

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-9-55.89

ПУНКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
15 ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКОВ

АЛЬБОМ 2

ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ СТР. 3-8
ЭМ Силовое электрооборудование СТР. 9-48
ЭО ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ СТР. 49-50

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
416-9-55.89

ПУНКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
15 ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКОВ

АЛЬБОМ 2
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технологические решения
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электроосвещение
Альбом 3	АР	Архитектурно-строительные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 4	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 5	АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 6	КЖИ	Строительные изделия
Альбом 7	Э	Задание заводу-изготовителю низковольтных комплектных устройств
Альбом 8	АОВИ	Задание заводу-изготовителю щитов-автоматизации
Альбом 9	СО	Спецификации оборудования
Альбом 10	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 11		Сметы, Книги 1 и 2

РАЗРАБОТАН
Гидропромтрансстрой

Главный инженер института  С.А. Воронков
Главный инженер проекта  А.И. Блувштейн

Утвержден МПС
Указание от 14.07.1989 г. № Д 1866 у

Содержание альбома

№/№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр. альбом	№/№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр. альбом	№/№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр. альбом
	Питательный лист			ципиальная (начало). Вариант с кислотными аккумуляторными батареями.	17	26	Ящик 12ШУ. Пускатели КМ1÷КМ3, 10КМ (1КМ) Схемы подключения.	34
	Содержание альбома	2	10	Распределительная сеть 380/220В. Принципиальная схема (продолжение). Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	18	27	Кабельный журнал	35
	Чертежи комплекта „ТХ“		11	Распределительная сеть 380/220В Принципиальная схема (продолжение). Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	19	28	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей	
1	Общие данные	3	12	Распределительная сеть 380/220В Принципиальная схема (окончание). Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	20		Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	36
2	Схемы размещения пунктов технического обслуживания	4	13	Сеть постоянного тока Принципиальная схема (начало). Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	21	29	Фрагмент плана расположения электрооборудования, прокладки труб и кабелей.	
3	План с расстановкой технологического оборудования. Вариант с щелочными аккумуляторными батареями.	5	14	Сеть постоянного тока. Принципиальная схема (окончание). Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	22		Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	37
4	План с расстановкой технологического оборудования вариант с кислотными аккумуляторными батареями	6	15	Схема постоянного тока. Принципиальная схема (начало). Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	23	30	Фрагмент плана прокладки кабелей в канале и установка ящиков ЯК6-ЯК14, Я1	
5	Схема приготовления электролита.	7	16	Сеть постоянного тока. Принципиальная схема (окончание). Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	24		Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	38
ТХ-1	Подставка под электрогрузчик. Эскизный чертёж общего вида.		17	Разрядное устройство для щелочных аккумуляторных батарей. Схема принципиальная электрическая	25	31	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей. Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	39
ТХ-2	Подставка под ванну для дистиллированной воды. Подставка под ванну для раздачи электролита. Подставка под дистиллятор. Эскизные чертежи общего вида.	8	18	Разрядное устройство для кислотных аккумуляторных батарей. Схема принципиальная электрическая	26	32	Фрагмент плана расположения электрооборудования, прокладки труб и кабелей	
	Чертежи комплекта „ЭМ“		19	Вентсистема В1 Отопительный агрегат А1 (А2) Управление Схемы принципиальные электрические.	27		Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	40
1	Общие данные (начало)	9	20	Градуирня и 25 Насосы № 26, 27 Управление Схемы принципиальные электрические	28	33	Фрагмент плана прокладки кабелей в канале и установки ящиков ЯК6-ЯК16, Я1	
2	Общие данные (окончание)	10	21	Отключение вентсистем при пожаре	29		Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	41
3	Питанющая сеть 380/220В. Принципиальная схема вариант с щелочными аккумуляторными батареями.	11	22	Щит разряда 1Ц Ящик разряда Я1	30	34	Спецификация к чертежам ЭМ28-ЭМ30	
4	Питанющая сеть 380/220В Принципиальная схема вариант с кислотными аккумуляторными батареями	12	23	Ящики управления 2ШУ, 13ШУ	31		Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	42
5	Распределительная сеть 380/220В. Принципиальная схема (начало). Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	13	24	Ящики подключения 25ШУ, 26Я	32	35	Спецификация к чертежам ЭМ-31-ЭМ-32	
6	Распределительная сеть 380/220В. Принципиальная схема (продолжение) Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	14	25	Ящик Я2 Схема подключения.	34		Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	43
7	Распределительная сеть 380/220В Принципиальная схема (продолжение). Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	15				36	Моание защита	44
8	Распределительная сеть 380/220В. Принципиальная схема (окончание) Вариант с щелочными аккумуляторными батареями.	16				ЭМИВ	ведомость изделий, материалов и электромонтажных конструкций МЭЗ	45
9	Распределительная сеть 380/220В Схема прин-					ЭМИ0001	Ящик УЯ1П Установка рубильников в протяжном ящике	46
						ЭМИ0002	Ящик шст Установка счетчика и трансформатор тока в протяжном ящике.	47
						ЭМИ0003	Коробка У995 с защитными наборными	48
							Чертежи комплекта „ЭО“	
						1	Общие данные	49
						2	План расположения	50

Альбом 2

Учеб. метод. пособие к занятиям

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические решения	Альбом 2
АР	Архитектурно - строительные решения	Альбом 3
КЖ	Конструкции железобетонные	"
КМ	Конструкции металлические	"
ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 4
ВК	Внутренние водопровод и канализация	"
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 2
ЭО	Электроосвещение	"
АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем	Альбом 5
СС	Обвязь и сигнализация	"

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы размещения пунктов технического обслуживания	
3	План с расстановкой технологического оборудования. Вариант с щелочными аккумуляторными батареями.	
4	План с расстановкой технологического оборудования. Вариант с кислотными аккумуляторными батареями	
5	Схема приготовления электролита.	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ-1	Подставка под электрогрузчик	
	Эскизный чертеж общего вида	
ТХ-2	Подставка под ванну для дистиллированной воды. Подставка под ванну для раздачи электролита	
	Подставка под дистиллятор	
	Эскизный чертеж общего вида.	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

1. Технологические решения разработаны в двух вариантах:
 - для пункта технического обслуживания электрогрузчиков типа ЭП-103 и ЭП-1631 грузоподъемностью соответственно 1 и 1,6 т с щелочными аккумуляторными батареями;
 - для пункта технического обслуживания электрогрузчиков производства Народной республики Болгария типа ЕВ-68? 33 и ЕВ-71? 45 грузоподъемностью соответственно 1 и 1,6 т с кислотными аккумуляторными батареями
2. Одновременное обслуживание электрогрузчиков с щелочными и кислотными аккумуляторными батареями проектом не предусматривается
3. При обслуживании электрогрузчиков других типов в проект следует внести коррективы в части выбора грузоподъемных механизмов, оборудования для приготовления электролита

Шифр плана | Подпись и дата | Виза инженера

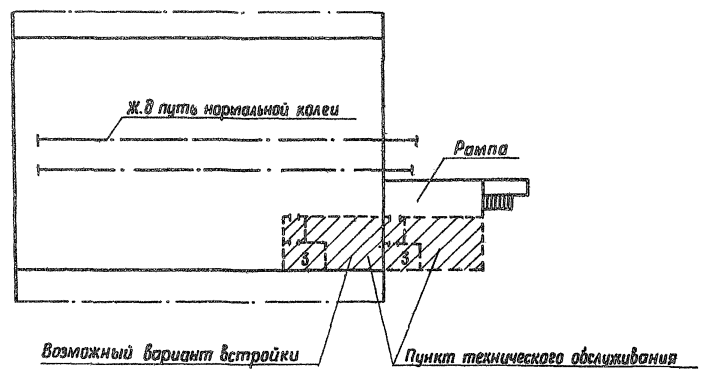
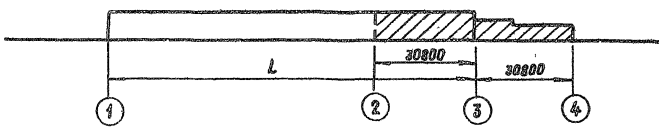
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает пожаро- и взрывобезопасную эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Л.А. Блуштейн*

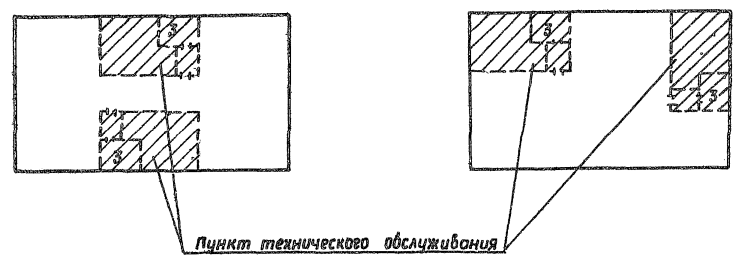
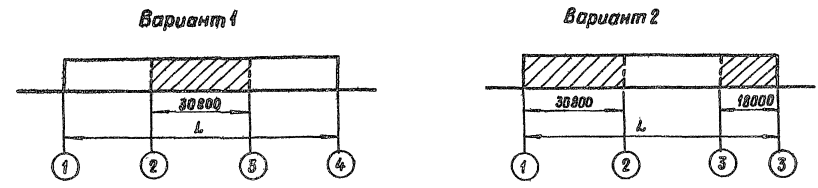
Шифр.п.		416-9-55.89		ТХ	
Пункт технического обслуживания 15 электрогрузчиков		Стадия	Лист	Листов	
Общие данные.		Р	1	5	
ГИП		Блуштейн Л.А.		ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ	
Н.контр.		Вознесенский			
Нач. отд.		Обинков			
УИЛ техн.		Феранов			
Вед.инж.		Мачнева			

Альбом 2

Схема пристройки и встройки пункта технического обслуживания 15 электроавтотрактов к объединенному цеху ангарного типа по переработке тарно-упаковочных грузов.



Схемы встройки пункта технического обслуживания 15 электроавтотрактов в производственное здание



1. На схемах даны варианты пристройки и встройки пункта технического обслуживания к складским зданиям и встройки в производственные здания.
2. Пункты технического обслуживания рекомендуется встраивать в здания и помещения высотой не более 7,2 м. Размещение пунктов в пролетах с большой высотой не рекомендуется из-за невозможности использования объема здания над зарядным отделением.

Шифр в папке, подшивке и датуме Взаим. шифр

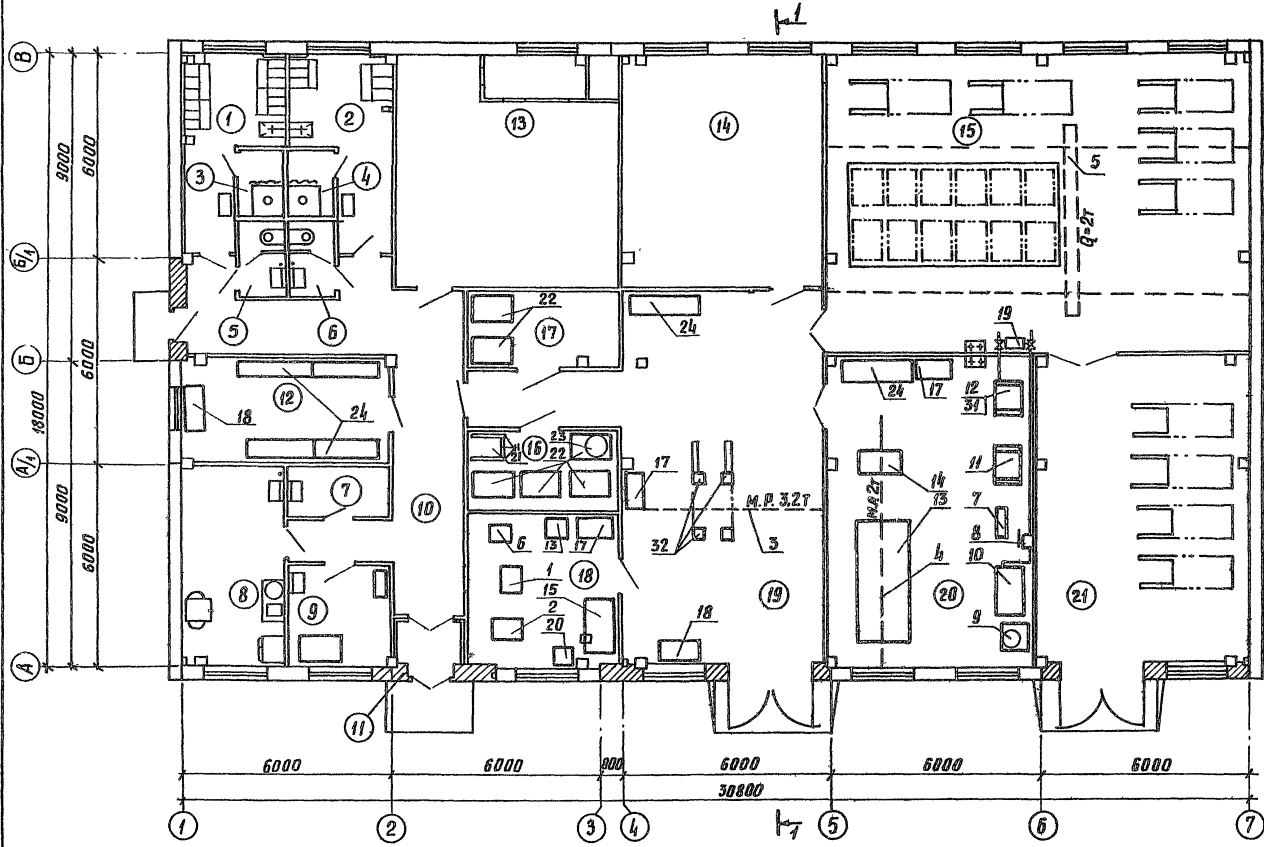
				416-9-55.89		ТХ	
Привязан				Пункт технического обслуживания 15 электроавтотрактов		Стр.	Лист
	ГИП	Будытеин	Б		Р	2	
	Н.контр	Вайнерман	В				
	Нач. отд.	Овдинов	О				
	Рук. пр.	Феронов	Ф				
Инв. н	Ст. инж.	Мачнева	М				

копир. № 1

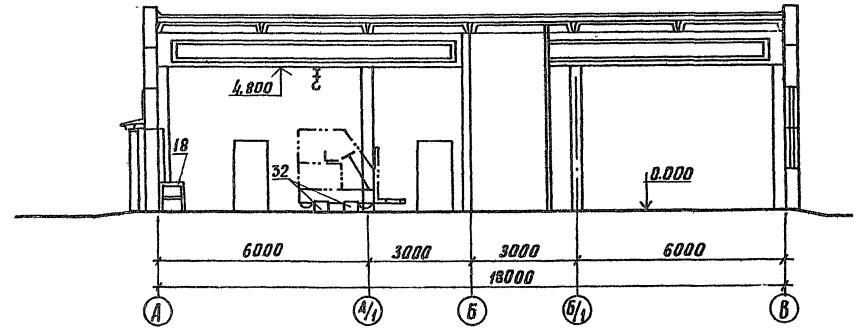
25666-02 5

Формат А2

Альбом 2



Разрез 1-1



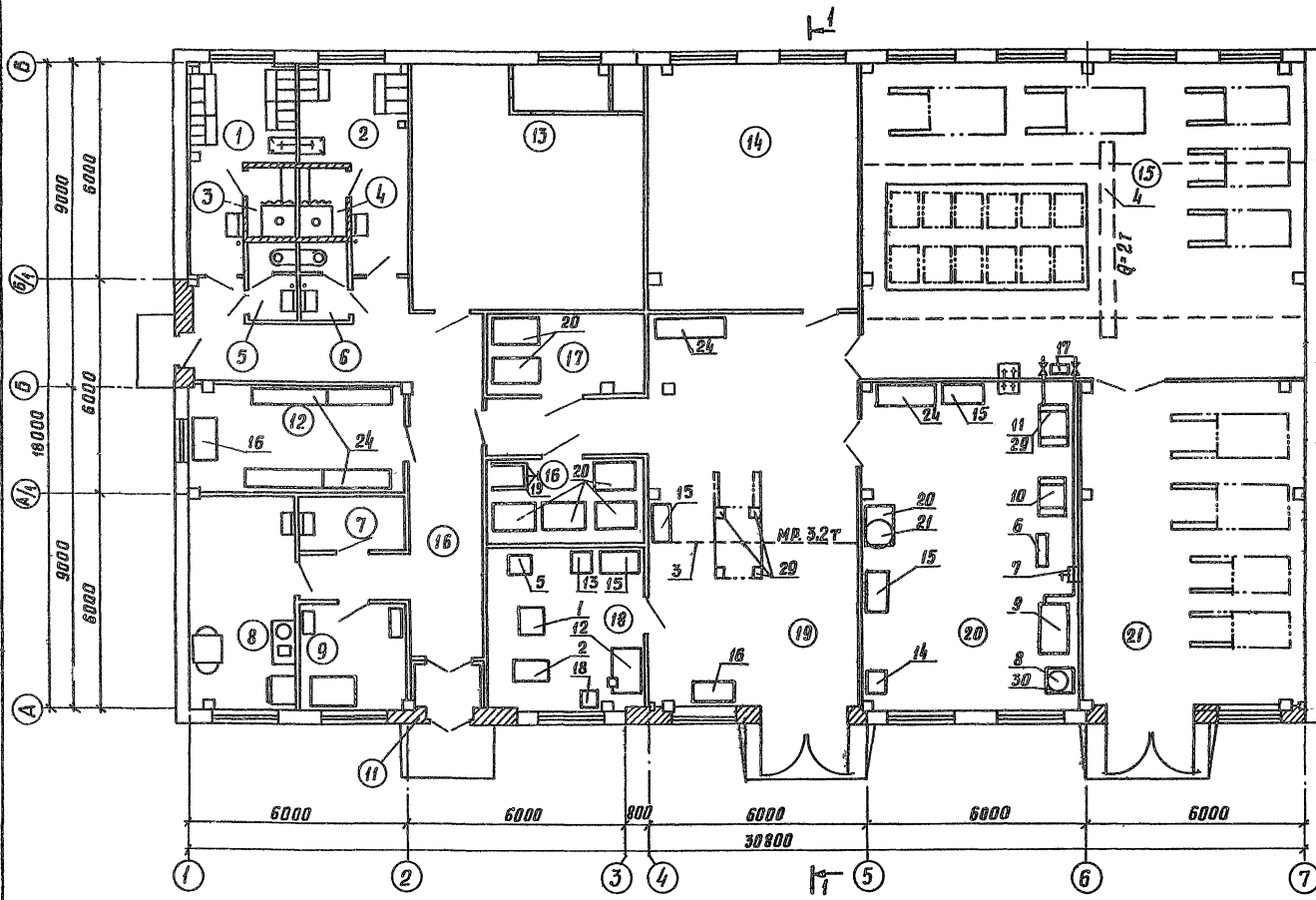
Экспликация помещений

Код по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производств, взрывной, взрывопожарной, пожарной опасности
1	Мужская гардеробная		
2	Женская гардеробная		
3	Мужская душевая		
4	Женская душевая		
5	Мужская уборная		
6	Женская уборная		
7	Хозяйственная кладовая		
8	Комната приема пищи и отдыха		
9	Помещение для чистки и обезвреживания одежды		
10	Коридор		
11	Тамбур		
12	Кладовая запчастей и материалов		в
13	Тепловой пункт и вентиляторная		
14	Агрегатная		г
15	Зарядное отделение		в
16	Кладовая химматериалов		в
17	Кладовая нейтронизирующих материалов		в
18	Слесарно-механическое отделение		д
19	Ремонтное отделение		в
20	Электролитная		в
21	Станция электропогрузчиков		в

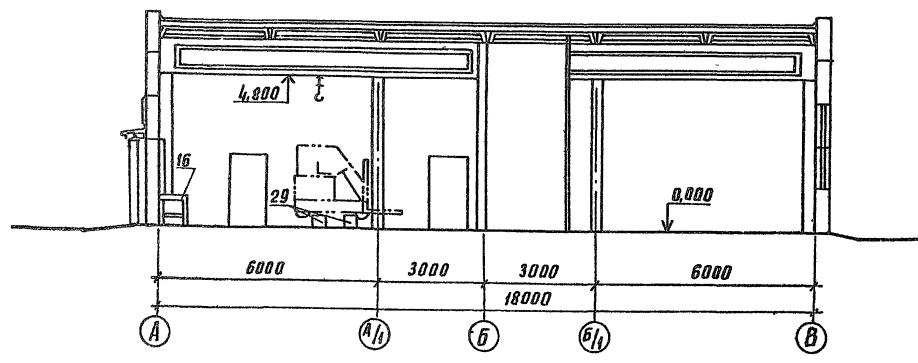
Спецификацию оборудования см. альбом 3

Имя и подпись, должность и дата. Взам. инв. №

		416-9-55.89	ТХ
Привязки	гип Вайнштейн Н. конто Вайнман Инд. отп. Ойников Гип техн. Фронов Вед. инж. Мачнева	Пункт технического обслуживания 15 электропогрузчиков План с расстановкой технологического оборудования. Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	станция электр. зарядки р 3 Гипропромтрансстрой



Разрез 1-1



Экспликация помещений

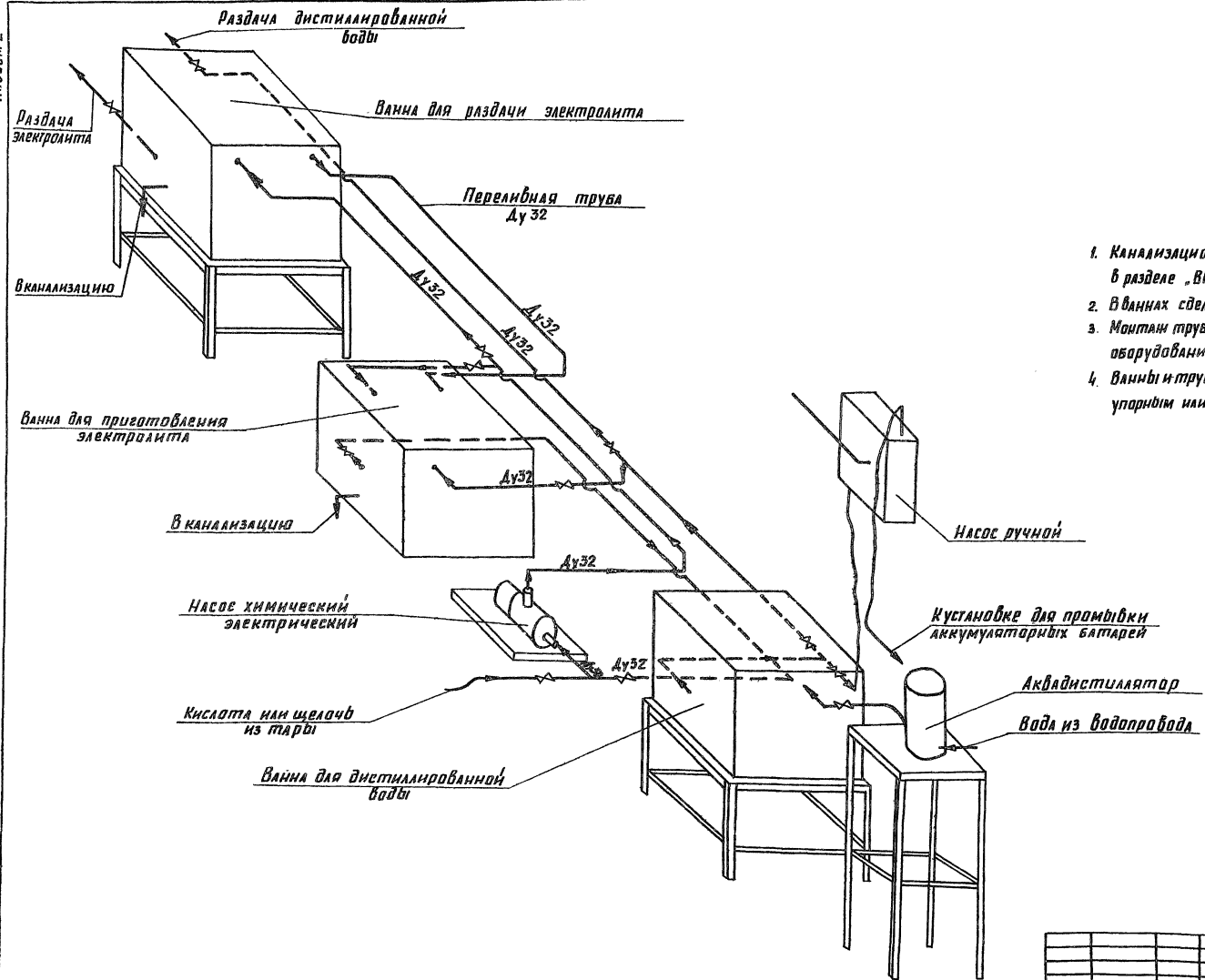
Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Мужская гардеробная		
2	Женская гардеробная		
3	Мужская душевая		
4	Женская душевая		
5	Мужская уборная		
6	Женская уборная		
7	Хозяйственная душевая		
8	Комната приема пищи и отдыха		
9	Помещение для чистки и освеживания одежды		
10	Коридор		
11	Тамбур		
12	Кладовая запчастей и материалов		В
13	Тепловой пункт и вентиляционная		
14	Агрегатная		Г
15	Зарядное отделение		В
16	Кладовая химматериалов		В
17	Кладовая нейтрализующих материалов		В
18	Слесарно-механическое отделение		А
19	Ремонтное отделение		В
20	Электралитная		В
21	Стоянка электропогрузчиков		В

Спецификацию оборудования см альбом 9

Инв. № подл. Подпись и дата

		416-9-5589		ТХ	
Приказ	ГИП	Владимир	Пункт технического обслуживания 15 электропогрузчиков	р	4
	И.И.И.	Вайнерман			
Инв. №	И.И.И.	Павлов	План с расстановкой технологического оборудования вариант с кислотными аккумуляторными батареями	Гипропромтрансстрой	
	И.И.И.	Ильин			
		25666-02 7		формат А2	

Альбом 2



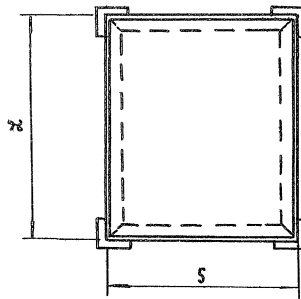
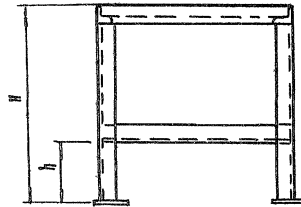
1. Канализационные трубы и арматура учтены в разделе „ВК“
2. В ваннах сделать дополнительно патрубки и крышки по месту.
3. Монтаж трубопроводов производить после установки оборудования в соответствии со СНиП 3.05.05.84.
4. Ванны и трубопроводы после монтажа покрыть щелочустой или кислотоупорным покрытием.

ИЗБ. И ПОС. ПЕРИОД. РАБОТ. ЦСМН НИИ. КД

		416-9-55.89	ТХ	
Приязан	гип	Влбштейн	Пункт технического обслуживания 15 электроподручников	Листов
	и контр	Вайсман	Схема приготовления электролита	5
	или от	Одников		
	гит тек	Шеронов		
Инд №	вс инж	Мачнева		Исполнителю: Трансстрой

копир 100% 25666-02 8

формат А2

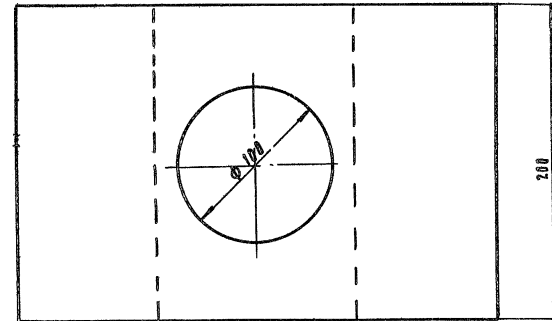
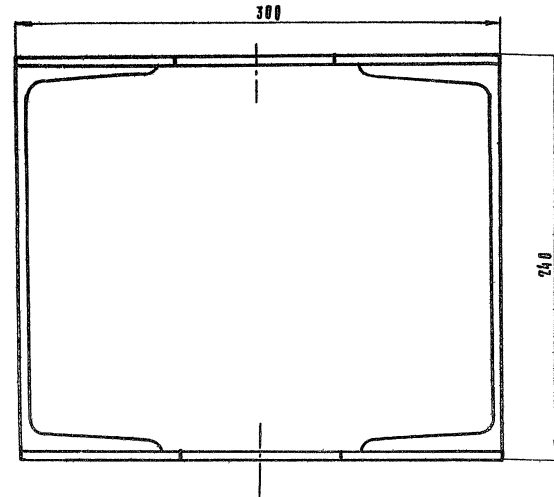


1. Размеры подставок см таблицу.
2. Подставки сборной конструкции из угловой и листового стали.
3. Масштаб 1:10.

Таблица

№ п/п	Наименование	L	S	H	h	Масса
1	Подставка под ванну для дистилляционной воды	1300	800	620	200	84
2	Подставка под ванну для рездичи электролита	700	700	620	200	42
3	Подставка под дистиллятор	700	700	1800	800	70

ИП	Владимир	416-9-55.89	ТХН
И.контр	Волкерман	Подставка под ванну для дистилляционной воды	Стальной лист
И.ч.отв	Иванов	Подставка под ванну для рездичи электролита	Стальной лист
И.ч.гр	Феринко	Подставка под дистиллятор	Газпромпромтрансстрой
Ст.инж	Мичнева	Чертеж общего вида	



1. Подставка сборной конструкции из швеллера и листового стали.
2. Масса ≈ 15 кг.
Масштаб 1:2.

ИП	Владимир	416-9-55.89	ТХН
И.контр	Волкерман	Подставка под электропогрузчик	Стальной лист
И.ч.отв	Иванов	Подставка под электропогрузчик	Стальной лист
И.ч.гр	Феринко	Подставка под электропогрузчик	Газпромпромтрансстрой
Ст.инж	Мичнева	Чертеж общего вида	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
5.407-7	Устройства комплектных гибких кабелей к электропоям.	
5.407-98	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЯ (исполнение 9Р40)	
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЯ (исполнение 9Р54)	
5.407-55	Установка одиночных ящиков с рубильниками и предохранителями	
5.407-56	Установка распределительных щитов серий Щ070-1, Щ070-2 и Щ070М и распределительных шкафов серий ШРС1, СПМ75, СЛН77 и ШРН	
5.407-65	Ящики с зажимами для присоединения проводников больших сечений к одиночным аппаратам	
7-407-4	Прокладка кабелей в каналах.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ.000	Задание заводу-изготовителю низковольтных комплектных устройств	Альбом 7
ЭМН.В	Ведомости изделий, материалов и электромонтажных конструкций МЭЭ.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭМН.0001	Ящик ярл. Установка рубильников в протяжном ящике	
ЭМН.0002	Ящик шст. Установка счетчика и трансформаторов тока в протяжном ящике	
ЭМН.0003	Коробка У995 с зажимами наборными	
ЭМ.Р0	СО по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ вариант в щелочных аккумуляторных батареях	Альбом 9
ЭМ.С0	СО по рабочим чертежам основного комплекта марки ЭМ вариант в кислотных аккумуляторных батареях	Альбом 9
ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах.	Альбом 10

Общие указания

1. Электротехническая часть проекта разработана в двух вариантах:
 - для пункта технического обслуживания электрогрузчиков с щелочными аккумуляторными батареями;
 - для пункта технического обслуживания электрогрузчиков с кислотными аккумуляторными батареями
2. По надежности электроснабжения электроприемники пункта относятся;
 - вытяжные вентиляторы зарядного помещения - К1 категории;
 - все остальные электроприемники к 3 категории
3. Электроснабжение пункта принято двумя вводами от независимых источников электроэнергии напряжением 380/220 В.
4. Монтаж электроустановки вести в соответствии с СНиП 3.05.06-85

Показатели проекта

Наименование показателя	Единица измерения	Количество на период	
		в целом	в кислотных аккумуляторных батареях
Установленная мощность	кВт	224,0	241,1
в том числе:			
Силовое электрооборудование	кВт	213,7	230,6
Электроосвещение	кВт	10,5	10,5
Расчетная мощность	кВт	142,7	130,1
в том числе			
Силовое электрооборудование	кВт	134,1	121,5
Электроосвещение	кВт	8,6	8,6
Полная расчетная мощность	кВт	145	133
Годовой расход электроэнергии	МВт·ч	1022	861,5
в том числе:			
Силовое электрооборудование	МВт·ч	983,6	823,1
Электроосвещение	МВт·ч	38,4	38,4

Указания по привязке проекта

1. Уточнить по заданию технологов количество и типы зарядяемых аккумуляторных батарей и, соответственно, типы и количество зарядных устройств
2. Откорректировать, при необходимости, установленные и расчетные мощности на вводе в здание, сечения кабелей постоянного тока, сопротивления разрядных резисторов

СНП.м.павл. Подпись и дата Взам. инв.

416-9-53.89		ЭМ	
ГНП	Блвштейн	Пункт технического обслуживания 15 электрогрузчиков	Стдия
Нач. отд	Хомьян	Общие данные / окончание /	Лист
Н. контр.	Сорокина		2
Гл. спец.	Сузицкий	Лист	1
ГНП эл.	Блвштейн	Гипропротранспстрой	
вед. инж.	Попова		

Рис. 50. 2

Магистраль	Аппарат отходящих линий (ввод)	Аппарат ввода	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник											
			Обозначение	Марка	Количество и сечение	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Номинальный ток, кВт	Ток, А	Тип, Обозначение черт. схемы								
ГРЩ	ЯПР с.м. лист ЭМН 0001	ЩС1 с.м. лист ЭМН 0002	1	Н1	□ □ □															
			2	Н2	АВВГ (3×70+1×25)	2			ГРЩ	214,3	201,0		Ввод №1 от сети 380/220В							
			3	Н3	АВВГ (3×70+1×25)	13														
	ПН2-250 250 200			2	Н4	АВВГ (3×70+1×25)	5			КВ	75,0	114,2	Конденсаторная батарея 3КМ-0.4-112.5							
				3	Н5	АВВГ (3×35+1×16)	7			1ШР	51,9	69,6	Шкаф распределительный 1ШР							
	ПН2-250 250 80	КМ1 ПМА515ВУ3		2	Н6	АВВГ (3×35+1×16)	3					66,0	Шкаф распределительный 2ШР							
				3	Н7	АВВГ (3×35+1×16)	6			2ШР	48,0	66,0	Шкаф распределительный 2ШР							
	ПН2-100 100 80	КМ2 ПМА515ВУ3		2	Н8	АВВГ (3×35+1×16)	3					50,3	Шкаф распределительный 3ШР							
				3	Н9	АВВГ (3×25+1×16)	5			3ШР	35,1	50,3	Шкаф распределительный 3ШР							
	ПН2-100 100 80	КМ3 ПМА515ВУ3		2	Н10	АВВГ (3×25+1×16)	3					26,3	Шкаф распределительный 4ШР							
				3	Н11	АВВГ (3×10+1×6)	10			4ШР	17,7	26,3	Шкаф распределительный 4ШР							
	ПН2-100 100 63	КМ4 ПМА223002В		2	Н12	АВВГ (3×10+1×6)	3					71,7	Шкаф распределительный 5ШР							
				3	Н13	АВВГ (3×50+1×25)	12			5ШР	26,4	71,7	Шкаф распределительный 5ШР							
	ПН2-100 100 100			3	Н14	АВВ 3(1×50)+1×25	24	П63	7	6ШР	28,9	43,0	Шкаф распределительный 6ШР							
2				С4	АВВГ 1(2×4)	3			ЩО-1А	0,6	2,7	Щиток лямпового освещения ЩО-1А								
НПН2-63 63 16			3	НЯ2-1	АВВГ 1(2×2,5)	9			Я2	0,1	0,45	Ящик Я2								
			3	НЩС-1	АВВГ 1(2×2,5)	8			1ЩС	0,1	0,45	Щит 1ЩС								
НПН2-60 63 40			2	Н2-1	АВВГ 1(4×2,5)	23			2ШУ	5,5	12,1	Ящик 2ШУ с.м. лист ЭМ-6								
			2	НЯ2-2	АВВГ 1(2×2,5)	16			Я2	0,1	0,45	Ящик Я2								
ВЯ16-25 25 70 Гр11			1																	
			2	НЩС-2	АВВГ 1(2×2,5)	15			1ЩС	0,1	0,45	Щит 1ЩС								
ВЯ16-25 25 70 Гр12			1																	
			2	С2	АВВГ 1(4×6)	3					15,2	25,1	Ввод №2 от сети 380/220В							
ЩО-1 ЯРН-Я501 402730А4Б	ЯПР с.м. лист ЭМН 0001	С.А.У-И67В 380/220В, 20А	1	С1	□ □ □															
			2	С2	АВВГ 1(4×6)	3														
			3	С3	АВВГ 1(4×6)	15														
			3	Н3-1	АВВГ 1(4×6)	27														

Потребность кабелей и проводов
длина 6 м

Число и сечение жил, напряжение	Марка					
	АПВ	АВВГ				
1×25,380	8					
1×50,380	24					
2×2,5,660		48				
2×4,660		3				
4×2,5,660		23				
4×6,660		45				
3×10+1×6,660		13				
3×25+1×16,660		8				
3×35+1×16,660		19				
3×50+1×25,660		12				
3×70+1×25,1000		20				

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
П	63	7

416-9-55.89 ЭМ

ГМП	Будитеин	Б-Л	Пункт технического обслуживания №15 электроподстанции	Лист	Листов
Начальник	Кожан	С-Л		Р	3
Инженер	Сорокина	С-Л			
Инженер	Кузнецов	С-Л			

Питательная сеть 380/220В
Принципиальная схема.
Взята с целью учета актуальными данными

25666-02 12
Копировал: БС/р. Формат А2

Альбом 2

Магистраль	Аппарат отходящей линии (ввода)	Аппарат ввода	Кабель, провод				Труба		Распределительное устройство или электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Р или Ррасч	Ирасч или Ирасч/л	Наименование		
ГРЩ ШР 11-73510 22У3	ЯПР см лист ЭМИ 0001	ШСТ см лист ЭМИ 0002	1	Н1								Ввод №1 от сети 380/220В		
			2	Н2	АВВГ	2(3x50+1x25)	2			ГРЩ	231,2		185,6	
			3	Н3	АВВГ	2(3x50+1x25)	13							
	ПН2-250 250 200			2	Н4	АВВГ	1(3x70+1x25)	5			КБ	75,0	114,2	Конденсаторная батарея УкМ-0,4-112,5
				3	Н5	АВВГ	1(3x35+1x16)	7			1ШР	64,5	78,6	
	ПН2-250 250 100	КМ1 ПМА 5158 У3		2	Н6	АВВГ	1(3x35+1x16)	3						Шкаф распределительный 2ШР
				3	Н7	АВВГ	1(3x25+1x16)	6			2ШР	50,5	53,0	
	ПН2-100 100 80	КМ2 ПМА 5158 У3		2	Н8	АВВГ	1(3x25+1x16)	3						Шкаф распределительный 3ШР
				3	Н9	АВВГ	1(3x25+1x16)	5			3ШР	50,5	53,0	
	ПН2-100 100 80	КМ3 ПМА 5158 У3		2	Н10	АВВГ	1(3x25+1x16)	3						Шкаф распределительный 4ШР
				3	Н11	АВВГ	1(3x10+1x6)	10			4ШР	14,4	17,8	
	ПН2-100 100 80	КМ4 ПМА 223002В		2	Н12	АВВГ	1(3x10+1x6)	3						Шкаф распределительный 5ШР
				3	Н13	АВВГ	1(3x50+1x25)	12			5ШР	26,4	71,7	
	ПН2-100 100 100			2	Н14	АПВ	3(3x50)+1x25	24/8	ПВ5	?	6ШР	22,6	85,4	Шкаф распределительный 6ШР
				3	С4	АВВГ	1(2x4)	3			ЩО-1А	0,6	2,7	
НПН2-60 63 16			2	Н14-1	АВВГ	1(2x2,5)	9			Л2	0,1	0,45	Ящик Я2	
			3	Н14-2	АВВГ	1(2x2,5)	8			1ЩС	0,1	0,45		Щит 1ЩС
НПН2-60 63 16			2	Н2-1	АВВГ	1(4x2,5)	23			2ШУ	1,5	3,3/21,45	Ящик 2ШУ см лист ЭМ-10	
			3	Н2-2	АВВГ	1(2x2,5)	16			Я2	0,1	0,45		Ящик Я2
ВА16-25 25 10 Гр11			2	Н1ЩС2	АВВГ	1(2x2,5)	15			1ЩС	0,1	0,45	Щит 1ЩС	
			3	С1										Ввод №2 380/220В
ВА16-25 25 10 Гр12			2	С2	АВВГ	1(4x6)	3						Ящик 2ШУ см лист ЭМ-10	
			3	С3	АВВГ	1(4x6)	15			2ШУ	1,5	3,3/21,45		
ЩО-1 ЯРН-8501 4027УХЛ46	ЯПР см лист ЭМИ 0001	СА4-И 678 380/220В, 20А	1	С1								Ввод №2 380/220В		
			2	С2	АВВГ	1(4x6)	3							
			3	С3	АВВГ	1(4x6)	15					Ящик 2ШУ см лист ЭМ-10		
			3	Н3-1	АВВГ	1(4x6)	27							

Потребность кабелей и проводов длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	АПВ	АВВГ		
1x25, 380	8			
1x50, 380	24			
2x2,5, 660		48		
2x4, 660		3		
4x2,5, 660		23		
4x6, 660		45		
3x10+1x6, 660		13		
3x25+1x16, 660		17		
3x35+1x16, 660		10		
3x50+1x25, 660		27		
3x70+1x25, 1000		5		

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту мм	Длина, м
П	63	7

Итого по плану

		416-9-5589		ЭМ	
ГИП	Блауштейн	Пункт технического обслуживания 15 электрооперуэчиков	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Хомяк		Р	4	
Н. напр.	Сорокина	Питавшая сеть 380/220В	ГИПРОПРОМТРАНССТРОИ		
Вл. спец.	Сизинцев	Принципиальная схема			
Гип. эл.	Блауштейн	Вариант с кислотными аккумуляторными батареями			
Вед. инж.	Попова				

Имя и подл. Проект и дата Взам инв №2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (обода) обозначение, тип Эном, Я Расцепитель или плавкая вставка, Я	Пусковой аппарат обозначение, тип, Эном, Я Расцепитель или плавкая вставка, Я Вставка теплового реле, Я	Кабель, провод				Труба		Электроприемник				
			Участок сети 2	Обозначение	Марка	Количество жил и сеченные	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Рном, кВт	Эном, л/сек	Наименование, Тип, Обозначение чертежа принципиальной схемы
1 ШР ШРН-73504-22У3	Р18-373 400	—	—	—	—	—	—	—	—	51,9	69,6	От км1 см лист ЭМ-3	
	НПН2-60 63 50	—	1	Н1УЭ-1	АВВГ	1(3x4+1x25)	7	—	—	10УЭ	12,9	22,2	Зарядное устройство ТПП-160-70
	НПН2-60 63 50	—	1	Н2УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	8	—	—	20УЭ	12,9	22,2	"
	НПН2-60 63 32	—	1	Н3УЭ-1	АВВГ	1(3x4+1x25)	9	—	—	30УЭ	7,4	11,2	Зарядное устройство ТПП 80-80
	НПН2-60 63 32	—	1	Н4УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	10	—	—	40УЭ	7,4	11,2	"
	НПН2-60 63 32	—	1	Н5УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	11	—	—	50УЭ	—	—	"
	НПН2-60 63 20	1 ЯР Р15-30300-54У3	1	Н1-1	АВВГ	1(4x2,5)	16	—	—	1	3,9	6,4	Кран однобалочный
	НПН2-60 63 16	—	2	Н1-2	КГ	1(3x2,5+1x15)	15	—	—	—	—	—	Щит разряда
	НПН2-60 63 16	—	1	Н1Щ-1	АВВГ	1(2x2,5)	15	—	—	1Щ	0,2	1,0	"
	НПН2-60 63 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв
2 ШР ШРН 73701-22У3	Р18-353 250	—	—	—	—	—	—	—	—	480	86,0	От км2 см лист ЭМ-3	
	НПН2-60 63 50	—	1	Н6УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	5	—	—	60УЭ	12,9	22,2	Зарядное устройство ТПП-160-70
	НПН2-60 63 32	—	1	Н7УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	6	—	—	70УЭ	7,4	11,2	Зарядное устройство ТПП-80-80
	НПН2-60 63 32	—	1	Н8УЭ-1	АВВГ	1(3x4+1x25)	7	—	—	80УЭ	7,4	11,2	"
	НПН2-60 63 32	—	1	Н9УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	8	—	—	90УЭ	7,4	11,2	"
	НПН2-60 63 50	—	1	Н10УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	9	—	—	100УЭ	12,9	22,2	Зарядное устройство ТПП-160-70
3 ШР ШРН-73701-22У3	Р18-353 250	—	—	—	—	—	—	—	—	35,1	50,3	От км3 см лист ЭМ-3	
	НПН2-60 63 32	—	1	Н11УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	5	—	—	110УЭ	7,4	11,2	Зарядное устройство ТПП-80-80
	НПН2-60 63 32	—	1	Н12УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	6	—	—	120УЭ	7,4	11,2	"
	НПН2-60 63 32	—	1	Н13УЭ	АВВГ	1(3x4+1x25)	7	—	—	130УЭ	7,4	11,2	"
	НПН2-60 63 50	—	1	Н14УЭ-1	АВВГ	1(3x4+1x25)	8	—	—	140УЭ	12,9	22,2	Зарядное устройство ТПП-160-70
НПН2-60 63 16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Резерв	

Тип	Ближний	ЭМ
Исполнение	Уличное	Уличное
Материал	Легированная сталь	Легированная сталь
Степень защиты	IP54	IP54
Средняя температура эксплуатации	-40...+40	-40...+40
Средняя влажность	до 95%	до 95%
Средняя скорость ветра	до 20 м/сек	до 20 м/сек
Средняя высота установки	до 10 м	до 10 м
Средняя нагрузка	до 100 кг	до 100 кг
Средняя длина кабеля	до 100 м	до 100 м
Средняя температура хранения	-40...+40	-40...+40
Средняя влажность хранения	до 95%	до 95%
Средняя скорость ветра хранения	до 20 м/сек	до 20 м/сек
Средняя высота хранения	до 10 м	до 10 м
Средняя нагрузка хранения	до 100 кг	до 100 кг
Средняя длина кабеля хранения	до 100 м	до 100 м

Копировать 50 экз.

25666-02 14

Фигура №2

Итого в строке Подытоги по столбцам Итого

Распределительное устройство	Аппарат отходящих лучей (оборудование) обозначение, тип, А	Пускатель аппаратов обозначение, тип, А	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество жил сечением	Длина, м	Обозначение	Длина, м	Обозначение	Ранг	Наименование, тип, обозначение			
1 ШР ШР 11-73701 - 22У3	Р 10-373 400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	НПН 2-60 63 40	—	1	10У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	6	—	—	10У2	10,1	10,4	Зарядное устройство ТПН-80-110	
	НПН 2-60 63 40	—	1	20У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	7	—	—	20У2	10,1	10,4	— " —	
	НПН 2-60 63 40	—	1	30У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	8	—	—	30У2	10,1	10,4	— " —	
	НПН 2-60 63 40	—	1	40У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	9	—	—	40У2	10,1	10,4	— " —	
	НПН 2-60 63 40	—	1	50У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	10	—	—	50У2	10,1	10,4	— " —	
	НПН 2-60 63 40	—	1	60У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	11	—	—	60У2	10,1	10,4	— " —	
	НПН 2-60 63 20	1 ЯР	1	Н1-1	ЛБВГ	1(4x2,5)	16	—	—	—	3,9	7,4	Кран отводлучный	
	НПН 2-60 63 16	Р15-30300-24У3	2	Н1-2	КТ	1(3x2,5+1x1,5)	15	—	—	—	—	—	Щит заряд	
Р 10-373 250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,5	53,0	0 м км 2 см лист ЭМ-4		
2 ШР ШР 11-73701 - 22У3	НПН 2-60 63 40	—	1	70У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	5	—	—	70У2	10,1	10,4	Зарядное устройство ТПН-80-110	
	НПН 2-60 63 40	—	1	80У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	6	—	—	80У2	10,1	10,4	— " —	
	НПН 2-60 63 40	—	1	90У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	7	—	—	90У2	10,1	10,4	— " —	
	НПН 2-60 63 40	—	1	100У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	8	—	—	100У2	10,1	10,4	— " —	
	НПН 2-60 63 40	—	1	110У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	9	—	—	110У2	10,1	10,4	— " —	
	Р 10-373 250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50,5	53,0	0 м км 3 см лист ЭМ-4	
	НПН 2-60 63 40	—	1	120У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	4	—	—	120У2	10,1	10,4	Зарядное устройство ТПН-80-110	
	3 ШР ШР 11-73701 - 22У3	НПН 2-60 63 40	—	1	130У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	5	—	—	130У2	10,1	10,4	— " —
		НПН 2-60 63 40	—	1	140У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	6	—	—	140У2	10,1	10,4	— " —
НПН 2-60 63 40		—	1	150У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	7	—	—	150У2	10,1	10,4	— " —	
НПН 2-60 63 40		—	1	160У2-1	ЛБВГ	1(3x4+1x2,5)	8	—	—	160У2	10,1	10,4	— " —	
НПН 2-60 63 40		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Контр. №

406-9-33-09

3М

2566-02 В

Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат, оптовый номер, обозначение, тип, Яном, Я	Условный для питания обозначение, тип, Яном, Я	Кабель, провод				Труба		Электроприемник					
			Обозначение	Марка	Количество жил	Диаметр	Обозначение	Диаметр	Обозначение	Рисун	Лист	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы		
4 шр шр 11-73504 -22.93	2 шр Я5115-24749ХА4 КФ ТЧ Р18-373 400	2ЯК У995У2	1	Н2-2	ЛПВ	4(1x2,0)	28	Т18x1,6	6,5	2	1,5	3,3 21,45	Вентильатор бытового электростанции	
			2	Н2-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1					
		3ЯК У995У2	1	Н3-2	ЛПВ	4(1x2,0)	24	Т18x1,6	5,5	3	1,5	3,3 21,45	Вентильатор бытового электростанции	
			2	Н3-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1					
		4 шр 14,4		-	-	-	-	-	-	4 шр	14,4	12,0	дет. грш ем. электростанции	
				-	-	-	-	-	-					-
		НПН2-60 63 10	4К0 У272УХА3	1	Н4-1	ЛПВ	5(1x2,0)	25	П25	4	4	1,05	4,9	Электроосушитель "Эра"
				2	Н4-2	ЛПВ	3(1x2,0)	12	П25	3				
			5К0 У272УХА3	1	Н5-1	ЛПВ	4(1x2,0)	8	П25	1,5	5	1,05	4,9	Электроосушитель "Эра"
				2	Н5-2	ЛПВ	3(1x2,0)	6	П25	1,5				
		НПН2-60 63 10	7К0 У272УХА3	2	Н6-1	ЛПВ	3(1x2,0)	18	П25	5	6	1,8	7,8	Аппарат для сушки волос
				1	Н7-1	ЛПВ	5(1x2,0)	45	П25	8				
			8К0 У272УХА3	1	Н8-1	ЛПВ	4(1x2,0)	8	П25	1,5	8	1,05	4,9	Электроосушитель "Эра"
				2	Н8-2	ЛПВ	3(1x2,0)	6	П25	1,5				
		НПН2-60 63 16	10КМ ПМА 122002В Т 5,0	2	Н9-1	ЛПВ	3(1x2,0)	15	П25	4	9	1,8	7,8	Аппарат для сушки волос
1				Н10-1	ЛПВ	1(4x2,5)	6	-	-					
		10КМ ПМА 122002В Т 5,0	2	Н10-2	ЛПВ	4(1x2,0)	28	П25	6	10	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №1	
			1	Н10-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2					
	НПН2-60 63 10	11КМ ПМА 122002В Т 5,0	1	Н11-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	11	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н11-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
		11КМ ПМА 122002В Т 5,0	2	Н12-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	12	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №2	
			1	Н12-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
	НПН2-60 63 10	12 шр Я5111-22749ХА4 К2 Т 1,6	1	Н13-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	13	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н13-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
		12 шр Я5111-22749ХА4 К2 Т 1,6	2	Н14-1	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	14	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			1	Н14-2	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
	НПН2-63 63 6,3	13 шр Я5111-22749ХА4 К2 Т 1,6	1	Н15-1	ЛПВ	1(4x2,5)	30	-	-	15	0,37	1,2 4,8	Итоптеаб-нр 67 т лист ЭМ-19	
			2	Н15-2	ЛПВ	1(4x2,5)	6	-	-					
		14 шр Я5111-22749ХА4 К2 Т 1,6	1	Н16-1	ЛПВ	1(4x2,5)	37	-	-	16	0,37	1,2 4,8	Итоптеаб-нр 67 т лист ЭМ-19	
			2	Н16-2	ЛПВ	1(4x2,5)	6	-	-					
	НПН2-60 63 6,3	15 КМ ПМА 123002В Т 2,0	1	Н17-1	ЛПВ	1(4x2,5)	25	-	-	17	0,75	1,7 9,35	Вытяжной вентилятор 82	
			2	Н17-2	ЛПВ	4(1x2,0)	24	Т 18x1,6	5					
		15 КМ ПМА 123002В Т 2,0	2	Н18-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	18	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н18-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
	НПН2-60 63 16		-	-	-	-	-	-	19	1,0	7,8	Аппарат для сушки волос		
			-	-	-	-	-	-					-	
			1	Н19-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	20	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н19-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н20-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	21	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №2	
			1	Н20-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
	НПН2-60 63 16		1	Н21-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	22	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н21-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н22-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	23	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №3	
			1	Н22-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н23-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	24	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н23-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
			2	Н24-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	25	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н24-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н25-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	26	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н25-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н26-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	27	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №3	
			1	Н26-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н27-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	28	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н27-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
			2	Н28-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	29	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н28-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н29-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	30	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н29-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н30-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	31	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №3	
			1	Н30-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н31-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	32	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н31-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
			2	Н32-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	33	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н32-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н33-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	34	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н33-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н34-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	35	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №3	
			1	Н34-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н35-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	36	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н35-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
			2	Н36-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	37	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н36-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н37-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	38	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н37-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н38-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	39	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №3	
			1	Н38-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н39-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	40	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н39-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
			2	Н40-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	41	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н40-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н41-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	42	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н41-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н42-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	43	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №3	
			1	Н42-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н43-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	44	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н43-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
			2	Н44-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	45	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н44-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н45-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	46	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н45-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н46-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	47	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №3	
			1	Н46-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н47-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	48	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н47-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
			2	Н48-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	49	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н48-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н49-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	50	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н49-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					
			2	Н50-3	ЛПВ	4(1x1,0)	10	МР20	2	51	2,2	5,02 30,12	Проточный вентильатор №3	
			1	Н50-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н51-1	ЛПВ	1(4x2,5)	7	-	-	52	0,37	1,2 5,04	Проточный вентильатор №3	
			2	Н51-2	ЛПВ	1(4x2,5)	9	-	-					
			2	Н52-3	ЛПВ	4(1x1,0)	6	МР20	1	53	1,0	4,9	Электроосушитель "Эра"	
			1	Н52-1	ЛПВ	1(2x2,5)	3	-	-					
			1	Н53-1	ЛПВ	1(4x2,5)	5	-	-	54	0,1	0,5	Щит автоматический 2 ш А	
			2	Н53-2	ЛПВ	4(1x2,0)	32	П25	7					

№ по плану Тип агрегата	Участок сети 1	Ящики	Участок сети 2	Штепсельный разъем	Участок сети 3	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
						Обозначение	Марка	Количество число жил и сечение	Дли- на, м	Обозначение на плане	Дли- на, м	Обозначение	Ток зарядки, А	Тип аккумулятор- ной батареи	
1УЭ ТПП-160- -70		ЯК1		1XS-XP		1	Н1УЭ-2	АВВГ	1(2x70)	10	П75	5	—	150	34 ТНН- -600 ВМ
						2	Н1УЭ-3	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
						3	Н1УЭ-4	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
2УЭ ТПП-160- -70		ЯК2		2XS-XP		1	Н2УЭ-2	АВВГ	1(2x70)	13	П75	8	—	150	34 ТНН -600 ВМ
						2	Н2УЭ-3	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
						3	Н2УЭ-4	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
3УЭ ТПП-80- -80		ЯК3		3XS-XP		1	Н3УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	18	П63	14	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н3УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н3УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
4УЭ ТПП-80- -80		ЯК4		4XS-XP		1	Н4УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	17	П63	14	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н4УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н4УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
5УЭ ТПП-80- -80		ЯК5		5XS-XP		1	Н5УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	17	П63	15	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н5УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н5УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
6УЭ ТПП-160- -70		ЯК6		6XS-XP		1	Н6УЭ-2	АВВГ	1(2x70)	14	П75	2	—	150	34 ТНН- -600 ВМ
						2	Н6УЭ-3	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
						3	Н6УЭ-4	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
7УЭ ТПП-80- -80		ЯК7		7XS-XP		1	Н7УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	15	П63	2	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н7УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н7УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
8УЭ ТПП-80- -80		ЯК8		8XS-XP		1	Н8УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	16	П63	2	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н8УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н8УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
9УЭ ТПП-80- -80		ЯК9		9XS-XP		1	Н9УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	17	П63	2	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н9УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н9УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
10УЭ ТПП-160- -70		ЯК10		10XS-XP		1	Н10УЭ-2	АВВГ	1(2x70)	18	П75	2	—	150	34 ТНН -600 ВМ
						2	Н10УЭ-3	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
						3	Н10УЭ-4	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
11УЭ ТПП-80- -80		ЯК11		11XS-XP		1	Н11УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	11	П63	1	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н11УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н11УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
12УЭ ТПП-80- -80		ЯК12		12XS-XP		1	Н12УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	12	П63	1	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н12УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н12УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
13УЭ ТПП-80- -80		ЯК13		13XS-XP		1	Н13УЭ-2	АВВГ	1(2x25)	13	П63	1	—	75	34 ТНН -300 ВМ
						2	Н13УЭ-3	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
						3	Н13УЭ-4	ПВЗ	2(1x10)	5	—	—			
14УЭ ТПП-160- -70		ЯК14		14XS-XP		1	Н14УЭ-2	АВВГ	1(2x70)	14	П75	1	—	150	34 ТНН- -600 ВМ
						2	Н14УЭ-3	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			
						3	Н14УЭ-4	ПВЗ	2(1x35)	5	—	—			

№	Имя	Подпись	Дата
1	Иванов		
2	Петров		
3	Сидоров		
4	Климов		
5	Васильев		
6	Попов		
7	Смирнов		
8	Морозов		
9	Михайлов		
10	Кузнецов		
11	Лебедев		
12	Зиничев		
13	Березин		
14	Воробьев		
15	Селезнев		
16	Степанов		
17	Савин		
18	Соловьев		
19	Сухов		
20	Тихонов		
21	Тютчев		
22	Федотов		
23	Филиппов		
24	Харин		
25	Хохлов		
26	Цыганков		
27	Чайков		
28	Шаронов		
29	Шенников		
30	Шестаков		
31	Ширяев		
32	Щеглов		
33	Щербинин		
34	Щукин		
35	Юдин		
36	Якушев		
37	Яковлев		
38	Яковлев		
39	Яковлев		
40	Яковлев		
41	Яковлев		
42	Яковлев		
43	Яковлев		
44	Яковлев		
45	Яковлев		
46	Яковлев		
47	Яковлев		
48	Яковлев		
49	Яковлев		
50	Яковлев		

Копия №4... 25666-02 22 Формат А2

4/6-9-55 88 ЭМ

Альбом 2

№ по плану тип агрегата	Участок сети 1 Ящик	Участок сети 2 Штепсельный разъем	Участок сети 3 Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
				Обозначение	Марка	Количество числами и свечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Ток разряда, А	Тип аккумуляторной батареи	
1Щ ЕМ ЛИСТ Э.000.001	Я1 ЕМ ЛИСТ Э.000.001	ХС-ХР		1	НЯ1-1	АВВГ	1(2x50)	13	ПБЗ	1	—	60	34 ТНН 300 ВМ
				2	НЯ1-2	ПВЗ	2(1x25)	5	—	—		120	34 ТНН 600 ВМ
				3	НЯ1-3	ПВЗ	2(1x25)	5	—	—			

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
П	63	53
П	75	18

Потребность кабелей и проводов
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка					
	ПВЗ	АВВГ				
1x10, 380	90					
1x25, 380	10					
1x35, 380	50					
2x25, 660		136				
2x50, 660		13				
2x70, 1000		69				

Имя и подл. подписавшего

		416-9-5589		ЭМ	
Гип	Будытейн	Пункт технического обслуживания 15 электрогрузчиков		Стадия	Лист
Лач	Холмян			Р	14
Ивант	Сорокина	Сеть постоянного тока принципиальная схема (окончание)		Гипроаэропротрансстрой	
Ил	Сизинцев	Вариант с щелочными аккумуляторными батареями			
Гип	Эл. Будытейн				
Вед	инж. Папова				

копир. Копь

Альбом 2

№ по плану тип агрегата	Участок сети 1 Ящик	Участок сети 2 Штепсельный разъем	Участок сети 3 Участок сети	Кабель, провод				Труба		Электроприводник		
				Обозначение	Марка	Количество и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Так разраба, л	Тип аккумуляторной батареи
1Щ см лист Э.000.003	Я1 см лист Э.000.005	Х6-ХР	1	НН1-1	АВВГ	1(2х25)	13	П63	1	—	42	2х20 Зпас 310
			2	НН1-2	ПВ3	2(1х10)	5	—	—		70	2х20 5 пас 350
			3	НН1-3	ПВ3	2(1х10)	5	—	—			

Потребности труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
п	63	76

Потребность кабелей и проводов
длина в м

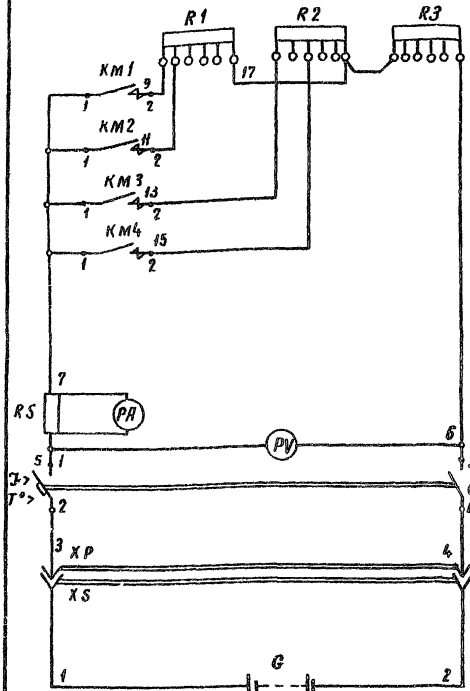
Число и сечение жил, напряжение	Марка					
	ПВ3	АВВГ				
1х10, 380	170					
2х25, 660		240				

Вид и подпись и дата 1988 г. №

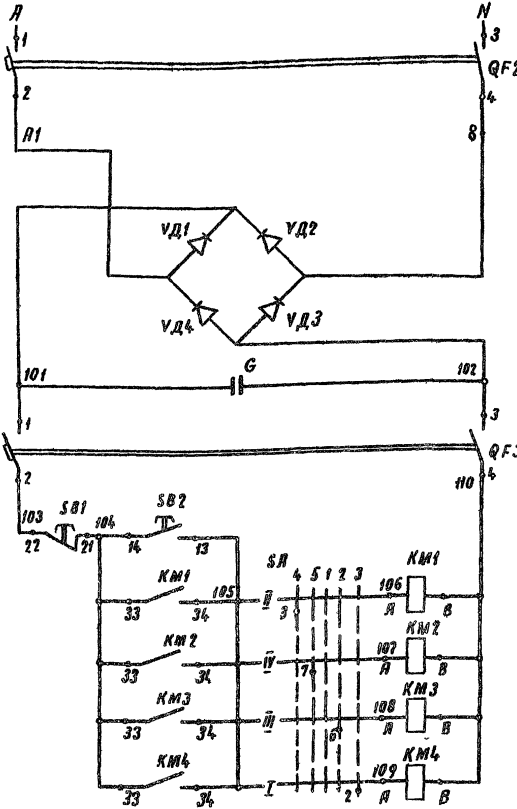
				416-9-55 89	ЭМ
Гип	Будышев	Л			
Нач отв	Хомья	С			
И контр	Сорокина	С			
Ил спец	Сизинцев	С			
Гип за	Будышев	Л			
Вед инж	Полова	Ж			
Пункт технического обслуживания 15 электроподгрузчиков			стадия		лист
Есть последовательная принципиальная схема (окончание) вариант с кислотными аккумуляторными батареями			Р	16	метров
			Гипропротринстрой		

копия Лав

Альбом 2



Разряд щелочных аккумуляторных батарей	Блоки резисторов
	Контроль напряжения 34ТНЖ-300Вм
	Разряд батарей 34ТНЖ-300Вм
	Разряд батарей 34ТНЖ-600Вм
	Контроль напряжения 34ТНЖ-600Вм
	Измерительные приборы
	Защита цепи разряда
	Щитсельные разъем
	Аккумуляторная батарея



Питание защита ~220В	Контрольно-тренировочный
Выпрямитель	Для измерения напряжения разряженных батарей
Защита	Контрольно-тренировочный
Разряд аккумуляторной батареи	Для измерения напряжения разряженной батареи

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз обознач	Наименование	Кол	Примечание
В щите разряда 1Щ			
КМ1, КМ2	Контактор МК3-10 и-220В	2	
КМ3, КМ4	Контактор МК4-10 и-220В	2	
QF1	Выключатель ВЯ51-33 ~300В, Тр-125А	1	
QF2	Выключатель ВЯ51-25Р, ~220В, Тр-6,3А	1	
QF3	Выключатель ВЯ51-25Р, ~220В, Тр-6,3А	1	
Б	Конденсатор МБГО-2-400-10-П	1	
VD1-VD4	Диод Д 246Б	4	
RS	Шунт 150 ШСМУЗ-0,5	1	
R1	Блок резисторов ЯСЧУЗ, 0,5 Ом	1	
R2, R3	Блок резисторов ЯСЧУЗ, 0,187 Ом	2	
В ящике разряда Я1			
PA	Амперметр М4203. Предел 0-150А	1	Для включения с шунтом
PV	Вольтметр М4203. Предел 0-75В	1	
SB1	Выключатель КЕ0НУЗ Исп 2 толк красн	1	
SB2	Выключатель КЕ0НУЗ Исп 2 толк черн	1	
SA	Переключатель ПКУЗ-16Л3035УЗ	1	
По месту			
XP-XS	Соединитель электрический РШН5Я33-43УХЛ1	1	

Таблица выбора резисторов

Тип аккумуляторной батареи	Требуется		Принято		Тип блока резисторов	Схема соединений элементов блоков резисторов
	Сопротивление Ом	Ток разряда А	Сопротивление Ом	Ток разряда А		
34ТНЖ-300Вм	0,708	60	0,687	62	ЯСЧ-0,50	
	0,595		0,587	61		
34ТНЖ-600У	0,354	120	0,374	114	ЯСЧ-0,187	
	0,297		0,299	119		

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

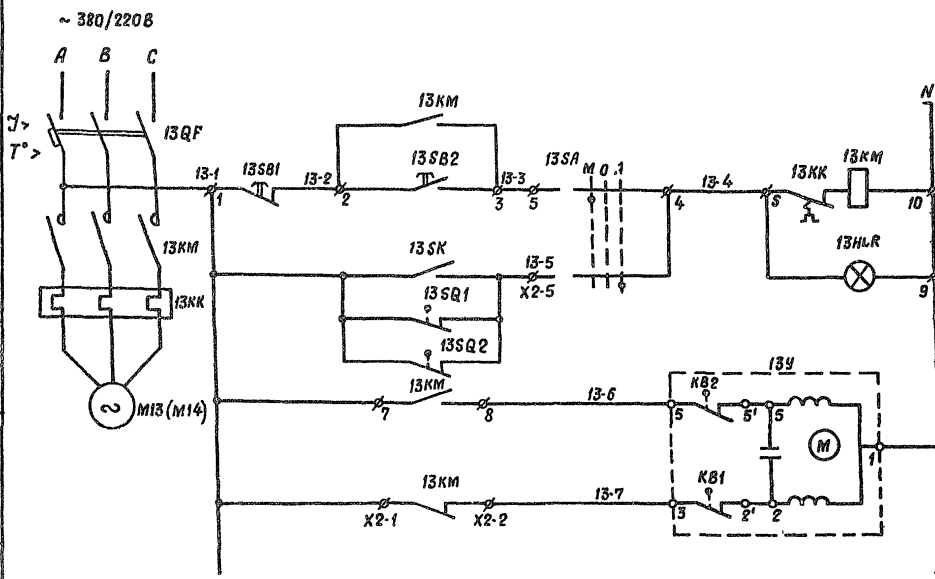
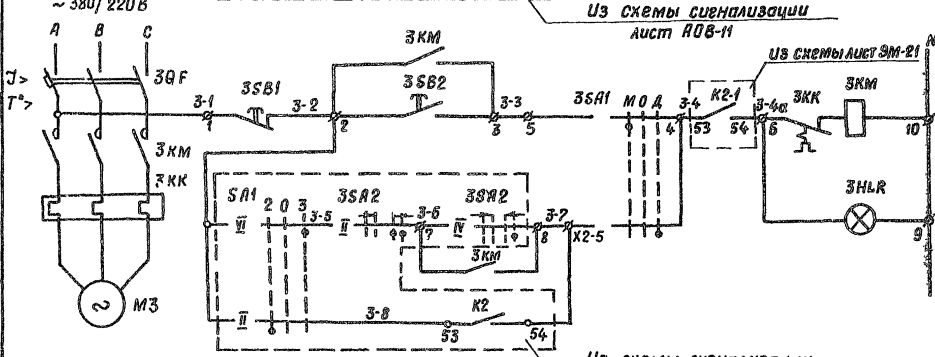
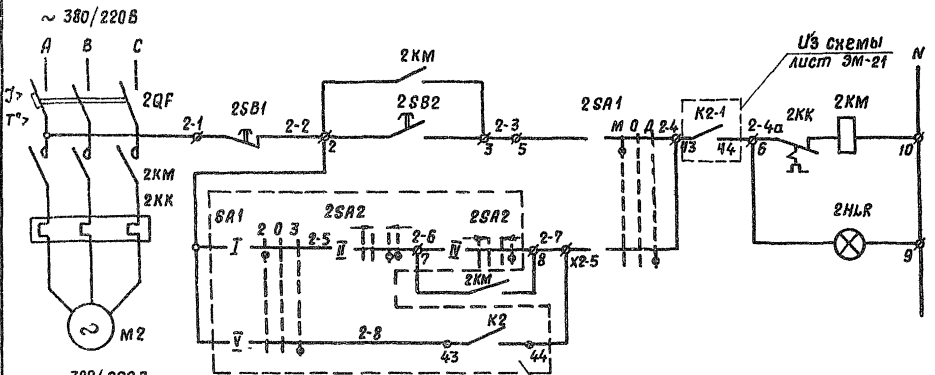
Соединение контактов	Способ фиксации ф				
	Положение рукоятки -90°	-45°	0°	+45°	+90°
1-2					×
3-4	×				
5-6				×	
7-8		×			
9-10				×	
11-12				×	
Маркировка	4	5	1	2	3

1. Разрядные устройства даны для аккумуляторных батарей типов, которых указаны в таблице. Для других типов аккумуляторных батарей величина сопротивления резисторов определяется при привязке проекта.
2. Разрядное устройство предназначено для контрольно-тренировочных разрядов и измерения напряжения разряженных батарей (начальные напряжения разряда соответственно 1,25В и 1,05В на аккумулятор).
3. Цифры, указанные дробью, даны в числителе - для контрольных разрядов, в знаменателе - для измерения напряжения разряженных батарей.

		416-9-55.89		ЭМ	
Гип	Будущейн	С	Пункт технического обслуживания 15 электро-разрядков	Лист	Листов
Исп	Хомяк	С		Р	17
И контр	Иванова	И			
Гл спец	Бизинцев	С	Разрядное устройство для щелочных аккумуляторных батарей схемы принципиальной электрической		
Вед инж	Будущейн	С			
	Лобова	И			

Копировал PCinet

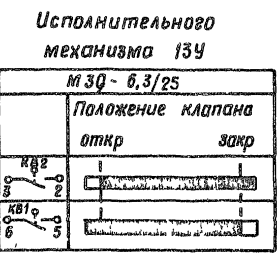
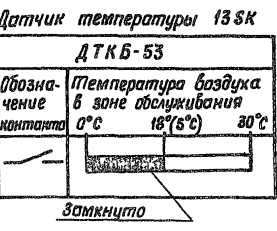
Альбом 2



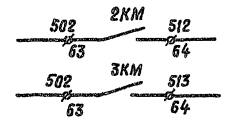
Управление электродвигателями системы В1

Управление электродвигателем тепловым агрегатом А1 (А2)

Диаграммы замыкания контактов:



Контакты, занятые в схеме на листе АОВ-11



Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
В ящике 13ШУ (Я5111-2274УХЛ4)			
13QF	Выключатель	1	
13KM	Пускатель	1	
13KK	Реле теплое	1	
13SB1 13SB2	Кнопка	2	
13SA	Переключатель	1	
13HLR	Арматура	1	
В ящике 2ШУ (Я5115-074УХЛ4)			
2QF 3QF	Выключатель	2	
2KM 3KM	Пускатель	2	
2KK 3KK	Реле теплое	2	
2SB1, 2SB2; 3SB1, 3SB2	Кнопка	4	
2SA1 3SA1	Переключатель	2	
2HLR 3HLR	Арматура	2	
По месту			
13У	Механизм исполнительный М30-6,3/25	1	Компактно с клапаном
13СК	Датчик температуры ДТКБ-53	1	
	Пределы регулирования от 0 до 30°С	1	Дифференциал 4°С
13SB1 13SB2	Выключатель ВП16 Е 23513 155У2.3	2	

Шабл. и подл. Подпись и дата. Взам. инв. н.

Приблизно

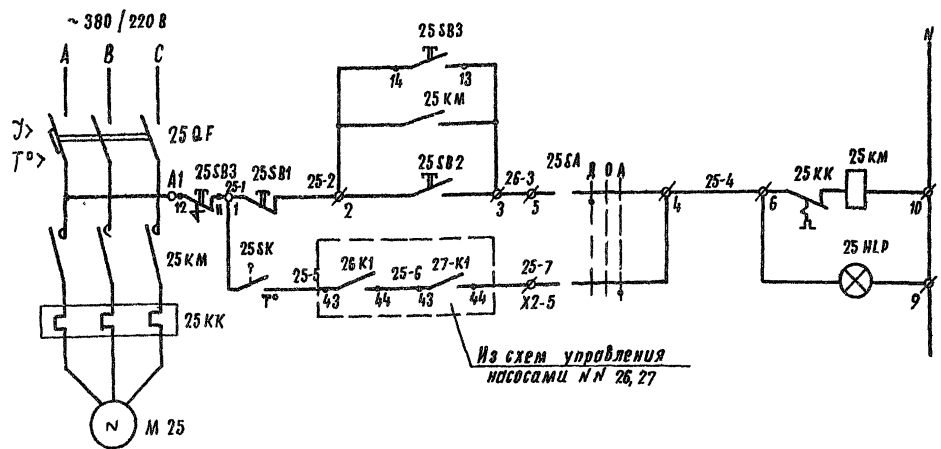
Гип	Блишнев		Пункт технического обслуживания 15 электротвертчиков	Стандия	Лист	Листов
Нач отв	Хотяк			Р	19	
Инж. контр	Иванова			Гипропротранстрой		
Инж. спец	Сизинцев					
Инж. эл	Блишнев		Вентсистема в1 Отпультельный агрегат А1 (А2) Управление схемы принципиальные электрические			
Инж. инж.	Попова	Жлох				

капир 34

25666-02 28

Формат А3

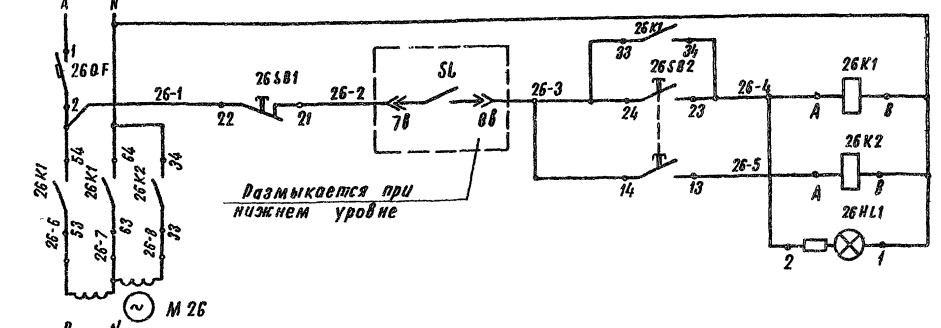
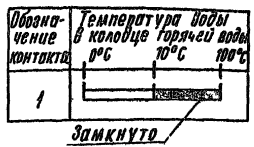
Альбом 2



Из схем управления насосами №№ 26, 27

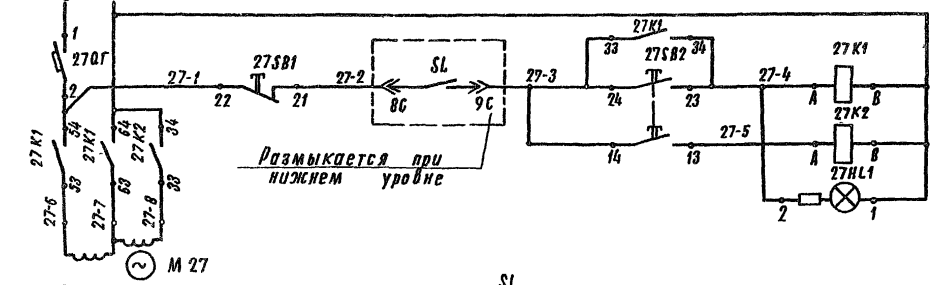
Управление электродвигателем градирни ГПВ 20М Автоматическое

Диаграмма замыканий контактов регулятора температуры 25СК ТУДЗ-2-4-ПВ2-3



Размыкается при нижнем уровне

Управление рабочей обмоткой Управляющие пусковой обмоткой Сигнализация Обмотка электродвигателя насоса



Размыкается при нижнем уровне

Управление насосом горячей воды Управляющие рабочей обмотки Управляющие пусковой обмоткой Сигнализация Обмотка электродвигателя насоса

Сигнализатор уровня Датчик уровня холодной воды Датчик уровня горячей воды Нормальный уровень Нижний уровень Нормальный уровень Нижний уровень

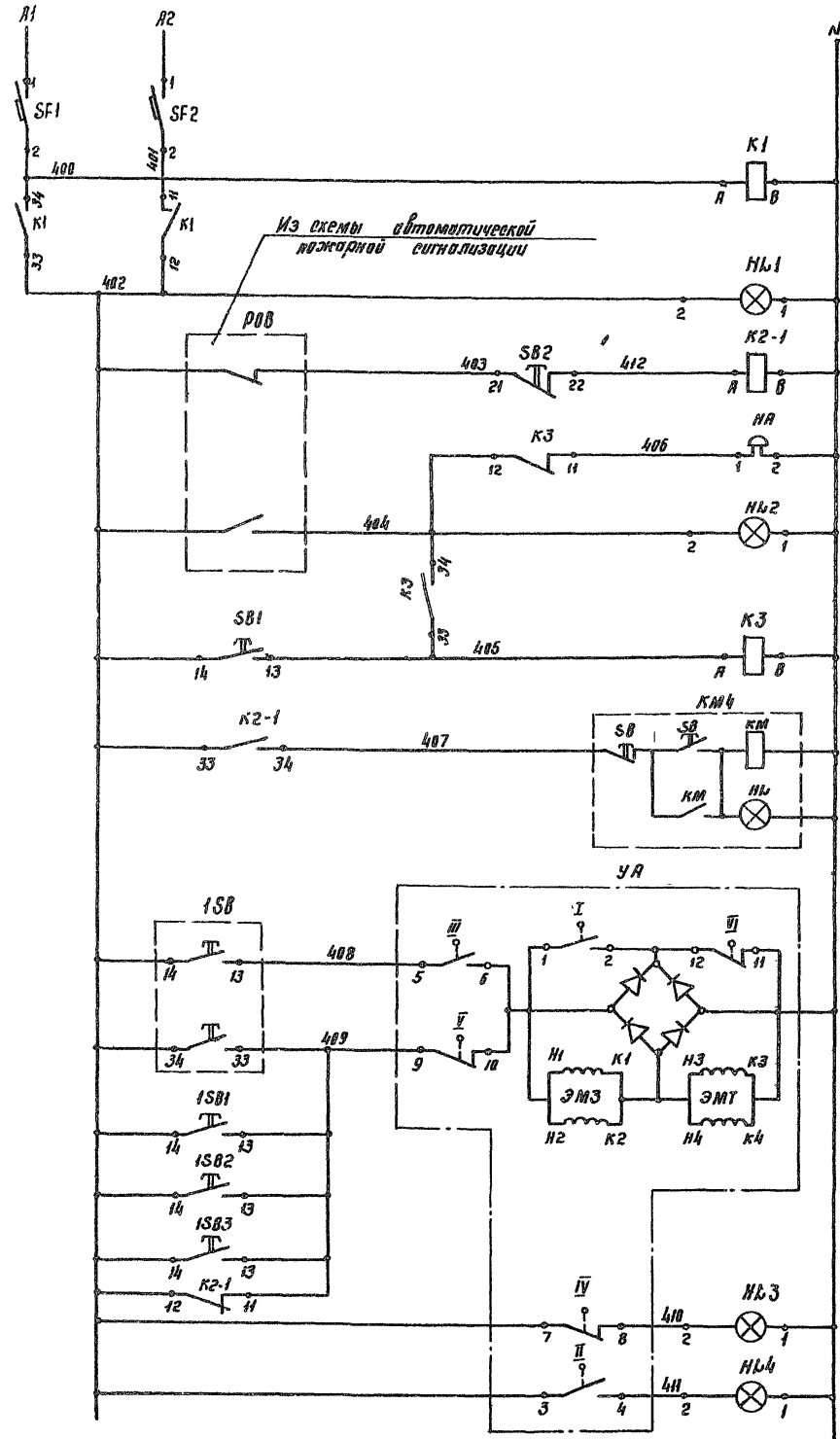
В схему управления насосом холодной воды В схему управления насосом горячей воды

Перечень элементов принципиальной схемы

Поз. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В ящике 25 ШУ (Я5111-2474УХЛЧ)			
25QB	Выключатель	1	
25KM	Пускатель	1	
25KK	Реле тепловое	1	
25SB1 25SB2	Выключатель	2	
25SA	Переключатель	1	
25HLR	Арматура	1	
В ящике 26 Я			
26QB, 27QB, 28QB	Выключатель ВД14-26-14-20УЗ, I _р = 4А	3	
26K1, 27K1	Реле ПЭ-370 42УЗ, U ~ 220В	2	
26K2, 27K2	Реле ПЭ-370 22УЗ, U ~ 220В	2	
26SB1, 27SB1	Выключатель КЕ011УЗ Исп.2 толк-колен	2	
26SB2, 27SB2	Выключатель КЕ011УЗ Исп.1 толк-черн	2	
26HL1 27HL1	Арматура АС440 23У2, U ~ 220В	2	
26HL2 27HL2	Арматура АС440 25У2, U ~ 220В	2	
26HL3 27HL3	Арматура АС440 24У2, U ~ 220В	2	
По месту			
SL	Сигнализатор уровня ЭРСУ-4 длина датчиков 17 м	1	УЧТЕН в разделе АОВ
25СК	Регулятор температуры ТУДЗ-2-4-ПВ2-3	1	Пределы регулирования от 0°C до 100°C
25SB3	Пост управления ПКУ15-21-12154У2	1	

		416-9-55.09	ЭМ
Гип	Блудштейн	Пункт технического обслуживания 15 электростанций	Лист 20
Исполн	Иванова	Градирня № 25 Насосы № 26, 27 Управление схемы принципиальные электрические	Гипропротранстрой

Лист 2

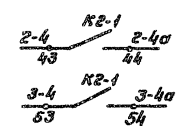


- Питание ~ 220В
- АВР вводов
- Наличие напряжения
- Реле включения вентилятора при пожаре
- Сигнализация пожара
- Съем сигнала
- Отключение вентилятора при пожаре
- Электромагнитный вентиль на вводе
- Управление вентилятором и гидрантом
- Сигнализация работы вентиля

Диаграмма замыкания контактов конечных выключателей УА

Номер контакта	Номера контактов	Открыто	Закрыто
I	1-2	X	
II	3-4	X	
III	5-6	X	
IV	7-8		X
V	9-10		X
VI	11-12		X

Контакты, занятые в схеме на листе ЭМ-19

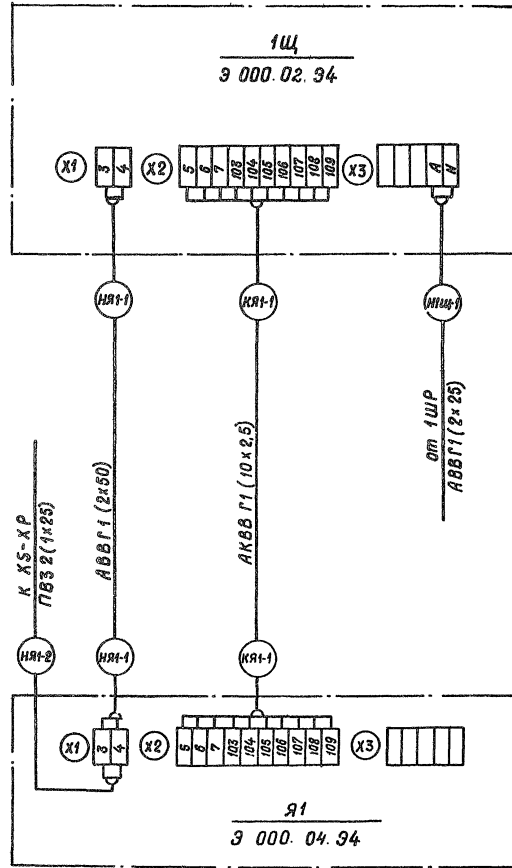


Перечень элементов принципиальной схемы

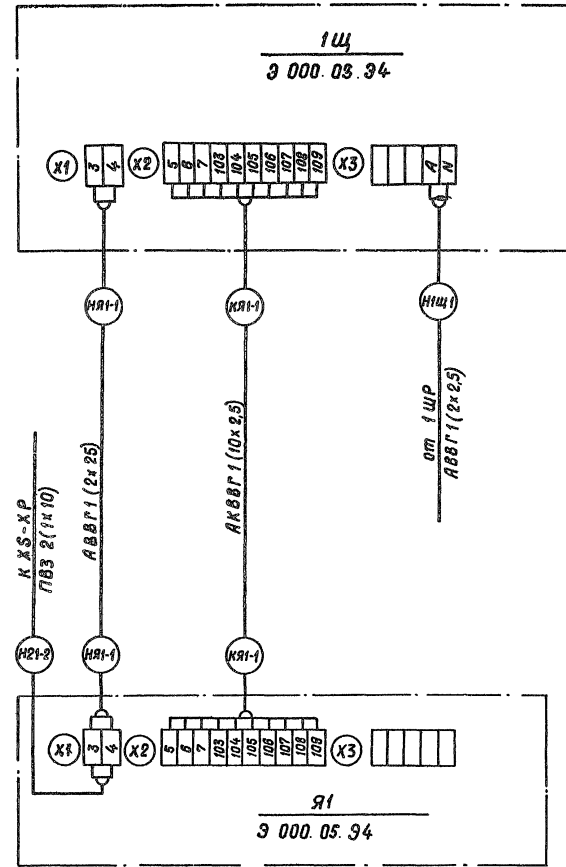
Лит. Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
В ящике Я2			
SF1, SF2	Выключатель ВВ14-26-14-20УЗ Зр=4А	2	
K1, K3	Реле ПЗ-370-22УЗ U~220В	2	
K2-1	Реле ПЗ-370-42УЗ U~220В	1	
SB1	Выключатель КЕ 01УЗ Уел. 2 толк. краем	1	
НЛ1	Арматура АС 440 25У2 U~220В	1	
НЛ2	Арматура АС 440 25У2 U~220В	1	
НЛ3	Арматура АС 440 25У2 U~220В	1	
НЛ4	Арматура АС 440 25У2 U~220В	1	
НВ	Звонок ЗВЛ 220 ВМ5 U~220В	1	Установить на боковой стенке
SB2	Выключатель КЕ 01УЗ Уел. 2 толк. краем	1	
По месту			
УА	Вентиль электромагнитный 15кч 892 ПЗ	1	Учтен в разделе ВК
1SB	Плат ПКЕ 222-2У3	1	
1SB1-1SB3	Плат ПКЕ 222-1У3	3	
КМ4	Пускатель ПМЛ 223002 В	1	

			416-9-55 89	ЭМ		
ГИП	Блавытейн	И.И.	Пункт технического обслуживания 15 электроагрегатов	Судия	Лист	Листов
Личов	Хомяк	Э.В.				
И.контр.	Иванова	И.И.				
Гл. спец.	Сидинцев	Э.В.				
ГИП эл.	Блавытейн	И.И.				
Вед. инж.	Попова	Э.В.	Исполнительная электрическая	Гидроаэротрансстрой		

Вариант с щелочными аккумуляторными батареями



Вариант с кислотными аккумуляторными батареями



Длины кабельных линий см листы ЭМ-13 ÷ ЭМ-16 и ЭМ-27

Инь.Н табл. Подпись и дата. Взам инв. №

				416-9-55.89		ЭМ		
Привязан	ГИП	Баштаев	Хомяк	Пункт технического обслуживания 15 электроповорачивающих		Стация	Лист	Листов
	Инь.Н	Иванова	Сизинцев	Щит разряда 1Щ		Р	22	
	Инь.Н	Попова	Баштаев	Ящик разряда Я1		ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ		
				Схемы подключения				

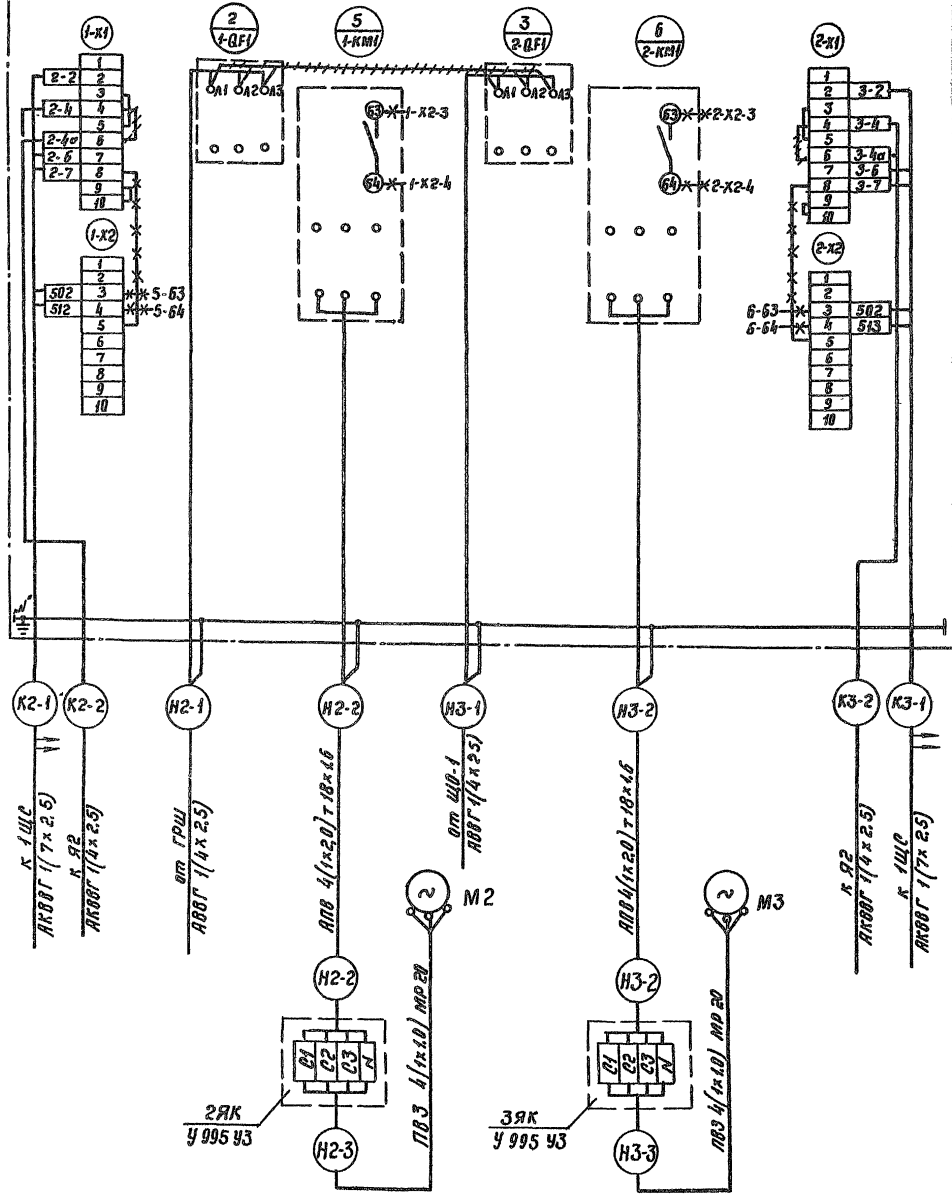
К.т.р.В.

25666-02 31

Формат А2

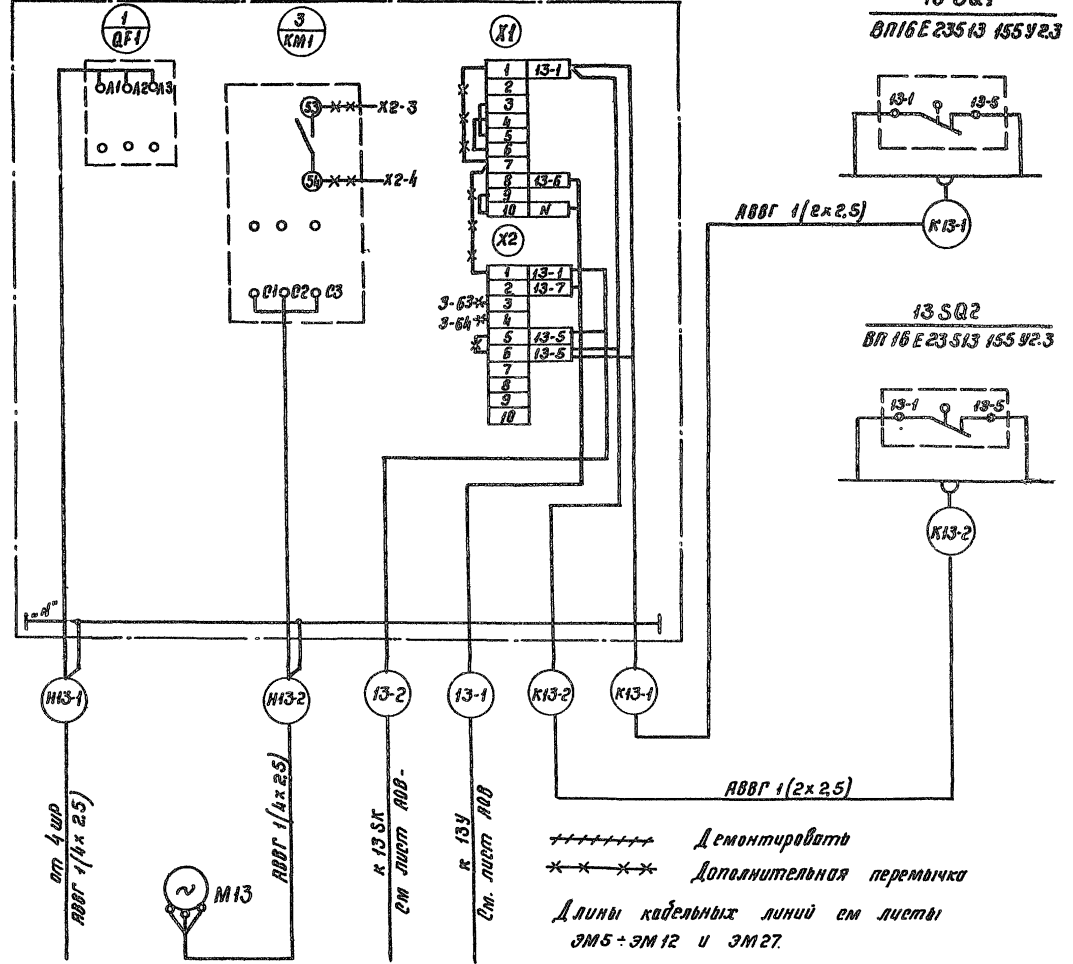
2 ШУ
Я5115 - 74 УХЛ4

Вид спереди



13 ШУ (14 ШУ)
Я5111 - 2274 УХЛ4

Вид спереди



+++++ Демонтировать
* * * * * Дополнительная перемычка
Длины кабельных линий см листы
ЭМ5 + ЭМ12 и ЭМ27.

Генеральный конструктор и автор проекта: [Signature]

416-9-55.88		ЭМ	
Гип. Бажитов	Хотяк	Пункт технического обслуживания электропогрузчиков	Этап. Лист Р 23
Мач. от. Ибрагимов	Ибрагимов		
Ин. спец. Овчинцев	Овчинцев	Ящики управления 2ШУ, 13 ШУ Схемы подключения.	Гипропротрансстрой
Вед. тех. Попова	Жуков		

Копир 956

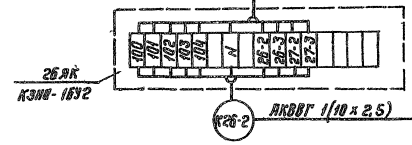
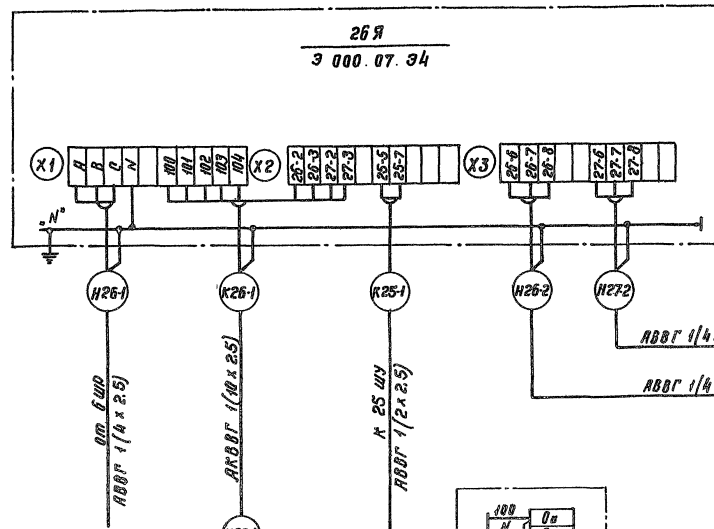
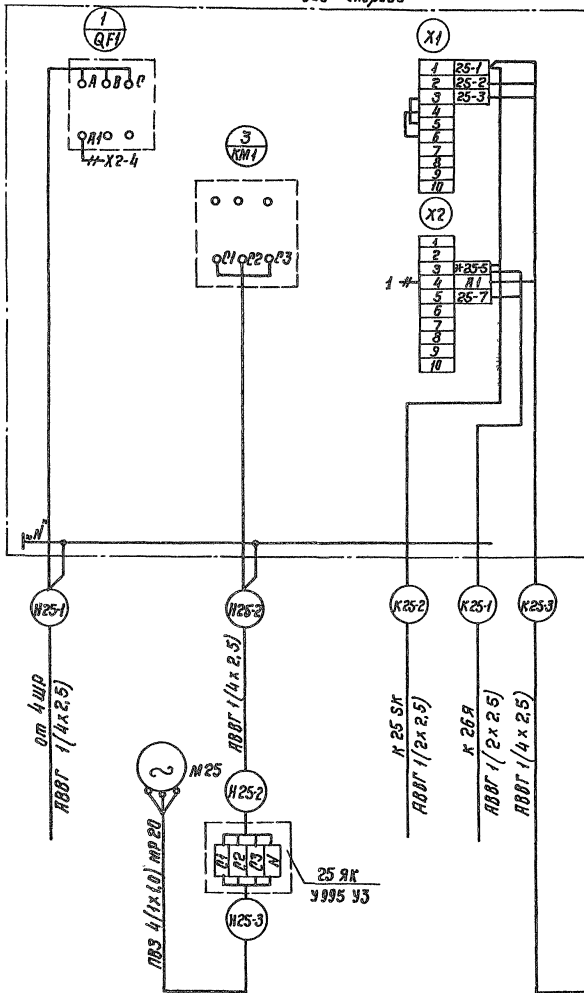
25666-02 32

Формат А2

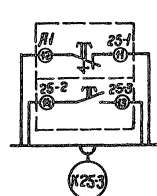
Листом 2

25 ШУ
Я51Н1-2474 УХЛ4

вид сверху



25 СБ3
ПЗУ 15-21 12154У2



100	0в
101	0с
102	0д
103	0е
104	0ж
105	0з
106	0и
107	0к
108	0л
109	0м
110	0н
111	0о
112	0п
113	0р
114	0с
115	0д
116	0е
117	0ж
118	0з
119	0и
120	0к
121	0л
122	0м
123	0н
124	0о
125	0п
126	0р
127	0с
128	0д
129	0е
130	0ж
131	0з
132	0и
133	0к
134	0л
135	0м
136	0н
137	0о
138	0п
139	0р
140	0с
141	0д
142	0е
143	0ж
144	0з
145	0и
146	0к
147	0л
148	0м
149	0н
150	0о

SL
ЭРСУ - 4

Длины кабельных линий см. листы ЭМ-5 ÷ ЭМ-12 и ЭМ-27.

		416-9-55.89	ЭМ
ГИП	Блашутейн	Белл	Пункт технического обслуживания №5 электротрансформатор.
Исполн	Хаммак	Яков	
И контр	Иванова	Алла	Ящики управления 25 ШУ 26 Я.
Ил спец	Козинцев	Александр	
ГИП ЭМ	Блашутейн	Александр	Схемы подключения.
Вед проект	Полова	Александр	

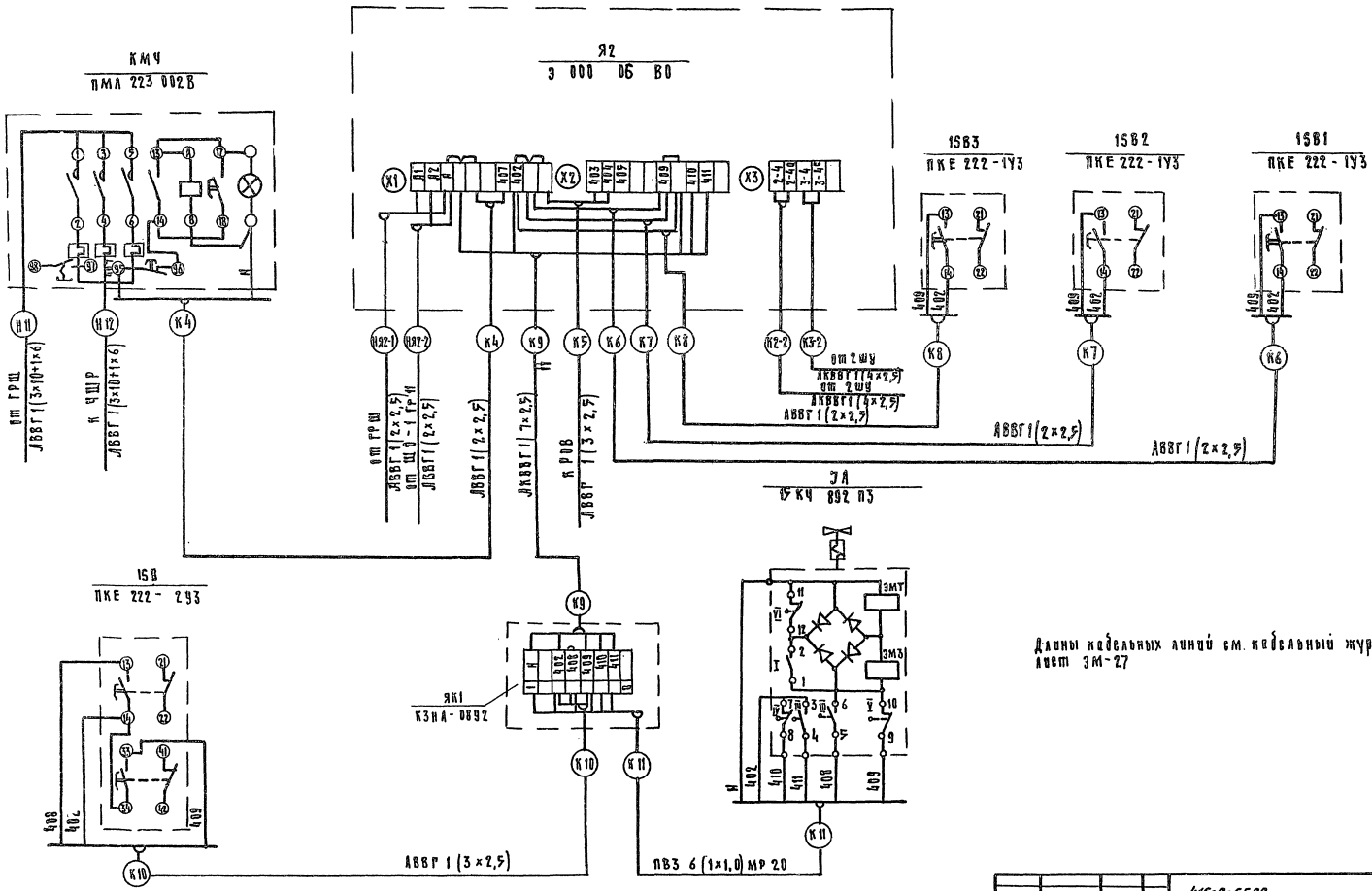
Копир В.В.Ф.

25666-02 33

Формат А2

Вид с лицевой стороны и сверху

Листом 2



Данные кабельных линий см. кабельный журнал
лист 3М-27

		116-9-55.88		ЭМ	
ГМП	Бухарин	Пункт технического обслуживания № 15 электроразличков. Ящик Я2. Схема подключения	Кабель	Лист	Листов
Инж.мех	Хомяк		Р	25	
Инж.пр.	Виноба		Гипропротрансстрой		
Инж.э.	Сизинев				
Инж.э.	Ворошилов				

Копир. Я1

2566602 34

Формат А2

Альбом 2

Шифр кабеля, наименование и дата ввода в эксплуатацию

Обозначение кабеля	Трасса		Проход через				Кабель						
	Начало	Конец	трубу			Протяжённ. ящик N	по проекту			проложено			
			Обозначение	Диаметр по стандарту	Длина, м		Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	
кя1-1	Щит 1Щ	Ящик Я1	п.кя1-1	63	1	—	акввг	1(10x2,5) 660	13				
к2-1	Щит сигнализации	Ящик 2ШУ	—	—	—	—	акввг	1(7x2,5) 660	15				
к3-1	Щит сигнализации	Ящик 2ШУ	—	—	—	—	акввг	1(7x2,5) 660	15				
к13-1	Ящик 13ШУ	Конечный выключатель 13SQ1	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	3				
к13-2	Ящик 13ШУ	Конечный выключатель 13SQ2	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	5				
к14-1	Ящик 14ШУ	Конечный выключатель 14SQ1	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	3				
к14-2	Ящик 14ШУ	Конечный выключатель 14SQ2	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	5				
к25-1	Ящик 25ШУ	Ящик 26Я	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	1				
к25-2	Ящик 25ШУ	Датчик температуры 25СК	—	—	—	—	акввг	1(4x2,5) 660	3				
к25-3	Ящик 25ШУ	Пост кнопочный 25СВ3	т.к25-3	25x1,6	5	—	аввг	1(4x2,5) 660	20				
к26-1	Ящик 26Я	Коробка 2яЯК	—	—	—	—	акввг	1(10x2,5) 660	4				
к26-2	Коробка 26ЯК	Сигнализатор урбня ЗЛ	—	—	—	—	акввг	1(10x2,5) 660	3				
к26-3	Сигнализатор урбня ЗЛ	Датчик в колодце холодной воды	мр,к26-3	20	3	—	пвз	3(1x1,0) 380	10				
к26-4	Сигнализатор урбня ЗЛ	Датчик в колодце горячей воды	мр,к26-4	20	3	—	пвз	3(1x1,0) 380	10				
к1	Щит сигнализации 1ЩС	Пускатель км1	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	10				
к2	Щит сигнализации 1ЩС	Пускатель км2	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	9				
к3	Щит сигнализации 1ЩС	Пускатель км3	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	8				
к4	Ящик Я2	Пускатель км4	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	7				
к5	Ящик Я2	Реле пожарной сигнализации РОВ	—	—	—	—	аввг	1(3x2,5) 660	3				
к6	Ящик Я2	Пост 1СВ1	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	15				
к7	Ящик Я2	Пост 1СВ2	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	12				
к8	Ящик Я2	Пост 1СВ3	—	—	—	—	аввг	1(2x2,5) 660	21				
к9	Ящик Я2	Коробка ЯК1	—	—	—	—	акввг	1(7x2,5) 660	9				
к10	Коробка ЯК1	Пост 1СВ	—	—	—	—	аввг	1(3x2,5) 660	2				
к11	Коробка ЯК1	Вентиль У4	мр,к11	20	2	—	пвз	6(1x1,0) 380	15				
к2-2	Ящик Я2	Ящик 2ШУ	—	—	—	—	акввг	1(4x2,5) 660	14				
к3-2	Ящик Я2	Ящик 2ШУ	—	—	—	—	акввг	1(4x2,5) 660	14				

Потребность кабелей и проводов
длина в м

Число и сечение жил, напряжение	Марка			
	пвз	аввг	акввг	
1x1, 380	35			
2x 2,5, 660		99		
3x 2,5, 660		5		
4x 2,5, 660		20	31	
7x 2,5, 660			39	
10x 2,5, 660			20	

Потребность труб

Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м
п	63	1
мр	20	8
т	25x1,6	5

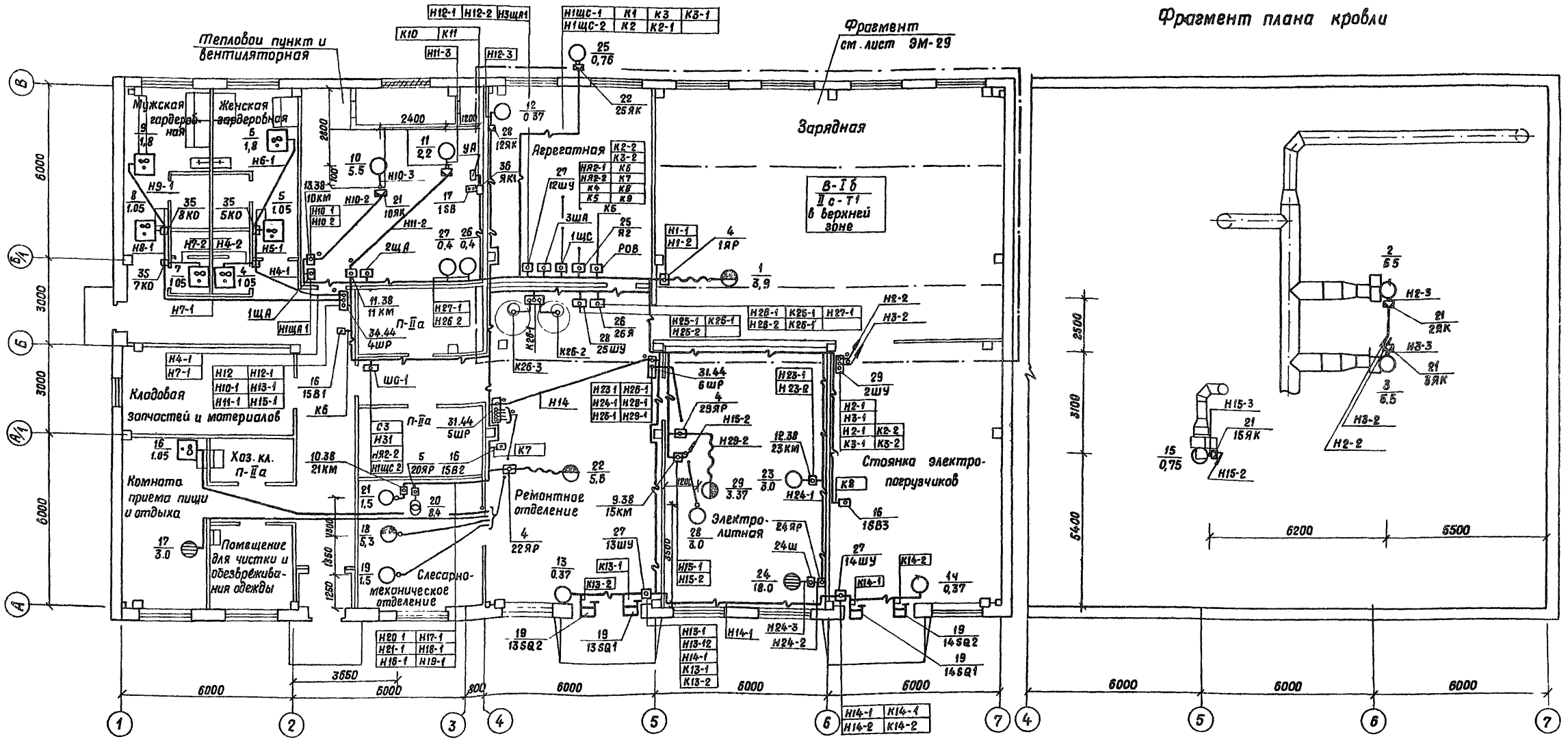
Кабельный журнал дан для варианта с щелочными и кислотными аккумуляторными батареями.

Приязан		Гип	Ближневый	Хомьяк	Сорокина	Сизунцев	Ближневый	Папава	Знамен	
Шифр и дата ввода в эксплуатацию		116-9-55.89		ЭМ		Пункт технического обслуживания 15 электроаваричников		Страница	Лист	Листов
Шифр и дата ввода в эксплуатацию		Р		27		Кабельный журнал.		ГИПРОПРОМТРАНССТРОИ		

Альбом 2

ПЛАН НА ОТМ 0.000

Фрагмент плана кровли



Данный чертеж смотреть совместно с чертежами ЭМ-29, ЭМ-30.

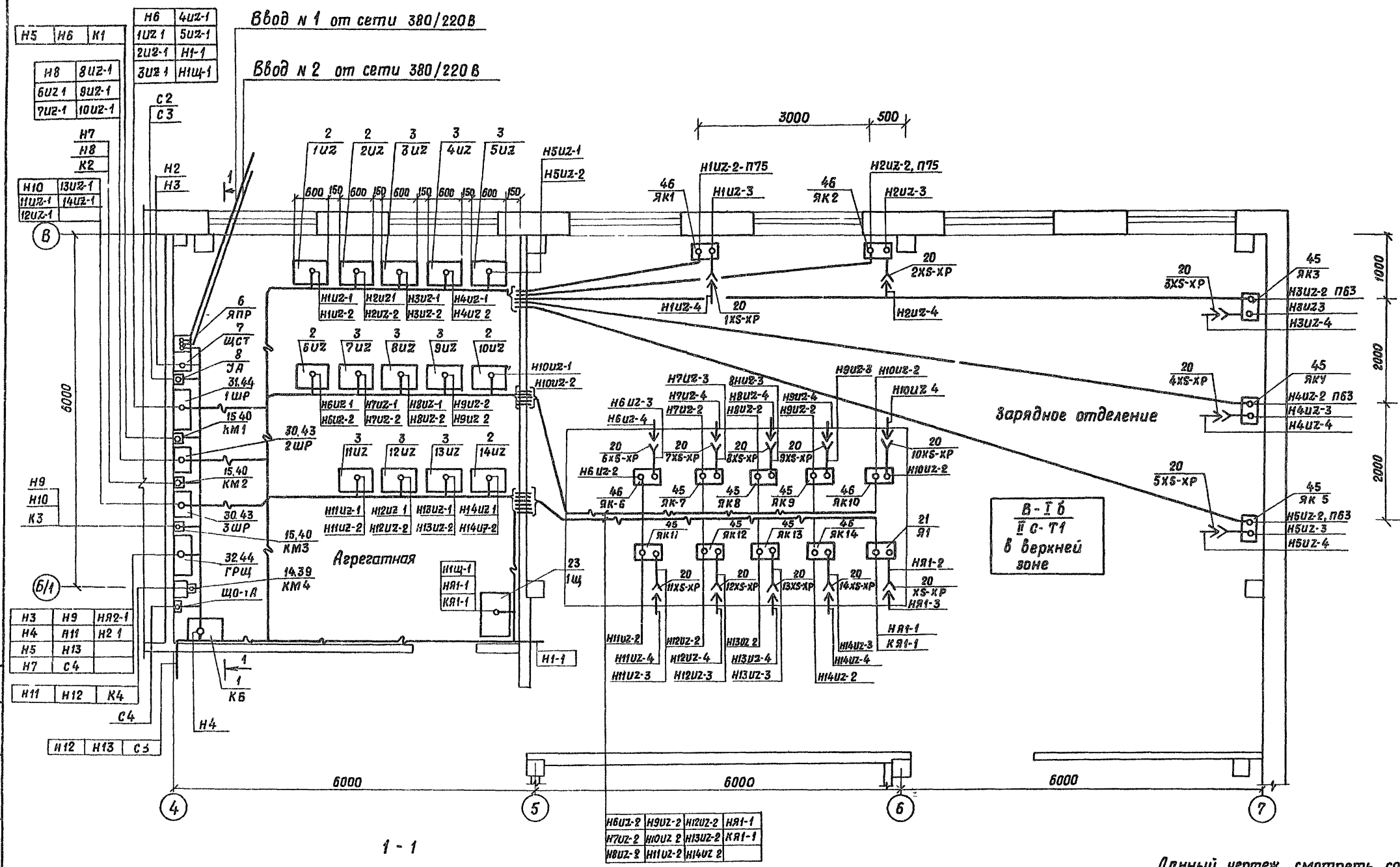
Составлено	Исчерчено	Проверено	Утверждено
АР	ПВ	ПВ	ПВ
Шиб. Лоды	Павельев	Ван Шиб. Н	Шиб. Лоды

		416-9-55.89	ЭМ	
Приказан	ГИП	Блаубштейн	Пункт технического обслуживания 15 электропогрузчиков	этадия лист листов
	Нач. отд.	Комяк	План расположения электрооборудования и прокладки кабелей. Вариант с щелочными аккумуляторными батареями	Р 28
	Н. контр.	Сорокина		
	Вз. спец.	Сивинцев		
	ГИП Эл.	Блаубштейн		
Шиб. Н	Вед. инж.	Попова	ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ	

Копир 26

256 66-02 37 Формат А7

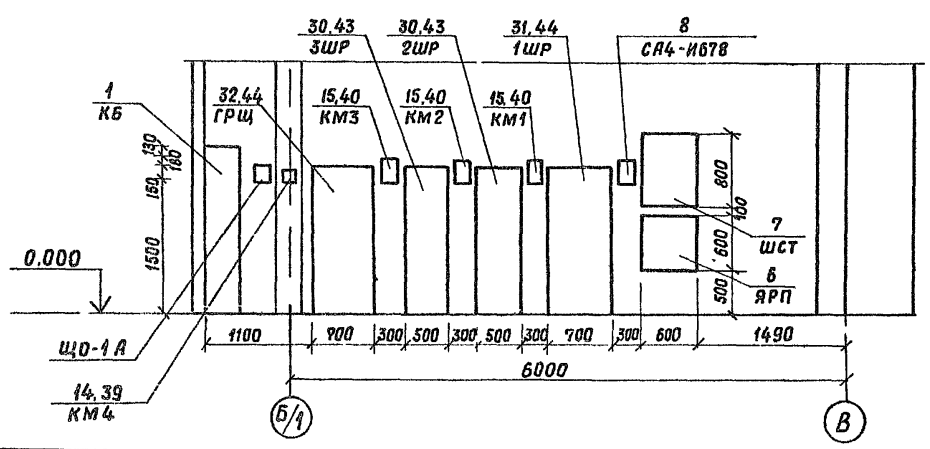
Альбом 2



СОЗДАТЕЛЬНО
Исполнитель
Масштаб

АР
ГХ

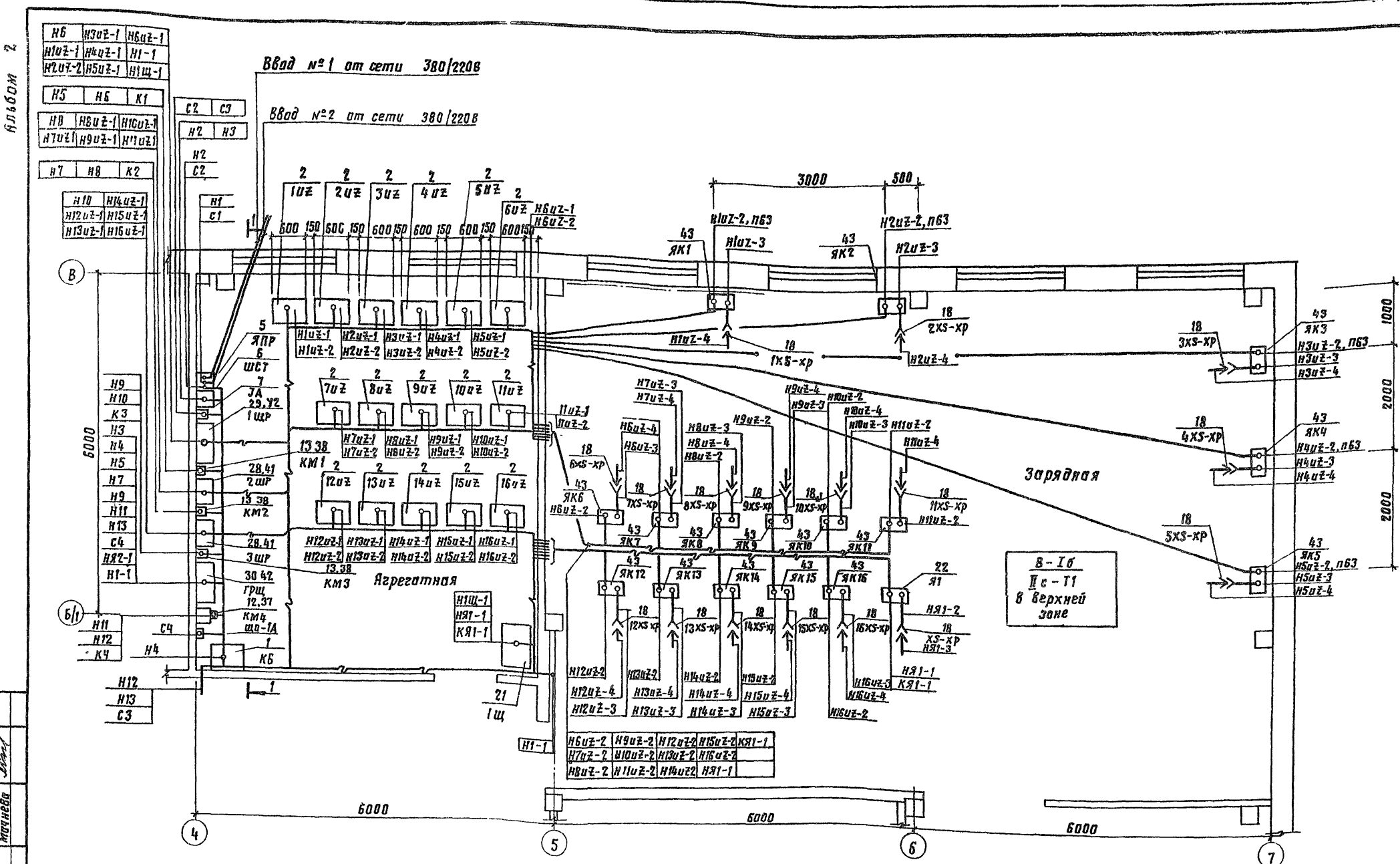
Имя файла
Полный и дата
Взам инв №



Данный чертеж смотреть совместно с чертежами ЭМ-28, ЭМ-30.

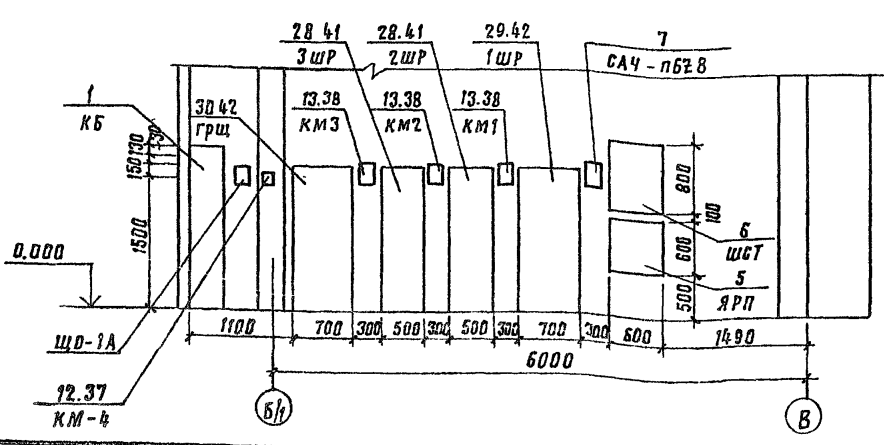
			416-9-55.89	ЭМ		
Привязан	ГИП	Блудштейн	Пункт технического обслуживания 15 электроагрегатов	Студия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Хомяк		Р	29	
	Инж. спец.	Сорокина	Фрагмент плана расположения электрооборудования, прокладки трасс кабелей вариант с щелочными аккумуляторными батареями	ГИПРОПРОМТРАНССТРОЙ		
	ГИП ЭА	Блудштейн				
Имв №	Вед. инж.	Папова				

Копир 2/1



СВЕДЕНИЯ
 Имя и фамилия
 Должность
 Дата
 Взам. инв. н.
 Инв. н. лодки
 Подпись о дате
 Изд. инв. н.

1-1



Данный чертеж смотреть совместно с чертежами ЭМ-31, ЭМ-33.

			416-9-55.89	ЭМ				
тип	Блудитей	Б-1	Пункт технического обслуживания 15 электроработчиков			Стадия	Лист	Листов
И.контр.	Хомяк	Хомяк				Р	32	
Гл. спец.	Сорокина	Сорокина				Фрагмент плана расположения электрооборудования прокладка трасс кабелей, вариант с кислотными аккумуляторными батареями		
Гл. эл.	Блудитей	Блудитей						
Вед. инж.	Папова	Папова				Гипропротрансстрой		

С п е ц и ф и к а ц и я

Л.п. 1, том 2

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед. кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1		Установка конденсаторная УКМ-04-1125	1		
2		Автоматическое зарядное устройство ТПП 160-70	5		
3		Автоматическое зарядное устройство ТПП-80-80	9		
4		Рубильник Р1530300-54УЗ	4		
5		Ящик ЯВШ2-63У2, 380В, 63А	1		
6	эм. 0001	Ящик ЯПР Установка рубильников в протяжном ящике	1		
7	эм. 0002	Ящик ШСТ Установка счетчика и трансформаторов тока в протяжном ящике.	1		
8		Счетчик 6ЯЧ-1167В, 380В, 20А	1		
9		Пускатель ПМЛ122002 В с РТЛ 1007	1		
10		Пускатель ПМЛ122002 В с РТЛ 1008	1		
11		Пускатель ПМЛ122002 В с РТЛ 1010 и ПКЛ 1104	1		
12		Пускатель ПМЛ122002 В с РТЛ 1012	1		
13		Пускатель ПМЛ122002 В с РТЛ 1016 и ПКЛ 1104	1		
14		Пускатель ПМЛ223002 В	1		
15		Пускатель ПМЯ5158УЗ	3		
16		Пост ПКЕ 222-1УЗ	3		
17		Пост. ПКЕ 222-2УЗ	1		
18		Пост ПКУ15-21-12154У2	1		
19		Выключатель конечный ВПА6Е 236 13155У2.3	4		
20		Соединитель электрический РШ15А33-43УКЛ1	15		
21	эм. 0003	Коробка У995 с жажимами наборными Исп 1	5		
22	эм. 0003	Коробка У995 с жажимами наборными Исп. 2	2		
23	э. 000.002	Щит разряда 1ц	1		
24	э 000 004	Ящик разряда Я1	1		
25	э. 000 006	Ящик Я2	1		
26	э 000. 007	Ящик 26 Я	1		
27		Ящик Я5111-2274 УХЛ4	3		

Шифр по поз., Подпись и дата вкл. инв. л.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
28		Ящик Я5111-2674 УХЛ4	1		
29		Ящик Я5115-3174 УХЛ4-31	1		
30		Шкаф распределительный ШРН-73701-22УЗ	2		
31		Шкаф распределительный ШРН-73504-22УЗ	4		
32		Шкаф распределительный ШРН-73510-22УЗ	1		
		<u>Изделия заводов ГЭМ</u>			
33		Лоток ИЛ20-12 37УЗ	4		
34		Полоса К106У2	1		
35		Коробка У272 УХЛ3	4		
36		Коробка КЗНЯ-08УЗ	1		
37		Коробка КЗНЯ-16УЗ	1		
		<u>Конструкции</u>			
38	5.407-54.110	Пускатель ПМЛ122002 В	5		
39	5.407-54.1.20	Пускатель ПМЛ223002 В	1		
40	5.407-9181 л. 21	Пускатель ПМЯ5158УЗ	3		
41	5.407-7 л 9	Гибкий токопровод Исп.1	2		
42	5.407-7 л 9	Гибкий токопровод Исп.6	1		
43	5.407-56.1.130	Шкаф серии ШРН	2		
44	5.407-56.1.130.01	Шкаф серии ШРН	5		
45	5.407-65 130 СБ	Ящик с блоком жажимов для проводов сечением до 25мм ²	2		
46	5.407-65.150 СБ	Ящик с блоком жажимов для проводов сечением до 95мм ²	5		
47	7.407-4.2 л 4	Конструкция кабельная одиночная с полками для каналов глубиной 450мм	27		
		<u>М а т е р и а л ы</u>			
		Кабель КГ, гибкий с медной жилой ГОСТ 13497-77			
48		3x2,5+1x1,5 - 0,66	35м		
		Кабель АБВГ, ГОСТ16442-80			
49		2x2,5 - 0,66	175м		
50		2x4 - 0,66	5м		
51		2x25 - 0,66	140м		
52		2x50 - 0,66	15м		
53		2x70 - 1,0	70м		
54		3x2,5 - 0,66	25м		
55		3x16 - 0,66	10м		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
56		4x2,5 - 0,66	265м		
57		3x4+1x2,5 - 0,66	110м		
58		3x6+1x4 - 0,66	20м		
59		4x6 - 0,66	45м		
60		3x10+1x6 - 0,66	15м		
61		3x25+1x16 - 0,66	10м		
62		3x35+1x16 - 0,66	20м		
63		3x50+1x25 - 0,66	15м		
64		3x70+1x25 - 1,0	20м		
		Провод РКГМ, ГОСТ 16036-79			
65		1x4 - 380	10м		
		Провод ПВ2 ГОСТ 6323-79			
66		1x1,0 - 380	50м		
		Провод ПВ3 ГОСТ 6323-79			
67		1x1,0 - 380	35м		
68		1x10 - 380	90м		
69		1x25 - 380	10м		
70		1x35 - 380	60м		
		Провод АПВ ГОСТ6323-79			
71		1x2,0 - 380	535м		
72		1x25 - 380	10м		
73		1x50 - 380	25м		
		Кабель АКВВГ, ГОСТ 1508-7			
74		4x2,5 - 0,66	31м		
75		7x2,5 - 0,66	40м		
76		10x2,5 - 0,66	20м		
		Труба стальная ГОСТ10704-76			
77		Т 18x1,6	16м		
78		Т 25x1,6	27м		
		Труба стальная ГОСТ3262-75			
79		Т 65	12м		
		Труба полиэтиленовая			
		ГОСТ 18599-83			
80		ПВД 25 С	107м		
81		ПНД 63 С	61м		
82		ПНД 75 С	18м		
83		Металлоручкав ТУ22-5570-83			
		РЗ-Ц-Х Ду= 20мм	19м		

416-9-55.89 ЭМ

Гип	Блудштейн	Л	Пункт технического обслуживания 15 электропогрузчиков	Стадия	Лист	Листов
Нач. вкл.	Хомяк	Л				
Н. контр.	Борочина	Л				
Гл. спец.	Бизинцев	Л				
Гл. эл.	Блудштейн	Л	Спецификация к чертежам ЭМ-28-ЭМ-30. Вариант в щелочными аккумуляторными батареями.	Р	34	
Вед. инж.	Полова	Л				

Спецификация

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Электрооборудование			
1		Установка конденсаторная ЦКМ-04-112,5-37,5	1		
2		Автоматическое зарядное устройство тлп во-110	16		
3		Рубильник РВ 30300-54 УЗ	3		
4		Ящики ЯВШ 2-63У2, 380 В, 63А	1		
5	ЭМИ.0001	Ящики ЯПР Установка рубильников в протяжном ящике	1		
6	ЭМИ.0002	Ящик шст. Установка счетчика и трансформаторов тока в протяжном ящике	1		
7		Счетчик САЧ-ИВТ8, 380В, 20А	1		
8		Пускатель ПМА122002В с РТА 1007	1		
9		Пускатель ПМА 122002В с РТА 1008	1		
10		Пускатель ПМА 122002В с РТА 1010 и ПКЛ 1104	2		
11		Пускатель ПМА 122002В с РТА 1012	1		
12		Пускатель ПМА 223002В	1		
13		Пускатель ПМА 5158 УЗ	3		
14		Пост ПКЕ 222-1УЗ	3		
15		Пост ПКЕ 222-2УЗ	1		
16		Пост ПКУ15-21-12154У2	1		
17		Включатель конечный ВП16Е 236 13 155 У2.3	4		
18		Соединитель электрический РШБАЗ3-43УХЛ1	17		
19	ЭМИ.0003	Коробка Ч995 с зажимами наборными исп.1	5		
20	ЭМИ.0003	Коробка Ч995 с зажимами наборными исп 2	2		
21	Э.000.008	Щит разряда 1Щ	1		
22	Э.000.005	Ящик разряда Я1	1		
23	Э.000.006	Ящик Я2	1		
24	Э.000.007	Ящик Я6Я	1		
25		Ящик Я5111-2274 УХЛ4	3		
26		Ящик Я5111-2474 УХЛ4	1		
27		Ящик Я5115-2474 УХЛ4-24	1		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
28		Щкаф распределительный ШР11-73701-22УЗ	2		
29		Щкаф распределительный ШР11-73504-22УЗ	4		
30		Щкаф распределительный ШР11-73510-22УЗ	1		
		Изделия заводов ГЭМ			
31		Лоток ИЛ 20-П2, 37УЗ	4		
32		Полоса К106 У2	1		
33		Коробка Ч272 УХЛ3	4		
34		Коробка КЗНА-08У3	1		
35		Коробка КЗНА-16У3	1		
		Конструкции			
36	5.407-54.1.10	Пускатель ПМА122002В	5		
37	5.407-51.1.20	Пускатель ПМА 223002В	1		
38	5.407-91.В1.а.21	Пускатель ПМА5158У3	3		
39	5.407-7.а.9	Гибкий токопровод исп.1	1		
40	5.407-7.а.9	Гибкий токопровод исп.6	1		
41	5.407-58.1.130	Щкаф серии ШР11	2		
42	5.407-5.1.130-01	Щкаф серии ШР11	5		
43	5.407-65.130 СБ	Ящик с блоком зажимов для проводов сечением до 25 кв. мм	16		
44	7.407-4.021.4	Конструкция кабельная одиночная с полками для каналов глубиной 450 мм	28		
		Материалы			
		Кабель КГ гибкий с медной жилой ГОСТ 13407-77			
45		3x2.5+1x1.5-0.66	25М		
		Кабель АВВГ ГОСТ 16442-80			
46		2x2.5-0.66	175М		
47		2x4-0.66	5М		
48		2x25-0.66	240М		
49		3x2.5-0.66	25М		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
50		3x16-0.66	10М		
51		4x25-0.66	260М		
52		3x4+1x2.5-0.66	125М		
53		3x6+1x4-0.66	20М		
54		4x6-0.66	45М		
55		3x10+1x6-0.66	15М		
56		3x25+1x16-0.66	20М		
57		3x35+1x16-0.66	10М		
58		3x50+1x25-0.66	30М		
59		3x70+1x25-1000	5М		
60		Провод РКМ, ГОСТ 16036-79			
		1x4-0,66	10М		
		Провод ПВ2, ГОСТ 6323-79			
61		1x1-380	50М		
		Провод ПВ3, ГОСТ 6323-79			
62		1x1-380	35М		
63		1x10-380	170М		
		Провод АПВ, ГОСТ 6323-79			
64		1x20-380	475к		
65		1x25-380	10М		
66		1x50-380	25М		
		Кабель АКВВГ, ГОСТ 1508-77			
67		4x25-0.66	31М		
68		7x2.5-0.66	40М		
69		10x2.5-0.66	20М		
		Труба стальная ГОСТ 10704-76			
70		Т 18x1.6	12М		
71		Т 25x1.6	27М		
		Труба стальная ГОСТ 3262-75			
72		Т 65x3,2	13М		
		Труба полиэтиленовая			
		ГОСТ 18599-83			
73		ПНА 25С	104М		
74		ПВД 63С	84М		
75		Металлодружка ТУ 22-5710-82 РЗ-Ц-Х Ду=20 мм	19М		

№ п/п год. Издатель и дата

Взам. инв. №

		416-9-55.89		ЭМ	
Гип	Блавыгин	Л			
Или отв	Хомяк	В			
И контр	Сорокина	Л			
И спец	Визинцев	В			
Гип за	Блавыгин	Л			
Вед инж	Полова	Л			
Пункт технического обслуживания № 15 электроприборов			Лист 35		
Спецификация и чертежи ЭМ-54-ЭМ-33. Взаимосвязь с кислотными аккумуляторными батареями			Информационный лист		

копир Лавр

25666-02 44

формат А2

Ведомость изделий и материалов для изготовления
электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ
Силовое электрооборудование

Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на вариант	
			Целевой	Исключительный
Пускатель 220В с РТА 1007	ПМА123002В	шт	1	1
Пускатель 220В с РТА 1008	ПМА122002В	шт	1	1
Пускатель 220В с РТА 1010 и ПКА 1104	ПМА122002В	шт	1	2
Пускатель 220В с РТА 1012	ПМА122002В	шт	1	1
Пускатель 220В с РТА 1016	ПМА122002В	шт	1	-
Пускатель 220В с РТА 1021	ПМА223002В	шт	1	1
Пускатель	ПМА5158У3	шт	3	3
Рубильник	Р15-353200У3	шт	2	2
Счетчик ~380В, 5А	СЧ4-И672М	шт	1	1
Трансформатор тока	ТК-20-05-200/6	шт	3	3
Шкаф распределительный	ШРН-7370122У3	шт	2	2
Шкаф распределительный	ШРН-7350422У3	шт	4	4
Шкаф распределительный	ШРН-7351022У3	шт	1	1
Блок зажимов	ЗМ24-25160-8/У3	шт	18	-
Блок зажимов	ЗМ24-701100-8/У3	шт	27	48
Ящик протяжной	К654У2	шт	9	16
Ящик протяжной	К657У2	шт	6	1
Шайба звездочка	У19У2	шт	28	32
Ящик протяжной	К656У2	шт	1	1
Коробка	У995У2	шт	7	7
Рейка	К109/1У2	шт	1	1
Наборный зажим	У123У2.1	шт	28	28
Маркировочная колодка	КМ3СНУ2.1	шт	14	14
Сальник привертной	У261У2	шт	2	2
Установочная экзамающая гайка	К481У2	шт	5	5
Патрубок вводной	У476У3	шт	7	7
Втулка	В22УХА2	шт	7	7
Стойка кабельная	К1150У3	шт	43	46
Полка	К1160У3	шт	30	31
Подвеска	К341У3	шт	40	47
Лоток	НЛ10-П187У3	шт	16	16
Профиль	К101/1У2	шт	4	4
Полоса 6-2 3x40 ГОСТ 103-76	-	кг	2	2
Полоса 6-2 5x36 ГОСТ 103-76	-	кг	1	1
Полоса 6-2 5x36 ГОСТ 103-76	-	кг	4	4
Уголок 6-30x30x3 ГОСТ 509-72	-	кг	23	16
Уголок 6-30x30x3 ГОСТ 509-72	-	кг	62	62
Уголок 6-30x30x3 ГОСТ 509-72	-	кг	8	6
Лист 6-ПН-0-2-0 ГОСТ 18901-74	-	кг	1	1
Лист 6-ПН-0-5-0 ГОСТ 18901-74	-	кг	6	4
Лента 6-3x20 ГОСТ 16009-74	-	кг	4	4
Проволока 6,0-14-I ГОСТ 3282-74	-	кг	1	1
Профиль К101/1У2	-	шт	4	4
Проволока 2,0-14-I ГОСТ 3282-74	-	кг	2	1
Цель СН6x19 ГОСТ 2319-70	-	кг	2	1

Ведомость электромонтажных конструкций,
подлежащих изготовлению в МЭЗ
Силовое электрооборудование

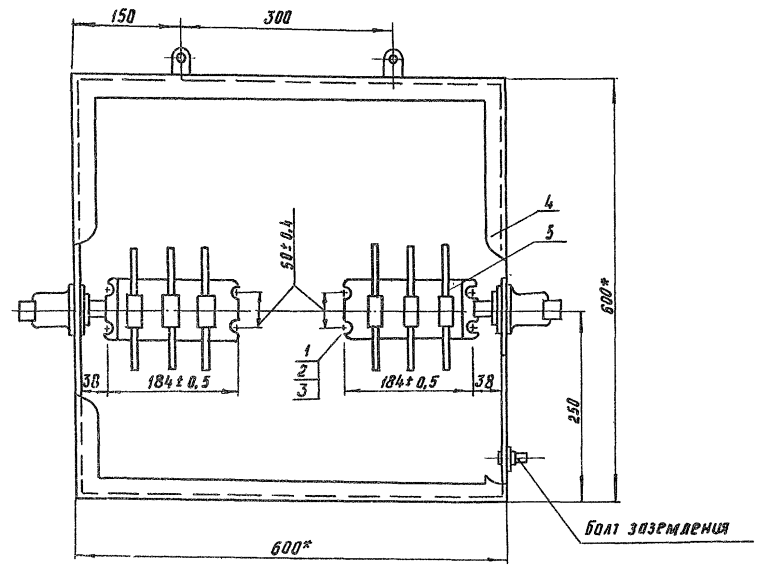
Обозначение чертежа	Наименование	Количество на вариант		Примечание
		Целевой	Исключительный	
5.407-54.2.10	Пускатель в сборе	5	5	
5.407-54.2.11	Скоба	10	10	
5.407-54.2.20	Пускатель в сборе	1	1	
5.407-54.2.11-01	Скоба	2	2	
5.407-18.82.1.9	Пускатель в сборе Исп.6	3	3	
5.407-18.82.1.15	Скоба переходная	12	12	
5.407-7.1.41	Кронштейн правый	3	2	
5.407-7.1.45	Кронштейн левый	3	2	
5.407-7.1.53	Поводок	3	2	
5.407-56.1.160-01	Подставка	2	2	
5.407-56.1.160-03	Подставка	5	5	
5.407-56.1.161	Обечайка	4	4	
5.407-56.1.161-03	Обечайка	10	10	
5.407-56.1.163	Скоба	14	14	
5.407-56.1.162	Угольник	56	56	
5.407-65.140	Корпус	9	16	
5.407-65.131	Шина	9	16	
5.407-65.22-01	Скоба	14	16	
5.407-65.141	Скоба	9	16	
5.407-65.160	Корпус	5		
5.407-65.151	Шина	5		
5.407-65.161	Скоба	5		
7.407-4.1.4	Конструкция кабельная одиночная с полками для клеммов глубиной 450 мм	27	28	
ЭМН.0001	Ящик ЯПР. Установка рубильников в протяжном ящике	1	1	
ЭМН.0002	Ящик ШСТ. Установка счетчика и трансформаторов тока в протяжном ящике	1	1	
ЭМН.0003	Коробка У995 с зажимами наборными Исп 1	5	5	
ЭМН.0003	Коробка У995 с зажимами наборными Исп 2	2	2	

Лист 2

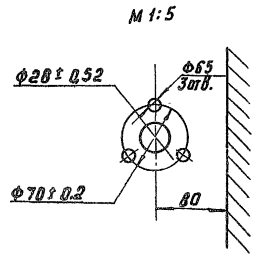
Инв. № подл. Подпись и дата

		416-9-55.89		ЭМН.В		
ГМП	Блашштейн	Лист	Пункт технического обслуживания 15 электрогрузчиков	Ведом.	Лист	Листов
Нач.отв.	Хомяк	Лист		Р	1	1
И.контр.	Сорокина	Лист		Ведомости изделий, материалов и электромонтажных конструкций МЭЗ		
Гл. спец.	Ризинцев	Лист				
ГМП ЗЛ	Блашштейн	Лист	Информационный			
Вед. инж.	Лоподя	Лист				

Вид спереди
(Дверь не показана)



Отверстия в стене шкафа
для установки столбчатых
шайб рукоятки рубильника

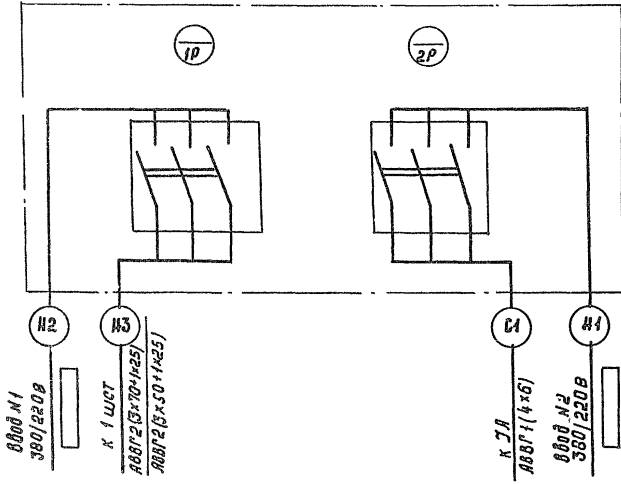


Спецификация

Кол-во	Знак	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Стандартные изделия		
		1		болт М6-Вх12,5В ГОСТ 798-70	8	
		2		гайка М6-7Н5 ГОСТ 5915-70	8	
		3		шайба В ГОСТ 1571-78	8	
				Прочие изделия		
		4		Ящик протяжной КБ56У2	1	Изд. ГЭМ
		5		Рубильник Р15-35320-0093	2	

1. Заполнить при привязке проекта
2. *Размеры для справок.
3. Ящик окрасить серой масляной краской за два раза.
4. Данные в числителе - относятся к пункту технического обслуживания электрогрузчиков с щелочными аккумуляторными батареями, в знаменателе - с кислотными аккумуляторными батареями.

Схема соединений



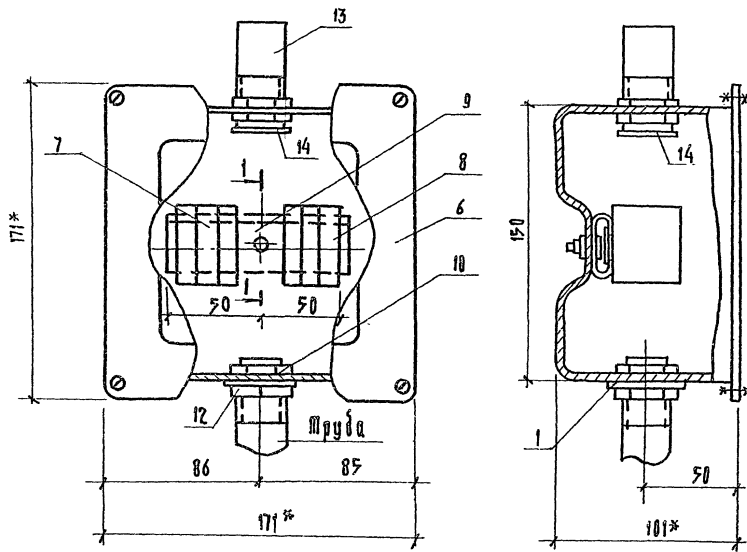
Шифр, и. подл. Подпись и дата

416-9-5589		ЗМИ.00 01	
Ящик ЯРП. Установка рубильников в протяжном ящике		Лист 1	Листов 1
Гипропротрестрастр			

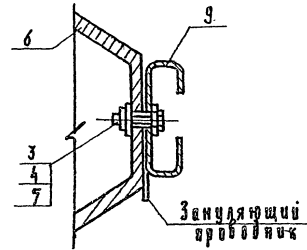
Приказ: ГИП Блбштейн З-Л
Исч. отд. Хомяк ФВЛ
И.контр. Сорокина СР
И.спец. Сизинцев ФВЛ
ГИП Эл. Блбштейн З-Л
Вед. инж. Голова З-Л

Копир. Р.р. 25666-02 47 Формат А2

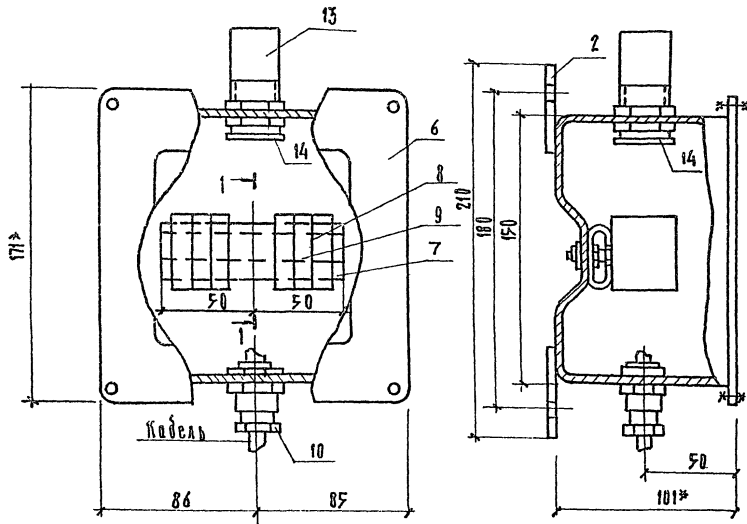
Исполнение 1



1-1
M:1



Исполнение 2



Спецификация

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на чертеже		Примечание
					1	2	
				<u>Детали</u>			
		1		Прокладка резиновая Ф40/Ф37 ГОСТ 7338-77	1	—	
		2		Лента 65x20 ГОСТ 2109-74 67.3 ГОСТ 18525-70 L = 40 мм	—	2	0, 2 кг
				<u>Стандартные изделия</u>			
		3		Болт М4-8x12.58 ГОСТ 1805-70	1	1	
		4		Гайка М4-7Н ГОСТ 5916-70	1	1	
		5		Шайба 4 ГОСТ 1371-78	2	2	
				<u>Прочие изделия</u>			
		6		Коробка У99Ф2 ТУ36-2415-81	1	1	Взд. ГЭМ
		7		Наборный зажим У123У2.1 ТУ36-2289-82	4	4	
		8		Маркировочная кабельная клемма У2.1 ТУ36-2289-82	2	2	
		9		Вешка К109/192 L=100 мм ТУ36-2252-80	1	1	
		10		Балыки привертные У26192 ГОСТ 14254-80	—	1	
		11		Установочная заземляю- щая гайка К48192 ТУ36-1447-82	1	—	
		12		Контргайка 20 ГОСТ 8961-75	1	—	
		13		Патрубок вводной У476У3 ТУ36-1447-82	1	1	
		14		Втулка В22УХЛ2 ТУ36-1899-80	1	1	

Исполнение 2

			416-9-55.89	ЭМН. 0003
			Коробка У99Ф с зажимными набор- ными и.	Стандия/Масса/Наситад
				Р
				Лист 1 / Листов 1
				Газпропромтрансстрой

Копир. Спир

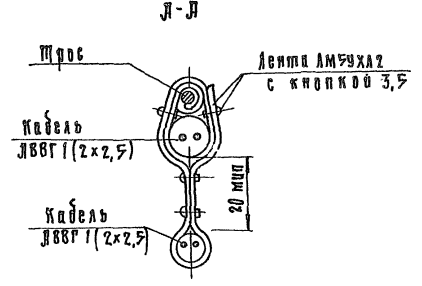
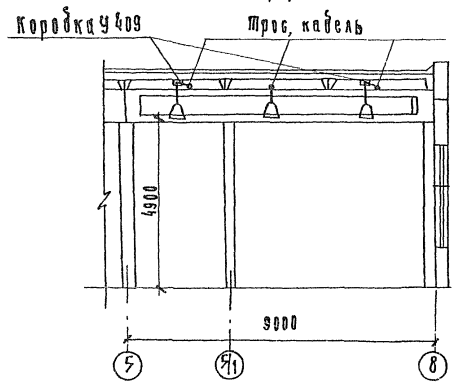
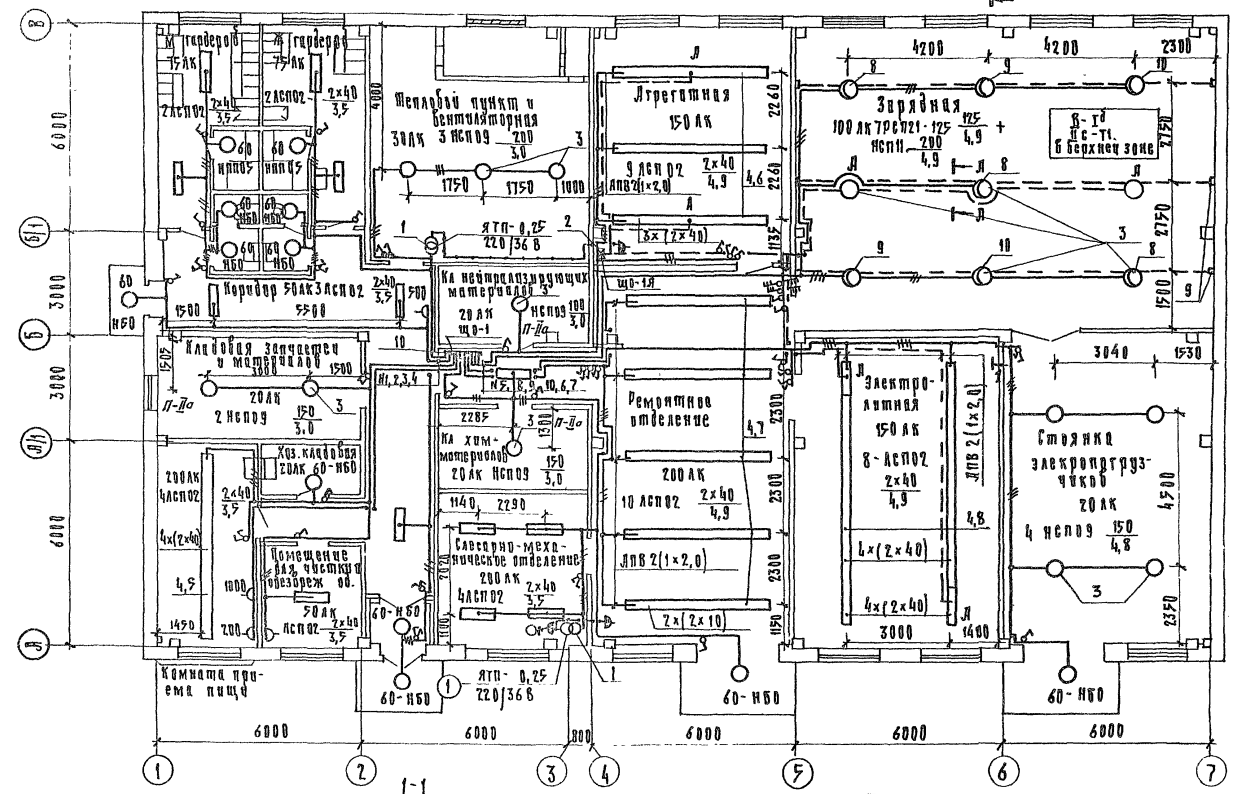
25666-02 49 Формат А2

Таблица щитков

Номер щитка	Тип	Установленная мощность кВт	Номера автоматических выключателей				Тип распределителя	
			Общеполные	Предохранительные	На вводе	На линиях		
ЩО-1	ЯР88701-4027945	9,7	1-12	—	—	—	16	
ЩО-1А	АП500-2МТ	0,8	1	—	—	—	6,3	

Ведомость узлов установки электрического оборудования

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407.55.1.70	Установка ящика ЯТН на стене	2	
2	5.407.77.1.310 мч	Установка автомата АП500-2МТ на стене	1	
3	5.407.91.1.24	Установка светильника ЯСП, РСП на крышке на подвесе под перекрытием	20	
4	4.407-236-03	Крепление кордов КЛ с люминесцентными светильниками на подвесе к сборному железобетону		
5	4.407-236-070	Линия из кордов КЛ-1 с 4мя светильниками АСП02-2x40 исп1	1	
6	4.407-236-070	Линия из кордов КЛ-1 с 3мя светильниками АСП02-2x40 исп1	3	
7	4.407-236-070	Линия из кордов КЛ1 с 2мя светильниками АСП02-2x40 исп1	5	
8	4.407-236-070	Линия из кордов КЛ-1 с 4мя светильниками АСП02-2x40 исп2	2	
9	5.407-101	Крепление концов к железобетонной перегородке	6	
10	5.407-82.0.20	Навесные распределительные шкафы	1	



416-9-55.89		30
Привязан:	ГИИ Бальвинштейн нач. отд. Хомяк Инженер Коржинич г.а. спец. Савицкий ГИИЗ Бальвинштейн Вед. инж. Петрова	Пункт технического обслуживания в/м.ч. 15 электр. отделчик
Ил. в. н.	ГИИЗ Бальвинштейн Вед. инж. Петрова	Стадия: Лист 1 из 2 Р 2
План расположения		Гипропротранстрой

СОГЛАСОВАНО
 [подпись]
 [подпись]
 [подпись]