}$.
6. Расстояние заземления наружного контура не должно превышать 40 м.
7. Нейтраль генератора присоединяется к нулевому проводу ввода и к магистральной заземления.
8. Заземлению подлежат все металлические не токопроводящие части оборудования и аппаратуры, которые в результате нарушения изоляции могут оказаться под напряжением.

		ТТН-И-600-338.86		ЭМ альбом II, вып. I.	
Исполн:	Провер:	Смет:	Инж. материал:	Инж. электр.:	Инж. проект:
			Инж. материал:	Инж. электр.:	Инж. проект:
			Инж. материал:	Инж. электр.:	Инж. проект:
			Инж. материал:	Инж. электр.:	Инж. проект:



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во м	Масса кв.кг.	Примечание
Наружный контур заземления:					
1	ГОСТ 2502-71	Сталь круглая $\phi 12$ мм	30	0.888	
2	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х4 мм	100	1.26	
Внутренний контур заземления:					
3	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 40х4 мм	160	1.26	
4	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 20х3 мм	110	0.50	
5	ТК-61-Г-В-1-Н-160	Контакт стальной	33	0.186	
Дополнительно к балансирующему элементу					
6	ГОСТ 103-76	Сталь полосовая 20х3 мм	10	0.50	

1. Экспликация помещений приведена на листе 30.4.
2. Наружный контур заземления выполняется из электродов круглой стали $\phi 12$ мм длиной 5 м, соединяемых стальной полосой 40х4 мм.
3. Внутренний контур заземления выполняется стальной полосой 40х4 мм прокладываемой на высоте 120-200 мм от уровня пола, в кабельном канале и по полу.
4. Ответвления от контура заземления к электродвигателям вентиляторов выполняются стальной полосой марки ТК-61-Г-В-1-Н-160.
5. Ответвления от контура заземления к остальным оборудованию и аппаратуре выполняются стальной полосой 20х3 мм.
6. Сопротивление заземления наружного контура не должно превышать 40 мОм.
7. Нейтраль генератора присоединяется к нулевой проводу ввода и к магистрали заземления.
8. Заземлению подлежат все металлические не токопроводящие части оборудования и аппаратуры, которые в результате нарушения изоляции могут оказаться под напряжением.

7771-11-600-338.86 2177-кварт. III, в.м. I

Проставил:	Проверил:	Содержание:	Сторона:	Итого:
		Склад материалов и оборудования, отданных в эксплуатацию	7	7
		План сети заземления для 11-й климатической зоны		

Таблица 1.
Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные по автоматизации /начало/	
2	Общие данные по автоматизации /окончание/	
3	Спецификация оборудования и материалов для 1-й климатических зон	
4	План сети автоматических устройств для 1-й климатических зон	
5	Схема управления электроприводом задвижки. Аварийная сигнализация в сети автоматических устройств.	
6	Схема управления электроприводом насоса случайных вод.	
7	Элементная схема управления тамбурашлюзом.	
8	Схема управления электроприводом утепленной заслонки и вентилятора системы ЛЗ.	
9	Схема управления электроприводом утепленных заслонок и вентилятора системы ВЧ.	
10	Схема управления электроприводом вентиляторов, насосов, электрокалорифера и герметического клапана.	

Таблица 2.
Ведомость вспомогательных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
ГОСТ 1308-78	Кабели контрольные с резиновой и пластмассовой изоляц.	
	цвел.	
ГОСТ 2239-79	Лампы накаливания электрические общего назначения.	
ГОСТ 2481-72	Лыскотелы электроламповые на напряжение до 1000В.	
	Общие технические условия.	
ГОСТ 2492-77	Кнопки, кнопочные переключатели и кнопочные посты управления.	
ГОСТ 7220-80	Звонок электрические безискровые.	
ГОСТ 9581-80	Наконечники алюминиевые и медноалюминиевые для оконечивания изолированных проводов и кабелей опрессовкой.	
ГОСТ 16442-80	Кабели силовые с пластмассовой изоляцией.	
Б-9-5	Установка задвижки с электроприводом на канализационной сети.	
	Аварийные выходы, взрывозащитные, взрывозащитные и газозащитные устройства.	
ТПА-1-1800	Конструкция для установки датчика давления в вод.	
ТПА-1-1800 список # 1	Цифр управления и сигнализации.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Р.И. Трахин*

Применён		
Цифр. №		
ТПА-1-1800-338.86		ЛЗМ-1 одобрен 11.06.11
Разраб. Шилин Н.В. Инж. Лазарев А. Инж. Лазарев А. Инж. Лазарев А. Инж. Лазарев А. Инж. Лазарев А. Инж. Лазарев А. Инж. Лазарев А. Инж. Лазарев А. Инж. Лазарев А.	Склад материалов и оборудования: Отдельно стоящий.	Склад Лист РЛ 1 10
Общие данные по автоматизации:		ОБЪЕКТОВО-ПРОЕКТ Утверждено: 11.06.11

Таблица 3
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭС	Электрооснащение	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование и сети.	
АЭМ	Автоматизация.	
СС	Связь и сигнализация.	

Таблица 4
Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование.	Примечание
3	Спецификации оборудования и материалов для 1-й климатической зоны.	

Заголовные обозначения и изображения.

- Шкаф управления и сигнализации.
- Датчик уровня.
- ▶ Задвижка выпуска канализации.
- ⊙ Кнопка запроса.
- ⊞ Кнопочный выключатель.
- ⊞ Датчик температурной.
- Датчики пожара и дымообразования.

Общие указания.

Техническое решение.

Проектом предусматривается следующий объем автоматизации:

1. Включение и отключение насоса дренажного воя, установленного в помещении склада, с подачей звуковой и световой сигнализации.
2. Включение и отключение вентиляторов систем ПЗ и ВЗ кнопками управления с помещения ФВК и коридора входа в склад, автоматическое отключение при пожаре системы ПЗ и включение системы ВЗ при дымообразовании по сигналам со станции пожаротушения и сигнализации (смотри МовМ II).

3. Автоматическое включение водяного насоса и аварийного освещения при пожаре в помещении автоматической установки пожаротушения.
4. Закрытие задвижки канализационной трубы с подачей звуковой и световой сигнализации.
5. Блокировка заслонки пыска наружного воя с приводом вент-агрегатной системы ПЗ и ВЗ.
6. Звуковая и световая сигнализация системы шлюзования контроля дизельэлектрических агрегатов и температуры в ДЭ.

Для варианта строительства в водонасыщенных грунтах предусматривается установка насоса для откачки дренажных вод в помещении склада.

Автоматическое отключение насоса при уровне 0,6 м от дна приемки и включение - при уровне 0,3 м от дна, звуковая сигнализация об аварийном уровне в приемке при 0,2 м от пола склада осуществляются от датчика уровня типа ЭРСУ установленного в приемке.

На выпуске воя канализации в приемке в помещении санузла устанавливается задвижка с электроприводом, закрывающаяся при повышении уровня стоков в наружной канализационной сети до отметки - 5.27.

Открытие задвижки вручную. Кроме того, в момент повышения уровня стоков в канализационной сети и начале закрытия задвижки, подается звуковой сигнал.

Напряжение сети автоматики 380/220В.

Сети автоматики выполнены кабелями марки АВВГ и АКВВГ, прокладываемыми по стенам, перекрытиям и в стальных трубах в полу.

Кабели в полу и по стенам до отметки - 2,02 прокладываются в стальных трубах.

Стальные трубы в полу прокладываются на отм. - 3.65. Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования и аппаратуры, которые в результате пробоя изоляции могут оказаться под напряжением.

		ТТЛ-П-600-338.86 АЭМ-двобом III вымп	
Привязан:	Итого	Клад материалов и оборудования отдельно этажный	Лист 2
		Общие данные по автоматизации (окончание)	Лист 10

Таблицы

Спецификация систем автоматизации.

Марка тов.	Обозначение	Наименование	Количество				Итого	Примечание
			шт	кг	м	м ²		
<u>Электрооборудование и аппаратура</u>								
	ШУС 01.0000.05	Шкаф управления системы автоматизации типа ШУС	1	1	1		2,270	
		Кнопка запроса	1	1	1			
		КУ-122-1М4 шт	1	1	1		0,700	
		Кнопка управления	2	2	2		0,700	
		КУ-122-2М шт	2	2	2		0,700	
	Магистральный контроллер, электропривод	Вескоп ЭВГ-220, шт	1	1	1		2,200	
		Датчик температуры	1	1	1			
		ДТКБ-58, шт	1	1	1			
		Пультчик ПС-80-2а шт	1	1	1		0,800	
		Коробка ответвления	2	2	2			
		Коробка протяжная	1	1	1		2,800	
		ПК 90x200, шт	1	1	1			
<u>Кабели и кабельные изделия</u>								
	3523144 0914 0094	Кабель силовой с алюминиевыми жилами и поливинилхлоридной изоляцией						
	ГОСТ 16442-80	АВВГ 2x25-0,66, м	15	15	15		0,098	
	3523144 0914 0175	То же, АВВГ 3x25-0,66, м	25	25	25		0,109	
	ГОСТ 16442-80	АВВГ 3x25-0,66, м	25	25	25		0,109	
	3523146 6130 0019	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами и поливинилхлоридной изоляцией	310	310	310		0,025	
	ГОСТ 1508-76	КВЭН 2, шт	14	14	14		0,015	
	ТУ 34-2346-70	Оконцеватель для контрольного кабеля ОК-1	4	4	4		0,017	

Продолжение таблицы.

Марка тов.	Обозначение	Наименование	Количество				Итого	Примечание
			шт	кг	м	м ²		
<u>Металлоконструкция</u>								
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная 22x1,2м	15	15	15		0,560	
	ГОСТ 10704-76	То же, 32x1,2, м	5	5	5		0,850	
<u>Дополнительно для вводов силовых кабелей</u>								
<u>Электрооборудование и аппаратура</u>								
		Коробка протяжная	1	1	1		2,800	
		ПК 90x200	1	1	1			
<u>Изделия по чертежам</u>								
	КЧД 01.0000.05	Конструкция для установки датчика уровня	1	1	1		19,2	
		случайным ввд, шт	1	1	1			
<u>Кабели и кабельные изделия</u>								
	3523144 0914 0175	Кабель силовой с алюминиевыми жилами и поливинилхлоридной изоляцией	40	40	40		0,109	
	ГОСТ 16442-80	АВВГ 2x25-0,66, м	40	40	40		0,125	
	3523146 6130 0019	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами и поливинилхлоридной изоляцией	40	40	40		0,025	
	ГОСТ 1508-76	КВЭН 2, шт	4	4	4		0,017	
	ТУ 34-2346-70	Оконцеватель для контрольного кабеля ОК-1	4	4	4		0,017	
<u>Металлоконструкция</u>								
	ГОСТ 10704-76	Труба стальная 22x1,2м	20	20	20		0,560	

Информация о состоянии дел

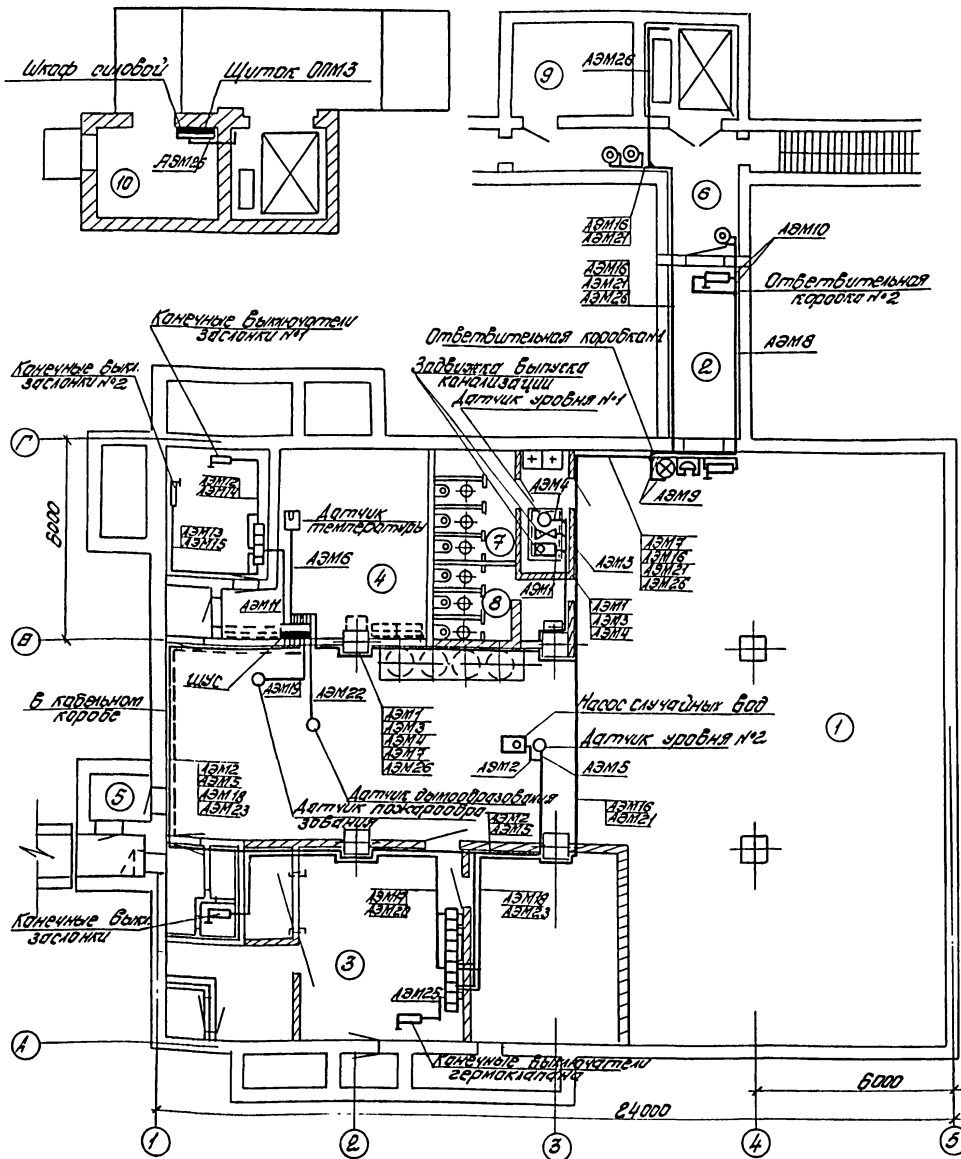
717.А-И-600-336.86-АЭМ-Зальбагит/Влп1

Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Спецификация оборудования и материалов для выполнения работ	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

Копировать: Фирмы № 9359-04 40 Фирма 22

План на отм. 0.000

План на отм. - 3.450



Кабельный журнал

Мар. кат. каб. кабель	Трасса		Кабель				
	От	До	по проекту		Проложен по	Длина м	
			м.д.д.в. по лоту, в.д.в.и.с.	кол. числ. жил и сечение			Длина м
АЭМ1	ЩУС	Задвижка канализаци	АВВГ-0,66	3x2.5	25	по конструкц. по лоту в.д.в.и.с.	20 / 6
АЭМ2	ЩУС	Насос случайный вод	-"	3x2.5	40	в каб. коробе	20 / 10
АЭМ3	ЩУС	Задвижка канализаци	АКВВГ	7x2.5	25	в ст. трубе 22x12	10
АЭМ4	ЩУС	Датчик уровня №1	-"	4x2.5	25	по конструкц. в ст. трубе 22x12	20 / 5
АЭМ5	ЩУС	Датчик уровня №2	-"	4x2.5	40	по конструкц. в каб. коробе	20 / 10
АЭМ6	ЩУС	Датчик температуры	-"	4x2.5	15	по конструкц. в каб. коробе	10 / 5
АЭМ7	ЩУС	Ответвительная коробка №1	-"	7x2.5	25	по конструкц.	25
АЭМ8	Ответвительная коробка №1	Ответвительная коробка №2	-"	4x2.5	10	по конструкц.	10
АЭМ9	Ответвительная коробка №1	Лампа, звонок, конечн. выкл.	АВВГ-0,66	2x2.5	10	по конструкц.	10
АЭМ10	Ответвительная коробка №2	Кнопка запроса, конечн. выкл.	-"	2x2.5	5	по конструкц.	5
АЭМ11	ЩУС	Магнитный пускатель №6	АКВВГ	7x2.5	15	по конструкц. в каб. коробе	10 / 5
АЭМ12	Магнитный пускатель №6	Конечн. выкл. заслонки №1	-"	4x2.5	10	по конструкц.	10
АЭМ13	Магнитный пускатель №6	Конечн. выкл. заслонки №2	-"	4x2.5	10	по конструкц.	10
АЭМ14	Магнитный пускатель №4	Конечн. выкл. заслонки №1	-"	4x2.5	10	по конструкц.	10
АЭМ15	Магнитный пускатель №7	Конечн. выкл. заслонки №2	-"	4x2.5	10	по конструкц.	10
АЭМ16	Коридор основного вьезда	Магнитн. пускатель №3(10)	-"	4x2.5	30	по конструкц.	30
АЭМ17	Магнитный пускатель №3(10)	Конечн. выкл. заслонки	-"	4x2.5	15	по конструкц.	15
АЭМ18	ЩУС	Магнитн. пускатель №3(10)	-"	7x2.5	30	по конструкц. в каб. коробе	20 / 10
АЭМ19	ЩУС	Датчик пожарообразования	-"	4x2.5	14	по конструкц.	14
АЭМ20	Магнитный пускатель №8	Конечные выкл. заслонки	-"	4x2.5	15	по конструкц.	15
АЭМ21	Коридор основного вьезда	Магнитн. пускатель №5(13)	-"	4x2.5	30	по конструкц.	30
АЭМ22	ЩУС	Датчик дымообразования	-"	4x2.5	14	по конструкц.	14
АЭМ23	ЩУС	Магнитный пускатель №5(13)	-"	4x2.5	30	по конструкц. в каб. коробе	20 / 10
АЭМ24	Магнитный пускатель №3(13)	Магнитный пускатель №4(13)	-"	4x2.5	2	по конструкц.	2
АЭМ25	Магнитный пускатель №6(13)	Конечные выкл. ермошкин	-"	4x2.5	10	по конструкц. в каб. коробе	5 / 6
АЭМ26	ЩУС	Шкаф силовой	-"	4x2.5	50	по конструкц.	50

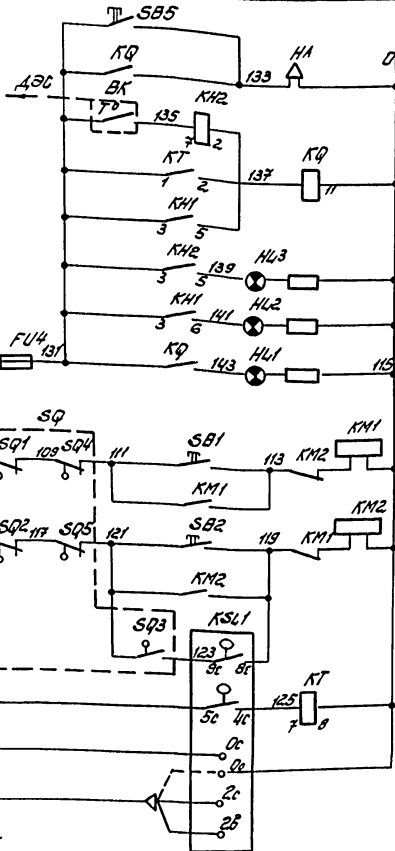
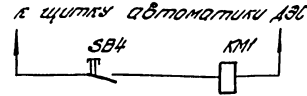
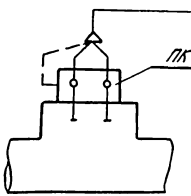
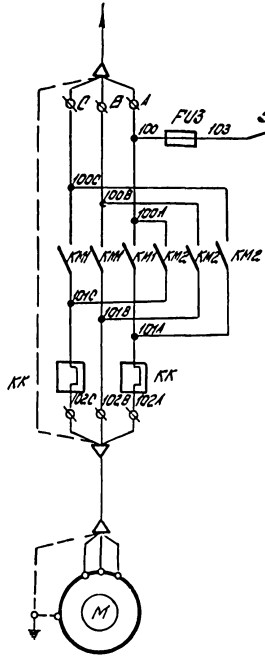
* для I-II климатических зон

1. Экопикация помещений приведена на листе 30-4.
2. Кабели прокладываемые по конструкциям (стены и потолки) крепятся скобами. Расстояние между скобами должно быть 300мм, а у вьездов в коробки и вьездов, а также у концевых заделок - не более 100мм от вьезда.

ТПА-И-600-338.86 АЭМ-алюминий вьел.1

привезен	Длина	Материал	Итого

Схема 38Q/220В.
на распределительный щит



Кнопка управления светом		Цели выполняемые	
Сирена	Цели выполняемые		
Повышение температуры в ДЭС			
Закрытие задвижки			
Авария в ДЭС			
Повышение температуры в ДЭС			
Авария в ДЭС			
Задвижка закрыта			
Ручное открытие задвижки			Цели выполняемые
Ручное			
Автоматическое			
Час времени сигнализации пожарной задвижки		Цели выполняемые	
Датчики уробня			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Аппаратура устанавливаемая в шкафы управления и света.					
ПМЕ-ИИ	КМ1, КМ2, КК	Магнитный пускатель			
ЭРПЧЗ	КС41	Резистор сигнализации уробня датчик	1		
ЭВ-248	КТ	Час времени ~ 220В	1		
РП-12	КQ	Реле промежуточн. ~ 220В	1		
РЧ-210/15	КН1, КН2	Реле сигнальное ДЭС	2		
К-03	SB5	Кнопка управления			
		Кнопка управления	1		
КЗ-121/2	SB1, SB2, SB3, SB4	Кнопка управления			
ВКБ-11	SB	Выключатель кнопочный ~ 220В	1		
СР-1	НА	Сирена ~ 220В	1		
АС-53	НЧ1, НЧ2, НЧ3	Арматура сигнальной лампы ~ 220В	3		
ПРС-6П	FU3, FU4	Предохранитель ~ 220В	2		
Аппаратура устанавливаемая по месту					
ПМ-11	М	Электродвигатель			
2Ф2		Задвижки ~ 38Q/0,8кВт	1		
	SQ	Конечные выключатели			
АПС-53	БК	Датчик температуры	1		
КС-200	ПК	Протяжная коробка	1		

Маркировка контактов конечных выключателей, данная в таблицах, соответствует маркировке на штепсельном разъеме или соединительной коробке привода задвижки.

Диаграмма работы контактов конечных выключателей SQ1, SQ2, SQ3.

Уровень	Положение задвижки	Состояние	
		Закрыта	Открыта
SQ1	1-2	—	—
SQ2	1-2	—	—
SQ3	1-3	—	—

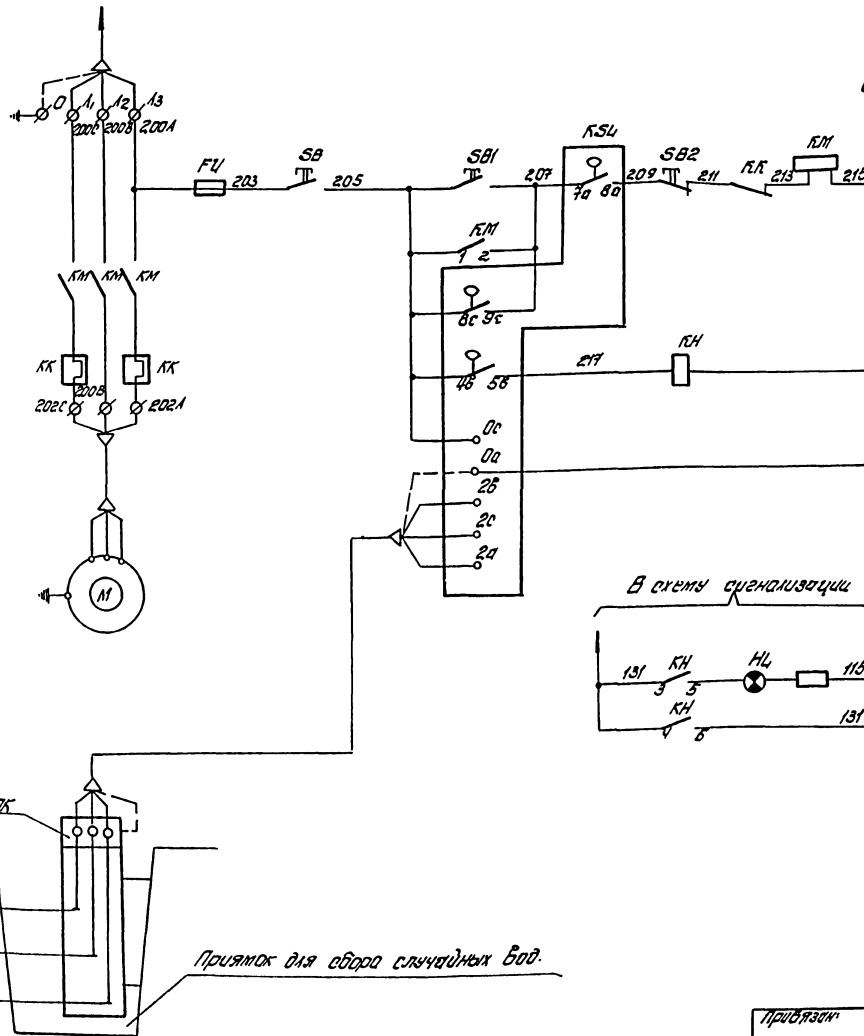
Диаграмма работы контактов конечных выключателей

Уровень	Положение задвижки	Состояние	
		Закрыта	Открыта
SQ4	1-2	—	—
SQ5	1-2	—	—

		ТТЛ-И-600-338-86	АЭМ-амбам-III-Вин	
Производитель:			Склад материалов и оборудования, открытый	Лист 5
Исполнитель:			Служба управления электр. приводами задвижки АЭС	Листов 10
Проверил:			Служба управления электр. приводами задвижки АЭС	

Схема 380/220.

На распределительный щит.



Марка Таб.	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка Прите- рание
Аппаратура, устанавливаемая в шкафы управления и сигна.				
ММЕ-112	КМ	Магнитный пускатель-380В, Тлз-25А	1	
ЭР04-3	КС4	Регулятор сигнализатор зробины с тросом	1	
		МЯ выключки	1	
РЭ-2/015	КН	Реле сигнальное, Тл-015А	1	
ВКБ-11	SB	Выключатель кнопочный ~ 220В	1	
КУ-12/2	SB1, SB2	Кнопка управления двухпозиционная	1	
КС 53	НЛ	Промотор сигнальный лампы ~ 220В	1	
ПРОБ-П	FU	Предохранитель ~ 220В	1	
Аппаратура, устанавливаемая по месту				
ПК-30-20	ПК	Протяжная каретка	1	

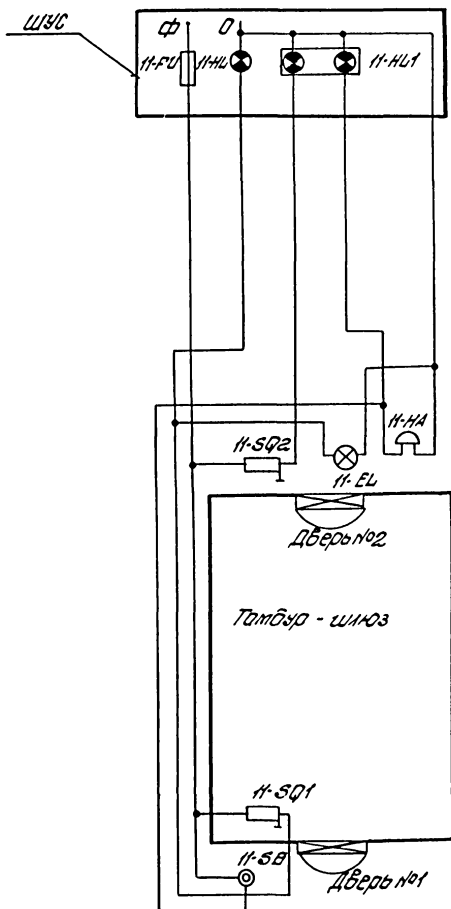
Данный чертеж заимствован из типового проекта А.Т.1800, Склад материалов "разработанного Львовским ОКП Украинского отделения "Сельэнергопроект" АЭМ 10.

Верхний абразивный уровень
Верхний уровень
Нижний уровень

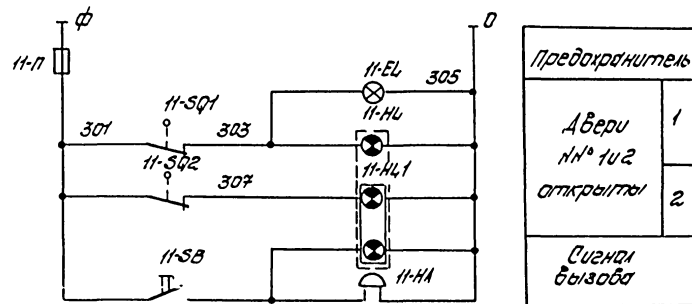
Протяжка для сброса случайных воб.

		ТПА-И-600-338.86	АЭМ-Львов II Вып.1
Известно	Львовский	Склад материалов и оборудования	Итого листов 6
Проектировщик	Львовский	Украинское отделение "Сельэнергопроект"	Лист 6 из 10
Проверен	Львовский	Украинское отделение "Сельэнергопроект"	Лист 6 из 10
Исполнитель	Львовский	Украинское отделение "Сельэнергопроект"	Лист 6 из 10

Поясняющая схема



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса/Примечание
Аппаратура устанавливаемая в шкафы управления и сигнализации				
ПРС-6-П	11-FU	Предохранитель ~ 220В	1	
АС-220	11-НМ	Амперметр силовой		
		лампы ~ 220 В	1	
Т05	11-НЛ1	Световое табло.	1	
Аппаратура устанавливаемая по месту				
ПС-60Э1	11-ЕЛ	Светильник, ~ 220В	1	
ЗВП-220	11-НА	Звонок, ~ 220В	1	
КЗ-122105	11-СВ	Кнопка звонка		
		контакты	1	
	11-СФ1, 11-СФ2	Конечный выключатель, ~ 220В	2	
БК-220		Лампа накаливания		
230-60		220 В, 60 Вт	1	

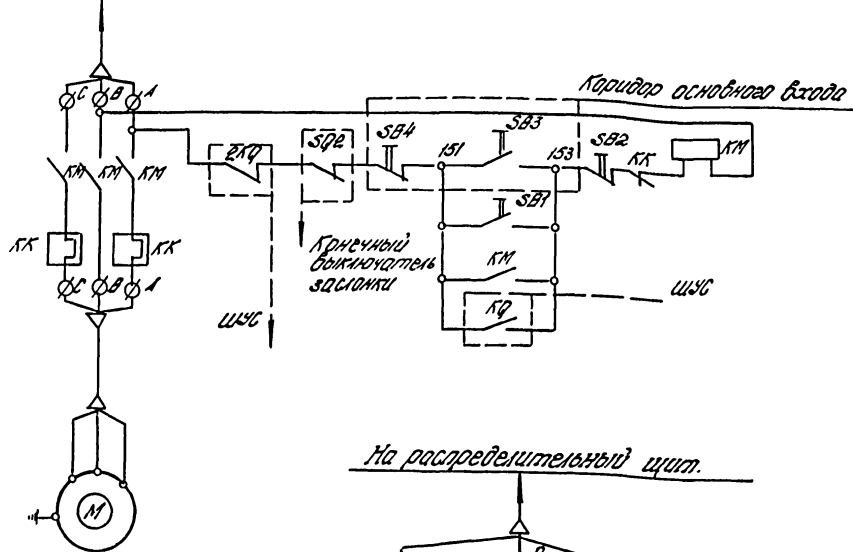


ЩУС (под) Контракт № 0071/83 от 15.08.83

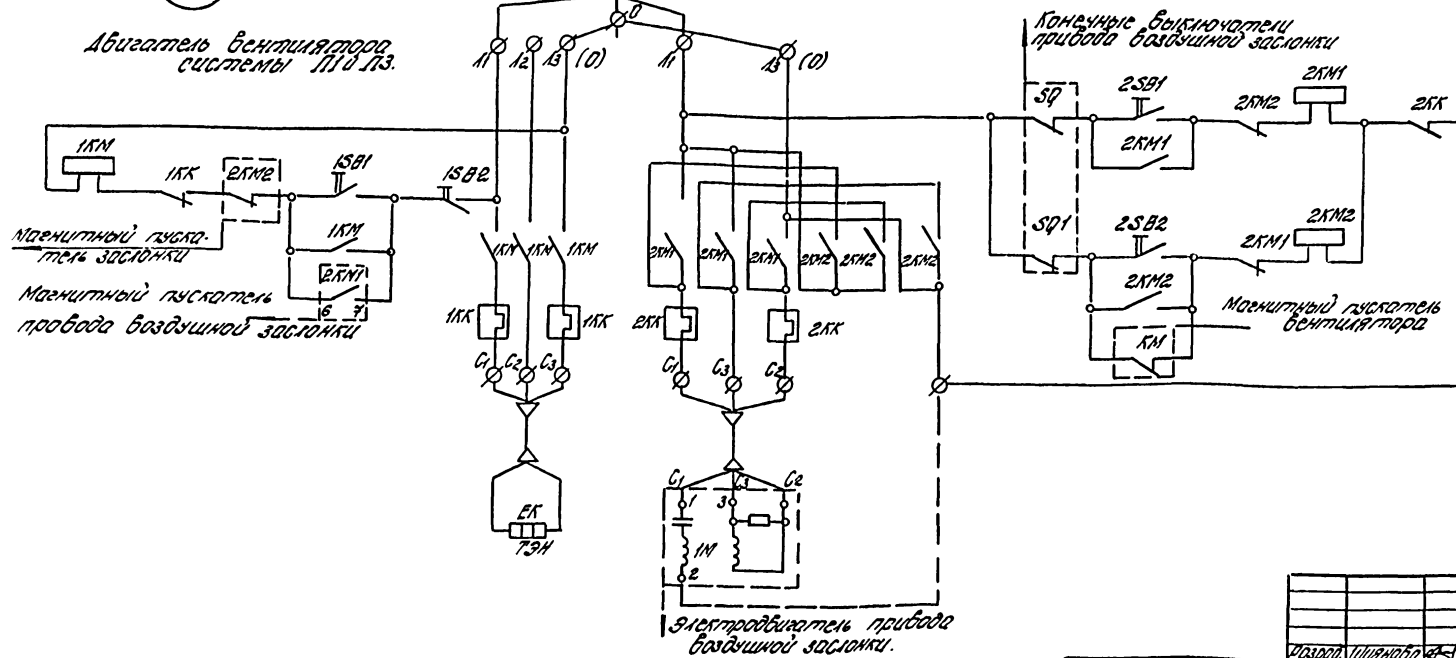
ТТН-И-500-338.86		АЭМ-альбом III вып.1	
Листов	Шитов	Листов	Листов
1	1	7	10
Элементарная схема управления табло - шлюзом		СЕРВИСНО-ПРОЕКЦИОННОЕ отделение 16506СЛ/01	

Приблизно			
Итого			

На распределительный щит

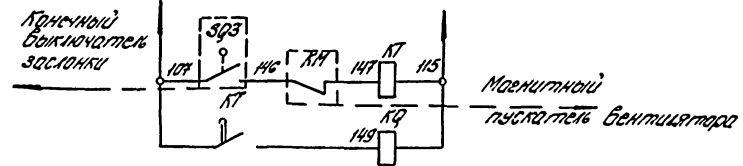


Двигатель вентилятора системы ПИД ЛЗ



Марка ЛЗС	Обозначение	Наименование	Кол.	Марка Прим. сд. лог. чанис
Аппаратура, устанавливаемая в шкафу управления и силовых.				
8С10-32	КТ	Реле времени, ~220В	1	
РП-26	КР	Реле proximity-220В	1	
Аппаратура, устанавливаемая по месту.				
ПМЕ-32	КМ3 КМ1	Магнитный пускатель ~380В, 3х3+3,5 А	2	
ПМЕ-3У	2КМ1, 2КМ2	То же, редвоск. пуск.	1	
	СР1, СР2, СР3	Конечные выключатели ~220	3	Контр. реле сд. лог. чанис

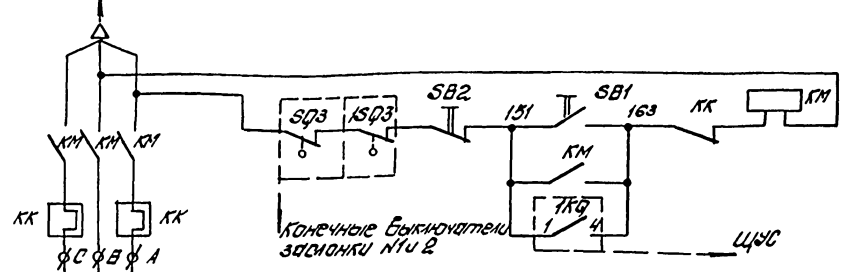
Аппаратура в ЩС



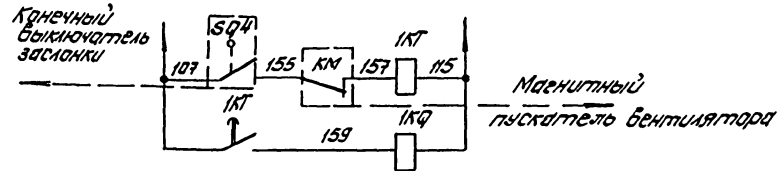
Конечные выключатели прибора базисной заслонки

прибор:		Материал	Исполнение	Срок годности	Итого	Итого	Итого
		Лист	Качество	Срок годности	Итого	Итого	Итого
		Лист	Качество	Срок годности	Итого	Итого	Итого
		Лист	Качество	Срок годности	Итого	Итого	Итого
		Лист	Качество	Срок годности	Итого	Итого	Итого
		Лист	Качество	Срок годности	Итого	Итого	Итого

На распределительный щит.

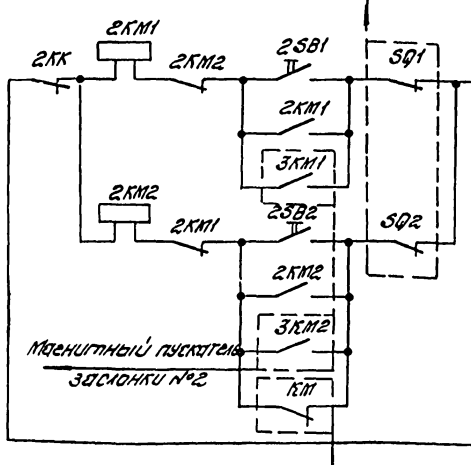


Аппаратура в шкафу управления и сигнализации.



Двигатель вентилятора системы В4

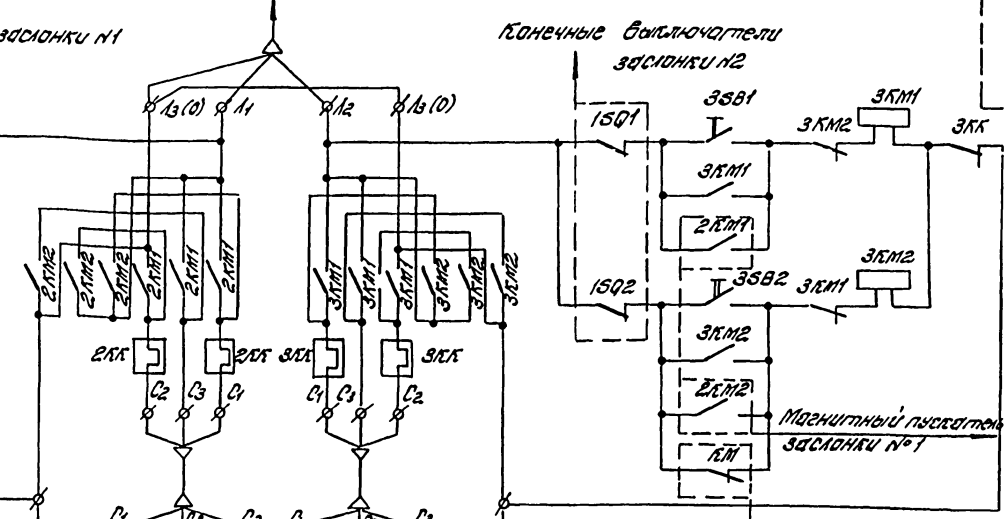
Конечные выключатели заслонки №1



Магнитный пускатель заслонки №2

Магнитный пускатель вентилятора системы В4

На распределительный щит.



Электродвигатель привода воздушной заслонки №1

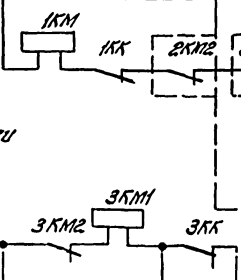
Электродвигатель привода воздушной заслонки №2

Магнитный пускатель заслонки №2

Магнитный пускатель заслонки №1

Магнитный пускатель вентилятора

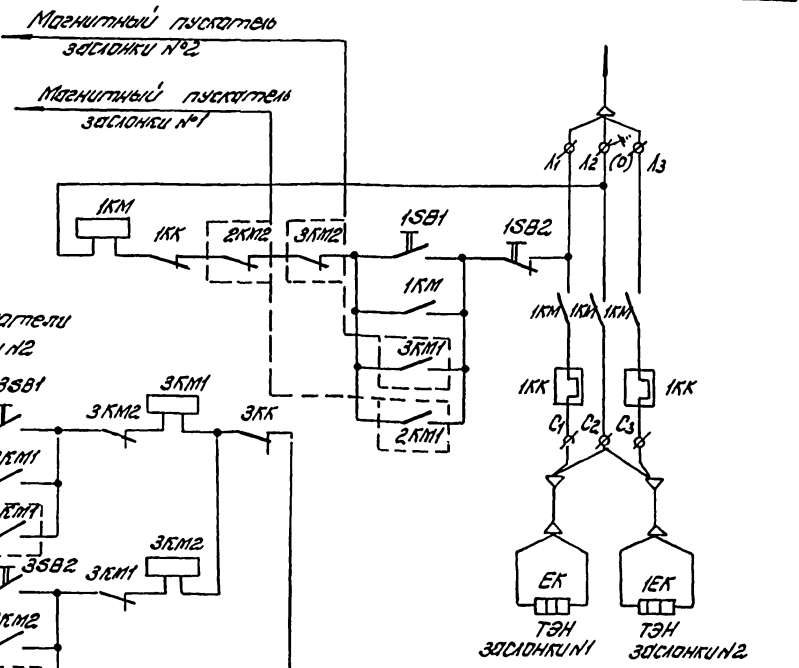
Конечные выключатели заслонки №2



Магнитный пускатель заслонки №1

Магнитный пускатель вентилятора системы В4

На распределительный щит



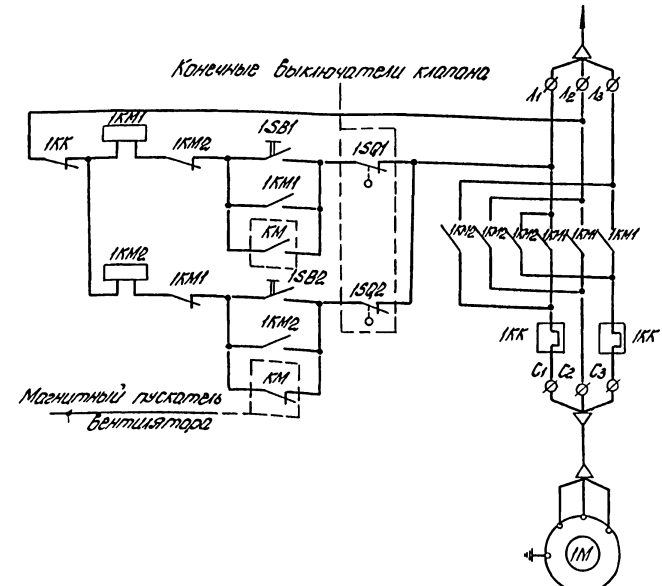
ЭК ТЭН заслонки №1
ЕК ТЭН заслонки №2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Аппаратура, устанавливаемая в шкафу управления и сигнализации					
ВР-10-32	1КТ	Реле времени ~220В	1		
рп-25	1КФ	Реле протечки ~220В	1		
Аппаратура, устанавливаемая по месту.					
ПМЕ-132	1КМ, 1КМ	Магнитный пускатель ~380В, 1Кл.з. В3А	2		
ПМЕ-134	2КМ1, 2КМ2, 3КМ1, 3КМ2	То же, реверсивный	2		
	1КВЗ, 1КВЗ, 2КВЗ, 2КВЗ, 3КВЗ, 3КВЗ	Конечные выключатели ~220В	2		Конт. включено в законном виде

ТТН-600-330.86		АЭМ-двухвал. В.В.И.	
Вид работ	Шифр	Материал	Лист
Конт. зр.	Конт. зр.	и обработка	9
Конт. зр.	Конт. зр.	отдельно стоящий	10
Конт. зр.	Конт. зр.	Узел управления электроприводом заслонки и вентилятора системы В4.	Сельский проект
Конт. зр.	Конт. зр.	Конт. зр.	Лист 9 из 10

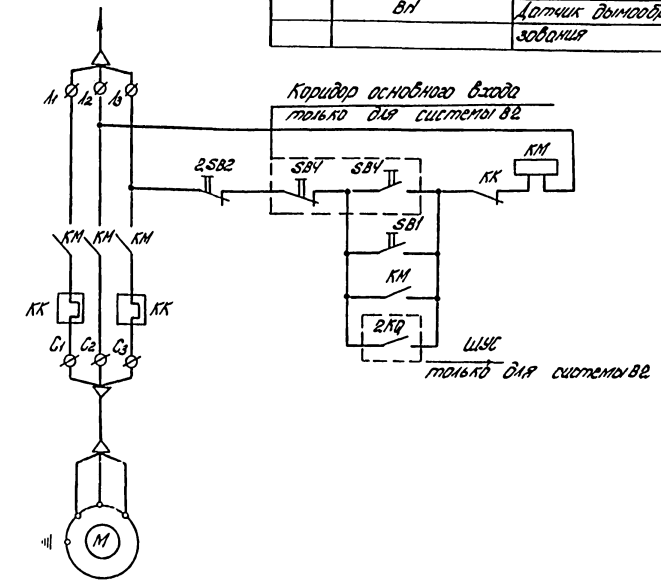
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса г.	Примечание
Аппаратура, устанавливаемая в шкафы управления и сигнализации					
РП1	ЭЛР	Реле промежуточн.-218	1		
Аппаратура, устанавливаемая по месту					
ПМЕ-ВЭ	КМ	Магнитный пускатель ~380 В. 21х3 · 85/1	1		
ПМЕ-ВУ	КМ1, КМ2	То же, реверсивный	1		
	ВК	Датчик пожарооборо-зобания	1		
	ВН	Датчик дымооборо-зобания	1		

На распределительный щит.

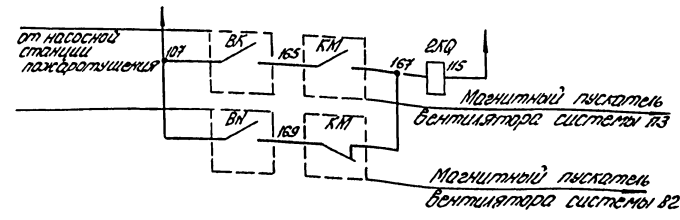


Электродвигатель привода герметического клапана системы ВЭ.

Аппаратура в шкафы управления и сигнализации.



Электродвигатель привода вентилятора системы ВЭ. Зонация электрокалорифера и насоса.



Т.ПА-11-600-338.86		ЛЭМ-10 вкл.обл. III. вкл.обл.	
Прив.вз.од.	Склад материалов и оборудования	Углубл. шест	Шестов
С.И.Д. ТРОИМ	СЕРВЭНЕРГОПРОЕКТ	РП	10

**Ведомость рабочих чертежей
основного комплекта**

Таблица 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Спецификация оборудования и материалов по сетям связи I-IV климатических зон.	
3	План сетей связи для I-II климатических зон. Группы вадонасыщенные	
4	План сетей связи для III-IV климатических зон. Группы вадонасыщенные	

**Ведомость основных комплектов
рабочих чертежей**

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭС	Электроснабжение	
ЭО	Электрическое освещение	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АЭМ	Автоматизация	
СС	Связь и сигнализация	

Общие указания

В помещениях предусматривается установка сетей телефонной связи, радиосвязи и электроаудиосвязи.

1. Для внешней телефонной связи устанавливаются телефонные аппараты от городской телефонной сети, для объектов телефонной связи устанавливаются телефонные аппараты системы ЧБ от внутренней телефонной сети объекта.

2. Для радиосвязи в помещениях предусматривается два радиотрансляционных ввода: от городской радиотрансляционной сети и от сети местного вещания.

Подключение абонентских громкоаппаратов осуществляется через штепсельно-ограничительные розетки типа РШД.

3. В помещениях предусматривается установка односторонних вторичных электрических часов типа ВЛ300-2У-301К, управляемых первичным и электроакустическим, распорядженными в надземной части здания.

4. Сети телефонной связи радиосвязи и электроаудиосвязи прокладываются по стенам помещений открытым способом в соответствии с Правилами по строительству городских телефонных сетей.

Расстояние между телефонным и радиотрансляционным кабелем должно быть не менее 0,05 м.

Расстояние между розетками радиотрансляционной сети и электроснабжения должно быть не менее 1 м.

Все работы, связанные с прокладкой и монтажом кабелей, необходимо выполнять в соответствии с Правилами техники безопасности при работах на кабельных линиях связи и проводного вещания изданий "Связь" г. Москва 1979 года.

Условные обозначения:

□ Коробка универсальная разветвительная типа УК-2П


--- --- Линия радиотрансляционная

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Примечание
НТП 322-68	Ссылочные документы	
	Нормы технологического проектирования сооружений связи.	
	Прилагаемые документы	
	Заказная спецификация оборудования.	

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

Главный инженер проекта  Р.И.Трохим

			Привязан			
ИМБ.№:			ТП А-11-600-338.86 СС-1 Альбом III Выпуск 1			
Разработчик	Учителю	Инж. П.И. Трохим	Склад материалов и оборудования отделебно стоящий	Лист	Листов	
Проектировщик	Коллектор	Инж. П.И. Трохим		РП	1	4
Инженер	Коллектор	Инж. П.И. Трохим				
Инженер-проектировщик	Лесовой	Инж. Лесовой				
Общие данные				СЕЛЬСЕРПОПРОЕКТ Жердевское отделение Лыбского о.к.п.		

ИМБ. №: ТП А-11-600-338.86 СС-1 Альбом III Выпуск 1

Таблица 4

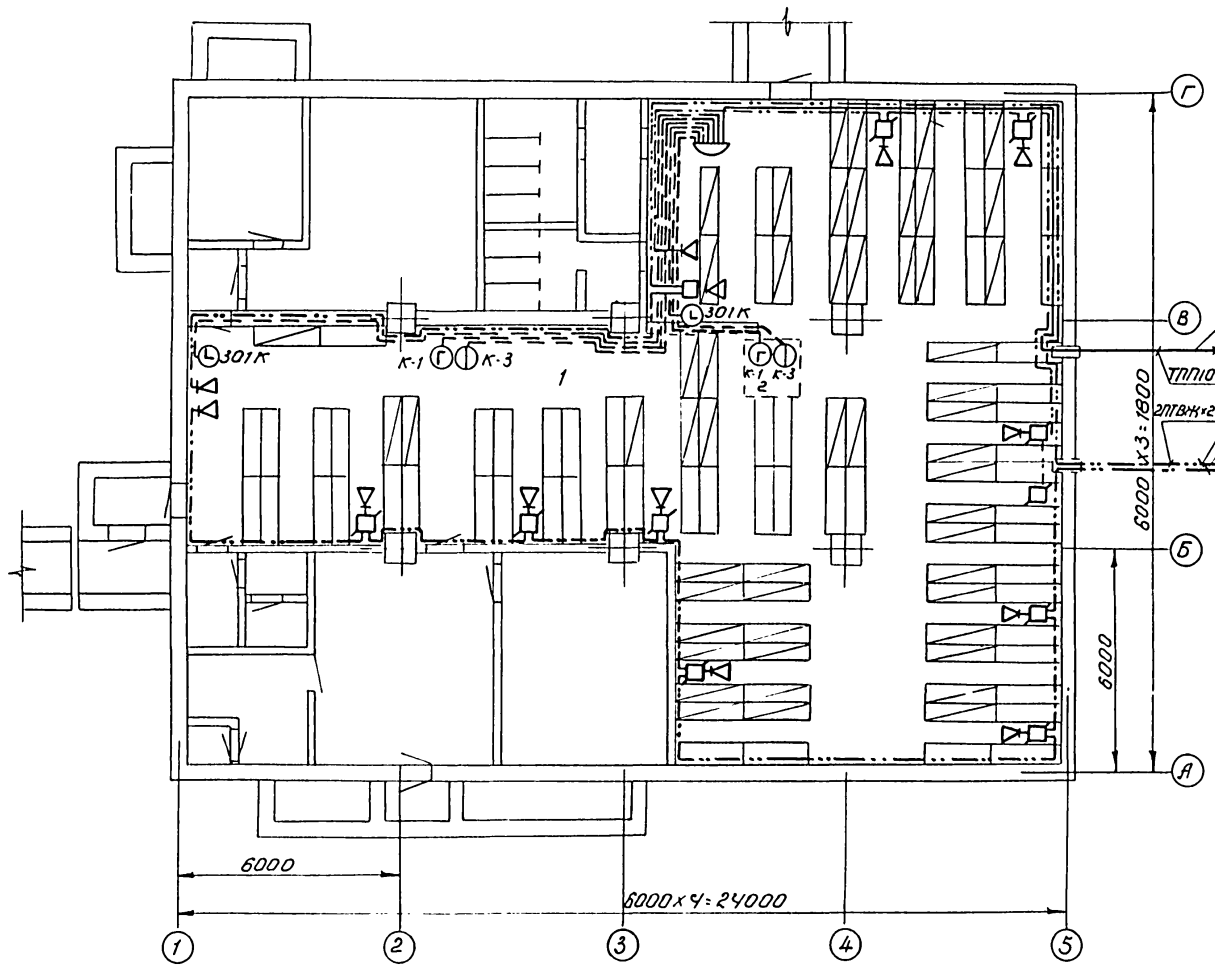
Спецификация систем связи и сигнализации

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество климат.зонам				Масса ед. кг.	Примечание
			I	II	III	IV		
	РР2.184.306	Аппарат телефонный						
	226039 Рижский завода Ленина государственного технического завода	ТН-68М-2 шт	4	4	4	4	1.300	
	ВЭФ им В.И. Ленина	Граткоговоритель					1.000±	
	ГОСТ 5981-76	абонентский ГА-11, шт	13	13	13	13	1.500	
	ГОСТ 7412-77	Часы электрические						
		блочки вкл. однополярные ВП.ХЛО-2У-3015, шт	2	2	2	2	3.500	
	ГОСТ 8525-78	Коробка телефонная распределительная КРТ-10, шт	1	1	1	1	1.200	
	ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная разветвительная УК-2П, шт	11	11	11	11	0.055	
	ГОСТ 8659-78	Розетка штепсельная ограничительная РШО	13	13	13	13	0.035	
	ГОСТ 22498-77	кабель телефонный распределительный завод "Ташкенткабель"						
		ТПП-10x2x0,5 м	40	40	40	40	0.105	
	ГОСТ 205-75-75	Провод телефонный						
	Саранский кабельный завод	распределительный						
		однопарный ТПН-2x0,5 м	120	120	120	120	0.010	
	ГОСТ 10254-75	Провод трансляционный спластмассовой изоляцией ПТВЖС-2x1,2 м	140	140	140	140	0.031	
Дополнение для сухих эрнгов								
	Саранский кабельный завод	Провод трансляционный спластмассовой изоляцией						
	ГОСТ 10254-75	ПТВЖС-2x1,5, м	15	15	15	15	0.031	
	Завод "Ташкенткабель"	Кабель телефонный						
	ГОСТ 22498-77	распределительный						
		ТПП-10x2x0,5, м	10	10	10	10	0.105	

УИБ.ХЛОДН. ПИДП. И.О.А.Т.Т.А. ВЭФ.И.М.Б. №2

ТП А-11-600-338.86-СС- Альбом II Выпуск 1					
Разраб. ЧУУИМАН	Провер. КОЛЯКО	И.КОМТР.	Науч.сект. КАВЯДКО	Ин.пр. ТРАХИМ	
Склад материалов и оборудования, отдельно стоящий			стабил. лист РП	лист 2	лист 4
спецификация оборудования и материалов по системам для автоматизации			СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ Украинское отделение Львовский ОКП		

привязан					
инв.№:					



Комплексная телефонная сеть
 Городская радиотрансляционная сеть
 Местная радиотрансляционная сеть

1. Проводка сетей телефонной связи, радиотрансляции и электроосвещения производится по стенам открыто
2. Входные трубы после протяжки в них кабелей, герметизируются в соответствии с типовыми документацией на строительные системы и изделия здания и сооружения серия 03.005-5 КПК-13.
4. План сетей связи для сухих эршттов выполнить аналогично данному чертежу. Строительную конструкцию плана стартерь основной комплект ППА-600 КЭС альбом 7 выпуск 2

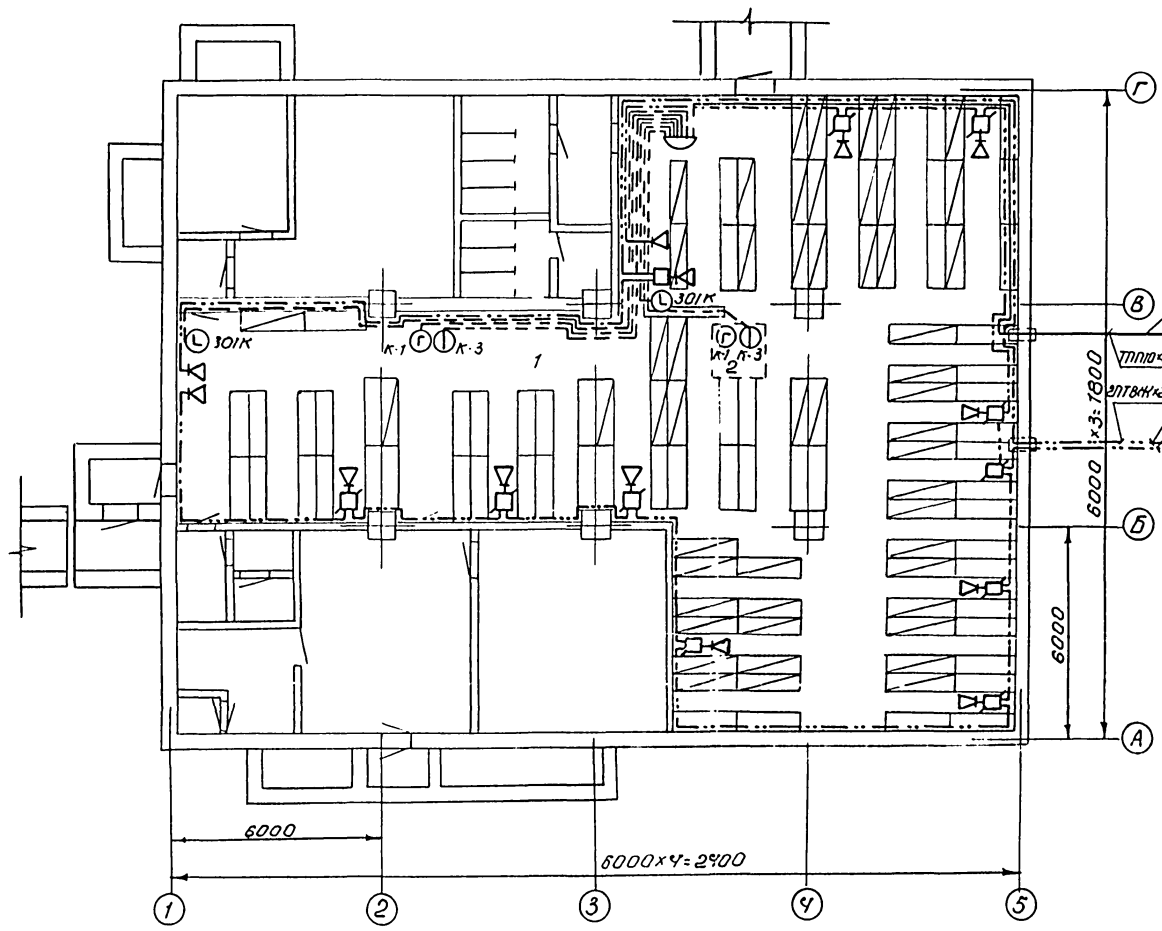
Список абонентских точек

№ паз.	Места установки	Количество			
		Телефон АТС	ЦБ	Гротко-оборит.	Электро часы
1	Помещение для укрываемых	1	1	13	2
2	Санпост	1	1	-	-

ТП А-П-600-33886 ДС-3 Альбом III выпуск I

проб. зам	разраб. уч. зам	ИИ	спрад. материалов и	этажи	лист	листов
	пробер. калядо	Фрм	оборудования, отде-	РН	3	4
	и. контр.		но-стоящие			
	науч. сект.	калядо				
	и. ит. пр.	Трахиит				
инв. №:			План сетей связи для тип.	СЕЛЬЭНЕРГОПРОЕКТ		
			климатических зон	Зрянское отделение		
			Грунты водонасыщенные	Львовский ОКП		

Шаб. листы. План и дата 193 Шаб. №.



Комплексная телефонная сеть
 Городская радиотрансляционная сеть
 Местная радиотрансляционная сеть

1. Проводки сетей телефонной связи, радиорезервации и электроосвещения производятся по стенам открыто.
2. Входные трубы после протяжки в них кабелей герметизируются в соответствии с типовыми документацией на строительные системы и изделия здания и сварочными серия 03.005-5 КПК-13.
3. План сетей связи для сухих грунтов выполнять аналогично данному ур. ж.у. Строительную конструкцию плана streets основной комплект ТП А-600 КЭС альбом 7 выпуск 2.

Список абонентских точек

№ поз.	Место установки	Количество			
		Телефон АТС	ЦБ	Трам. звонил.	Электро часы
1	Помещение для управляемых	1	1	13	2
2	Санпост	1	1	-	-

ТП А-И-600-338.86 -СС-3 Альбом III выпуск I

привязан	Разработчик	Учтен	И.И.	склад материалов и оборудования, отдельные στοιχεία	Лист	Листов
	Проверено	Коллектор	И.И.		рп	4
	Нач. сект.	Коллектор	И.И.	план сетей связи для сухих грунтов водонасыщенные		
	И.И. пр.	Трехит	И.И.			

УТВ. Исполн. Проект и дата 13.08.1984