ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708-64.91

ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ВМЕСТИМОСТЬЮ 6 ТЫС. КУБ. М С ОДНИМ ТРАКТОМ ЗАГРУЗКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВЫДАЧИ

АЛЬБОМ 6

ЭМ Силовое электрооборудование стр. 3-42
ЭО Электрическое освещение стр. 43-51
СС Связь и сигнализация стр. 52-53

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

708-64.91

ХРАНИЛИЩЕ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ БЕТОНА ВМЕСТИМОСТЬЮ 6 ТЫС. КУБ. М С ОДНИМ ТРАКТОМ ЗАГРУЗКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМОЙ ВЫДАЧИ

АЛЬБОМ 6

Перечень альбомов

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	ТХ.Н	Общие виды нетиповых технологических конструкций
АЛЬБОМ 2	АР	Архитектурные решения
	КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 3	КЖ	Конструкции железобетонные
АЛЬБОМ 4	КЖИ	Строительные изделия
АЛЬБОМ 5	ОВ	Отопление и вентиляция
	ОВН	Общие виды нетиповых конструкций
	ОЗ	Обогрев заполнителей
	ОЗН	Общие виды нетиповых конструкций
	ВК	Водопровод и канализация
	ВК.Н	Общие виды нетиповых конструкций
АЛЬБОМ 6	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
АЛЬБОМ 7		Устройства комплектные низковольтные
		Техническая документация передаваемая предприятию-изготовителю
АЛЬБОМ 8	АТХ	Автоматизация технологических процессов
АЛЬБОМ 9	часть 1	Документация для заказа комплекса средств автоматизации
	часть 2	Задание заводу-изготовителю щитов и пультов
АЛЬБОМ 10	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 11	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 12	С	Сметы

Разработан институтами:

ПРОМТРАНСНИИПРОЕКТ (ведущий)

Главный инженер института — В. И. Поляков

Главный инженер проекта — Н. Н. Кузнецов

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Главный инженер института — Н. Ф. Довгий

Главный инженер проекта — А. П. Школьный

УКРНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Главный инженер института — В. И. Гордеев

Главный инженер проекта — А. Я. Мельниченко

ЧЕЛЯБИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ВНИПИ „ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ"

Главный инженер института — В. В. Голиков

Главный инженер проекта — З. Ц. Филишкевич

МАГНИТОГОРСКИЙ ГПКИ „ПРОЕКТАВТОМАТИКА"

Главный инженер института — В. И. Степашкин

Главный инженер проекта — В. Я. Кобяков

Утвержден и введен в действие Промтрансниипроектом

Приказ от 17.04.92 г. №3

Альбом 6

Содержание альбома № 6

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа.	Стр.
	Обложка	
	Титульный лист	
	Содержание альбома	2
	Чертежи основного комплекта ЭМ	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (окончание)	4
3	Щ1. Распределительная сеть ~380/220В. Схема электрическая принципиальная	5
4	Схема расположения электрооборудования.	6
5	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная (начало)	7
6,7	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная. (Продолжение)	8,9
8	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная (окончание)	10
9	5. Ленточный конвейер ЛК1. Схема электрическая принципиальная	11
10	6,7. Ленточные конвейеры ЛК2, ЛК2а. Схема электрическая принципиальная.	12
11	8... 35. Виброзатворы 36... 63. Вибраторы. Схема электрическая принципиальная	13
12	64,65. Приточные системы П1, П1а. Схема электрическая принципиальная	14
13	67. Приточная система П2. Схема электрическая принципиальная.	15
14	68... 73. Вентили системы обогрева заполнителей. Схема электрическая принципиальная.	15
15	74... 85. Вентили системы гидрообеспыливания. Схема электрическая принципиальная.	16
16	86,87. Дренажные насосы. Схема электрическая принципиальная	17
17	95,96. Вытяжные системы В1, В2. Схема электрическая принципиальная	18
18	Щит Щ1. Схема электрическая подключения (начало)	19
19...21	Щит Щ1. Схема электрическая подключения (продолжение)	20...22
22	Щит Щ1. Схема электрическая подключения (окончание)	23
23	Механизмы. Схема электрическая подключения. (начало).	24
24...27	Механизмы. Схема электрическая	
28	Механизмы. Схема электрическая подключения. (окончание)	29
29	Кабельный журнал (начало)	30
30,31	Кабельный журнал (продолжение)	31,32
32	Кабельный журнал (окончание)	33
33	Помещение ЭП. КИП. Вентсистемы П1, П2. Установка оборудования. Прокладка кабелей.	34
34	Надштабельная галерея. Установка оборудования. Прокладка кабелей	35
35	Подштабельная галерея. Установка оборудования. Прокладка кабелей (начало)	36
36	Подштабельная галерея. Установка оборудования. Прокладка кабелей (окончание).	37
37	Приводы конвейеров ЛК1, ЛК2, ЛК2а. Установка оборудования. Прокладка кабелей.	38
38	Вентсистемы В1, В2. Разрез 3-3. Установка оборудования. Прокладка кабелей.	39
39	Спецификация к листам 1... 6	40
	Чертежи ЭМ.Н, прилагаемые к основному комплекту ЭМ.	
1	Габаритный чертеж НРУ.	41
	Чертежи ЭМ.ВР, прилагаемые к основному комплекту ЭМ.	
1	Ведомость объемов строительных и монтажных работ.	42
	Чертежи основного комплекта ЭО.	
1	Общие данные	43
2	Планы расположения на отм. 0.000; 1.100; 4.800	44
3	Планы расположения на отм. -3.300; -1.400; 10.900	45
4	Разрез 1-1	46
	Чертежи ЭО.У, прилагаемые к основному комплекту ЭО.	
1	Задание МЭЗ.	47
2	Установка кронштейна со светильником с Л.Н. на строительном основании	48
3	Установка светильника с Л.Н. на патрубке на перекрытии.	48
4	Конструкция для установки светильника на ПСК на строительном основании.	49
5	Стойка №987 со светильником с Л.Н. для установки на ограждении.	49
6	Установка ЯТП-0,25 в ящике №654	50
7	Комплект установки коробки со штепсельной розеткой.	50
8	Концевое крепление троса	51
	Чертежи ЭО.ВР, прилагаемые к основному комплекту ЭО	
1	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	51
	Чертежи основного комплекта СС.	
1	Общие данные	52
2	Связь и сигнализация	53

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

Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Щ1. Распределительная сеть ~380/220В Схема электрическая принципиальная	
4	Схема расположения электрооборудования	
5	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная (начало)	
6	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная. (Продолжение)	
7	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная. (Продолжение)	
8	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная (Окончание)	
9	5. Ленточный конвейер ЛК1. Схема электрическая принципиальная	
10	6,7 Ленточные конвейеры ЛК2; ЛК2а. Схема электрическая принципиальная	
11	8...35 Вибразатворы 36...53 Вибраторы Схема электрическая принципиальная	
12	64,65 Приточные системы П1; П1а Схема электрическая принципиальная	
13	67. Приточная система П2 Схема электрическая принципиальная	
14	68....73. Вентили системы обогрева заполнителей Схема электрическая принципиальная	
15	74....85. Вентили системы гидрообеспыливания Схема электрическая принципиальная	
16	86,87. Дренажные насосы Схема электрическая принципиальная	
17	95,96 Вытяжные системы В1,В2 Схема электрическая принципиальная	
18	Щит Щ1. Схема электрическая подключения (Начало)	
19	Щит Щ1. Схема электрическая подключения (Продолжение)	
20	Щит Щ1. Схема электрическая подключения (Продолжение)	
21	Щит Щ1. Схема электрическая подключения (Продолжение)	
22	Щит Щ1. Схема электрическая подключения (окончание)	
23	Механизмы. Схема электрическая подключения (начало)	
24	Механизмы. Схема электрическая подключения (продолжение)	
25	Механизмы. Схема электрическая подключения (продолжение)	
26	Механизмы. Схема электрическая подключения (продолжение)	
27	Механизмы. Схема электрическая подключения (продолжение)	
28	Механизмы. Схема электрическая подключения (окончание)	
29	Кабельный журнал. (начало)	
30	Кабельный журнал (продолжение)	
31	Кабельный журнал (продолжение)	
32	Кабельный журнал (окончание)	
33	Помещение ЭП, КИП. Вентсистемы П1, П2 Установка оборудования. Прокладка кабелей	
34	Надштабельная галерея. Установка оборудования. Прокладка кабелей.	
35	Подштабельная галерея. Установка оборудования. Прокладка кабелей (начало)	
36	Подштабельная галерея. Установка оборудования. Прокладка кабелей (окончание)	
37	Приводы конвейеров ЛК1, ЛК2, ЛК2а Установка оборудования. Прокладка кабелей	
38	Вентсистемы В1, В2. Разрез 3-3. Установка оборудования. Прокладка кабелей	
39	Спецификация к листам 1...6	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Тип. пр. 5.407-115 1989г	Устройство гибких токоподводов к электроталям 0,25...8т	
Тип. пр. 5.407-11 1980г	Заземление и зануление электроустановок	
	Прилагаемые документы	
708-64.91- ЭМ.Н	Габаритный чертеж НКУ	
708-64-91 - ЭМ.ВР	Ведомость объемов строительных и монтажных работ	
708-64.91- ЭМ.СО	Спецификация оборудования к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭМ	Альбом 10
708-64.91- ЭМ.ВМ	Ведомость потребности в материалах к основному комплекту рабочих чертежей марки ЭМ.	Альбом 11

Общие указания

Общая часть

Рабочий проект электрической части хранилища выполнен на основании плана типового проектирования Госстроя СССР на 1990 год раздел и пункт ТФУ.3.12.

Исходными данными для проектирования послужили:

1. Технологические чертежи и задания института „Промтрансниипроект" г. Москва.
2. Строительные, сантехнические чертежи и задания института „Промстройниипроект" г. Харьков.
3. Чертежи и задания по автоматизации института ГПКИ „Проектавтоматика" г. Магнитогорск.

По пожароопасности производств сооружения склада относятся к категории „Д", а электропомещение и помещение КИП и А - к категории „Г" по СН и П2.01.02-85.

Помещения со взрывоопасной средой отсутствуют.

По надежности электроснабжения электроприемники относятся к третьей категории по ПУЭ.

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

Главный инженер проекта Ю.Г. Юферов

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

Привязан

708-64.91 - ЭМ

Нач. отд.	Никитин		
Гл. спец.	Нестеренко		
Н. конт.	Нестеренко		
Гл. инж. пр.	Юферов		
Зав. гр.	Филишкевич		
Инж.	Петухова		

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Стадия	Лист	Листов
РП	1	39

Общие данные (начало)

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

25208-06 4

Копировал Морозова

Формат А2

Альбом 6

Силовое электрооборудование.

Основными потребителями электроэнергии хранилища являются короткозамкнутые асинхронные двигатели технологического оборудования и вентиляционных установок, электрическое освещение. Аппаратура управления и защиты размещена на устройствах комплектных серии РУС и щите щ1. На щ1 размещена также аппаратура ввода и предусмотрена возможность применения инвентарного переносного счетчика для контроля расхода электроэнергии. щит щ1 устанавливается в электропомещении хранилища.

Аппаратура дистанционно-автоматического управления разгрузочной тележки размещена на пульте управления П1, устанавливаемого в соответствии с технологическим заданием в пультовом помещении пункта приема заполнителей.

Основные технико-экономические показатели

N п/п	Наименование	Количество
1	Напряжение электроприемников, в	~380/220
2	Установленная мощность, квт	158
	в том числе:	
	а) силовое электрооборудование, квт	144
	б) электрическое освещение, квт	14
3	Потребляемая электрическая мощность	
	Активная, квт	75
	в том числе:	
	а) силовое электрооборудование, квт	63
	б) электрическое освещение, квт	12
	реактивная, квар	57
	полная, ква	94
4	Средневзвешенный коэффициент мощности	0,77
5	Годовой расход электроэнергии, мвт.ч/год	81,423
	в том числе:	
	а) силовое электрооборудование, мвт.ч/год	77,853
	б) электрическое освещение, мвт.ч/год	3,57

Зануление

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции в проекте предусматривается зануление всех нетоковедущих частей электрооборудования, которое должно быть выполнено в полном соответствии с „Правилами устройств электроустановок" (пуэ), СН и ПЗ.05.06-85 и типовым проектом 5.407-11 (шифр А174).

В качестве нулевых защитных проводников используются: нулевые жилы питающих кабелей, осуществляющие связь с глухозаземленной нейтралью трансформатора на подстанции; нулевые рабочие жилы кабелей распределительной сети, сети освещения; а также естественные заземляющие проводники: стальные трубы электропроводки и кабельные конструкции.

Молниезащита

В соответствии с пунктом 4„ Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений" (РД34.21.122-87) хранилище заполнителей бетона со II степенью огнестойкости строительных конструкций в местности со средней продолжительностью гроз свыше 80 часов в год должен иметь устройства молниезащиты по III категории (в местности со средней продолжительностью гроз до 80 часов в год молниезащита не требуется).

Молниезащита III категории обеспечивается металлическими конструкциями кровли, которые должны быть связаны непрерывной электрической цепью с металлоконструкциями хранилища и с арматурой фундаментов.

Указания по привязке

1. Разработать электроснабжение хранилища напряжением ~380/220в от источника напряжения с глухозаземленной нейтралью объекта, в состав которого привязывается хранилище, марка, сечение и способ прокладки питающей линии должны определиться, исходя из условий:

   Установленная мощность - 158кВт;
   Расчетный ток - 144 А;
   коэффициент мощности - 0,77;
   Допустимая потеря напряжения в питающей линии - 2%
   Указанная линия должна быть четырехпроводной, т.е. с нулевым рабочим проводом.
2. Разрешить вопрос компенсации реактивной мощности в соответствии с техусловиями энергосистемы.
3. Сблокировать работу ленточного конвейера лк1 с работой всего тракта загрузки.
4. Разработать прокладку контрольных кабелей от щита щ1 в электропомещении хранилища до пульта П1 в пультовом помещении пункта приема заполнителей.
5. Определить необходимость молниезащиты в зависимости от количества часов грозовой деятельности в году местности, где предполагается строительство хранилища.
6. В случае агрессивности грунтов и защиты фундаментов эпоксидными или полимерными покрытиями, а также при влажности грунта менее 3% должен предусматриваться контур заземления для молниезащиты.

Привязан

Инв.№

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

Нач.отд.	Никитин		06.91	708-64.91 – ЭМ	
Гл.спец.	Нестеренко				
Н.контр.	Нестеренко				
Гл.инж.пр.	Уферов		06.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Зав.гр.	Илишкевич			Общие данные (окончание)	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение
Вед.инж.	Укобалова				

25208-06 5

Копировал Белоусова Формат А2

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А	Участок сети	Пусковой аппарат: обозначение; тип; Iном, А; расцепитель или плавкая вставка, А - уставка теплового реле, А	Участок сети	Кабель, провод: Обозначение	Марка	Количество жил и сечение	Длина, м	Труба: Обозначение на плане	Длина, м	Электроприемник: Обозначение	Руст или Iном, кВт	Iрасч или Iпуск, А	Наименование, тип, обозначение чертежа принципиальной схемы.
Щ1 ~380/220В	QF ВА51-33-3200-100-00УХЛ3 160 160		Q ВР32-35А3/220-00УХЛ3 250	-								158	144	Ввод ~380/220В
				2	1	*								
			QF1 ВА51-31-1200-100-00УХЛ3 100 16	-							Щ0-1А	0,42	2	Освещение аварийное
				2	3	АВВГ	2×4							
	QF2 ВА51-33-3200-100-00УХЛ3 100 31,5		Щ0-1 Руст 14 кВт Iрасч. 13А	1	2	АВВГ	3×6+1×4	Утеп в комплекте		90			Освещение рабочее	
				-										
	SF7 ВА51-31-1200-100-00УХЛ3 100 6,3		Щит контроля №1	1	4	АВВГ	2×2,5	14						КИП и автоматика
				-										
	5-QF ВА51-31-3200-100-00УХЛ3 100 80		5ШУ РУС5115-23В2Л Iн.э 50 Iр. 60	1	42	АВВГ	3×16+1×10	76			М5	22	41,3	Ленточный конвейер №1
				2	44	АВВГ	3×16+1×10	7						
	6-QF ВА51-31-3200-100-00УХЛ3 100 80		6ШУ РУС5115-23В2Л Iн.э 50 Iр.60	1	56	АВВГ	3×16+1×10	11,5			М6	22	41,3	Ленточный конвейер №2
				2	57	АВВГ	3×16+1×10	6						
	7-QF ВА51-31-3200-100-00УХЛ3 100 80		7ШУ РУС5115-23В2Л Iн.э 50 Iр 60	1	76	АВВГ	3×16+1×10	107			М7	22	41,3	Ленточный конвейер №3
				2	77	АВВГ	3×16+1×10	6						
	64-QF ВА51-31-3200-100-00УХЛ3 100 31		64ШУ РУС5115-03В2М Iн.э 12,5 Iр 16	1	223	АНВВГ	1Ч×2,5	9			М64	5,5	11,5	Приточная система П1
				2	224	ПВ1	4(1×1)	20						
	65-QF ВА51-31-3200-100-00УХЛ3 100 31		65ШУ РУС5115-03В2М Iн.э 12,5 Iр. 16	1	225	АНВВГ	1Ч×2,5	8			М65	5,5	11,5	Приточная система П1
				2	226	ПВ1	4(1×1)	20						
	67-QF ВА51-31-3200-100-00УХЛ3 100 6,3		67ШУ РУС5107-03В2В Iн.э.2 Iр. 4,5	1	230	АВВГ	4×2,5	10			М67	0,75	1,7	Приточная система П2
				2	231	ПВ1	4(1×1)	12						
	86-QF ВА51-31-3200100-00УХЛ3 100 6,3		86ШУ РУС5115-03В2Г Iн.э. 2,5 Iр 4	1	304	АНВВГ	1Ч×2,5	100			М86	1,1	2,5	Дренажный насос
				2	305	АВВГ	4×2,5	10						
	87-QF ВА51-31-3200100-00УХЛ1 100 6,3		87ШУ РУС5115-03В2Г Iн.э 2,5 Iр 4	1	311	АНВВГ	1Ч×2,5	90			М87	1,1	2,5	Дренажный насос
				2	312	АВВГ	4×2,5	10						
	88-QF ВА51-33-3200100-00УХЛ3 100 6,3		88ЯР ЯВ3-31-1У2 100	1	321	АВВГ	4×2,5	100			88	≤1,88		Таль электрическая
				2	322	КГ	3×1,5+1×1	15						
	89-QF ВА51-31-3200100-00УХЛ3 100 6,3		89ЯР ЯВ3-31-1У2 100	1	324	АВВГ	4×2,5	80			89	≤1,88		Таль электрическая
				2	325	КГ	3×1,5+1×1	10						
	90-QF ВА51-31-3200100-00УХЛ3 100 6,3		90ЯР ЯВ3-31-1У2 100	1	327	АВВГ	4×2,5	80			90	≤1,88		Таль электрическая
				2	328	КГ	3×1,5+1×1	80						
	91-QF ВА51-31-3200100-00УХЛ3 100 6,3		91ЯР ЯВ3-31-1У2 100	1	330	АВВГ	4×2,5	82			91	≤2,24		Кран подвесной
				2	331	КГ	3×1,5+1×1	15						
	95-QF ВА51-31-3200-100-00УХЛ3 100 50		95ШУ РУС5115-03В2Р Iн.э. 25 Iр 40	1	334	АВВГ	3×10+1×6	90			М95	11	22	Вытяжная система В1
				2	335	ПВ1	4(1×2,5)	16						
	96-QF ВА51-31-3200100-00УХЛ3 100 63		96ШУ РУС5115-13В2Ж Iн.э 25 Iр 40	1	340	АВВГ	3×16+1×10	106			М96	18,5	35,7	Вытяжная система В2
				2	341	ПВ1	4(1×6)	20						

1* Питающий кабель до щита определяется при привязке проекта.

2. Потеря напряжения в линии от щита до наиболее удаленного электроприемника -3%.

3. Данные о контрольных кабелях приведены в кабельном журнале листы 29...32.

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шишкин			
Гл. спец.	Костерев			
Н. контр.	Костерев			
Рук. гр.	Шишкин			
Гип	Шишкин			

25208-06 6 ОВ

Щит контроля и управления. Электрическая принципиальная схема

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

ВНИПТИ Тяжпромэлектропроект им. Ф.Э. Дзержинского

Кротких Заполнительная ведомость с двигателями с двигателями с двигателями

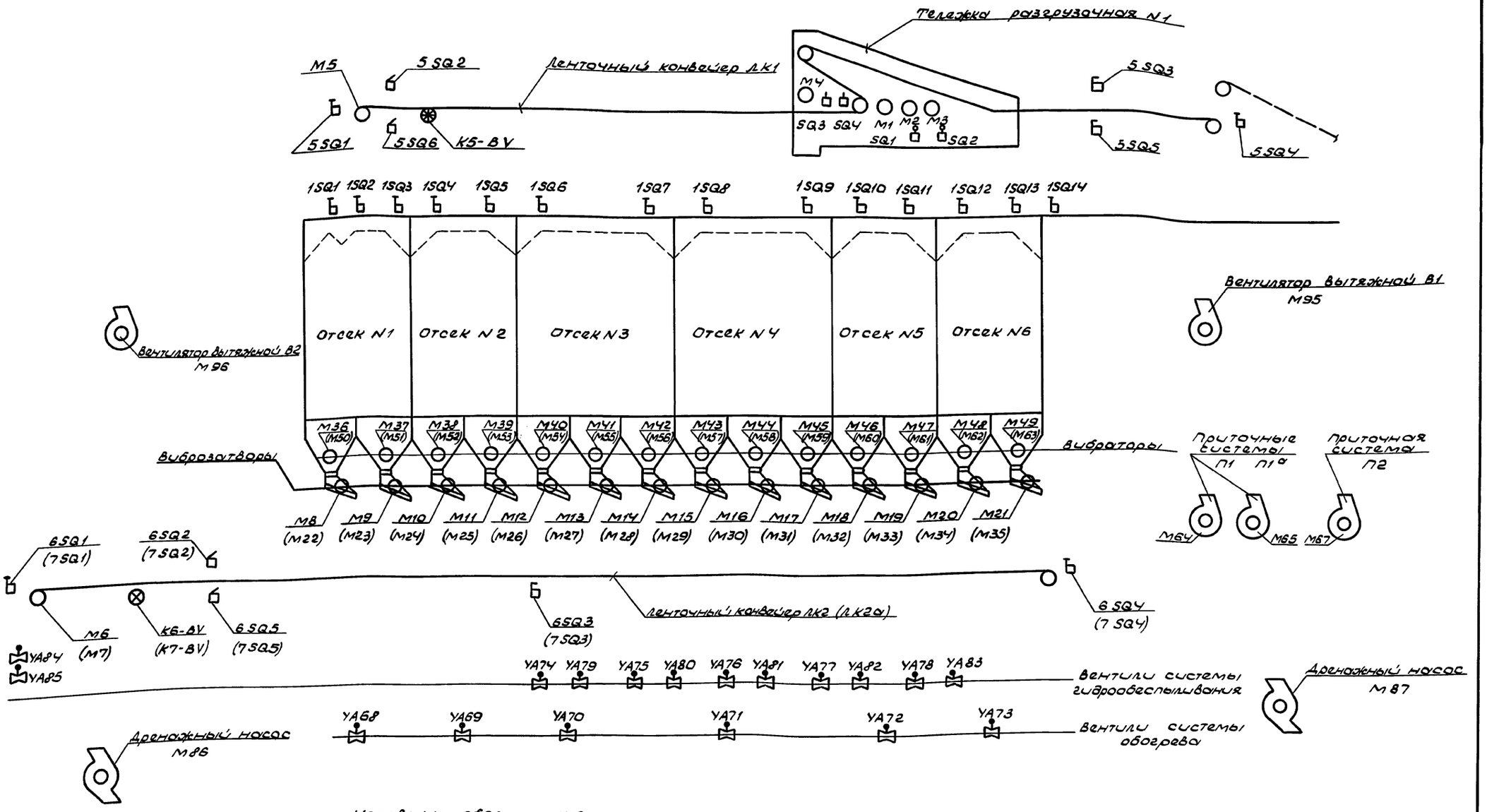
Щ1. Распределительная сеть ~380/220В. Схема электрическая принципиальная.

Копировал Морозов

Формат А2

708-64.91-ЭМ

Альбом 6



Условные обозначения

- Ъ Выключатель путевой
- Б Устройство выключающее канатное
- б Устройство выключающее рычажное
- ь Выключатель конечный
- ⊗ Датчик контроля скорости

Нач.отд.	Никитин		06.91	708-64.91 – ЭМ	
Гл.спец.	Нестеренко			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Н.конт.	Нестеренко			Схема расположения электрооборудования	ВНИИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Уральское отделение
Гл.инж.	Юферов		06.91		
Зав.гр.	Филишевич				
Инж.	Петухова				

Привязан

Инв.№

25208-06 7

Копировал Шуляк Формат А2

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

Альбом 6

Конечные выключатели

ВК-200Б

Обозначение по схеме	цепи	Положение рычага: Свободен	Нажат	Назначение цепи
SQ1	1	X		не используется
	2		X	Фиксация рельсозахвата в отжатом состоянии
SQ2	1	X		не используется
	2		X	Фиксация рельсозахвата в отжатом состоянии
SQ3	1	X		Отключение двигателя при закрытии шибера
	2		X	не используется
SQ4	1	X		Отключение двигателя при открывании шибера
	2		X	сигнализация

1SQ1 ... 1SQ14 Выключатели путевые

КУ711А

Обозначение цепи	Положение рычага: 1	0	1	Назначение цепи
1		X		Фиксация тележки
2	X			в местах разгрузки

SA1 Избиратель управления

ПКУ3-12-С5014

N пакетов	N конт-тов	Цист	0	Маст
1	1-2			X
	3-4			X
2	5-6			X
	7-8			X
3	9-10	X		
	11-12	X		
4	13-14	X		
	15-16	X		
5	17-18	X		X
	19-20	X		X *
Маркировка		2	0	1

SA2 Избиратель секции

ПКУ3-12-Н4051

N пакетов	N конт-тов	1 сц	1 сб	2 с	3 с	4 с	5 с	6 с	Тупик
1	1-2					X			
	3-4	X							
2	5-6					X			
	7-8		X						
3	9-10							X	
	11-12			X					
4	13-14								X
	15-16				X				
Маркировка		6	7	8	1	2	3	4	5

SA3 Избиратель режима

ПКУ3-12-У3082

N пакетов	N конт-тов	Авт.	Уст. т.
1	1-2	X	
	3-4		X
2	5-6		X
	7-8		X
3	9-10		X
	11-12		X *
Маркировка		1	2

SA4 Выключатель безопасности

ПЕ 061

N конт-тов	Откл	Вкл
1-2		X
3-4		X

* не используются

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	Щит Щ1		
	Станции управления ОЛХ.084.214-85		
A1	Б5130-2874 УХЛ4		
	QF1-Iр. 8А КК1-Iн.э 3,8...6А	1	
A2	Б5430-2974 УХЛ4		
	QF1-Iр 10А, КК1-Iн.э 5,5...8А	1	
A3	Б5430-2874 УХЛ4		
	QF1-Iр 8А КК1-Iн.э 3,8...6А	1	
SF1	Выключатель ВА51-31-1200100-004УХЛ3		
	~220В; 6,3А; Iуст.10·Iр, ТУ16-641.002-83	1	
	Реле ~220В ТУ16-523.622-82		
K12, K14, K15	ПЭ-37-80У3	15	
K17, K18, K20			
K21, K23, K24			
K26, K27, K29			
K31, K32, K33			
K1 ... K7	ПЭ-37-42У3	13	
K9, K10, K32			
K34, K35, K36			
K8, K11	ПЭ-37-22У3	9	
K30, K33, K37			
K38 ... K41			
	Реле 220В, ТУ16-523.072-75		
K13, K16	РП-12 УХЛ4	6	
K19, K22			
K25, K28			
KT1	Реле РКВ11-У3-112УХЛ4. ~220В	1	
	Выв. бр. 30с ТУ16-647.036-86		
	Пульт П1		
	Переключатель кулачковый, уни-		
	версальный, ТУ16-642.046-86		
SA1	ПКУ3-12-С5014-У3Б	1	
SA2	ПКУ3-12-Н4051-У3Б	1	
SA3	ПКУ3-12-У3082	1	
	Выключатели ТУ16-642.015-84		
SB1, SB2 SB11	КЕ011У3, исп.4 черн.	3	
SB3	КЕ011У3, исп.5, красн.	1	
	Арматура ~220В, ТУ16-535.930-76		
HL1 ... HL8	АС1201-5У2	11	
HL11, HL12			
HL13			
HL9, HL10	АС1201-4У2	2	
HL14, HL15	АС1201-1У2	2	
HAH1	Звонок ЗВП220-М4, ~220В	1	
	ТУ4Г5.047-85		

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
M1	Двигатель 4А71В4У исп. М300		
M2	~380В, 0,75кВт; 2,17А; 1390об/мин	2	
M3	Двигатель 4АС100S4У исп. М100		Комплектно
	~380В, 3,2кВт; 7,8А; 1395об/мин	1	с тележкой
M4	Двигатель 4А90L6 исп. М300		
	~380В, 1,5кВт; 4,1А; 935 об/мин	1	
ЭУВ1	Электромагнит МО-100Б, ~380В		
	к ТКТ-100 ТУ16.529.146-75	1	
SQ1...	Выключатель конечный ВК-200Б		
...SQ4	исп.1, ступ.1, ТУ16-526.351-74	4	
1SQ1...	Выключатель путевой КУ711А		Учтено в техно-
...1SQ14	ТУ16-526.059-75	14	логической
			части проекта
	Пост 1ПК		Установлен на
	ПКУ15-21.331-54У2, ТУ16-526.333-83	1	тележке
SB4	N1-„КЕ081", „исп.2" „4", „Включить"		
SB5	N2-„КЕ081", „исп.2", „К" „Отключить"		
SB6	N4-„КЕ081", „исп.2", „4", „Вперед"		
SB7	N5-„КЕ081", „исп.2", „4" „Назад"		
SB8	N6-„КЕ081", „исп.2", „К", „Стоп"		
SB9	N7-„КЕ081", „исп.2", „4", „Открыть"		
SB10	N8-„КЕ081", „исп.2" „4", „Закрыть"		
SA4	N9-„ПЕ061", „исп.1", „Откл. - Вкл."		
HH1	Пост сигнальный ПС-142, со звон-	1	Установлен на
	ком громкого боя, ~220В, ТУ16-535.194-75		тележке

Привязан

Инв. N

708-64.91 - ЭМ

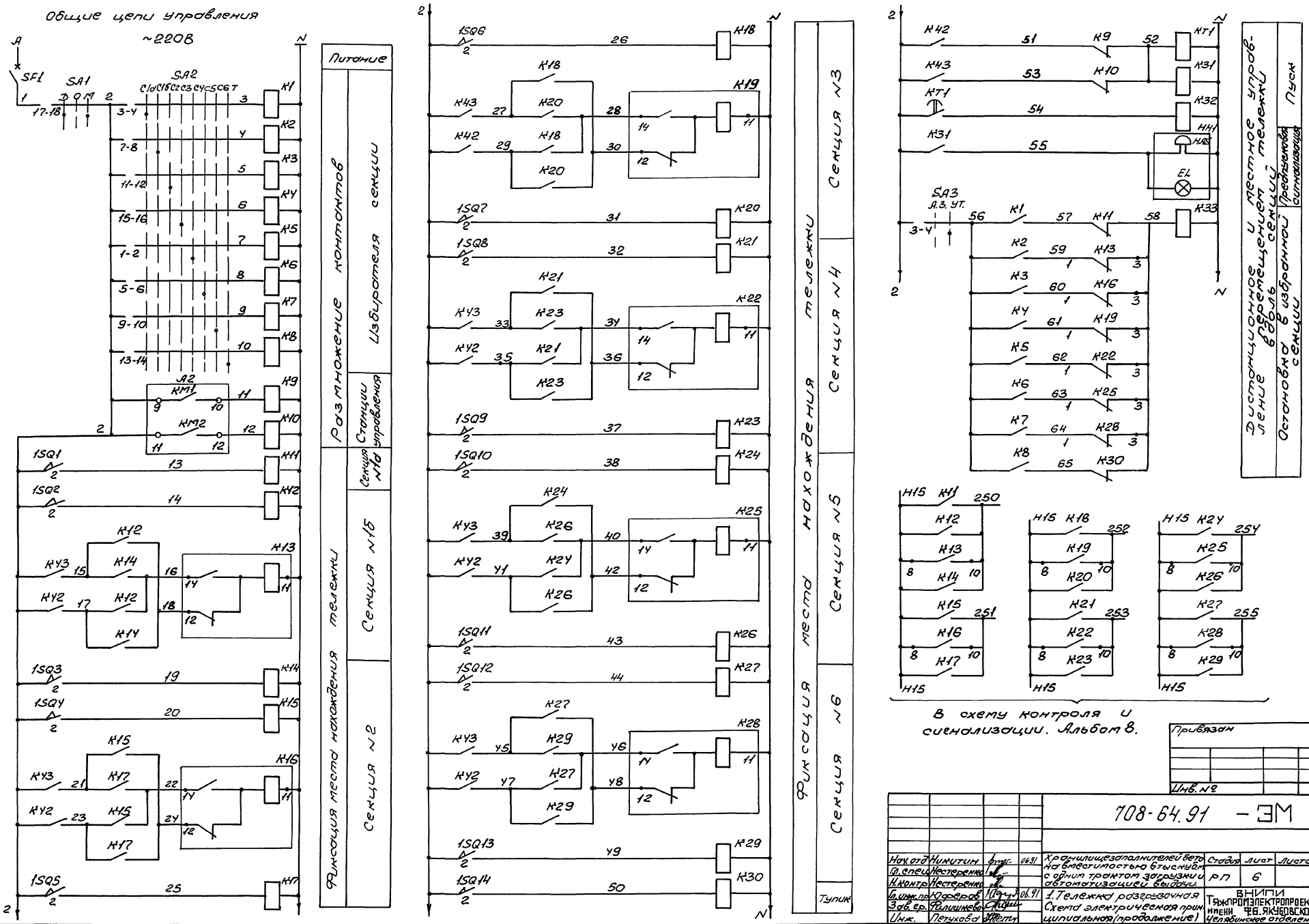
Нач. отд	Никитин		06.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 8 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи
Гл. спец.	Нестеренко			
Н. контр.	Нестеренко			
Гл. инж. пр.	Орлов		06.91	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная (начало).
Зав. сб.	Филькова			
Инж.	Петухова			

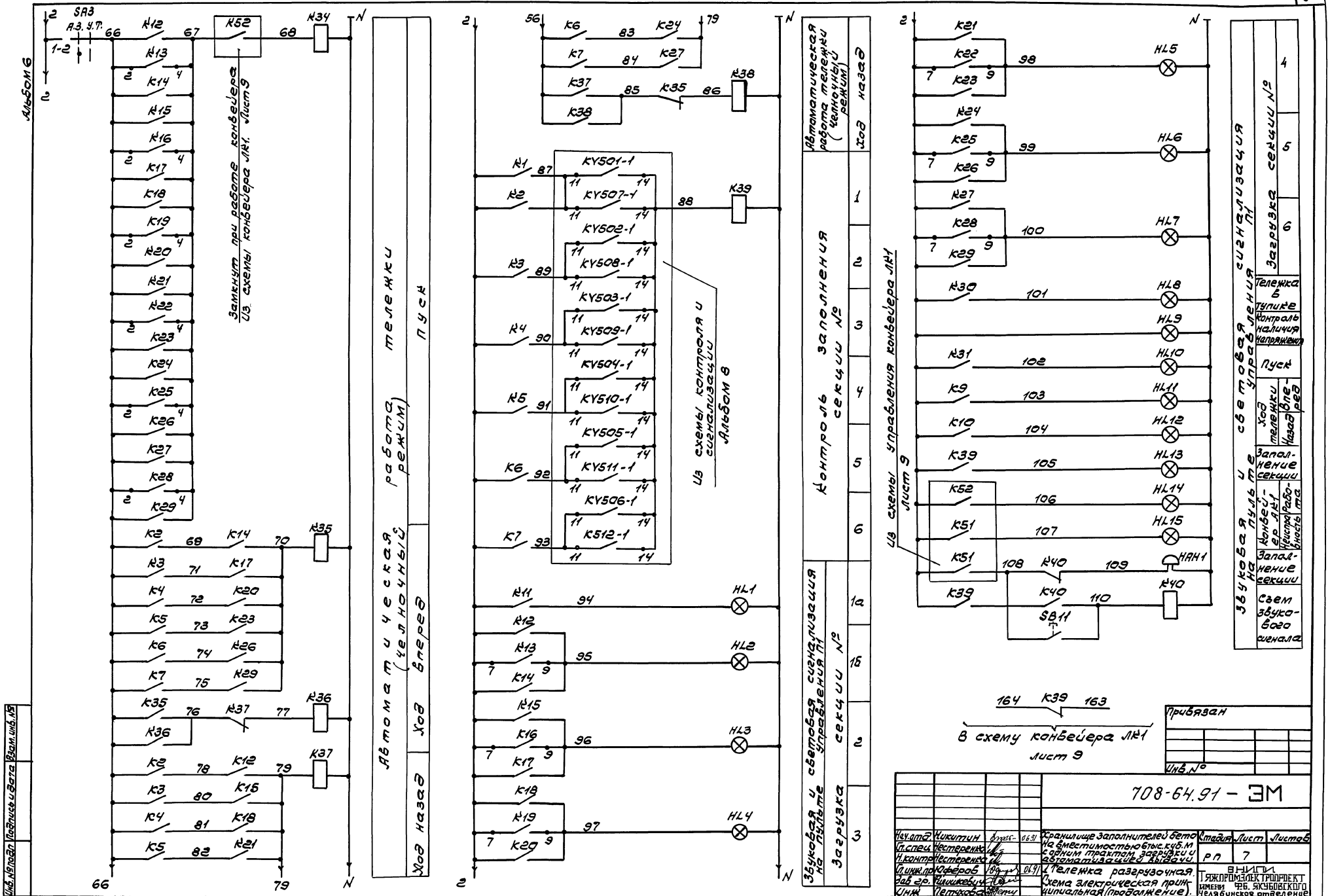
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

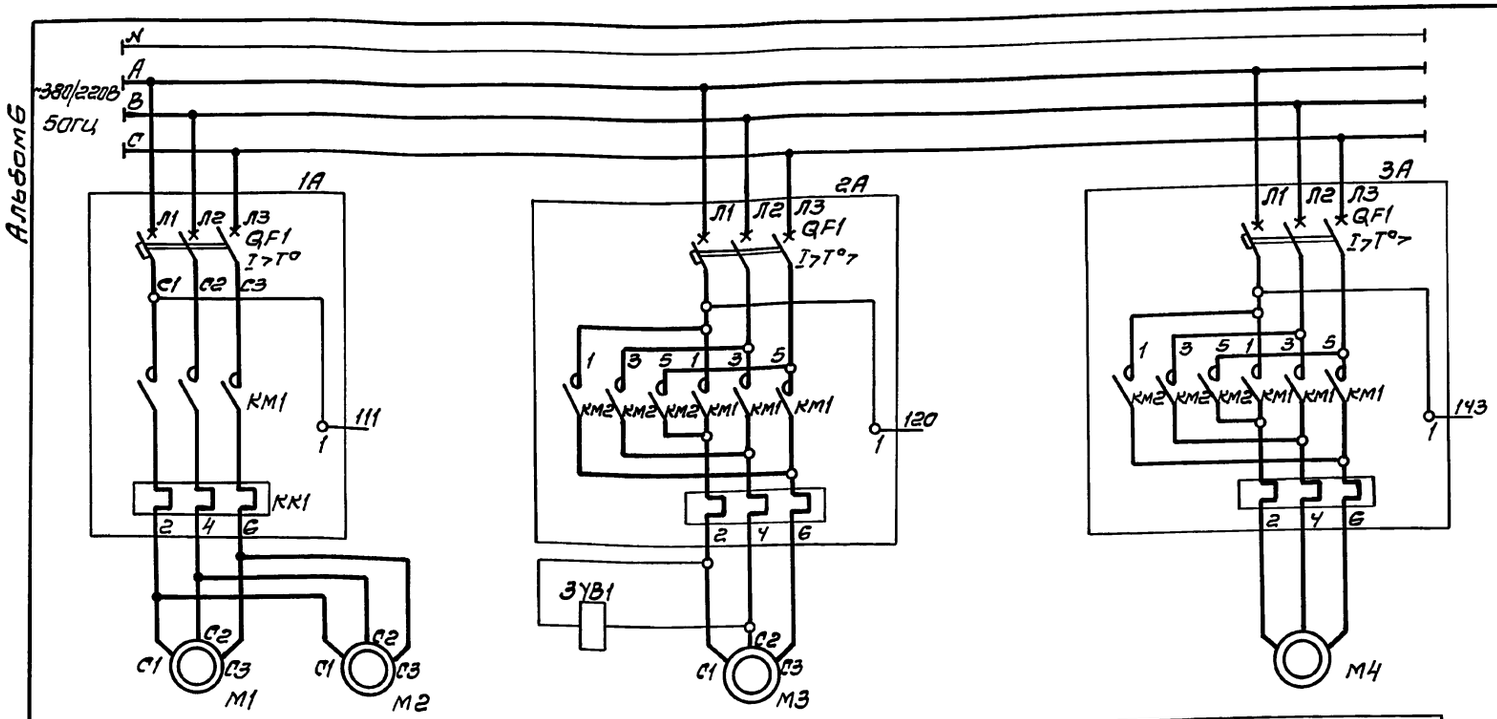
25208-06 8 Копировал Шуляк Формат А2

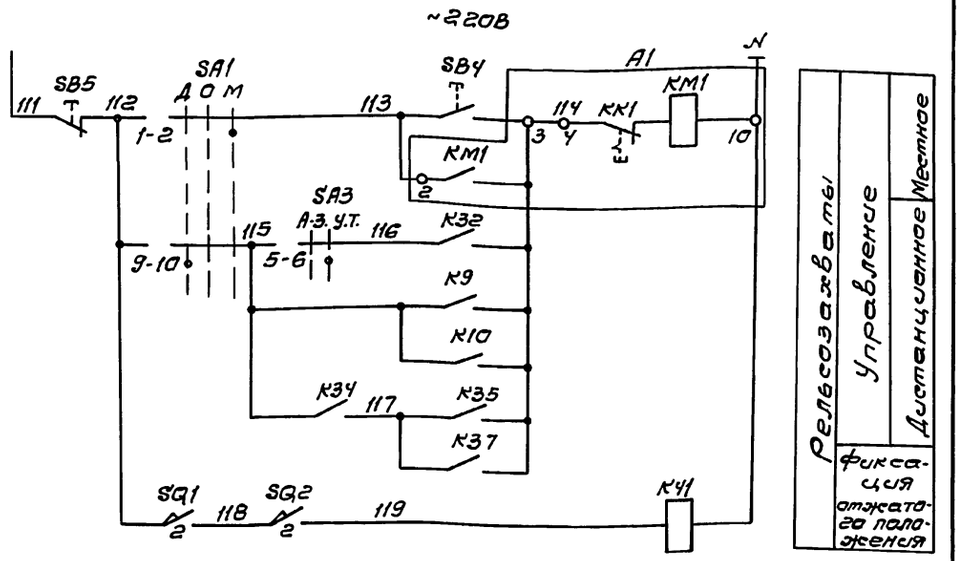
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N


Общие цепи управления
~220В
Альбом 6
Питание
Размножение контактов
Избирателя секции
Станции управления
Секция №1а
Фиксация места нахождения тележки
Секция №1б
Секция №2
Секция №3
Секция №4
Секция №5
Секция №6
Тупик
Фиксация места нахождения тележки
Дистанционное и местное управление перемещением тележки вдоль секций
Остановка в избранной секции
Предпусковая сигнализация
Пуск
В схему контроля и сигнализации. Альбом 8.
Привязан
Инв. №
708-64.91 - ЭМ
Нач. отд. Никитин
Гл. спец. Нестеренко
Н. контр. Нестеренко
Гл. инж. пр. Юферов
Зав. гр. Филишкова
Инж. Петухова
06.91
Хранилище заполнителей бета на вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи.
Стадия РП
Лист 6
Листов
1. Тележка разгрузочная
Схема электрическая принципиальная (продолжение)
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Е. Якубовского Челябинское отделение
25208-06
9
Копировал Морозова
Формат А2
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

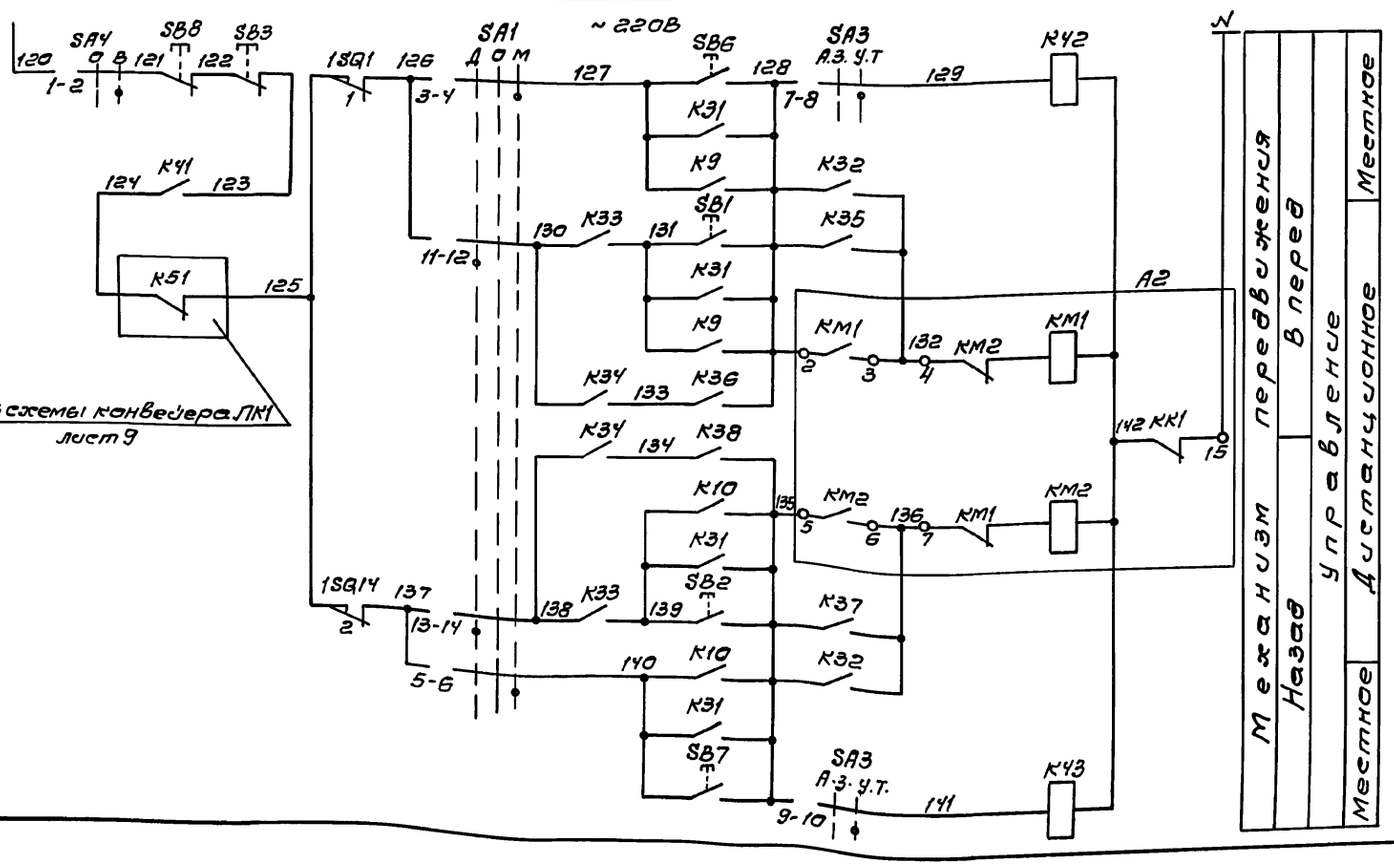

Альбом 6
SA3
А.З. У.Т.
Замкнут при работе конвейера
Из схемы конвейера ЛК1. Лист 9
Автоматическая работа тележки (челночный режим)
Ход назад
Ход вперед
Пуск
Автоматическая работа тележки (челночный режим)
Контроль заполнения секции №
Из схемы контроля и сигнализации Альбом 8
Звуковая и световая сигнализация на пульте управления П1
Загрузка секции №
Ход назад
Из схемы управления конвейера ЛК1 лист 9
Звуковая и световая сигнализация на пульте управления П1
Загрузка секции №
Тележка в тупике
Контроль наличия напряжения
Пуск
Ход тележки
Назад
Вперед
Заполнение секции
Конвейер ЛК1
Неисправность
Работа
Заполнение секции
Съем звукового сигнала
В схему конвейера ЛК1 лист 9
Привязан
Инв. №
708-64.91 - ЭМ
Нач.отд. Никитин 06.91
Гл.спец. Нестеренко
Н.контр. Нестеренко
Гл.инж.пр. Юферов 06.91
Зав.гр. Филиппович
Инж. Петухова
Хранилище заполнителей бето на вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи.
1 Тележка разгрузочная.
Схема электрическая принципиальная (продолжение).
Стадия Лист Листов
РП 7
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение
25208-06 10
Копировал Белоусова Формат А2
Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

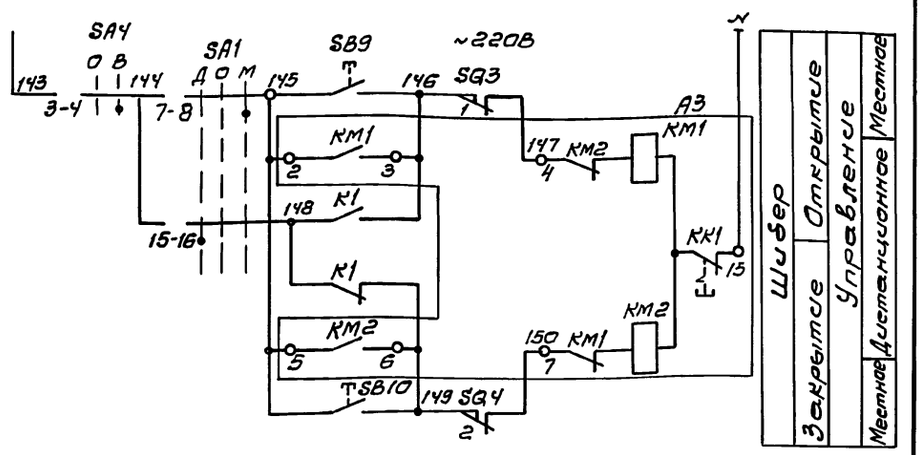
Альбом 6





Разгрузочная тележка		
Рельсозахваты	Механизм передвижения	Шибер
Силовые цепи	Тормоз	Силовые цепи





Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Никитин		06.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи.	
Гл. спец.	Нестеренко				
Н. контр.	Нестеренко				
Гл. инж. пр.	Юферев		06.91	1. Тележка разгрузочная. Схема электрическая принципиальная (окончание)	
Зав. гр.	Яблишкевич				
Инж.	Петухова				

708-64.91 - ЭМ

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

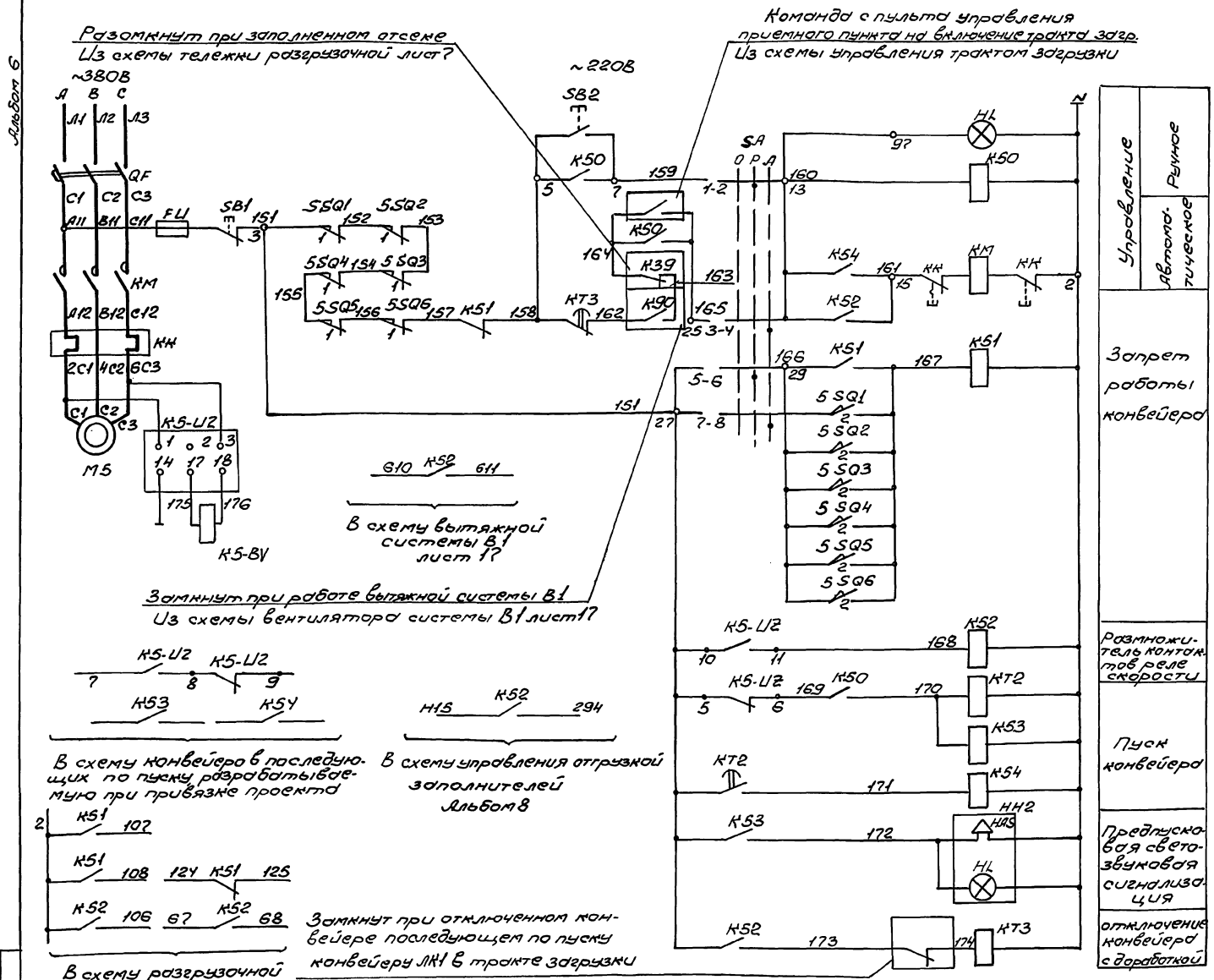
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

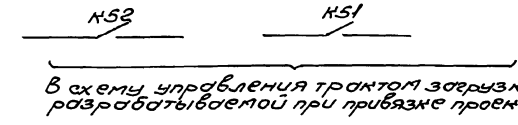
25208-06 11

Копировал Редькина формат А2

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

Альбом 6





Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
М5	Двигатель 4А180SУУ2; 22кВт; 41,3А; 1500 об/м	1	
5SQ1	Выключатель путевой		
5SQ4	ВП15Д21Б221-54У2.8	2	учтено в технологической части проекта
5SQ3	Устройство выключающее		
5SQ5	канатное с выключателем ВП-16	2	
5SQ2	Устройство выключающее		
5SQ6	рычажное с выключателем ВПК-2000А	2	
К5-ВУ	Датчик БКВ		
	ТУ12. У8. 116-81	1	
НН2	Пост сигнальный ПС-1У2 с		
	сиреной, ~220В, ТУ16-535.194-75	1	
	Шкаф 5ШУ		
QF, FU, КМ, КК, SA, SB1,2, HL	Комплектное устройство РУС5115-23В2А	1	
	~380В, цепи упр. 220В. Iр 60А Iн.э 50А		
	ТУ16-536. УУУ-7У		
	Щит Щ1		
	Реле ~220В, ТУ16-523.622-82		
К52	ПЭ-37-80У3	1	
К50, К51	ПЭ-37-42У3	2	
К53, К54	ПЭ-37-22У3	2	
КТ2, КТ3	Реле РКВ11-43-112УХЛ4, ~220		Выд. вр. уточняется при наладке
	выд. вр. 30 сек. ТУ16-647.036-86	2	
К5-U2	Устройство контроля скорости		учтено в технологической части проекта
	УКС.1 УХЛ3.1, ТУ12.У8. 146-82	1	

5SQ3, 5SQ5
Устройство выключающее канатное

ВП-16			
Обозначение цепи	Положение рычага: Нажат	Положение рычага: свобод	Назначение цепи
1		X	Аварийное отключение конвейера
2	X		Сигнализация

5SQ2, 5SQ6
Устройство выключающее рычажное

ВПК-2000А			
Обозначение цепи	Положение рычага: Нажат	Положение рычага: свобод	Назначение цепи
1		X	Аварийное отключ. конв. при сходе ленты
2	X		Сигнализация

5SQ1, 5SQ4
Выключатели путевые

ВП15Д 21Б221-54У2В			
Обозначение цепи	Положение рычага: Нажат	Положение рычага: свобод	Назначение цепи
1		X	Запрет включения конв. при снятом огражд.
2	X		Сигнализация

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Никитин		06.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью в тыс. кубм с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи
Гл. спец.	Нестеренко			
Н. контр.	Нестеренко			
Гл. инж. пр.	Юферов		06.91	5. Ленточный конвейер ЛК1 Схема электрическая принципиальная
Зав. гр.	Филишкевич			
Инж.	Петухова			

708-64.91 – ЭМ

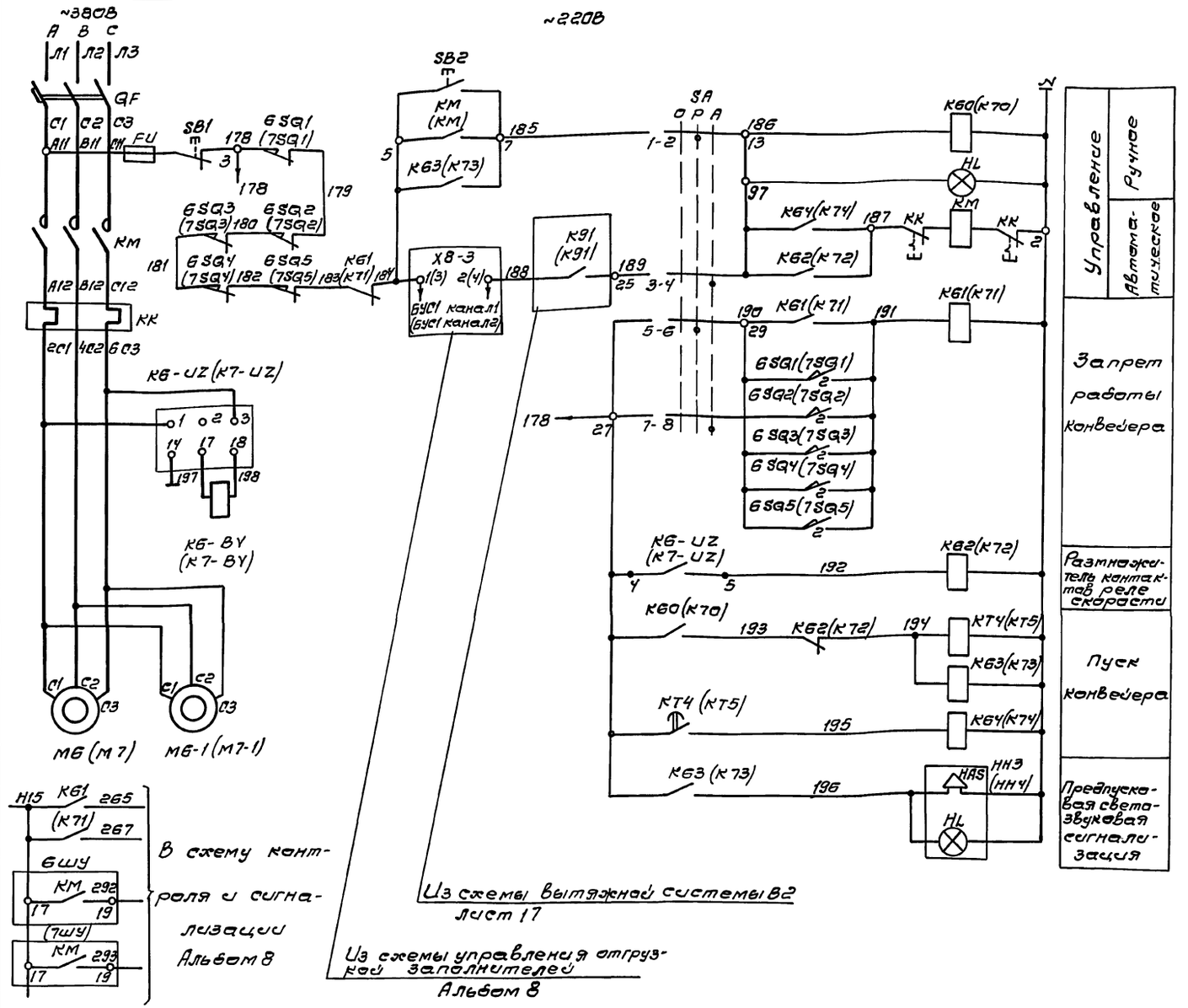
Стадия	Лист	Листов
Р.П	9	

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

25208-06 12

Копировал Морозова

Формат А2



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М6(М7)	Двигатель 4А180S4У2; 22кВт; 41,3А; 1500 об/м	1	
М6-1	Привод ТЭ-30 электрогидравлическо-		
(М7-1)	го тормоза ТКГ-200; 0,16кВт. ТУ24.09.731-90	1	
6SQ1,4	Выключатель путевой		
(7SQ1,4)	ВП15Д21Б221-54У2,8	2	Учтено в тех-
6SQ3	Устройство выключающее		нологической
(7SQ3)	Канатное с выключателем ВП-16	1	части проекта
6SQ2,5	Устройство выключающее		
(7SQ2,5)	Рычажное с выключателем ВПК-2000А	2	
К6-ВУ	Датчик БКВ	1	
(К7-ВУ)	ТУ12. 48. 116-81		
НН3	Пост сигнальный ПС-1У2 с	1	
(НН4)	сиреной, ~220В, ТУ16-535.194-75		
	Шкаф 6ШУ (7ШУ)		
QF, FU, КМ, КК, SA, SB1,2, HL	Комплектное устройство РУС5115-23В2А ~380В, цепи упр. 220В. Iр 60А, Iн.э 50А	1	
	ТУ16-536.444-74		
	Щит Щ1		
	Реле ~220В, ТУ16-523.622-82		
К61, К62	ПЭ-37-42У3	2	
(К71; К72)			
К60, К63, К64	ПЭ-37-22У3	3	
(К70, К73, К74)			
КТ4(КТ5)	Реле РКВ11-43-112УХЛ, ~220В		
	выд. вр. 30сек. ТУ16-647.036-86	1	
К6-U2	Устройство контроля скорости		учтено в техно-
(К7-U2)	УКС. 1УХЛ3.1, ТУ12. 48. 146-82	1	логической части проекта

Схема дана для привода 6 ЛК2.
Для привода 7 лк 2а схема аналогична. Обозначение в скобках дано для привода 7 лк 2а.

6 SQ3 (7SQ3)
Устройство выключающее канатное

ВП-16			
Обозначение цепи	Положение рычага: Нажат	Положение рычага: Свобод.	Назначение цепи
1		X	Аварийное отключение конвейера
2	X		Сигнализация

6 SQ2, 6 SQ5 (7SQ2, 7SQ5)
Устройство выключающее рычажное

ВПК - 2000А			
Обозначен. цепи	Положение рычага: Нажат	Положение рычага: Свобод.	Назначение цепи
1		X	Авар. отключение конв. При сходе ленты
2	X		Сигнализация

6SQ1, 6 SQ4 (7SQ1, 7SQ4)
Выключатели путевые

ВП15Д21Б221-54У2.8			
Обозначение цепи	Положение рычага: Нажат	Положение рычага: Свобод.	Назначение цепи
1		X	Запрет включения конвейера
2	X		Сигнализация

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Никитин		06.91
Гл. спец.	Нестеренко		
Н. контр.	Нестеренко		
Гл. инж. пр.	Юферов		06.91
Зав. гр.	Фалишкевич		
Инж.	Петухова		

708-64.91 – ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

6,7 Ленточные конвейеры ЛК2 ЛК2а. Схема электрическая принципиальная

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

25208-06 13

Копировал Редькина формат А2

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

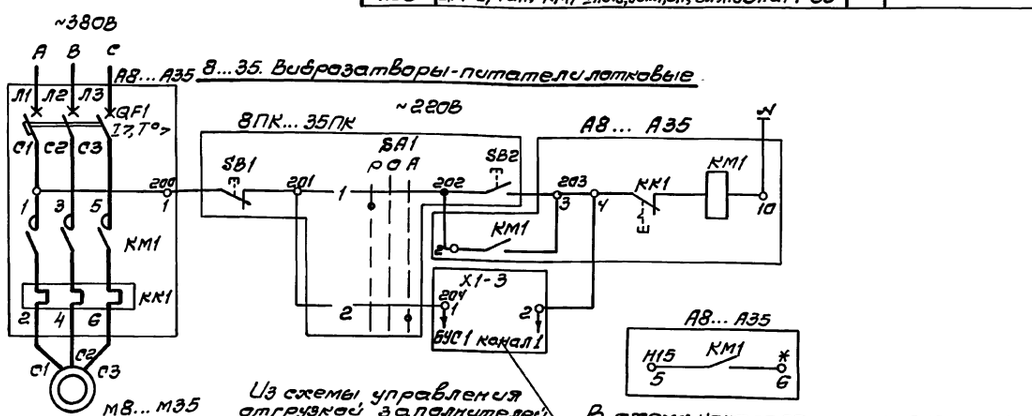
Альбом 8

Таблица соответствия

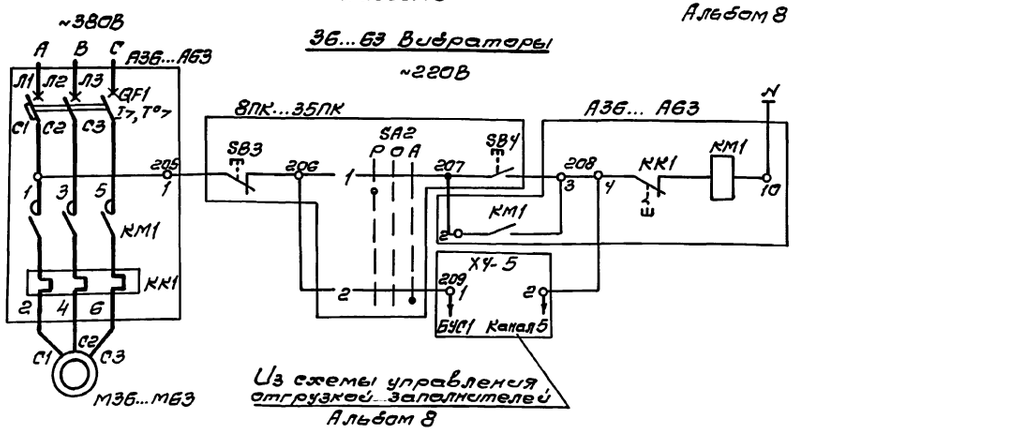
№ бункера	Механизм	Обозначение привода	Обозначение БУС	Выходная колодка	Канал	Клемма №	Механизм	Обозначение привода	Обозначение БУС	Выходная колодка	Канал
1	Вибратор – питатель лотковый	М8	БУС 1-64/К	Х1-3	1	198	Вибратор	М36	БУС 1-64/К	Х4-5	5
2		М9			2	199		М37			6
3		М10		Х1-4	3	200		М38		Х4-6	7
4		М11			4	201		М39			8
5		М12		Х1-5	5	202		М40		Х5-3	1
6		М13			6	203		М41			2
7		М14		Х1-6	7	204		М42		Х5-4	3
8		М15			8	205		М43			4
9		М16		Х2-3	1	206		М44		Х5-5	5
10		М17			2	207		М42			6
11		М18		Х2-4	3	208		М43		Х5-6	7
12		М19			4	209		М44			8
13		М20		Х2-5	5	210		М45		Х6-3	1
14		М21			6	211		М46			2
15		М22		Х2-6	7	212		М47		Х6-4	3
16		М23			8	213		М48			4
17		М24		Х3-3	1	214		М49		Х6-5	5
18		М25			2	215		М50			6
19		М26		Х3-4	3	216		М51		Х6-6	7
20		М27			4	217		М55			8
21		М28		Х3-5	5	218		М56		Х7-3	1
22		М29			6	218		М57			2
23		М30		Х3-6	7	220		М58		Х7-4	3
24		М31			8	221		М59			4
25		М32		Х4-3	1	222		М60		Х7-5	5
26		М33			2	223		М61			6
27		М34		Х4-4	3	224		М62		Х7-6	7
28		М35			4	225		М63			8

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
М8... М63	Вибратор ИВ-99А, 0,25кВт; 1,1А	56	
	Пост 8ПК... 35ПК		
	ПКУ-15-21.231-54У2, ТУ16-526.333-83	28	
SB2, SB4	N1. N4 - КЕ081 „исп.4" „Ч" „Пуск"		
SB1, SB3	N2, N5 - КЕ081 „исп.5" „К" „Стоп"		
SA1, SA2	N3, N6 - ПЕ081 „исп1" „Руч. - О - Авт."		
	Щит Щ1		
А8...	Станция управления Б5130-2274ГУХЛ4	56	
А63	QF1 - Iр. 2А, КМ1 - Iн3.0,95...1,6А; ОЛХ.ОВУ.214-86		

8...35. Вибраторы-питатели лотковые



36...63 Вибраторы



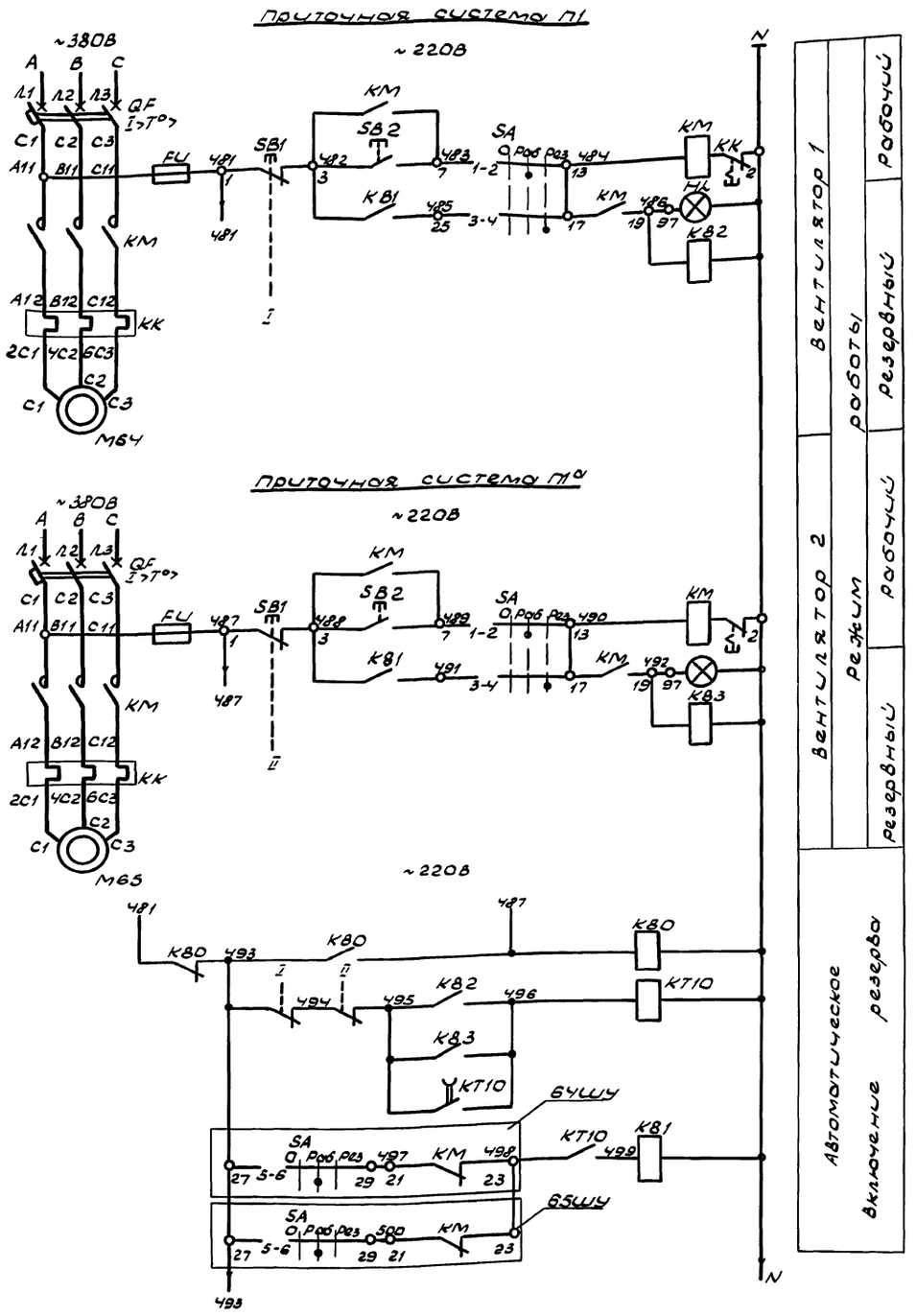
Привязан	Нач.отд.	Никитин		06.91	708-64.91-ЭМ	
	Гл.спец.	Нестеренко				
	Н.контр.	Нестеренко			Стадия: РП; Лист: 11; Листов:	
	Гл.инж.пр.	Юферев		06.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	
	Зав.гр.	Филишкевич			8...35. Вибраторы. 36...63. Вибраторы. Схема электрическая принципиальная	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение
Инв.№	Инж.	Петухова				

25208-06 14

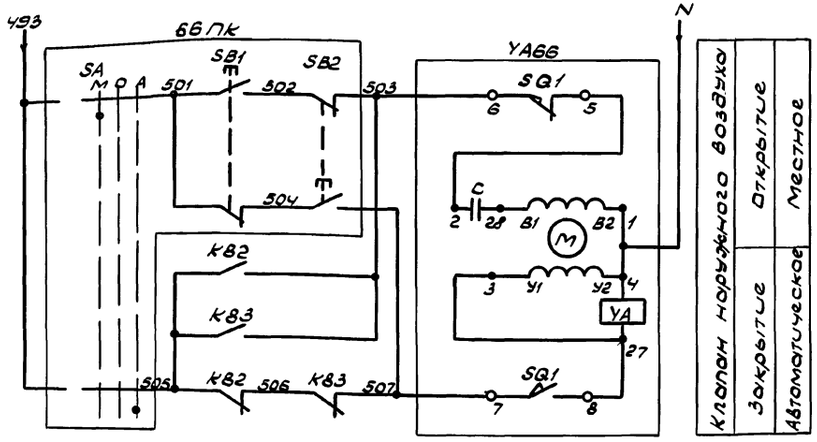
Копировал Редькина Формат А2

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

Альбом 6



Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
M64	Двигатель 4А112М4У3, ~380В, 5,5кВт	2	
M65	11,5А; 1445 об/мин		
YA66	Клапан МЭО40/25-0,63; ~220В; 0,04кВт	1	
	Шкаф управления 64ШУ, 65ШУ		
QF, FU	Комплектное устройство РУС5115-03В2М	2	
KM, KK, SA	~380В, цепи упр. ~220В, Iн.э.12,5А; Iр16А		
SB1,2, HL	ТУ16-536.444-14		
	Пост 66ПК		
	ПКУ15-21.131-54У2, ТУ16-526.333-83	1	
SB1	N1-КЕ081 „исп.2" „4" „Открыть"		
SB2	N2-КЕ081 „исп.2" „4" „Закрыть"		
SA	N3-ПЕ081 „исп.1" „Мест.-О-Авт"		
	Щит Щ1		
K80...	Реле ПЭ-37-22У3 ~220В	4	
K83	ТУ16-523.622-82		
KT10	Реле РКВ11-33-222УХЛ4, ~220В	1	
	Выд. вр. 1 сек. ТУ16-647.036-86		



Нач.отд.	Никитин		08.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Нестеренко				РП	12	
Н.конт.	Нестеренко						
Гл.инж.пр.	Юферов		06.91	64, 65. Приточные системы П1, П1а. Схема электрическая принципиальная	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение		
Зав.гр.	Филькиев						
Инж.	Петухова						

Привязан

Инв.№

708-64.91 - ЭМ

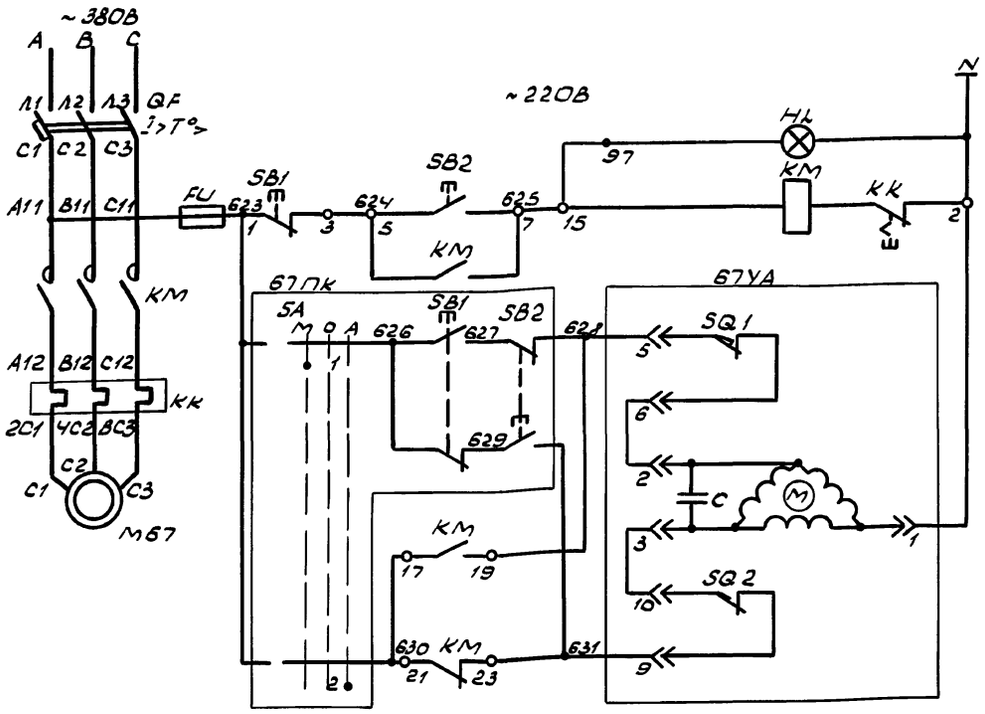
25208-06 15

Копировал Шуляк

Формат А2

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
М67	Двигатель 4А71А2У3, ~380В; 0,75кВт	1	
	1,7А; 2840 об/мин		
67УА	Клапан МЭО-16/63-0,63У-77, ~220В; 40ВА	1	
	Шкаф управления 67ШУ		
QF, FU	Комплектное устройство РУС5107-03828	1	
КМ, КК	~380В, цепи упр. ~220В; Iн.з. 2А, Iр УА		
SB1,2; HL	ТУ16-536.444-74		
	Пост 67ПК		
	ПКУ15-21.131-54У2, ТУ16-526.333-83	1	
SB1	N1-КЕ081 „исп.2" „Ч" „Открыть"		
SB2	N2-КЕ081 „исп.2" „Ч" „Закрыть"		
SA	N3-ПЕ081 „исп.1" „Мест.-О-Авт."		



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Привязан					
Инв.№					
Нач.отд	Никитин		06.91		
Гл.спец.	Нестеренко				
Н.контр.	Нестеренко		06.91		
Гл.инж.	Коферов				
Зав.гр.	Филимонов				
Инж.	Петухова				

708-64.91 – ЭМ

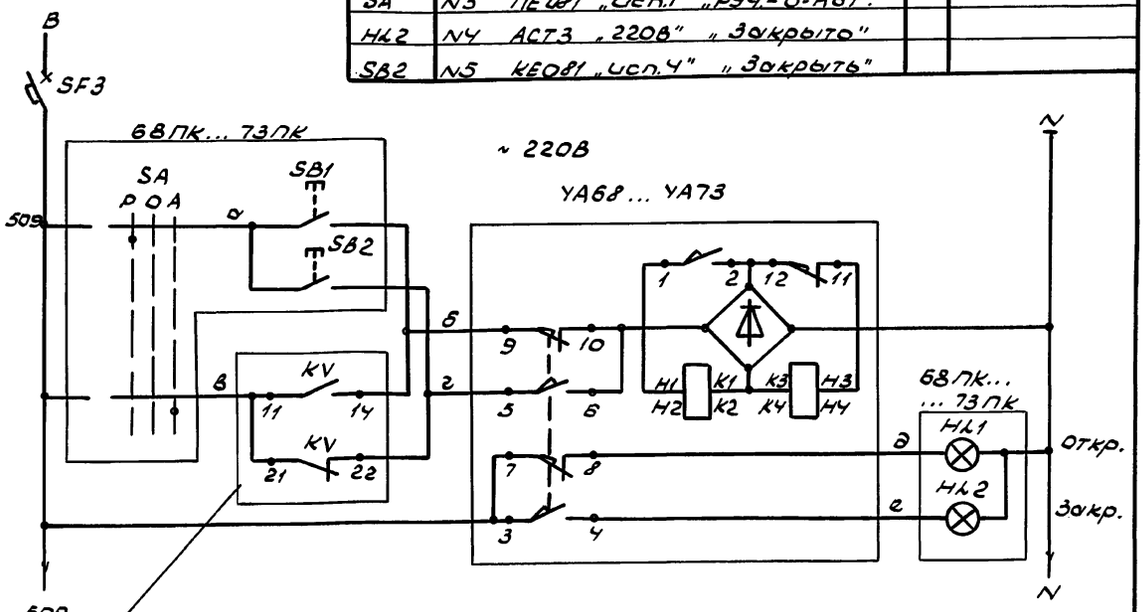
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

67. Приточная система П2
Схема электрическая принципиальная

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского
Челябинское отделение

Формат А3

Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
УА68... УА73	Вентиль 15кч892нж с электромагнитным приводом ЭВ-3 ~220В, 0,8кВт+0,35кВт	6	
	Щит Щ1		
SF3	Выключатель ВА51-31-1200100-00УХЛ3 ~220В; 6,3А; Iуст.10Iр, ТУ16-641.002-83	1	
	Пост 68ПК... 73ПК		
	ПКУ15-21.231-54У2, ТУ16-526.333-83	6	
HL1	N1 АСТ3 „220В" „Открыто"		
SB1	N2 КЕ081 „исп.4" „Ч" „Открыть"		
SA	N3 ПЕ081 „исп.1" „Руч.-О-Авт."		
HL2	N4 АСТ3 „220В" „Закрыто"		
SB2	N5 КЕ081 „исп.4" „Закрыть"		



Из схемы контроля и сигнализации Альбом 8

Таблица соответствия

Обозначение вентиля	контактов KV		Маркировка цепей а	б	в	г	д	е
УА68	KV2	KV2	510	511	512	513	514	515
УА69	KV3	KV3	516	517	518	519	520	521
УА70	KV4	KV4	522	523	524	525	526	527
УА71	KV5	KV5	528	529	530	531	532	533
УА72	KV6	KV6	534	535	536	537	538	539
УА73	KV7	KV7	540	541	542	543	544	545

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№

Привязан					
Инв.№					
Нач.отд	Никитин		06.91		
Гл.спец.	Нестеренко				
Н.контр.	Нестеренко		06.91		
Гл.инж.	Коферов				
Зав.гр.	Филимонов				
Инж.	Петухова				

708-64.91 – ЭМ

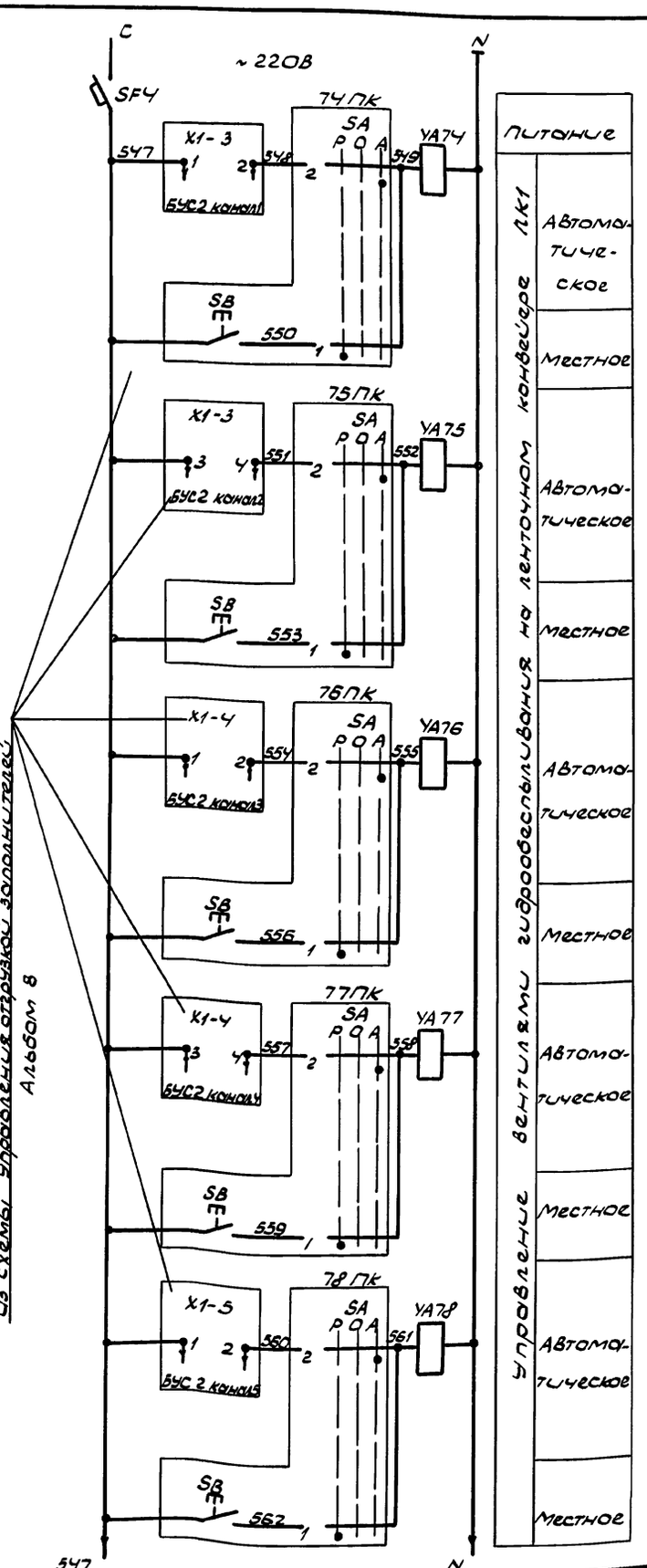
Стадия	Лист	Листов
РП	14	

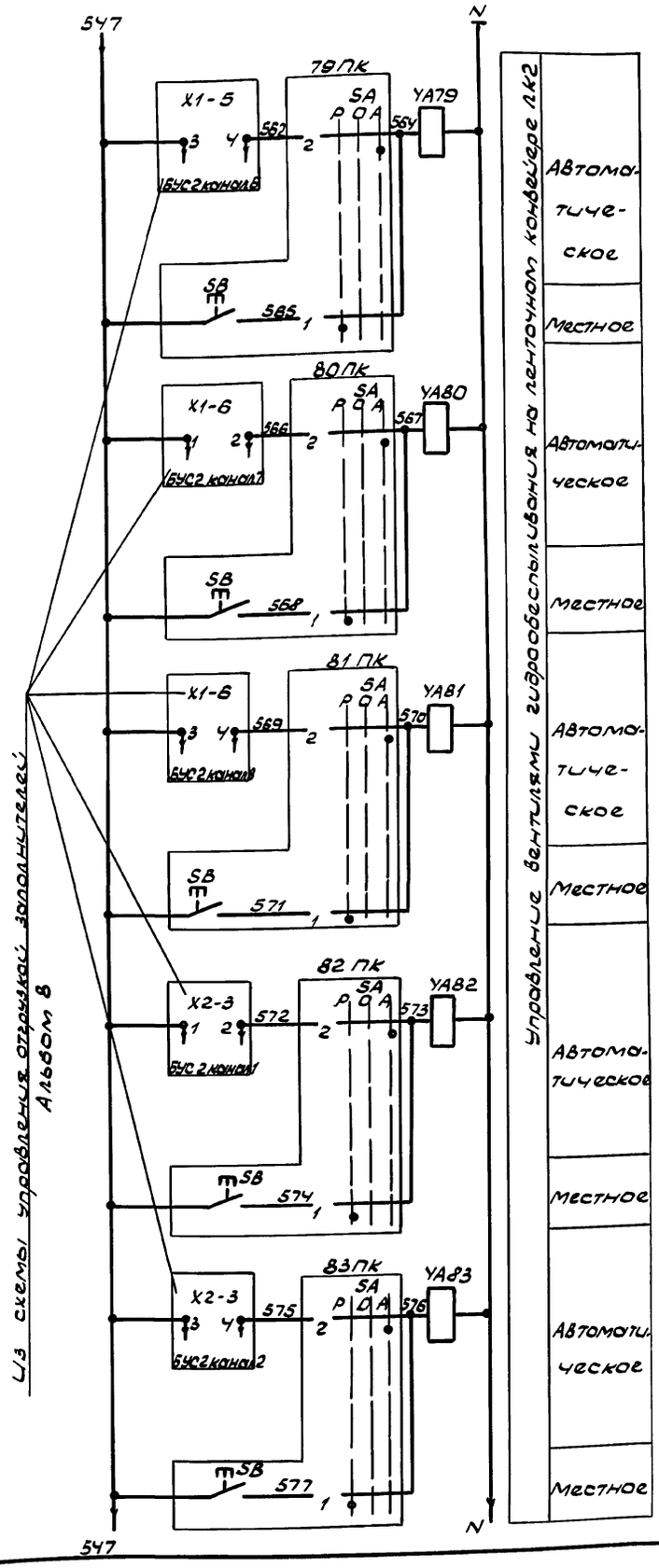
68...73. Вентили системы обогрева заполнителей
Схема электрическая принципиальная

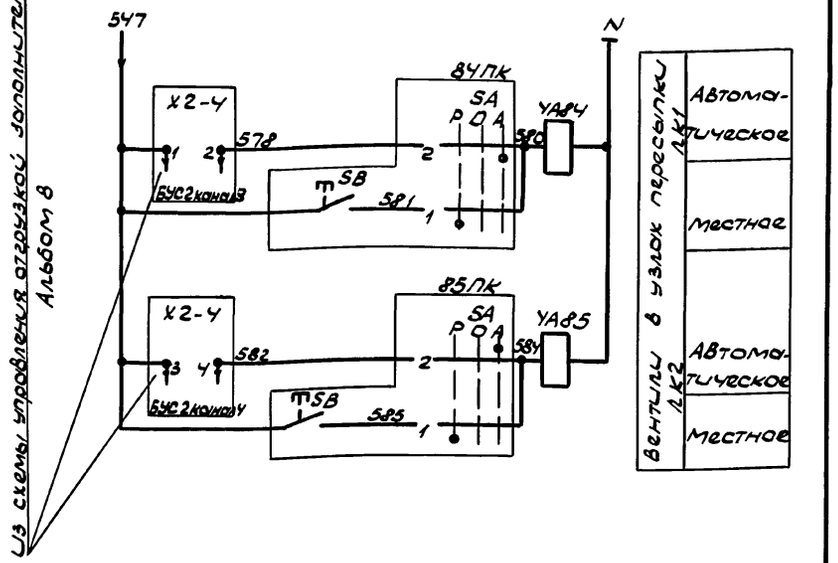
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского
Челябинское отделение

Формат А3

Альбом 6







Поз. обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
YA74...	Вентиль 15кч888р СВМ		
...YA85	Электромагнит ~220В; 0,04кВт	12	
	Пост 74ПК... 85ПК		
	ПКУ15-21.121-5442, ТУ16-526.333-83	12	
SB	N1- КЕ081, „Исп.2" „Ч" „Пуск"		
SA	N2- ПЕ081 „Исп.1" „Руч.-О-Авт"		
	Щит Щ1		
SF4	Выключатель ВА51-31-1200100-00УХЛ3 ~220В, 6,3А, Iуст.10Iр ТУ16-641.002-83	1	

Привязан

Инв.N

708-64.91 - ЭМ

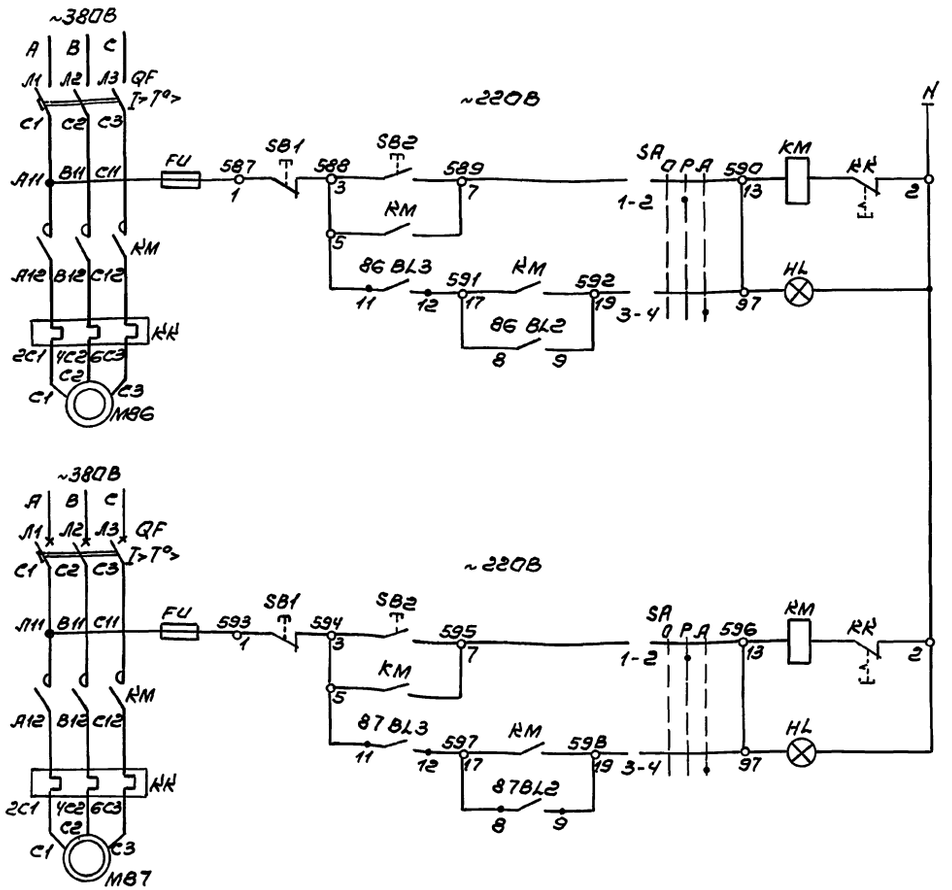
Нач.отд.	Никитин		06.91	Хранилище заполнителей ёмкостью 8тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизированной выдачи	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Нестеренко				РП	15	
Н.контр.	Нестеренко						
Гл.инж.пр.	Федоров		06.91	74...85. Вентили системы гидрообеспыливания. Схема электрическая принципиальная	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение		
Пров.	Филиппова						
Инж.	Петухова						

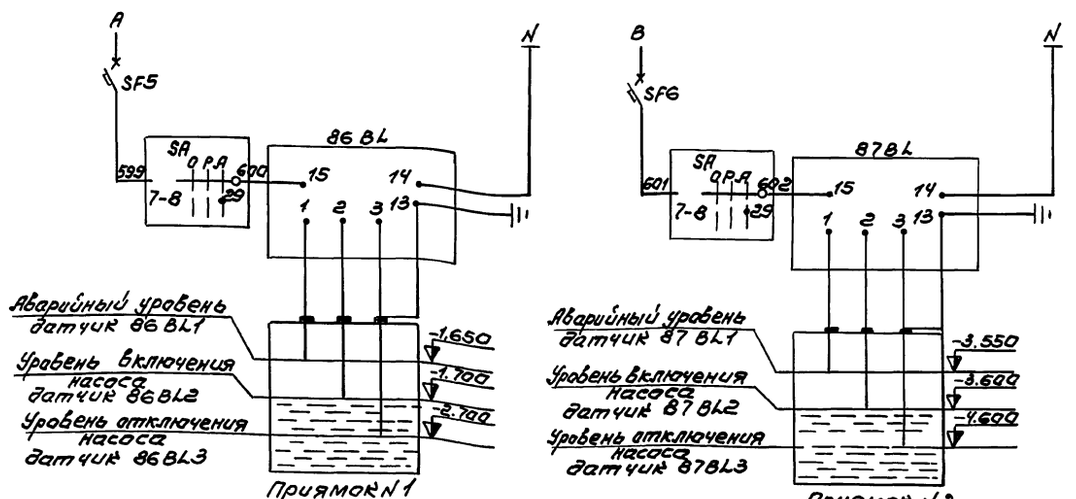
25208-06 17

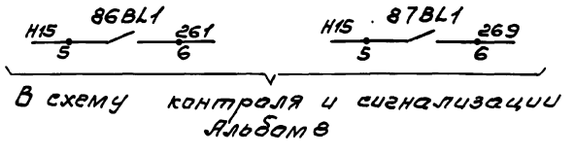
Копировал Шуляк Формат А2

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

Альбом 6







Поз обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M86, M87	Двигатель ~380В, 1.1кВт; 2,5А, 3000 об/мин	2	Поставляется комплектно с насосом
86 BL	Датчик-реле уровня РОС-301УХЛ2	2	Учтен в проекте
87 BL	4В1. 430. 456 ТО		АТХ. Альбом 8
	Шкаф управления 86ШУ, 87ШУ		
QF, FU	Комплектное устройство РУС5115-03В2Г	2	
KM, KK, SA	~380В, цепи упр. ~220В Iнэ 2,5А; Iр 4А		
SB1,2; HL	ТУ16-536. 444-74		
	Щит Щ1		
SF5, SF6	Выключатель ВА51-31-1200100-00УХЛ3	2	
	~220В, 6,3А; Iуст 3,5Iр, ТУ16-641.002-83		

Привязан

Инв. №

708-64.91- ЭМ

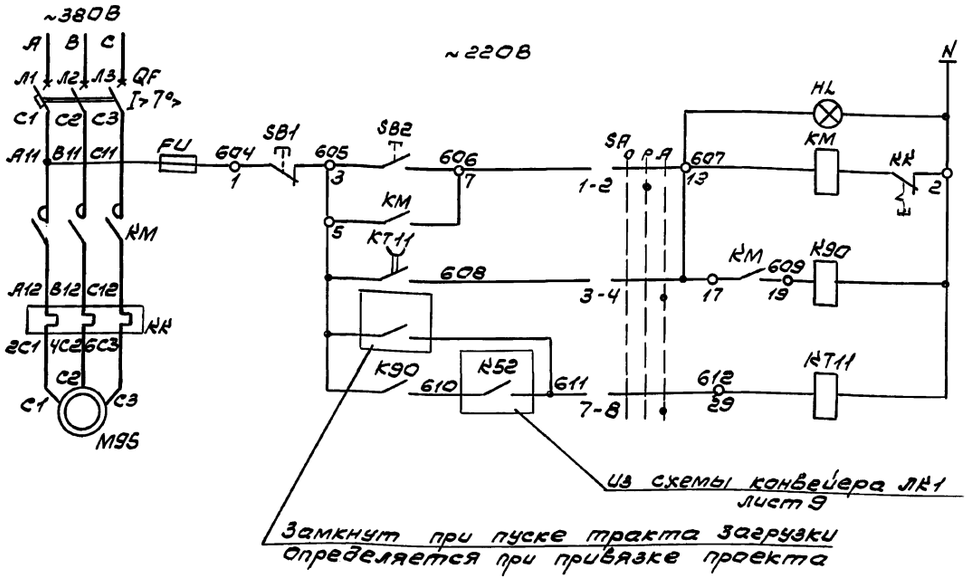
Нач.отд	Никитин		06.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Нестеренко				РП	16	
Н.контр	Нестеренко						
Гл.инж.пр	Юферов		06.91	86,87. Дренажные насосы. Схема электрическая принципиальная	ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение		
Зав.гр	Филишкевич						
Инж.	Петухова						

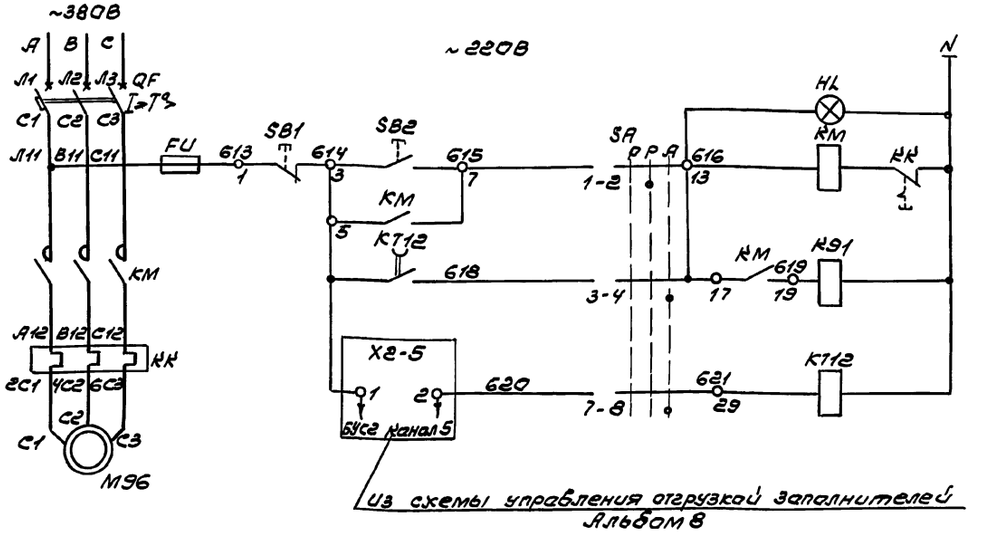
25208-06 18

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

Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6





Поз обозначение	Наименование	Кол	Примечание
	У механизма		
M95	Двигатель 4А132М4У3, ~380В, 11кВт	1	
	22А, 1460об/мин		
M96	Двигатель 4А160М4У3, ~380В; 18,5кВт	1	
	35,7А; 1465об/мин		
	Шкаф управления 95ШУ		
QF, FU	Комплектное устройство РУС5115-0382Р	1	
KM, KK, SA	~380В, цепи упр. ~220В, Iн.э 25А, Iр 40А		
SB1,2, HL	ТУ16-536.444-74		
	Шкаф управления 96ШУ		
QF, FU	Комплектное устройство РУС5115-1382Ж	1	
KM, KK, SA	~380В, цепи упр. ~220В, Iн.э. 40А, Iр 50А		
SB1,2; HL	ТУ16-536.444-74		
	Щит Щ1		
K90, K91	Реле ПЭ-37-42У3, ~220В	2	
	ТУ16-523.457-80		
KH, KT12	Реле РКВ11-43-2211УХЛ4, ~220В	2	
	Выд. Бр. 60сек, ТУ16-647.036-86		

162 K90 163
В схему конвейера ЛК1
лист 9

H15 K91 256
В схему „Контроль и сигнализация"
Альбом 8

188 K91 189
В схему конвейера ЛК2
Лист 10

188 K91 189
В схему конвейера ЛК2а
Лист 10

Привязан

Инв.№

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

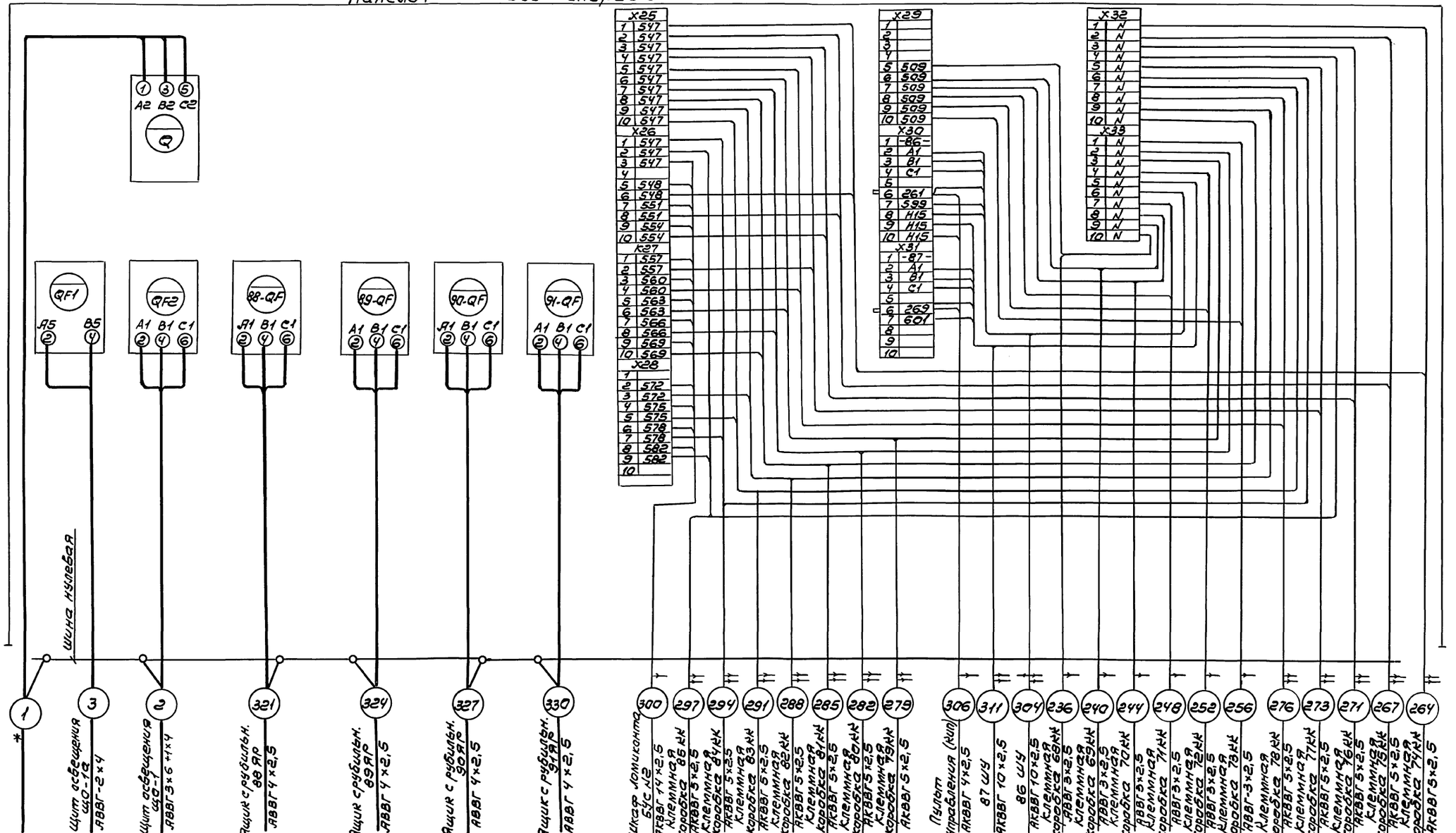
				708-64.91-ЭМ	
Нач.отд	Чикитин		06.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Гл.спец.	Честерина				
Н.контр.	Честерина				
Гл.инж.пр.	Каферов		06.91	3596. Вытяжные системы В1, В2	
Зав.гр.	Ушишкевич			Схема электрическая принципиальная	
Инж.	Петухова				

БНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

25208-06 19

Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6



* Марка и сечение кабеля определяются при привязке проекта.

Нач.отд	Никитин		06.91	708-64.91 – ЭМ	
Гл.спец	Нестеренко				
Н.контр	Нестеренко				
Гл.инж.пр	Юферов		06.91	Хранилище заполнителей бето на вместимостью 6тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия: Р.П; Лист: 18; Листов:
Зав.гр.	Филишкевич			Щит щ1. Схема электрическая подключения (начало)	ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение
Инж	Петухова				
Инж	Орищенко				

Привязан

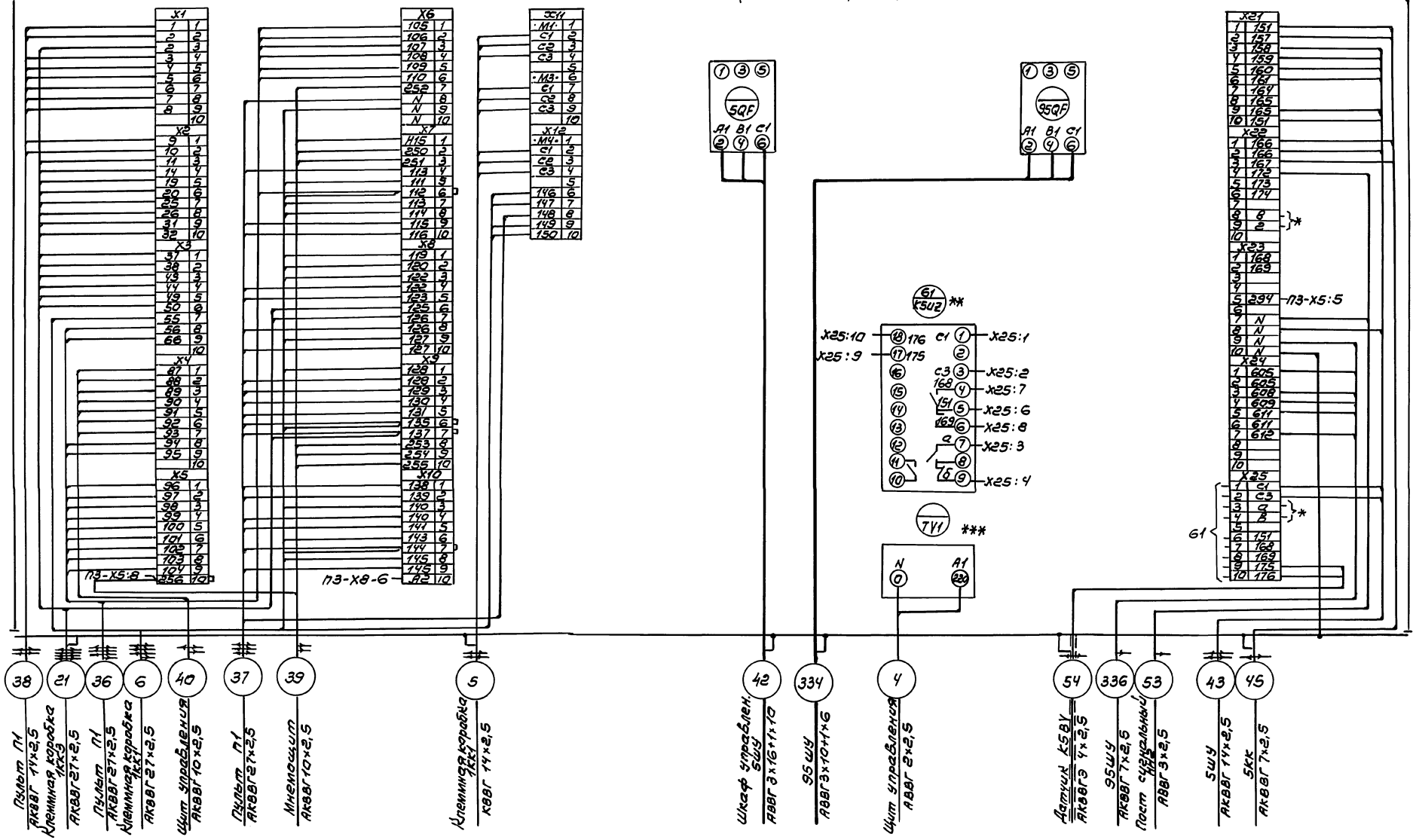
Инв.№

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

25208-06 20

Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6



*- Маркируется при привязке

**- аппарат устанавливается при монтаже щита (поставляется комплектно с технологическим оборудованием)

*** аппарат устанавливается при монтаже щита (по спецификации оборудования, раздел „Автоматизация").

Нач.отд	Никитин		06.91	708-64.91-ЭМ	
Гл.спец	Нестеренко			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия: Р.П; Лист: 19; Листов:
Н.контр	Нестеренко				
Гл.инж.пр	Юферов		06.91		
Зав.гр.	Филишкевич			Щит Щ1 Схема электрическая подключения (продолжение)	БАЛПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение
Инж	Петухова				
Инж	Орищенко				

Привязан

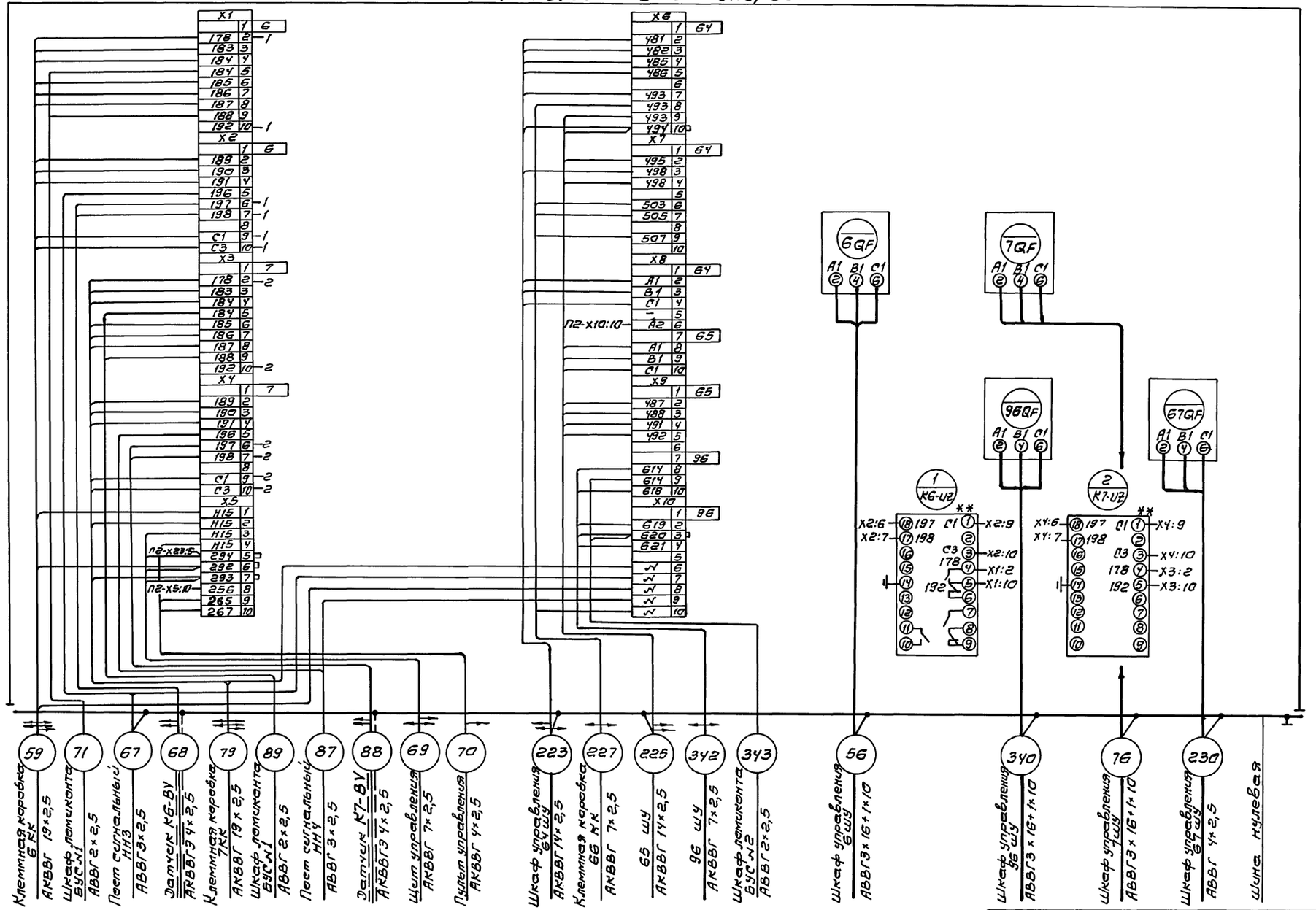
Инв. №

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

25208-06 21

Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6



** аппарат устанавливается при монтаже щита (поставляется комплектно с технологическим оборудованием).

Нач.отд.	Никитин		06.91	
Гл.спец.	Нестеренко			
Н.контр.	Нестеренко			
Гл.инж.пр.	Юферов		06.91	
Зав.гр.	Филишкевич			
Инж.	Петухова			
Инж.	Орищенко			

Привязан

Инв.№

708-64.91- ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи.

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	20	

Щит Щ1. Схема электрическая подключения (продолжение)

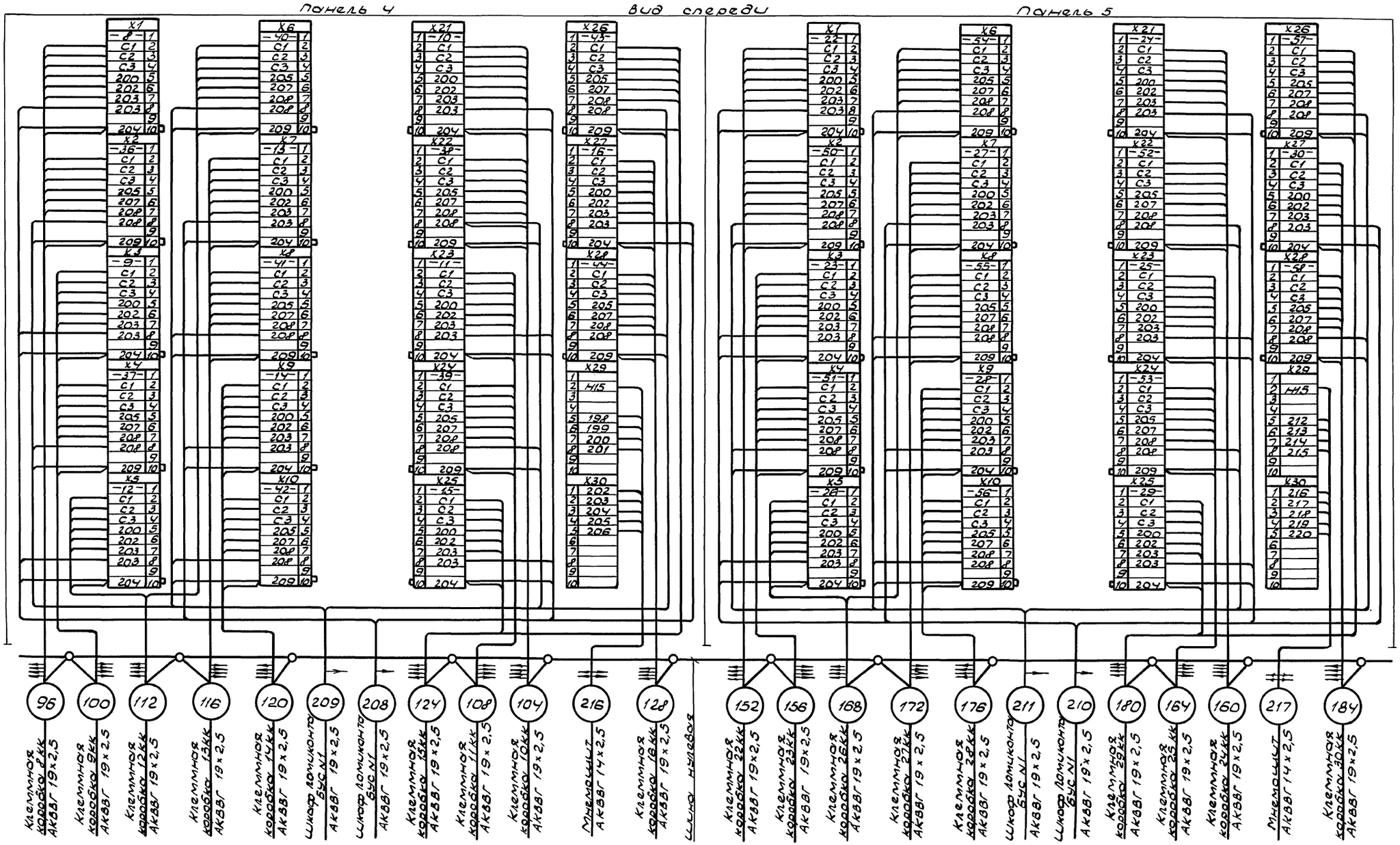
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО челябинское отделение

25208-06 22

Копировал Редькина формат А2

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

Альбом 6



Нач.отд.	Никитин		06.91	
Гл.спец.	Нестеренко			
Н.конт.	Нестеренко			
Гл.инж.пр.	Юферов		06.91	
Зав.гр.	Филишкевич			
Инж.	Петухова			
Инж.	Орищенко			

Привязан

Инв.№

708-64.91 - ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Щит Щ1. Схема электрическая подключения (Продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

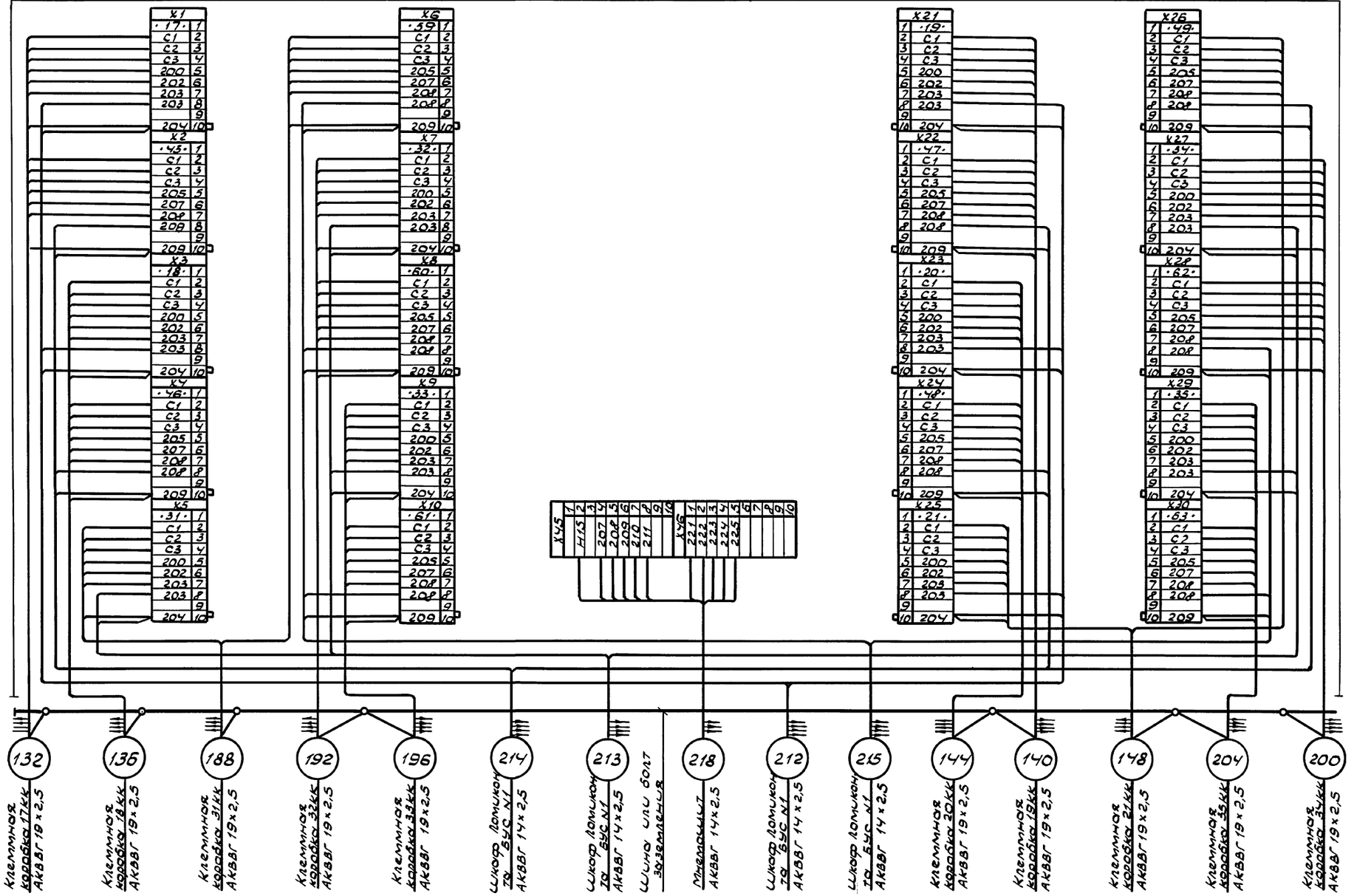
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

25208-06 23 Копировал Шуляк Формат А2

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

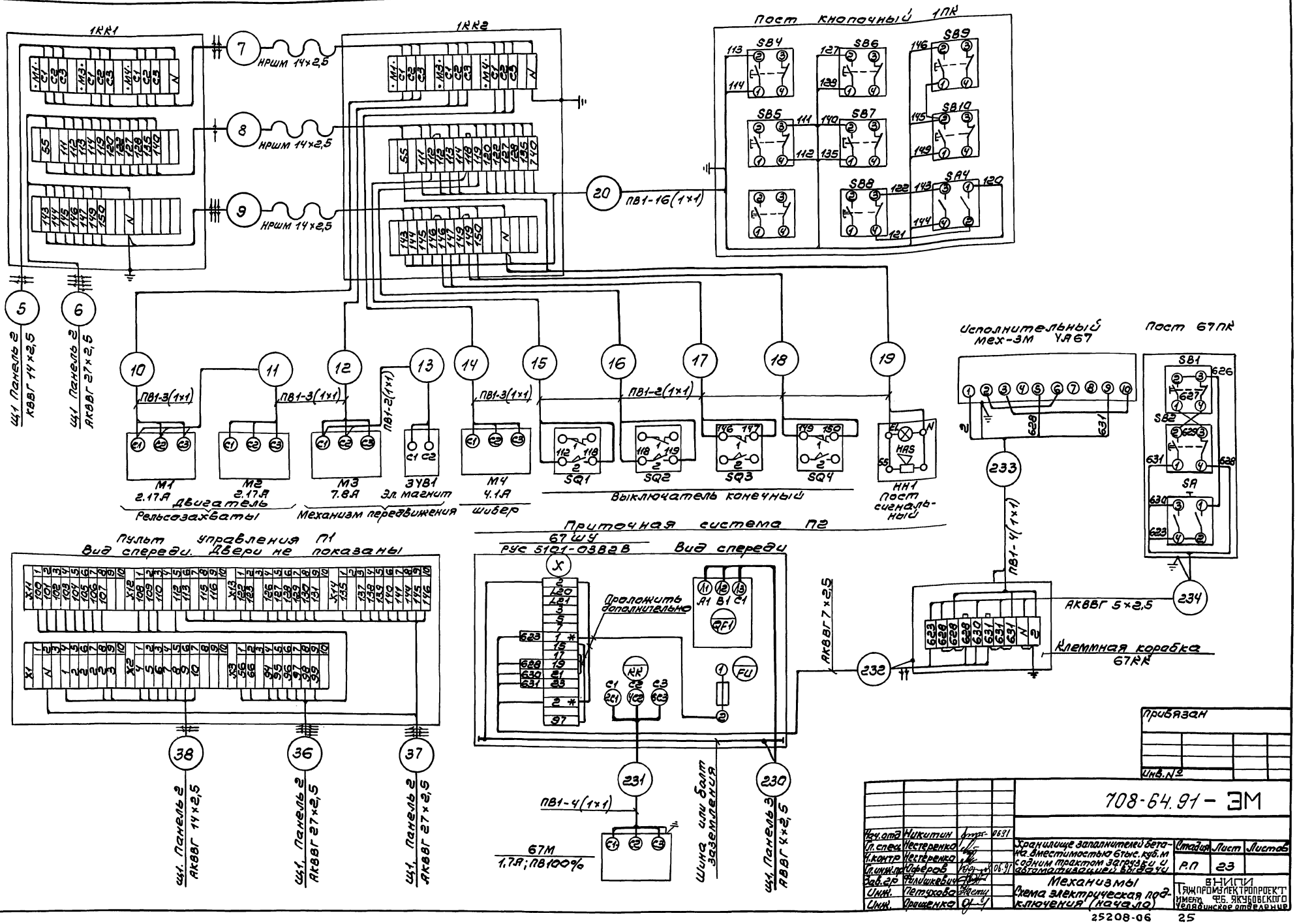
Альбом 6

Панель 6. Вид спереди



						708-64.91 - ЭМ	

Альбом 6



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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Никитин		06.97	708-64.91 – ЭМ
Гл.спец.	Нестеренко			
Н.контр.	Нестеренко			
Гл.инж.пр.	Оферов		06.97	
Зав.сф	Пилишкевич			
Инж.	Петухова			
Инж.	Орешенко			

Хранилище запалнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматической выдачи

Стадия	Лист	Листов
Р.П	23	

Механизмы
Схема электрическая подключения (начало)

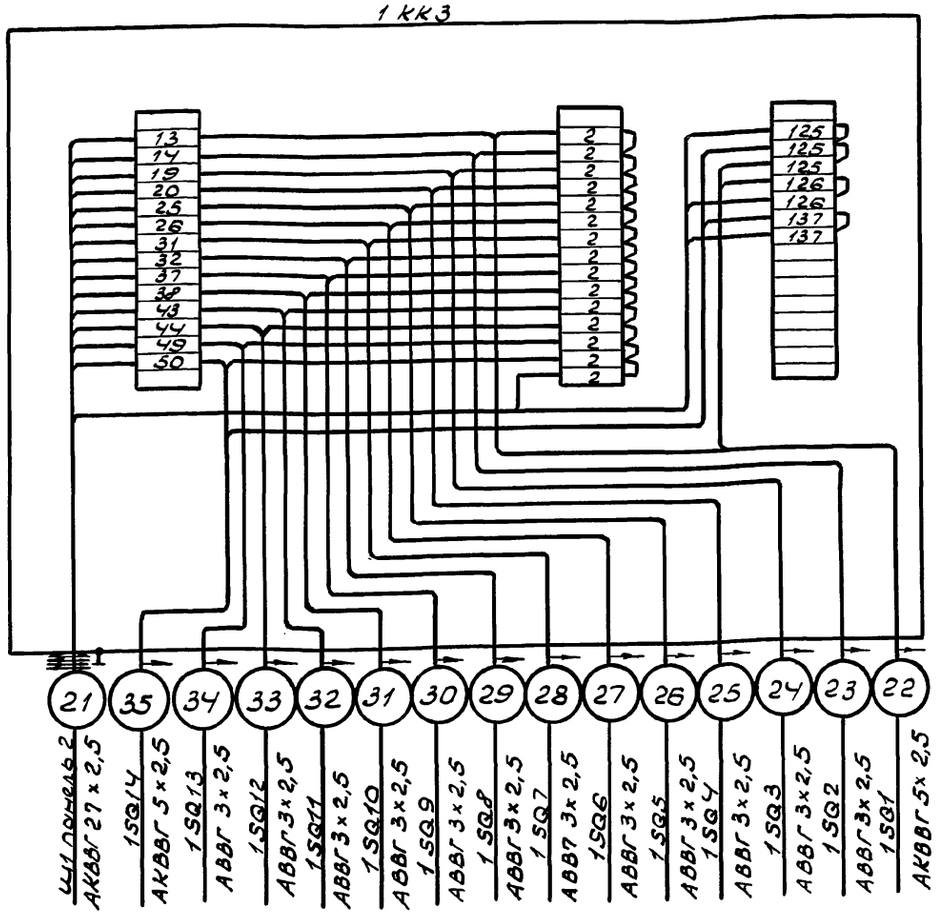
ВНИИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

25208-06 25

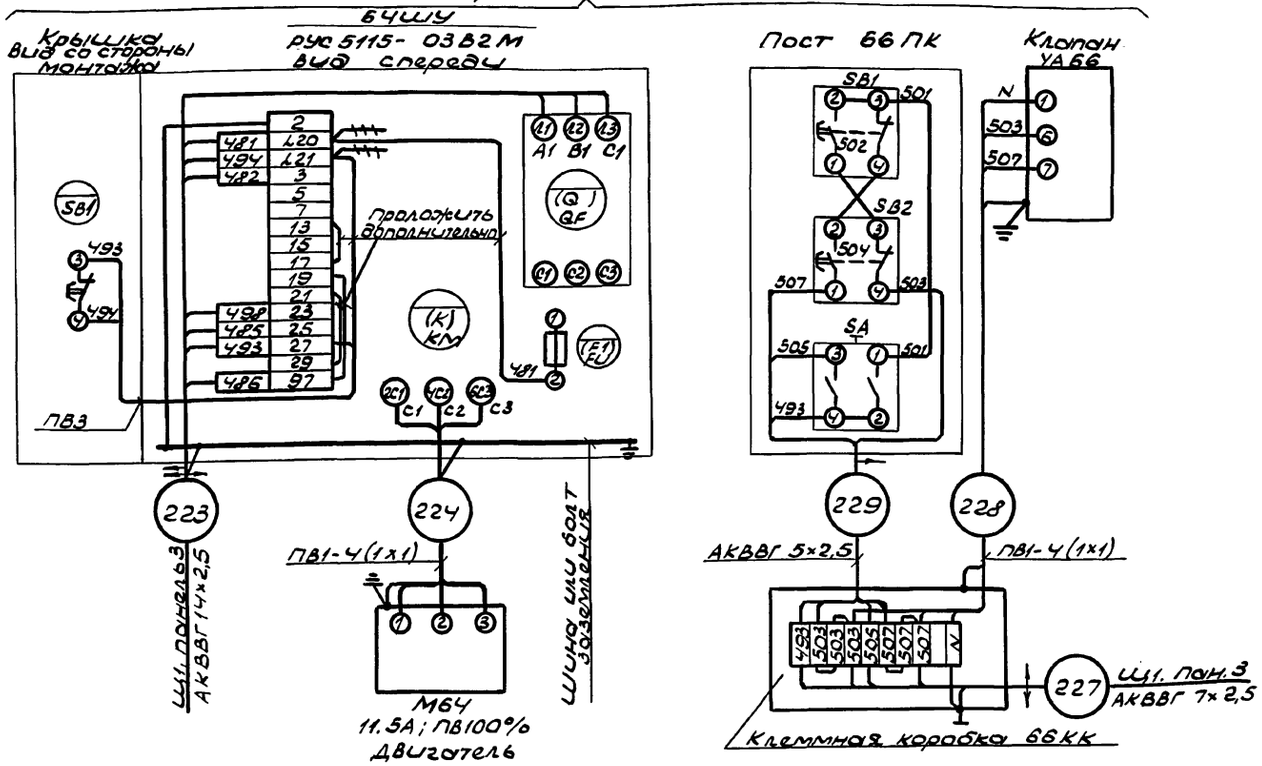
Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6

1. Тележка разгрузочная



64, 65, 66. Приточная система П1.



Монтаж внутри ящиков РУС выполнить проводом ПВ1 сечением 1,5кВ мм
Расход провода - 3м
Проводом ПВ3 сечением 1,5кВ. мм
Расход провода - 2м

⊣⊢ демонтировать провод

Выключатель конечный

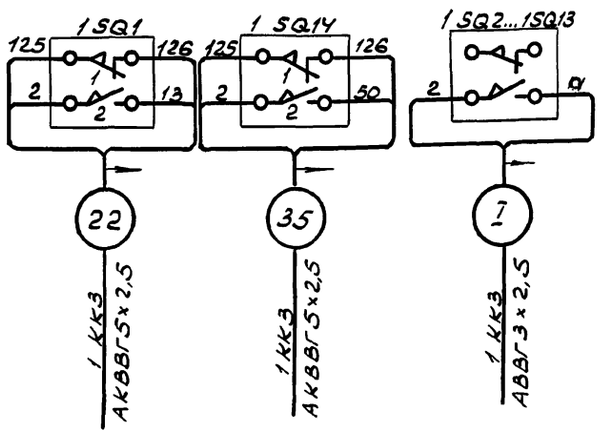


Таблица соответствия

Обозначения		
Выключатель конечный	цепи а	кабеля I
1SQ2	14	23
1SQ3	19	24
1SQ4	20	25
1SQ5	25	26
1SQ6	26	27
1SQ7	31	28
1SQ8	32	29
1SQ9	37	30
1SQ10	38	31
1SQ11	43	32
1SQ12	44	33
1SQ13	49	34

Привязан

Инв. N

708-64.91 — ЭМ

Нач.отд.	Никитин		06.91
Гл.спец.	Нестеренко		
Н.конт.	Нестеренко		
Гл.инж.пр.	Юферов		06.91
Зав.гр.	Филишкевич		
Инж.	Петухова		
Инж.	Орищенко		

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Механизмы. Схема электрическая подключения (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

25208-06 26 Копировал Шуляк Формат А2

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

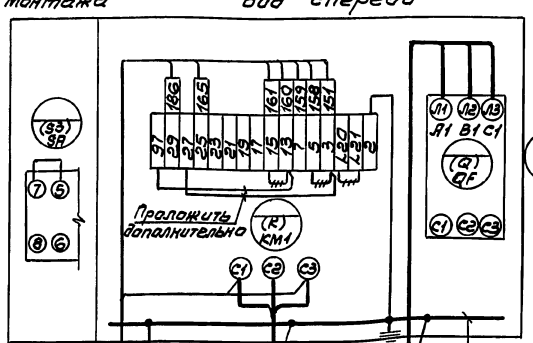
Альбом 6

5. Ленточный конвейер ЛК1.

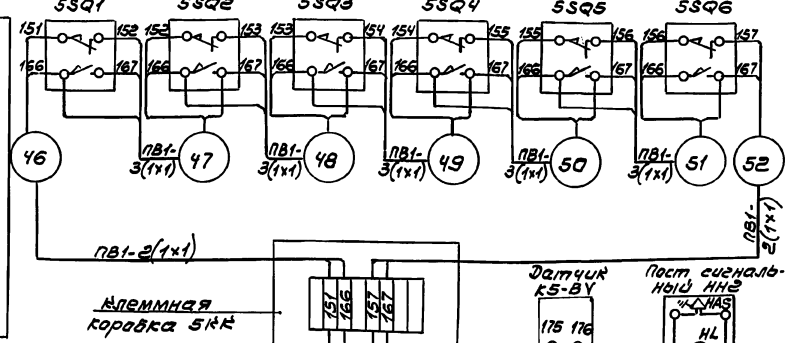
5ШУ
РУС5115-2382А

Крышка
Вид со стороны монтажа

Вид спереди



Выключатель путевой

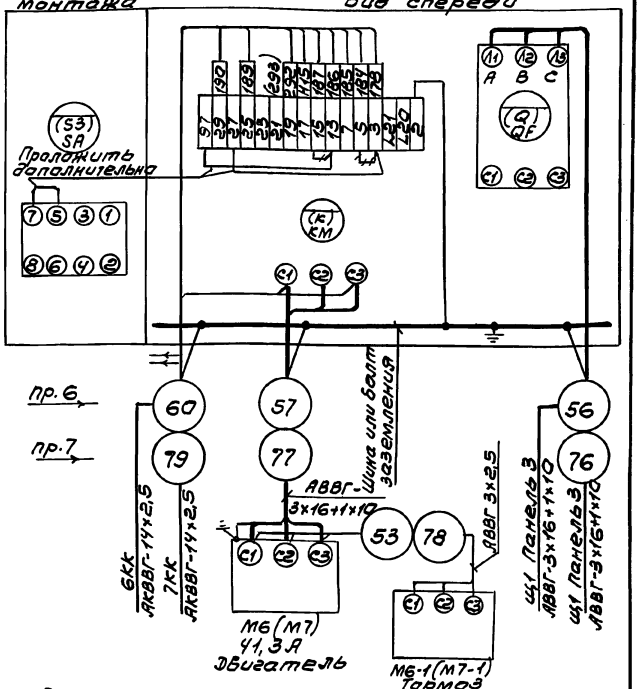


6,7 Ленточные конвейеры ЛК2, ЛК2а

6ШУ (7ШУ)
РУС5115-2382А

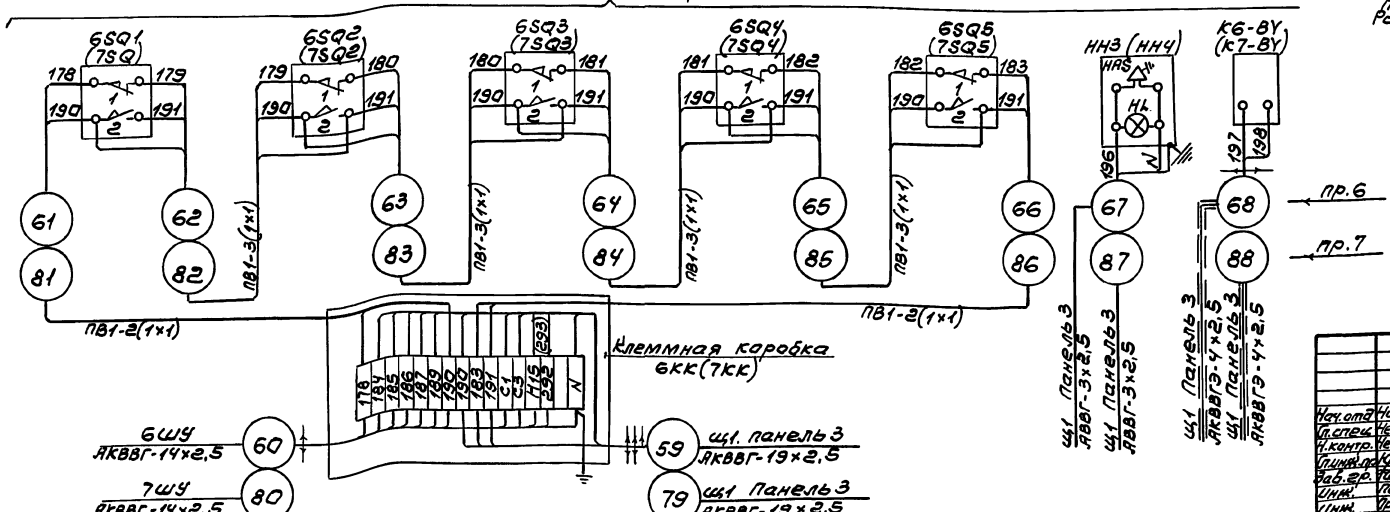
Крышка
Вид со стороны монтажа

Вид спереди



#--демонтировать
обозначение в скобках относятся к 7ШУ.
Монтаж внутри ящиков РУС выполнить проводом ПВ1 сеч. 1,5кв мм
Расход провода - 2м

6,7. Ленточные конвейеры ЛК2, ЛК2а



Привязан

Инв.№

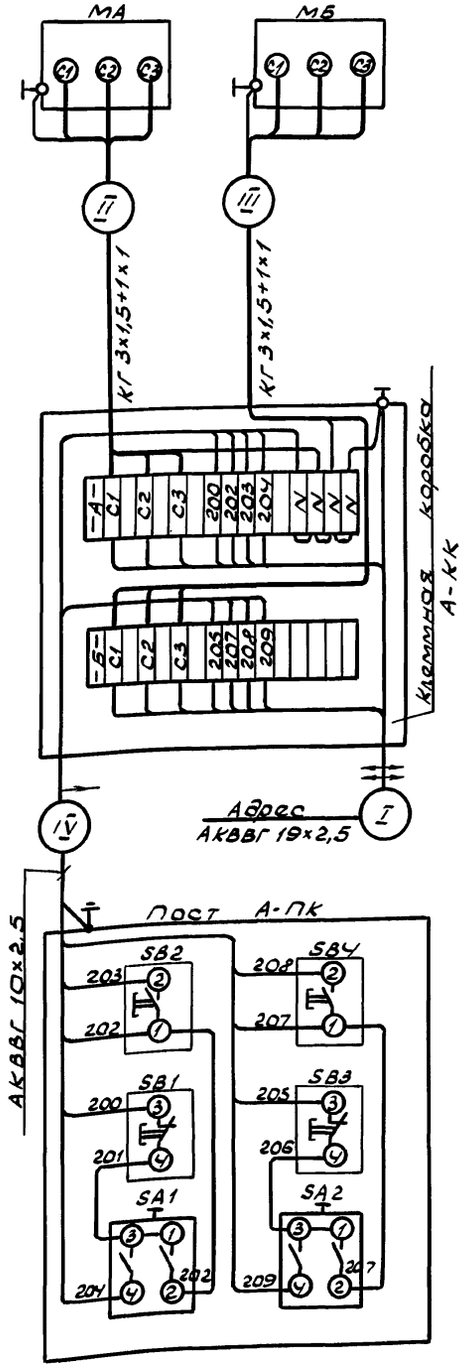
				708-64.91 - ЭМ	
Нач.отд	Чикитин		06.91		
Гл.спец.	Честеренко			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним пластом заряжания и автоматизацией загрузки	Стадия: Р П; Лист: 25; Листов:
Н.контр.	Честеренко				
Гл.инж.пр.	Кочеров		06.91	Механизмы. Схема электрическая подключения (продолжение)	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение
Зав.гр.	Пилишкевич				
Инж.	Петухова				
Инж.	Прищенко				

25208-06 27

Копировал Белоусова Формат А2

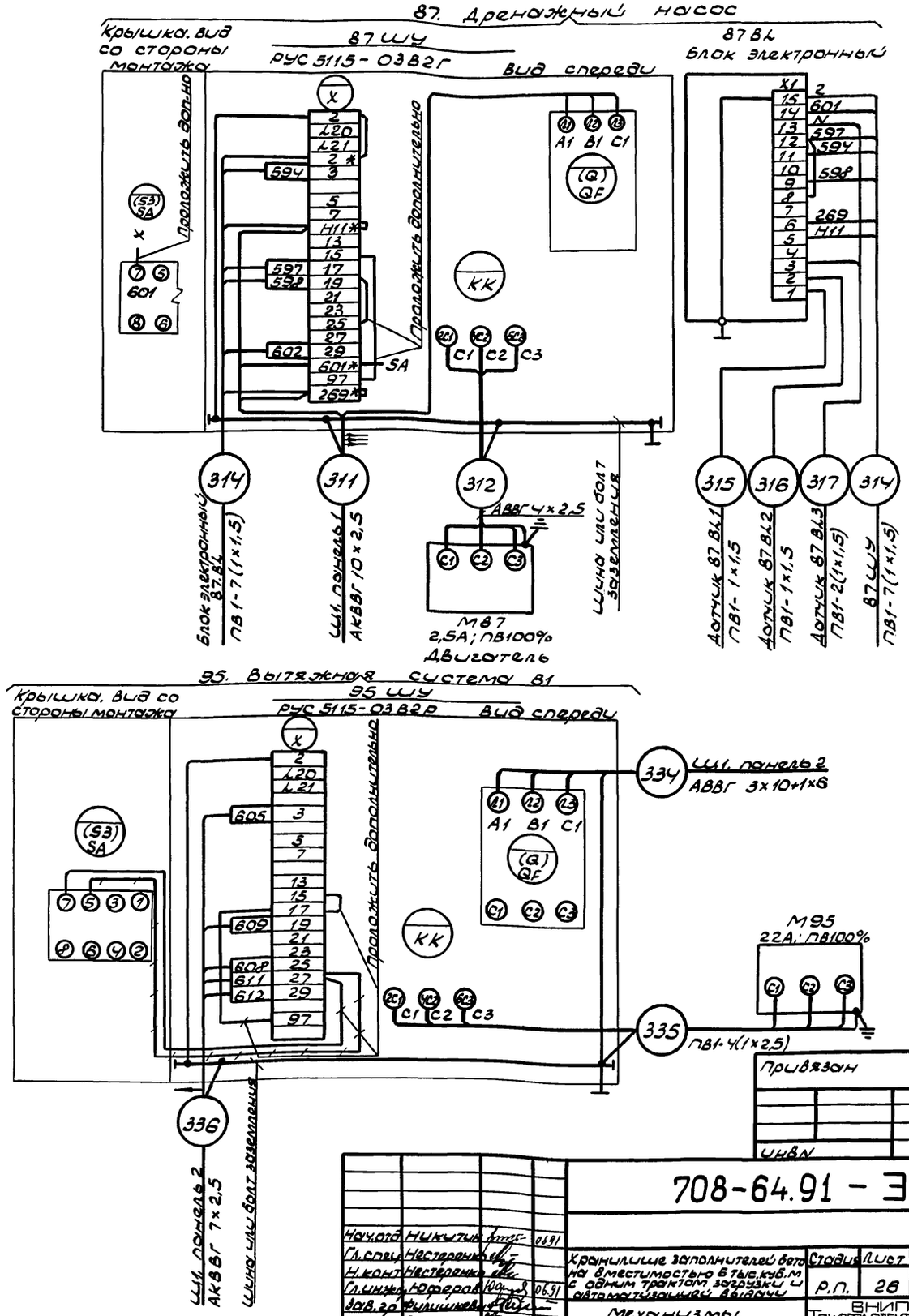
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 6



Обозначение привода		Обозначение кабеля			
А	Б	I	II	III	IV
Маркировка привода		Маркировка кабеля адрес			
М8	М36	96 Щ1.пан.4	97	98	99
М9	М37	100 Щ1.пан.4	101	102	103
М10	М38	104 Щ1.пан.4	105	106	107
М11	М39	108 Щ1.пан.4	109	110	111
М12	М40	112 Щ1.пан.4	113	114	115
М13	М41	116 Щ1.пан.4	117	118	119
М14	М42	120 Щ1.пан.4	121	122	123
М15	М43	124 Щ1.пан.4	125	126	127
М16	М44	128 Щ1.пан.4	129	130	131
М17	М45	132 Щ1.пан.6	133	134	135
М18	М46	136 Щ1.пан.6	137	138	139
М19	М47	140 Щ1.пан.6	141	142	143
М20	М48	144 Щ1.пан.6	145	146	147
М21	М49	148 Щ1.пан.6	149	150	151
М22	М50	152 Щ1.пан.5	153	154	155
М23	М51	156 Щ1.пан.5	157	158	159
М24	М52	160 Щ1.пан.5	161	162	163
М25	М53	164 Щ1.пан.5	165	166	167
М26	М54	168 Щ1.пан.5	169	170	171
М27	М55	172 Щ1.пан.5	173	174	175
М28	М56	176 Щ1.пан.5	177	178	179
М29	М57	180 Щ1.пан.5	181	182	183
М30	М58	184 Щ1.пан.5	185	186	187
М31	М59	188 Щ1.пан.6	189	190	191
М32	М60	192 Щ1.пан.6	193	194	195
М33	М61	196 Щ1.пан.6	197	198	199
М34	М62	200 Щ1.пан.6	201	202	203
М35	М63	204 Щ1.пан.6	205	206	207

* домаркировать на клеммнике



Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Никитин		06.91
Гл.спец.	Нестеренко		
Н.конт.	Нестеренко		
Гл.инж.	Юферов		06.91
Зав.гр.	Филишкевич		
Инж.	Петухова		
Инж.	Орищенко		

708-64.91 - ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Механизмы. Схема электрическая подключения (продолжение).

Стадия	Лист	Листов
Р.П.	26	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

25208-06 28

Копировал Шуляк Формат А2

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

Альбом 8

68...73. Вентилу обогрева

Пост 68ПК — Вентиль УА68 — Пост 69ПК — Вентиль УА69 — Пост 70ПК — Вентиль УА70 — Пост 71ПК — Вентиль УА71 — Пост 72ПК — Вентиль УА72 — Пост 73ПК — Вентиль УА73

238 — 237 — 242 — 241 — 246 — 245 — 250 — 249 — 254 — 253 — 258 — 257

Клеммная коробка 68 КК — Клеммная коробка 69 КК — Клеммная коробка 70КК — Клеммная коробка-71КК — Клеммная коробка 72КК — Клеммная коробка 73КК

АКВВГ 7×2,5 — АКВВГ 10×2,5

Щ1, пан.1 АВВГ3×2,5 — 236 — 239 — Щит контроля2 АКВВГ4×2,5

Щ1, Пан.1 АВВГ3×2,5 — 240 — 243 — Щит контроля2 АКВВГ4×2,5

Щ1, Пан.1 АВВГ3×2,5 — 244 — 247 — Щит контроля2 АКВВГ4×2,5

Щ1, Пан.1 АВВГ3×2,5 — 248 — 251 — Щит контроля2 АКВВГ4×2,5

Щ1, Пан.1 АВВГ3×2,5 — 252 — 255 — Щит контроля2 АКВВГ4×2,5

Щ1, Пан.1 АВВГ3×2,5 — 256 — 259 — Щит контроля2 АКВВГ4×2,5

86. Дренажный насос

86 ШУ
РУС5115-0382Г

Крышка. Вид со стороны монтажа

Вид спереди

86BL
Блок электронный

1. Соединить клеммы N с болтом заземления клеммных коробок проводом сечением 1кв.мм. Расход провода 2м.
2. Монтаж внутри ящиков РУС выполнить проводом ПВ1 сечением 1,5кв.мм. Расход провода 3 м.
3. ### демонтировать.

Блок электронный 86 BL — ПВ1-7(1×1,5) — 307

М86 2,5А ПВ 100% Двигатель — АВВГ 4×2,5 — 305

Шина или болт заземления — 304 — Щ1 Пан.1 АКВВГ10×2,5

Датчик 86 BL1 ПВ1-1×1,5 — 308

Датчик 86 BL2 ПВ1-1×1,5 — 309

Датчик 86 BL3 ПВ1-2(1×1,5) — 310

86 ШУ ПВ1-7(1×1,5) — 307

96. Вытяжная система В2

96 ШУ
РУС5115-1382Ж

Крышка. Вид со стороны монтажа

Вид спереди

М96 35,7А ПВ 100%

ПВ1-4(1×6) — 341 — 340 — Щ1 Панель3 АВВГ 3×16+1×10

Шина или болт заземления — 342 — Щ1 пан.3 АКВВГ 7×2,5

Привязан

Инв. №

				708-64.91 – ЭМ			
Нач.отд	Никитин		08.91				
Гл.спец.	Нестеренко			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки с автоматизацией выдачи	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Нестеренко				Р.П.	27	
Гл.инж.пр.	Юферов		08.91	Механизмы. Схема электрическая подключения (продолжение)	ВНИИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение		
Зав.гр.	Голушкевич						
Инж.	Петухова						
Инж.	Орищенко						

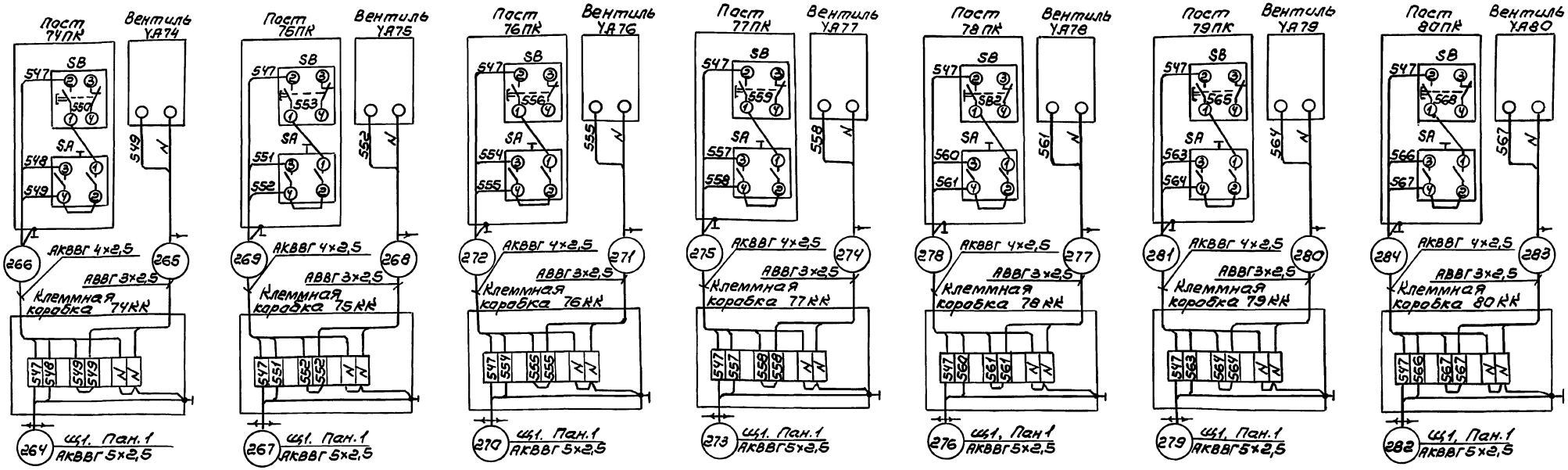
25208-06 . 29

Копировал Редькина — формат А2

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

Альбом 6

74.... 85. Вентили гидрообеспыливания



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

Привязан

Инв.№

				708-64.91 ЭМ		
Нач.отд	Никитин		06.91			
Гл.спец.	Нестеренко			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м одним реактам здания ДСУ с автоматикой. Электрич.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Нестеренко				Р.П	28	
Гл.инж.пр.	Юферов		06.91				
Зав.гр.	Филишкевич			Механизмы. Схема электрическая подключения (окончание)	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени ФБ Якубовского Челябинское отделение		
Инж.	Петухова						
Инж.	Прищенко						

25208-06 30

Копировал Белочкова Формат А2

Альбом 6

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина м
	Тележка разгрузочная							
5	Щит открытый Ш1.п.2	Клеммная коробка 1КК1	КВВГ	14×2,5	73			
6	Ш1, пан. 2	1КК1	АКВВГ	27×2,5	73			
7	1КК1	1КК2	НРШМ	14×2,5	80			
8	1КК1	1КК2	НРШМ	14×2,5	80			
9	1КК1	1КК2	НРШМ	14×2,5	80			
10	1КК2	Двигатель М1	ПВ1	3(1×1)	15			
11	Двигатель М1	Двигатель М2	ПВ1	3(1×1)	9			
12	1КК2	Двигатель М3	ПВ1	3(1×1)	9			
13	Двигатель М3	Тормоз ЭУВ1	ПВ1	2(1×1)	2			
14	1КК2	Двигатель М4	ПВ1	3(1×1)	12			
15	1КК2	Выключатель конечн. SQ1	ПВ1	2(1×1)	10			
16	1КК2	SQ2	ПВ1	2(1×1)	10			
17	1КК2	SQ3	ПВ1	2(1×1)	10			
18	1КК2	SQ4	ПВ1	2(1×1)	10			
19	1КК2	Пост сигнальный НН1	ПВ1	2(1×1)	10			
20	1КК2	Пост кнопочный 1ПК	ПВ1	16(1×1)	48			
21	Ш1, пан. 2	1КК3	АКВВГ	27×2,5	68			
22	1КК3	1SQ1	АКВВГ	5×2,5	3			
23	1КК3	1SQ2	АВВГ	3×2,5	4			
24	1КК3	1SQ3	АВВГ	3×2,5	6			
25	1КК3	1SQ4	АВВГ	3×2,5	15			
26	1КК3	1SQ5	АВВГ	3×2,5	16			
27	1КК3	1SQ6	АВВГ	3×2,5	19			
28	1КК3	1SQ7	АВВГ	3×2,5	29			
29	1КК3	1SQ8	АВВГ	3×2,5	41			
30	1КК3	1SQ9	АВВГ	3×2,5	43			
31	1КК3	1SQ10	АВВГ	3×2,5	47			
32	1КК3	1SQ11	АВВГ	3×2,5	53			
33	1КК3	1SQ12	АВВГ	3×2,5	60			
34	1КК3	1SQ13	АВВГ	3×2,5	62			
35	1КК3	1SQ14	АКВВГ	5×2,5	64			
36	Ш1, пан. 2	Пульт П1	АКВВГ	27×2,5	*			
37	Ш1, пан. 2	Пульт П1	АКВВГ	27×2,5	*			
38	Ш1, пан. 2	Пульт П1	АКВВГ	14×2,5	*			
39	Ш1, пан. 2	Мнемощит	АКВВГ	10×2,5	*			
40	Ш1, пан. 2	Щит управления	АКВВГ	10×2,5	12			
	5. Ленточный конвейер ЛК1							
43	Ш1, пан. 2	Шкаф управления 5Ш4	АКВВГ	14×2,5	76			
45	Ш1, пан. 2	Клеммная коробка 5КК	АКВВГ	7×2,5	68			
46	5КК	Выключатель конечн. 5SQ1	ПВ1	2(1×1)	14			
47	5SQ1	5SQ2	ПВ1	3(1×1)	24			
48	5SQ2	5SQ3	ПВ1	3(1×1)	105			
49	5SQ3	5SQ4	ПВ1	3(1×1)	21			
50	5SQ4	5SQ5	ПВ1	3(1×1)	18			
51	5SQ5	5SQ6	ПВ1	3(1×1)	102			
52	5КК	5SQ6	ПВ1	2(1×1)	6			
53	Ш1, пан. 2	Пост сигнальный НН2	АВВГ	3×2,5	65			
54	Ш1, пан. 2	Датчик К5-ВУ	АКВВГэ	4×2,5	70			
	6. Ленточный конвейер ЛК2							
58	Двигатель М6	Тормоз М6-1	АВВГ	3×2,5	2			
59	Ш1, пан. 3	Клеммная коробка 6КК	АКВВГ	19×2,5	104			
60	6КК	Шкаф управления 6Ш4	АКВВГ	14×2,5	20			
61	6КК	Выключатель конечн. 6SQ1	ПВ1	2(1×1)	8			
62	6SQ1	6SQ2	ПВ1	3(1×1)	15			
63	6SQ2	6SQ3	ПВ1	3(1×1)	312			
64	6SQ3	6SQ4	ПВ1	3(1×1)	135			
65	6SQ4	6SQ5	ПВ1	3(1×1)	180			
66	6КК	6SQ5	ПВ1	2(1×1)	6			
67	Ш1, пан. 3	Пост сигнальный НН3	АВВГ	3×2,5	50			
68	Ш1, пан. 3	Датчик К6-ВУ	АКВВГэ	4×2,5	106			
69	Ш1, пан. 3	Щит управления	АКВВГ	7×2,5	12			
70	Ш1, пан. 3	Пульт управления	АКВВГ	4×2,5	*			
71	Ш1, пан. 3	Шкаф ламиконтакт.	АВВГ	2×2,5	14			
	7. Ленточный конвейер ЛК2а							
78	Двигатель М7	Тормоз М7-1	АВВГ	3×2,5	2			
79	Ш1, пан. 3	Клеммная коробка 7КК	АКВВГ	19×2,5	96			
80	7КК	Шкаф управления 7Ш4	АКВВГ	14×2,5	20			
81	7КК	Выключатель конечн. 7SQ1	ПВ1	2(1×1)	8			
82	7SQ1	7SQ2	ПВ1	3(1×1)	15			
83	7SQ2	7SQ3	ПВ1	3(1×1)	180			
84	7SQ3	7SQ4	ПВ1	3(1×1)	135			

В графе „длина" кабеля (по проекту) сделана надбавка 6% (на изгибы, повороты и откосы) согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79- N89-Д.

* Длина кабеля определяется при привязке проекта.

В сводке кабелей учтена кабельная продукция распределительной сети, лист 3.

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Никитин		08.91
Гл.спец.	Нестеренко		
Н.контр.	Нестеренко		
Гл.инж.	Федоров		08.91
Зав.гр.	Филимонов		
Вед.инж.	Волосников		
Инж.	Ротермель		
Инж.	Петухова		

708-64.91 – ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматическими весами

Стадия: РП | Лист: 29 | Листов:

Кабельный журнал (начало)

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского Челябинское отделение

25208-06 31

Копировал Шуляк

Формат А2

Альбом 6

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
85	7SQ4	7SQ5	ПВ1	3(1×1)	315			
86	7КК	7SQ5	ПВ1	2(1×1)	6			
87	щ1, пан.3	Пост сигнальный НН4	АВВГ	3×2,5	42			
88	щ1, пан.3	Датчик К7-8V	АКВВГЭ	4×2,5	98			
89	щ1, пан.3	Шкаф Ломиконта БУСN1	АВВГ	2×2,5	14			
	8...35. Виброзатворы 36...63. Вибраторы.							
96	Щит открытый щ1, пан.4	Клеммная коробка 8КК	АКВВГ	19×2,5	74			
97	8КК	Двигатель М8	КГ	3×1,5+1×1	10			
98	8КК	Двигатель М36	КГ	3×1,5+1×1	2			
99	8КК	Пост управления 8ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
100	щ1, пан.4	9КК	АКВВГ	19×2,5	70			
101	9КК	Двигатель М9	КГ	3×1,5+1×1	10			
102	9КК	Двигатель М37	КГ	3×1,5+1×1	2			
103	9КК	9ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
104	щ1, пан.4	10КК	АКВВГ	19×2,5	66			
105	10КК	Двигатель М10	КГ	3×1,5+1×1	10			
106	10КК	Двигатель М38	КГ	3×1,5+1×1	2			
107	10КК	10ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
108	щ1, пан.4	11КК	АКВВГ	19×2,5	62			
109	11КК	Двигатель М11	КГ	3×1,5+1×1	10			
110	11КК	Двигатель М39	КГ	3×1,5+1×1	2			
111	11КК	11ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
112	щ1, пан.4	12КК	АКВВГ	19×2,5	58			
113	12КК	Двигатель М12	КГ	3×1,5+1×1	10			
114	12КК	Двигатель М40	КГ	3×1,5+1×1	2			
115	12КК	12ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
116	щ1, пан.4	13КК	АКВВГ	19×2,5	54			
117	13КК	Двигатель М13	КГ	3×1,5+1×1	10			
118	13КК	Двигатель М41	КГ	3×1,5+1×1	2			
119	13КК	13ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
120	щ1, пан.4	14КК	АКВВГ	19×2,5	54			
121	14КК	Двигатель М14	КГ	3×1,5+1×1	10			
122	14КК	Двигатель М42	КГ	3×1,5+1×1	2			
123	14КК	14ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
124	щ1, пан.4	15КК	АКВВГ	19×2,5	58			
125	15КК	Двигатель М15	КГ	3×1,5+1×1	10			
126	15КК	Двигатель М43	КГ	3×1,5+1×1	2			
127	15КК	15ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
128	щ1, пан.4	16КК	АКВВГ	19×2,5	62			
129	16КК	Двигатель М16	КГ	3×1,5+1×1	10			
130	16КК	Двигатель М44	КГ	3×1,5+1×1	2			
131	16КК	16ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
132	щ1, пан.6	17КК	АКВВГ	19×2,5	66			
133	17КК	Двигатель М17	КГ	3×1,5+1×1	10			
134	17КК	Двигатель М45	КГ	3×1,5+1×1	2			
135	17КК	17ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
136	щ1, пан.6	18КК	АКВВГ	19×2,5	70			
137	18КК	Двигатель М18	КГ	3×1,5+1×1	10			
138	18КК	Двигатель М46	КГ	3×1,5+1×1	2			
139	18КК	18ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
140	щ1, пан.6	19КК	АКВВГ	19×2,5	74			
141	19КК	Двигатель М19	КГ	3×1,5+1×1	10			
142	19КК	Двигатель М47	КГ	3×1,5+1×1	2			
143	19КК	19ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
144	щ1, пан.6	20КК	АКВВГ	19×2,5	78			
145	20КК	Двигатель М20	КГ	3×1,5+1×1	10			
146	20КК	Двигатель М48	КГ	3×1,5+1×1	2			
147	20КК	20ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
148	щ1, пан.6	21КК	АКВВГ	19×2,5	82			
149	21КК	Двигатель М21	КГ	3×1,5+1×1	10			
150	21КК	Двигатель М49	КГ	3×1,5+1×1	2			
151	21КК	21ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
152	щ1, пан.5	22КК	АКВВГ	19×2,5	66			
153	22КК	Двигатель М22	КГ	3×1,5+1×1	10			
154	22КК	Двигатель М50	КГ	3×1,5+1×1	2			
155	22КК	22ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
156	щ1, пан.5	23КК	АКВВГ	19×2,5	62			
157	23КК	Двигатель М23	КГ	3×1,5+1×1	10			
158	23КК	Двигатель М51	КГ	3×1,5+1×1	2			
159	23КК	23ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
160	щ1, пан.5	24КК	АКВВГ	19×2,5	58			
161	24КК	Двигатель М24	КГ	3×1,5+1×1	10			
162	24КК	Двигатель М52	КГ	3×1,5+1×1	2			
163	24КК	24ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
164	щ1, пан.5	25КК	АКВВГ	19×2,5	54			
165	25КК	Двигатель М25	КГ	3×1,5+1×1	10			
166	25КК	Двигатель М53	КГ	3×1,5+1×1	2			
167	25КК	25ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
168	щ1, пан.5	26КК	АКВВГ	19×2,5	50			
169	26КК	Двигатель М26	КГ	3×1,5+1×1	10			

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Никитин		0691
Гл.спец.	Нестеренко		
Н.контр	Нестеренко		
Гл.инж.пр	Юферов		06.91
Зав.гр.	Филишкевич		
Вед.инж	Велосников		
Инж.	Ветермель		
Инж.	Петухова		

708-64.91 - ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Кабельный журнал (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

25208-06 32

Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
170	26КК	Двигатель М54	КГ	3×1,5+1×1	2			
171	26КК	26ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
172	Щ1, пан.5	27КК	АКВВГ	19×2,5	48			
173	27КК	Двигатель М27	КГ	3×1,5+1×1	10			
174	27КК	Двигатель М55	КГ	3×1,5+1×1	2			
175	27КК	27ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
176	Щ1, пан.5	28КК	АКВВГ	19×2,5	48			
177	28КК	Двигатель М28	КГ	3×1,5+1×1	10			
178	28КК	Двигатель М56	КГ	3×1,5+1×1	2			
179	28КК	28ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
180	Щ1, пан.5	29КК	АКВВГ	19×2,5	52			
181	29КК	Двигатель М29	КГ	3×1,5+1×1	10			
182	29КК	Двигатель М57	КГ	3×1,5+1×1	2			
183	29КК	29ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
184	Щ1, пан.5	30КК	АКВВГ	19×2,5	56			
185	30КК	Двигатель М30	КГ	3×1,5+1×1	10			
186	30КК	Двигатель М58	КГ	3×1,5+1×1	2			
187	30КК	30ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
188	Щ1, пан.6	31КК	АКВВГ	19×2,5	60			
189	31КК	Двигатель М31	КГ	3×1,5+1×1	10			
190	31КК	Двигатель М59	КГ	3×1,5+1×1	2			
191	31КК	31ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
192	Щ1, пан.6	32КК	АКВВГ	19×2,5	64			
193	32КК	Двигатель М32	КГ	3×1,5+1×1	10			
194	32КК	Двигатель М60	КГ	3×1,5+1×1	2			
195	32КК	32ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
196	Щ1, пан.6	33КК	АКВВГ	19×2,5	68			
197	33КК	Двигатель М33	КГ	3×1,5+1×1	10			
198	33КК	Двигатель М61	КГ	3×1,5+1×1	2			
199	33КК	33ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
200	Щ1, пан.6	34КК	АКВВГ	19×2,5	72			
201	34КК	Двигатель М34	КГ	3×1,5+1×1	10			
202	34КК	Двигатель М62	КГ	3×1,5+1×1	2			
203	34КК	34ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
204	Щ1, пан.6	35КК	АКВВГ	19×2,5	76			
205	35КК	Двигатель М35	КГ	3×1,5+1×1	10			
206	35КК	Двигатель М63	КГ	3×1,5+1×1	2			
207	35КК	35ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
208	Щ1, пан.4	Шкаф Ламиконта БУСN1	АКВВГ	19×2,5	14			
209	Щ1, пан.4	Шкаф Ламиконта БУСN1	АКВВГ	19×2,5	14			
210	Щ1, пан.5	Шкаф Ламиконта БУСN1	АКВВГ	19×2,5	14			
211	Щ1, пан.5	Шкаф Ламиконта БУСN1	АКВВГ	19×2,5	14			
212	Щ1, пан.6	Шкаф Ламиконта БУСN1	АКВВГ	14×2,5	14			
213	Щ1, пан.6	Шкаф Ламиконта БУСN1	АКВВГ	14×2,5	14			
214	Щ1, пан.6	Шкаф Ламиконта БУСN1	АКВВГ	14×2,5	14			
215	Щ1, пан.6	Шкаф Ламиконта БУСN1	АКВВГ	14×2,5	14			
216	Щ1, пан4	Мнемощит	АКВВГ	14×2,5	*			
217	Щ1, пан.5	Мнемощит	АКВВГ	14×2,5	*			
218	Щ1, пан.6	Мнемощит	АКВВГ	14×2,5	*			
	64...66. Приточная система П1.							
227	Щ1, пан.3	Клеммная коробка 66КК	АКВВГ	7×2,5	8			
228	66КК	Исполнит. механизм YA66	ПВ1	4(1×1)	24			
229	66КК	Пост управления 66ПК	АКВВГ	5×2,5	2			
	67. Приточная система П2.							
232	Шкаф управления 67ШУ	Клеммная коробка 67КК	АКВВГ	7×2,5	3			
233	67КК	Исполнит. механизм YA67	ПВ1	4(1×1)	20			
234	67КК	Пост управления 67ПК	АКВВГ	5×2,5	2			
	68...73. Вентили системы обогрева.							
236	Щ1, пан.1	Клеммная коробка 68КК	АВВГ	3×2,5	60			
237	68КК	Вентиль YA68	АКВВГ	7×2,5	10			
238	68КК	Пост кнопочный 68ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
239	68КК	Щит контроля №2	АКВВГ	4×2,5	30			
240	Щ1, пан.1	69КК	АВВГ	3×2,5	56			
241	69КК	Вентиль YA69	АКВВГ	7×2,5	10			
242	69КК	69ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
243	69КК	Щит контроля №2	АКВВГ	4×2,5	20			
244	Щ1, пан.1	70КК	АВВГ	3×2,5	50			
245	70КК	Вентиль YA70	АКВВГ	7×2,5	10			
246	70КК	70ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
247	70КК	Щит контроля №2	АКВВГ	4×2,5	10			
248	Щ1, пан.1	71КК	АВВГ	3×2,5	62			
249	71КК	Вентиль YA71	АКВВГ	7×2,5	10			
250	71КК	71ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
251	71КК	Щит контроля №2	АКВВГ	4×2,5	25			
252	Щ1, пан.1	72КК	АВВГ	3×2,5	70			
253	72КК	YA72	АКВВГ	7×2,5	10			
254	72КК	72ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
255	72КК	Щит контроля №2	АКВВГ	4×2,5	35			

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Никитин		06.91
Гл.спец.	Нестеренко		
Н.контр.	Нестеренко		
Гл.инж.пр.	Каферов		06.91
Зав.гр.	Филишкевич		
Вед.инж.	Волосников		
Инж.	Ротермель		
Инж.	Петухова		

708-64.91-ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м. с одним трактом загрузки с автоматизацией выдачи.

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

Кабельный журнал (продолжение)

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского Челябинское отделение

25208-06 33

Копировал Редькина формат А2

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
256	щ1, пан. 1	73КК	АВВГ	3×2,5	72			
257	73КК	УА73	АКВВГ	7×2,5	10			
258	73КК	73ПК	АКВВГ	10×2,5	2			
259	73КК	Щит контроля №2	АКВВГ	4×2,5	36			
	74....	85. Вентили гидрообеспыливания.						
264	щ1, пан. 1	Клеммная корбка 74КК	АКВВГ	5×2,5	60			
265	74КК	Вентиль УА74	АВВГ	3×2,5	10			
266	74КК	Постнопочный 74ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
267	щ1, пан. 1	75КК	АКВВГ	5×2,5	52			
268	75КК	Вентиль УА75	АВВГ	3×2,5	10			
269	75КК	75ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
270	щ1, пан. 1	76КК	АКВВГ	5×2,5	60			
271	76КК	Вентиль УА76	АВВГ	3×2,5	10			
272	76КК	76ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
273	щ1, пан. 1	77КК	АКВВГ	5×2,5	68			
274	77КК	Вентиль УА77	АВВГ	3×2,5	10			
275	77КК	77ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
276	щ1, пан. 1	78КК	АКВВГ	5×2,5	76			
277	78КК	Вентиль УА78	АВВГ	3×2,5	10			
278	78КК	78ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
279	щ1, пан. 1	79КК	АКВВГ	5×2,5	52			
280	79КК	Вентиль УА79	АВВГ	3×2,5	10			
281	79КК	79ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
282	щ1. пан 1	80КК	АКВВГ	5×2,5	76			
283	80КК	Вентиль УА80	АВВГ	3×2,5	10			
284	80КК	80ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
285	щ1, пан 1	81КК	АКВВГ	5×2,5	54			
286	81КК	Вентиль УА81	АВВГ	3×2,5	10			
287	81КК	81ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
288	щ1, пан. 1	82КК	АКВВГ	5×2,5	62			
289	82КК	Вентиль УА82	АВВГ	3×2,5	10			
290	82КК	82ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
291	щ1, пан. 1	83КК	АКВВГ	5×2,5	70			
292	83КК	Вентиль УА83	АВВГ	3×2,5	10			
293	83КК	83ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
294	щ1, пан 1	84КК	АКВВГ	5×2,5	106			
295	84КК	Вентиль УА84	АВВГ	3×2,5	10			
296	84КК	84ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
297	щ1, пан. 1	85КК	АКВВГ	5×2,5	106			
298	85КК	Вентиль УА85	АВВГ	3×2,5	10			
299	85КК	85ПК	АКВВГ	4×2,5	2			
300	щ1, пан. 1	Шкаф Ломиконта БУС№2	АКВВГ	14×2,5	12			
		86.87. Дренажные насосы						
306	щ1, пан. 1	Пульт управления	АКВВГ	4×2,5	*			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина, м	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Количество кабелей и сечение жил, напряжение	Кабель проложен: Длина, м
307	Шкаф управления 86ШУ	Блок электронный 86BL	ПВ1	7 (1×1,5)	21			
308	86BL	Датчик 86BL1	ПВ1	1×1,5	3			
309	86BL	86BL2	ПВ1	1×1,5	3			
310	86BL	86BL3	ПВ1	2 (1×1,5)	6			
314	87ШУ	Блок электронный 87BL	ПВ1	7 (1×1,5)	21			
315	87BL	Датчик 87BL1	ПВ1	1×1,5	3			
316	87BL	87BL2	ПВ1	1×1,5	3			
317	87BL	87BL3	ПВ1	2 (1×1,5)	6			
		95. Вытяжная система В1						
336	щ1, пан. 2	Шкаф управления 95ШУ	АКВВГ	7×2,5	90			
		96. Вытяжная система В2						
3У2	щ1, пан. 3	Шкаф управления 96ШУ	АКВВГ	7×2,5	106			
3У3	щ1, пан. 3	Шкаф Ломиконта БУС№2	АВВГ	2×2,5	14			

Сводка кабелей и проводов (длина, м)

Число и сечение жил напряжение	Марка: АВВГ	АКВВГ	АКВВГЭ	КВВГ	КГ	НРШМ	ПВ1					
2×2,5-0,66	42											
3×2,5-0,66	1060											
4×2,5-0,66	372											
3×10+1×6-0,66	90											
3×16+1×10-0,66	423											
4×2,5		180	274									
5×2,5		883										
7×2,5		347										
10×2,5		270										
14×2,5		274		73								
19×2,5		2018										
27×2,5		141										
3×1,5+1×1-0,66					456							
14×2,5-0,69						240						
1×1-380							1846					
1×1,5-380							66					
1×2,5-380							16					
1×6-380							20					

Альбом 6

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Никитин	
Гл. спец.	Нестеренко	
Н. контр.	Нестеренко	
Гл. инж. пр.	Юферов	
Зав. гр.	Филишкевич	
Вед. инж.	Волосников	
Инж.	Ротермель	
Инж.	Петухова	

708-64.91 - ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Кабельный журнал (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

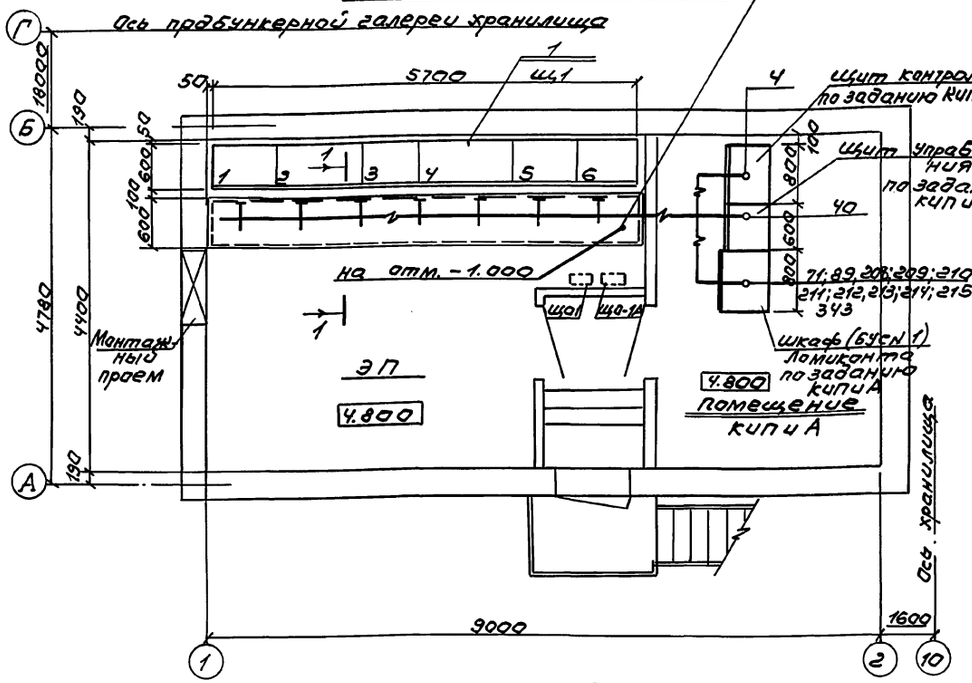
25208-06 34

Копировал Морозова

Формат А2

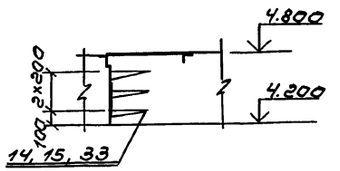
Альбом 6

План на отм. 4.800



5, 6; 21; 36; 37; 38; 39, 42; 43; 45; 53; 54; 56; 59; 67; 68; 69; 70; 76; 79; 87; 88; 96; 100; 104; 108; 112; 116; 120; 124; 128; 132; 136; 140; 144; 148; 152; 156; 160; 164; 168; 172; 176; 180; 184; 188; 192; 196; 200; 204; 216; 217; 218; 223; 225; 227; 230; 236; 240; 244; 248; 252; 256; 264; 267; 270; 273; 276; 279; 282; 285; 288; 291; 294; 297; 304; 306; 311; 321; 324; 327; 330; 334; 336; 340; 342

Разрез 1-1



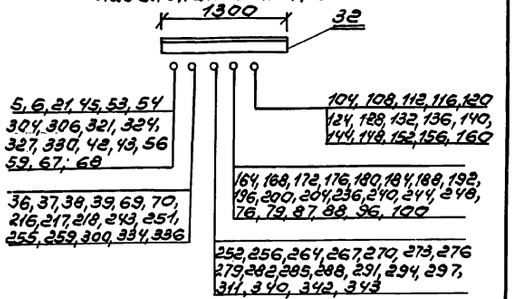
Разрез 2-2

① ② ③ ④
⑤ ⑥ ⑦ ⑧

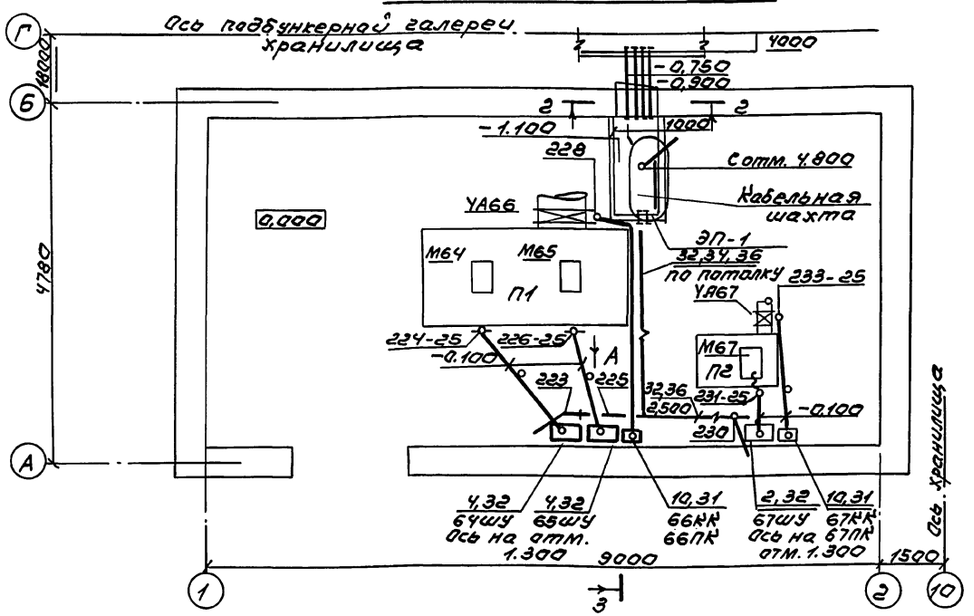
1. 5, 6; 21; 45; 53, 54, 304, 306, 321, 324, 327, 330,
2. 36, 37; 38; 39; 69, 70, 216, 217, 218, 243, 251, 255, 259, 300
3. 42, 43; 56, 59, 67, 68, 334, 336
4. 76, 79, 87, 88, 96, 100, 311, 340, 342, 343
5. 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 148, 152, 156, 160;
6. 164, 168, 172, 176, 180, 184, 188, 192, 196, 200; 204; 236, 240; 244, 248
7. 252; 256, 264, 267, 270, 273; 276, 279, 282, 285, 288, 291, 294, 297

ЭП-1

Кабельная конструкция

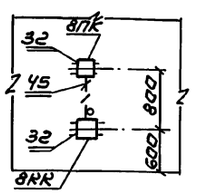


План на отм. 0.00



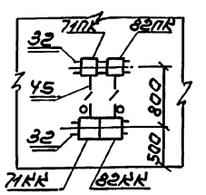
Вид Б

см. л. 35



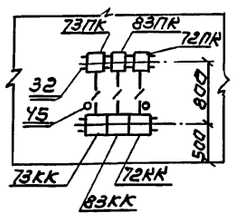
Вид В

см. л. 36

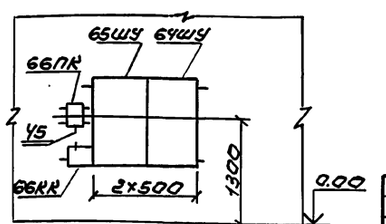


Вид Г

см. л. 36



Вид А



Условное обозначение:

— Обозначение по спецификации

Привязан

Инв. №

708-64.91 — ЭМ

Нач. отд.	Никитин	
Гл. спец.	Фролов	
Н. конт.	Фролов	
Зав. сек.	Офеpов	
Провер.	Филишкевич	
Провер.	Волосников	
Провер.	Петухова	
Разраб.	Ротермель	

Хранилеще заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией задачи

Помещения ЭП, КИП, вентсистемы П1, П2. Установка оборудования. Прокладка кабелей

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

ВНИПИ ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

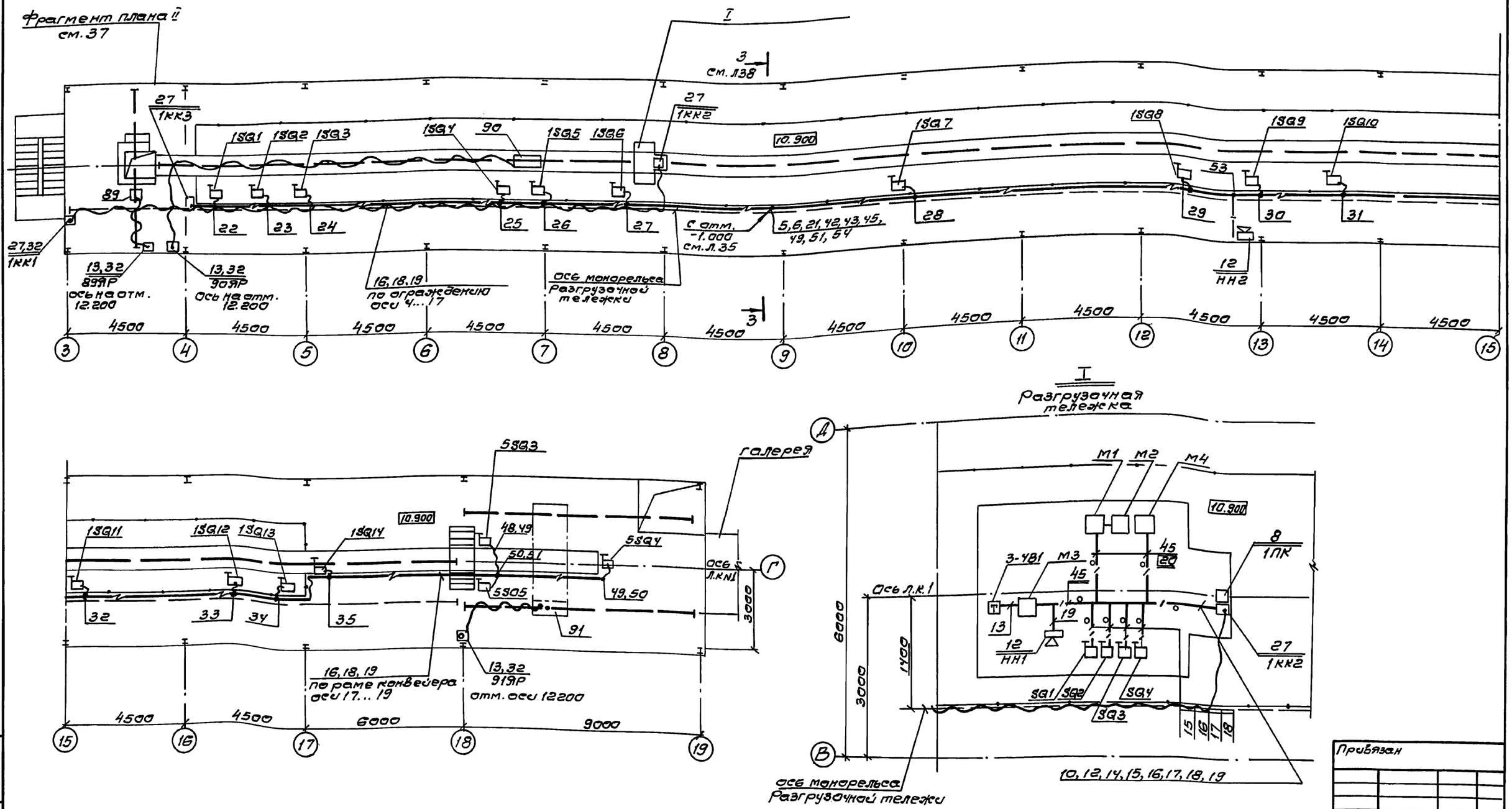
25208-06 35

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

Копировал Шуляк Формат А2

Альбом 6

План на отм. 10.900



Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Никитин		06.91
Гл.спец.	Фролов		
Н.контр.	Фролов		
Зав.сек.	Юферов		06.91
Провер.	Филишкевич		
Провер.	Волосников		
Провер.	Петухова		
Разраб.	Ротермель		

708-64.91 - ЭМ

Хранилище заполнителей бета на вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Надштабельная галерея
Установка оборудования.
Прокладка кабелей.

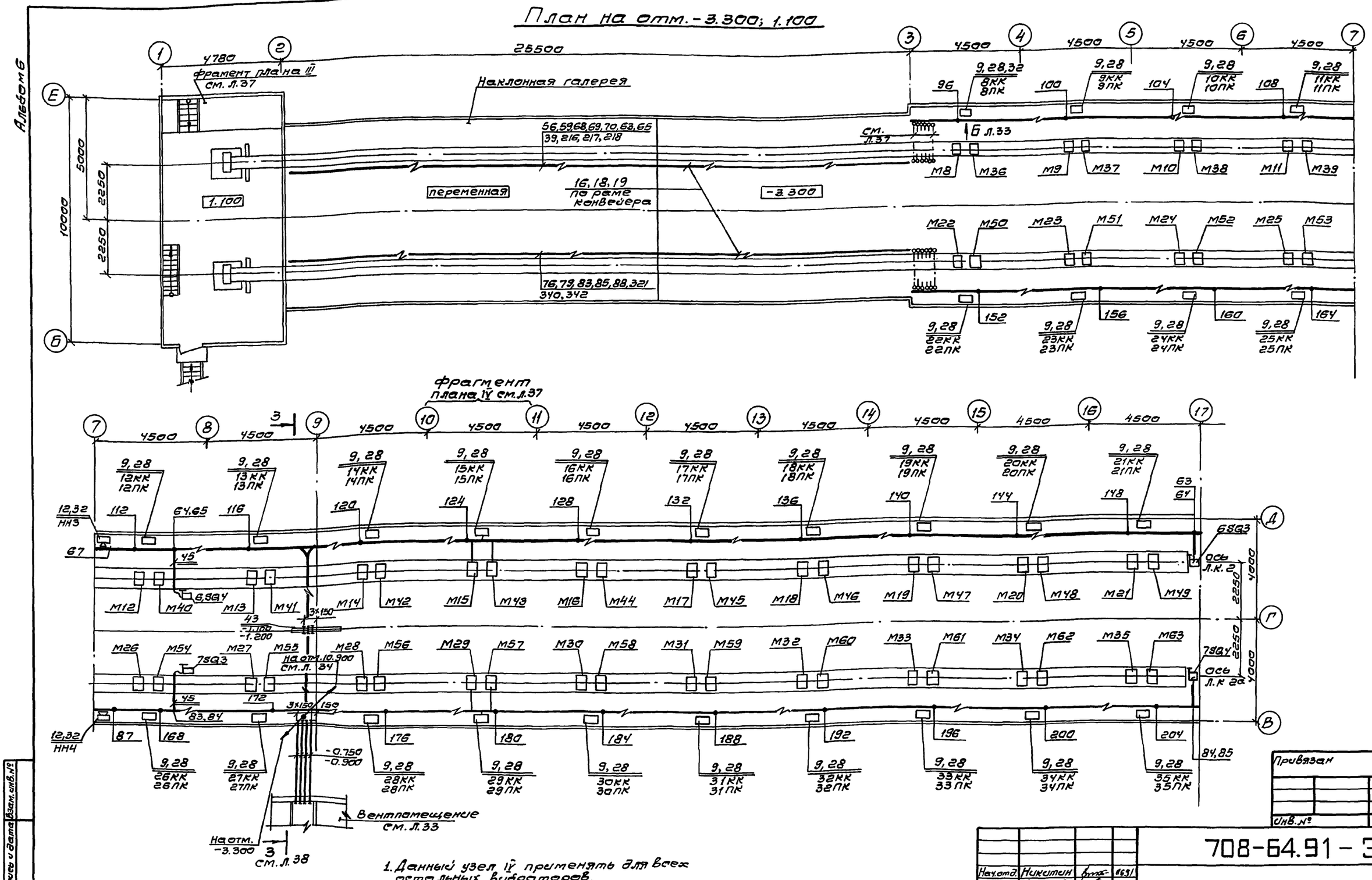
Стадия	Лист	Листов
Р.П.	34	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
Челябинское отделение

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

25208-06 36

Копировал Редькина формат А2


План на отм.-3.300; 1.100

1. Данный узел IV применять для всех остальных вибраторов.

Нач.отд.	Никитин		06.91
Гл.спец.	Фролов		
Н.контр.	Фролов		
Зав.сек.	Юферов		06.91
Провер.	Филишкевич		
Провер.	Волосников		
Провер.	Петухова		
Разраб.	Ротермель		

708-64.91 - ЭМ

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Подштабельная галерея
Установка оборудования
Прокладка кабелей (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р.П	35	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
Челябинское отделение

Привязан

Инв.№

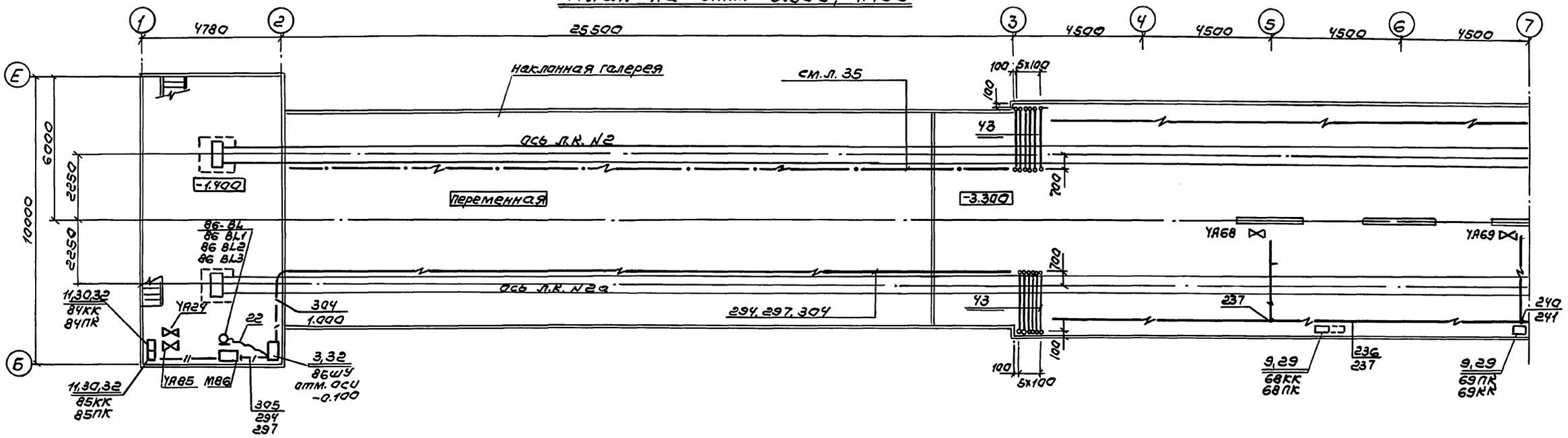
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

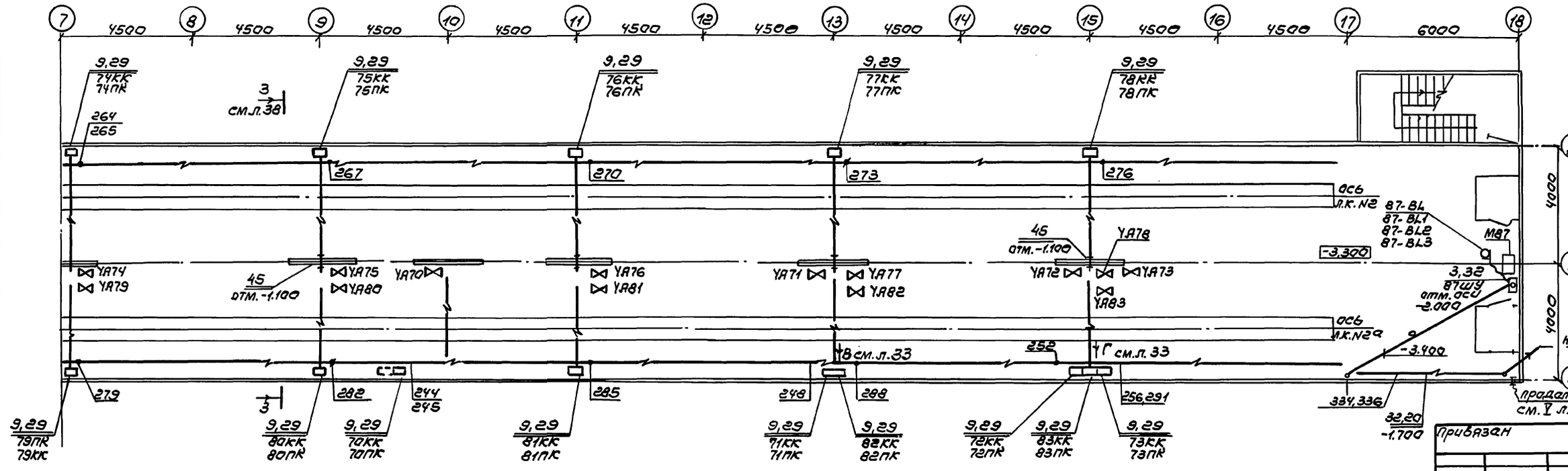
25208-06 37

Копировал Редькина формат А2

Альбом 6

План на отм. -3.300; -1.400





Привязан

Инв. №

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

Нач. отд	Никутин		06.91	708-64.91 – ЭМ
Гл. спец.	Фролов			
Н. контр.	Фролов			
Зав. сек.	Юферов		06.91	Хранилище заполнителей бетона на 6 местимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи
Провер.	Филичкевич			
Провер.	Волосников			Под штабельная галерея. Установка оборудования. Прокладка кабелей (окончание)
Провер.	Петухова			
Разраб.	Потермела			

Стадия	Лист	Листов
Р.П	36	

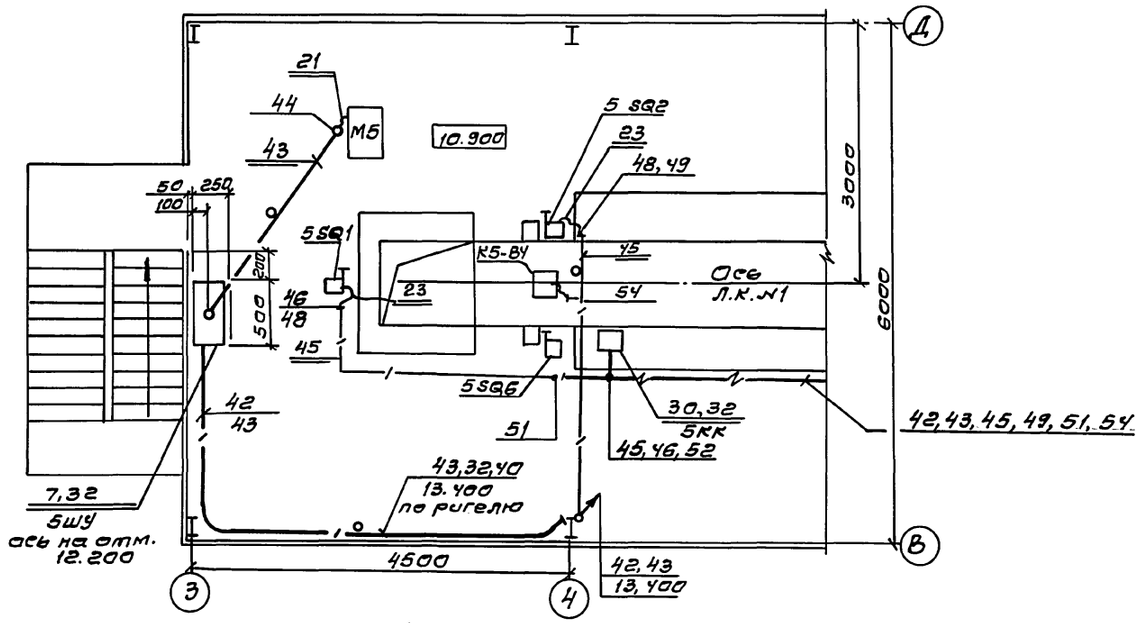
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 8

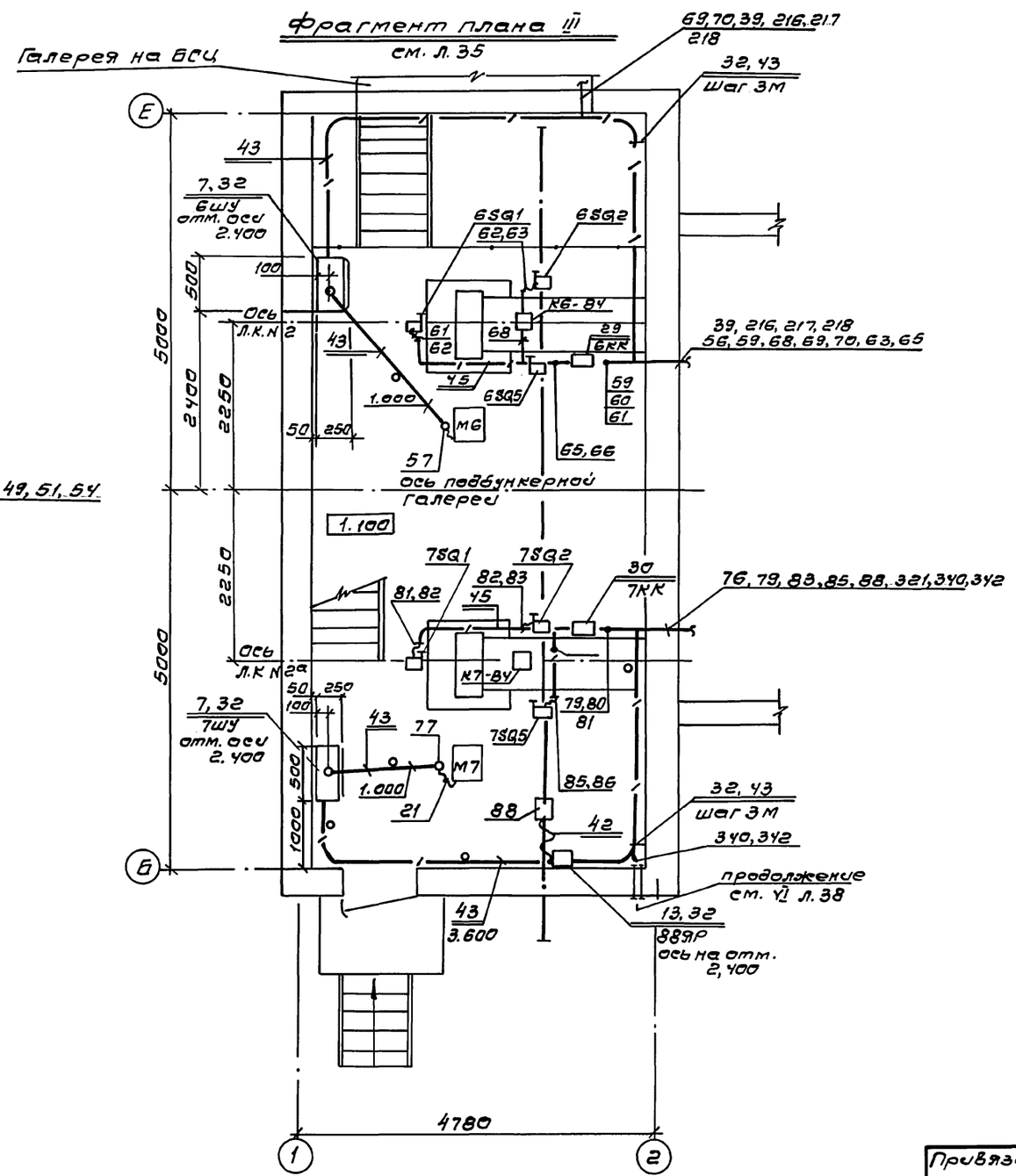
Фрагмент плана II

см. л. 34



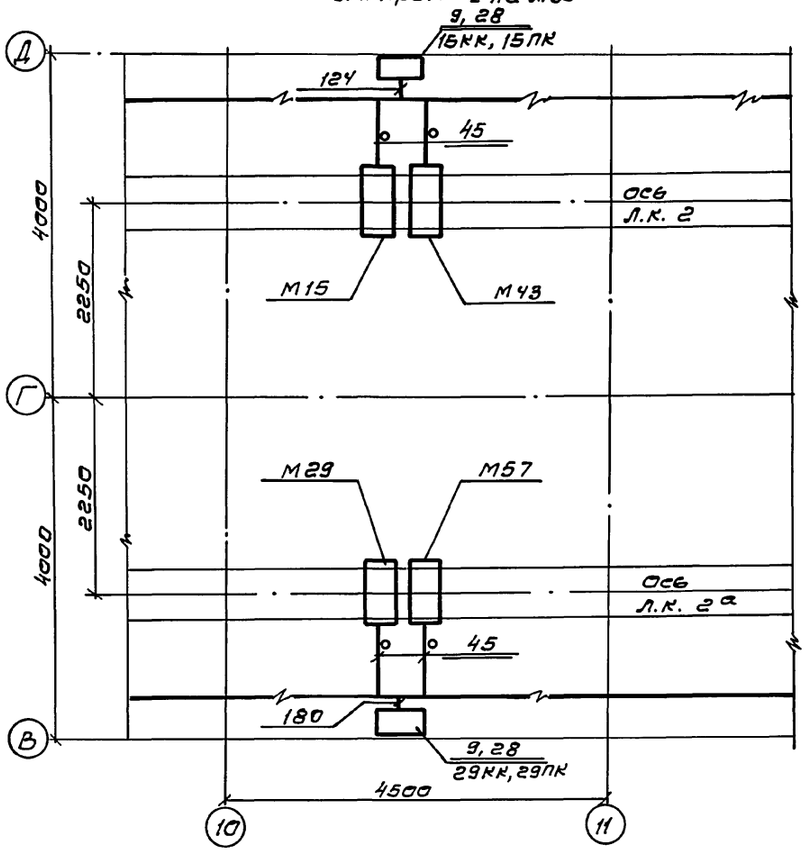
Фрагмент плана III

см. л. 35



Фрагмент плана IV

см. прим. 1 на л. 35



Привязан

Инв. №

				708-64.91 – ЭМ
Нач. отд.	Никитин		06.91	
Гл. спец.	Фролов			
Н. контр.	Фролов			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи
Зав. сек.	Юферов		06.91	
Провер.	Филишкевич			Стадия: Р.П; Лист: 37; Листов:
Провер.	Волосников			Приводы конвейеров ЛК1, ЛК2, ЛК2а. Установка оборудования. Прокладка кабелей.
Провер.	Петухова			ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение
Разраб.	Ротермель			

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

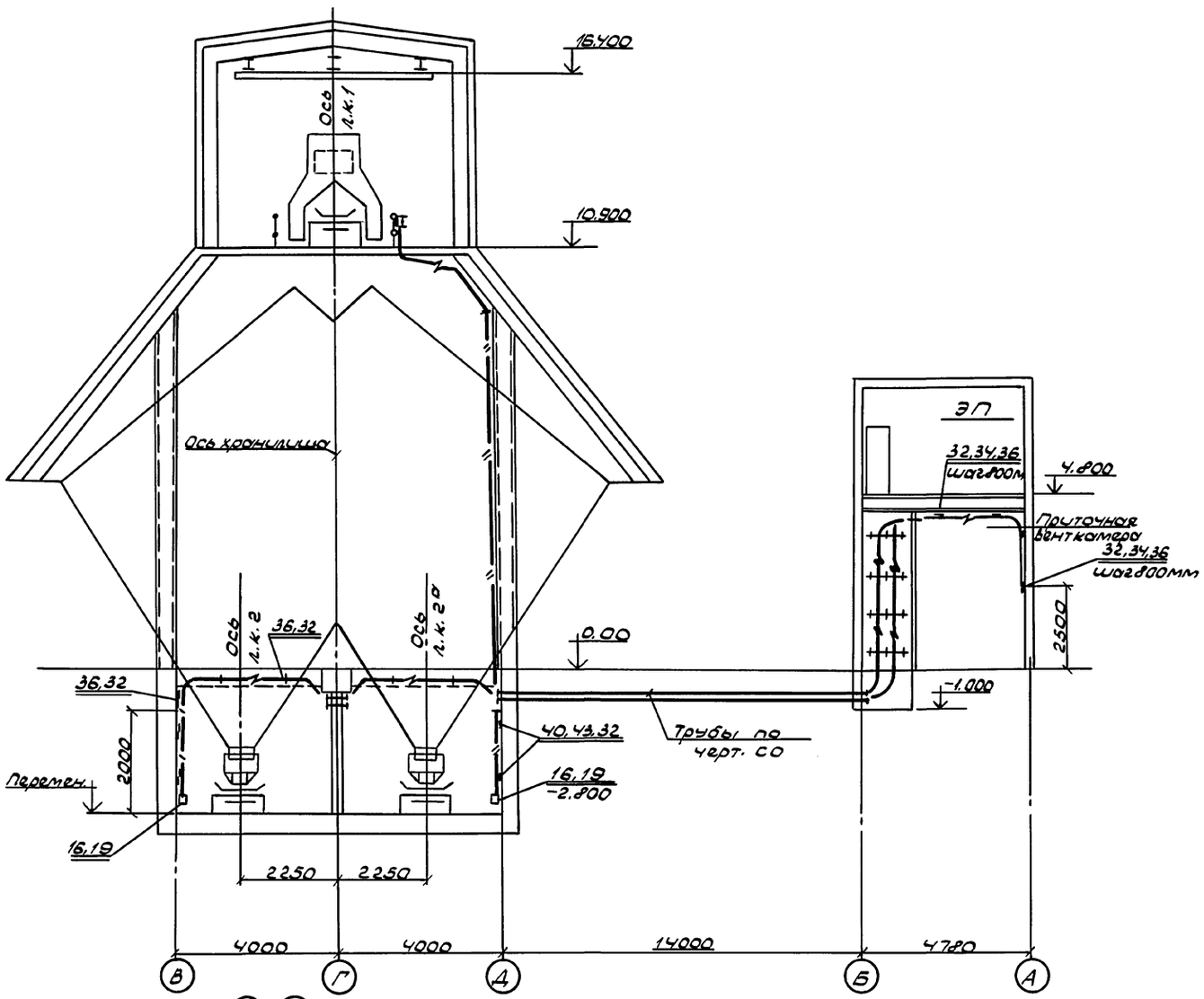
25208-06 39

Копировал Редькина

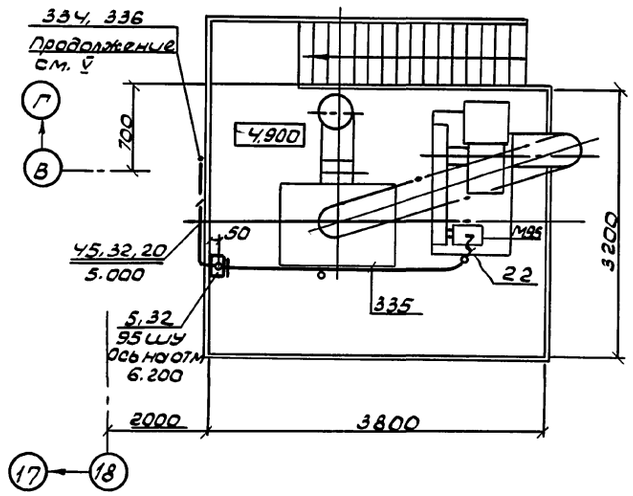
формат А2

Альбом 6

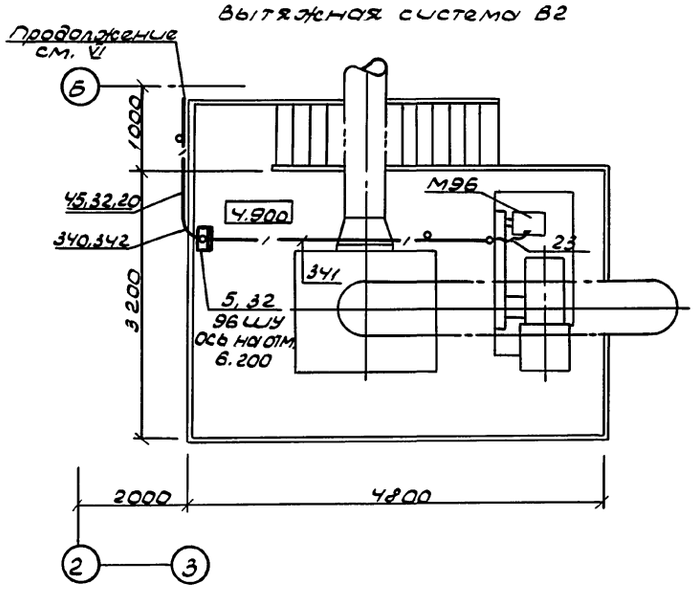
Разрез 3 - 3

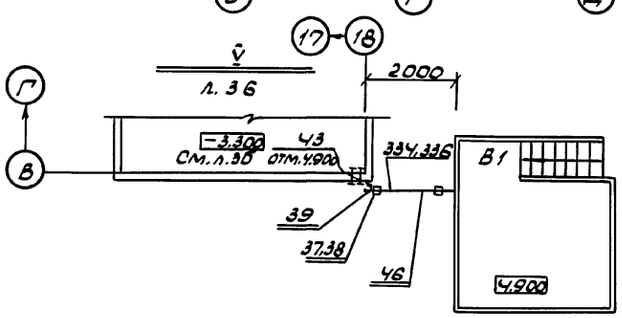


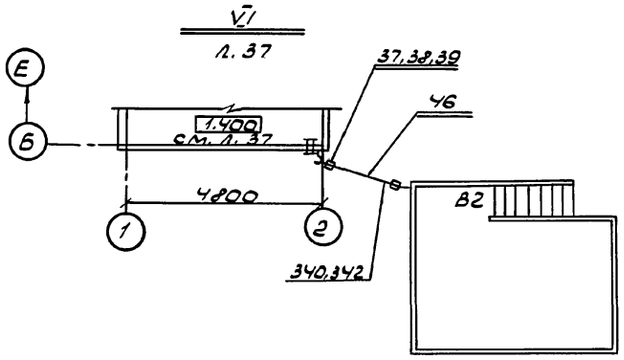
Фрагмент плана VII
Вытяжная система В1



Фрагмент плана VIII
Вытяжная система В2







Привязан

Инв №

				708-64.91 - ЭМ			
Нач.отд.	Никитин		06.91				
Гл.спец.	Фролов			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия	Лист	Листов
Н.конт.	Фролов				Р.П.	38	
Зав.сек.	Юферов		06.91				
Провер.	Филишкевич						
Провер.	Волосников			Вентсистемы В1, В2. Разрез 3-3. Установка оборудования. Прокладка кабелей.	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение		
Провер.	Петукова						
Разраб.	Ротермель						

25208-06 40 Копировал Шуляк Формат А2

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

Альбом 6

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
38		Натяжная муфта К804УЗ	2		
39		Анкер К675УЗ	4		
40		Скоба К147п УЗ	40		
		Изделия по чертежам			
41	5.407-115, 1.130-01	Гибкий токоподвод	2		
42	5.407-115.1.80-03	Гибкий токоподвод	2		
		Материалы			
43		Труба водогазопроводная ГОСТ3262-75 МР75.5×3.2	330		м
44		Труба эл. сварная ГОСТ 10704-76 Т48×2.8	50		м
45		Труба эл. сварная ГОСТ 10704-76 Т32×2,0	335		м
46		Проволока 6,0-14-1 ГОСТ3282-74 ℓ=10м	2		
47		Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-86	38		кг

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Изделия НПО „Электромонтаж"			
14		Кабельная стойка К1151Ц УТ1.5	7		
15		Кабельная полка К1161Ц УТ1.5	21		
16		Короб У1090УЗ	90		
17		торцовая заглушка У1097УЗ	10		
18		Зажим У1115УТ2,5	210		
19		Скоба У1059УЗ	90		
20		Скоба К142УЗ	34		
21		Шланг эл. монтажный ШЭМ 50УЗ	6		м
22		Шланг эл. монтажный ШЭМ 32УЗ	6		м
23		Шланг эл. монтажный ШЭМ 22УЗ ℓ=0,5	60		м
24		Муфта трубная МТ32УЗ	2		
25		Муфта трубная МТ22УЗ	60		
26		Муфта вводная МВ50УЗ	3		
27		Клеммная коробка КЗН48УЗ 1КК1, 1КК2, 1КК3	3		
28		Клеммная коробка КЗН32УЗ 8КК.... 35КК	28		
29		Клеммная коробка КЗН16УЗ 5КК, 7КК, 68КК.... 73КК	8		
30		Клеммная коробка КЗН08УЗ 5КК, 74КК... 85КК	13		
31		Клеммная коробка У614УЗ 66КК, 67КК	2		
32		Профиль К241УЗ	100		
33		Скоба К1157Ц УТ1,5	7		
34		Дюбель У661УЗ	200		
35		Перемычка заземляющая ПГС25-900УЗ.5	30		
36		Монтажная лента АМ10Ухлги кнопки	6		м
37		Тросовый зажим К676УЗ	2		

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Электрооборудование			
1	по чертежу 001 80	щит Щ1	1		
2		Шкаф управления РУС5101-03В28 67Ш4У	1		
3		Шкаф управления РУС5115-03В2Г86Ш4У87Ш4У	2		
4		Шкаф управления РУС5115-03В2Л64Ш4У65Ш4У	2		
5		Шкаф управления РУС5115-03В2Р 95Ш4У	1		
6		Шкаф управления РУС5115-13В2Ж 96Ш4У	1		
7		Шкаф управления РУС5115-13В2Г 5Ш4У, 6Ш4У, 7Ш4У	3		
8		Пост кнопочный ПКУ15-21.331-54УЗ 1ПК	1		
9		Пост кнопочный ПКУ15-21.231-54УЗ 8ПК... 35ПК 68ПК.... 73ПК	34		
10		Пост кнопочный ПКУ15-21.131-54УЗ 66ПК; 67ПК	2		
11		Пост кнопочный ПКУ15-21.121-54УЗ 74ПК.... 85ПК	12		
12		Пост сигнальный ПС-1УЗ НН1... НН4	4		
13		Ящик с рубильником Я83.31.142 88АР. 91АР	4		

Привязан

Инв.№

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

Нач.отд	Никитин		
Гл.спец	Уралов		
Н.контр	Уралов		
Зав.сек	Уферов		
Провер	Филишкевич		
Провер	Валенников		
Провер	Петухова		
Разраб	Потеряева		

708-64.91-ЭМ

Хранилище запалнителей бето на 6 местимостью 6 куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Стадия	Лист	Листов
Р.П	39	

Спецификация к листам 33...38

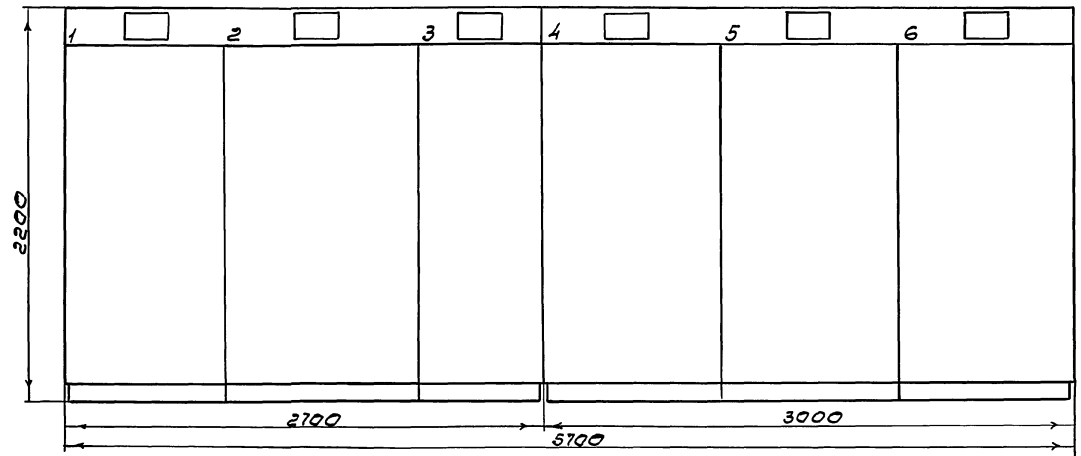
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Уфимское отделение

25208-06 41

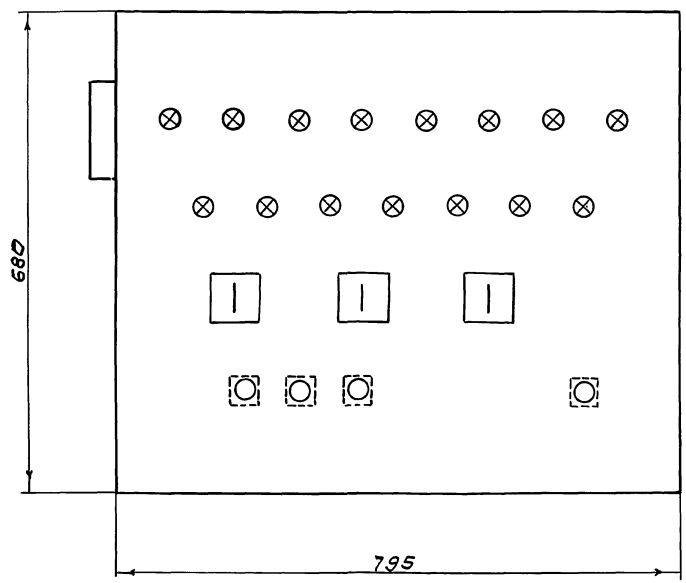
Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6

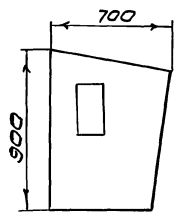
Щит Щ1



Пульт П1



Вид сбоку



Привязан

Инв. №

				708-64.91 - ЭМ.Н			
Нач.отд	Никитин		06.91	Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец	Нестеренко				Р.П		1
Н.контр	Нестеренко						
Гл.инж.пр	Юферов		06.91	Габаритный чертеж НКУ	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение		
Зав.гр	Филишкевич						
Инж.	Петухова						

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

25208-06 42

Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Машины электрические.				
2					
3	Электрические машины				
4	массой в т до:				
5	0,1	шт		796	10
6	0,25	шт		796	4
7	Тормоз электрический	шт		796	3
8	Вибраторы	шт		796	56
9	Выключатели конечные	шт		796	36
10	Вентили электромагнит-	шт		796	18
11	ные.				
12	Исполнительный механизм	шт		796	2
13	Реле скорости с дат-	шт		796	3
14	чиком.				
15					
16					
17	Аппараты напряжением				
18	до 1000В.				
19					
20	Посты управления	шт		796	49
21	Посты сигнальные	шт		796	4
22	Ящик с рубильником	шт		796	4
23	на ток до 100А				
24	Щит станций управле-	пан.			6
25	ния глубиной до				
26	600мм				
27	Пульт управления	шт		796	1
28	Комплектное устрой-	шт		796	10
29	ство управления элек-				
30	троприводам				
31					
32					
33	Кабели и провода.				
34					
35	Кабели прокладываемые				
36	открыто по конструк-				
37	циям сечением до:				
38	16 кв. мм	км		008	1,286
39	Кабели прокладывае-				
40	мые в коробах, сече-				
41	нием до:				
42	16 кв. мм	км		008	3,215
43					
44					
45					
46					
47					

№ строки	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код вида работ	Код ед. изм.	Количество
1	Кабели прокладывае-				
2	мые в трубах сече -				
3	нием до:				
4	16 кв. мм	км		008	1,929
5	Токоподвод гибкого				
6	кабеля на подвесах	км		008	0,12
7	Токоподвод гибкого				
8	кабеля открыто	км		008	0,24
9	Провода сечением до:				
10	6 кв. мм	км		008	201
11	Кабельные разделки	шт		796	500
12					
13					
14	Прокат черных металлов				
15					
16	Сталь прокатная разная	т		168	0,18
17	Металлоконструкции ГЭМ	т		168	7,3
18					
19					
20	Трубы.				
21					
22	Трубы стальные	км		008	0,715
23					
24					
25	Подъемно-транспортные				
26	механизмы.				
27					
28	Кран подвесной	шт		796	1
29	Таль электрическая	шт		796	3
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Никитин		05.91
Гл. спец.	Нестеренко		
Н. контр.	Нестеренко		
Гл. инж. пр.	Юферов		
Зав. гр.	Филишкевич		
Вед. инж.	Волосников		
Инж.	Ретермель		
Инж.	Петухова		

708-64.91 - ЭМ.ВР

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи.

Стадия	Лист	Листов
Р.П		1

Ведомость объемов строительных и монтажных работ.

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

25208-06 43

Копировал Редькина Формат А2

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы расположения на отм. 0.000;	
	1.100; 4.800	
3	Планы расположения на отм. -3.300;	
	-1.400; 10.900.	
4	Разрез 1-1	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
708-64.91 -30И	Задание МЭЗ	
лист 1		
708-64.91-30И	Установка кронштейна	
лист 2	со светильником с л.н. на	
	строительном основании	
708-64.91 -30И	Установка светильника	
лист 3	с л.н. на патрубке на перекрытии	
708-64.91- 30И	конструкция для установки	
лист 4	светильника ПСХ на строи-	
	тельном основании	
708-64.91 - 30И	Стойка К987 со светиль-	
лист 5	ником с л.н. для установки	
	на ограждении.	
708-64.91 -30И	Установка ЯТП-0,25	
лист 6	в ящике К65У	
708-64.91 - 30И	Комплект установки	
лист 7	коробки со штепсельной	
	розеткой.	
708-64.91- 30И	Концевое крепление троса	
лист 8	Ведомость объемов стро-	
708-64.91- 30.ВР	ительных и монтажных	
	работ	
708-64.91- 30.СО	Спецификация оборудования	
	к основному комплекту	
	рабочих чертежей марки 30	

Обозначение	Наименование	Примечание
708-64.91- 30.ВМ	Ведомость потребности	
	в материалах к основно-	
	му комплекту рабочих чер-	
	тежей марки 30	

Общие указания

Освещенности приняты на основании СНиП-II-4-79 „Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования"

В качестве источников света приняты:
- люминесцентные лампы – в помещении КИП и электропомещении;
- лампы накаливания – в остальных помещениях.

Помимо рабочего предусматривается аварийное освещение (в электропомещениях), а также – переносное освещение.

Светильники аварийного освещения должны иметь знак, отличающий их от светильников рабочего освещения.

Напряжение сети общего освещения – 380/220В; переносного – 36В и 220В.

Питание рабочего освещения производится трехфазным током 380/220В фидером от силового щита;
аварийного – с верхних губок вводного рубильника этого щита.

Питание сети переносного освещения 36В осуществляется от понижающих трансформаторов типа ЯТП-0,25.

Вся сеть освещения выполняется кабелем АВВГ и проводом АПВ согласные указаний на чертеже.

Управление освещением осуществляется:
- в галереях транспортеров – со щитка, установленного в ЭП, и дополнительно (для смены ламп) – пакетными выключателями, установленными в галереях;
- в остальных помещениях – выключателями, установленными у входов.

Обслуживание светильников предусматривается с приставных лестниц и с лестниц-стремянок.

Расчет сети произведен на допустимый ток нагрузки с проверкой на потерю напряжения. Потеря напряжения от щитка до наиболее удаленного светильника составляет 2%.

Для зануления металлических нетоковедущих частей осветительной установки используется нулевой рабочий провод.

Основные показатели осветительной установки:

Освещаемая площадь – 1320м².
Установленная мощность:
рабочего освещения – 14кВт
аварийного освещения – 0,3кВт
Количество светильников:
с люминесцентными лампами – 8 шт
с лампами накаливания – 139 шт
Количество штепсельных розеток – 14 шт

Рабочие чертежи основного комплекта марки 30 выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания

Главный инженер проекта Ю.Г. Юферов

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

Привязан

Инв. №

708-64.91- 30

Нач. отд.	Кринский		
Гл. спец.	Фуст		
Н. контр.	Фуст		
Гл. инж. пр.	Юферов		06.91
Вед. инж.	Смирнова		

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 8 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи.

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 4

Общие данные

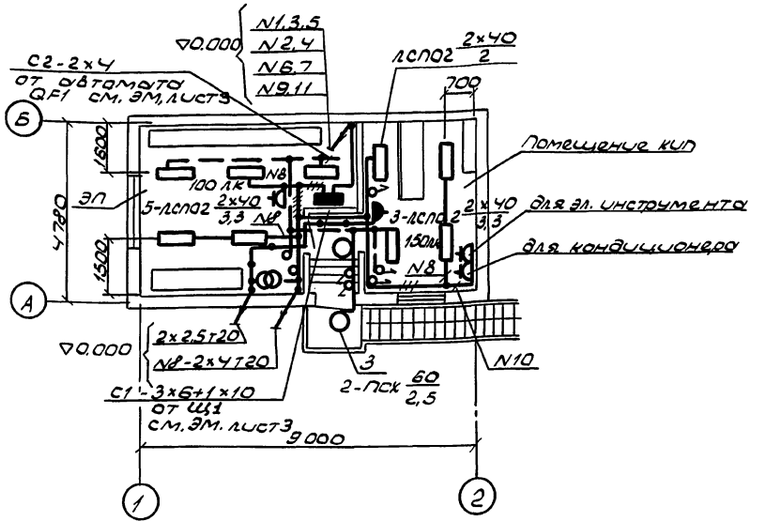
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

25208-06 44

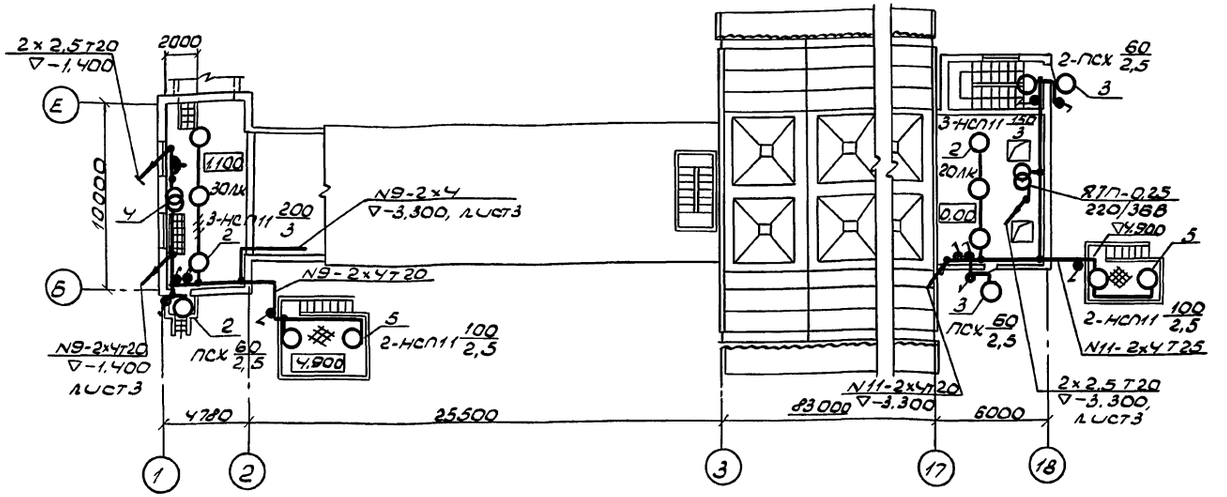
Копировал Редькина формат А2

Альбом 6

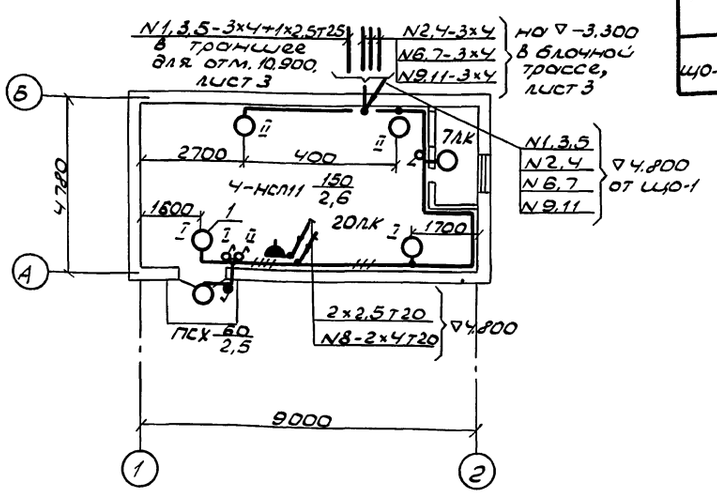
Электропомещение. План на отм. 4.800



План на отм. 0.000; 1.100; 4.900



Вентпомещение. План на ▽0.000



Данные о групповом щитке с автоматами

Номер щитка	Тип	Установленная мощн. кВт	Номера однополюсных автоматических выключателей: Занятые	Резервные	Ток расцепит. А: На вводе	На линии
Щ0-1	ЯОУ8502	14	1÷11	12	—	20

Ведомость узлов установки эл. оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Установка светильника НСП11-200:		
1	708-64.91-ЭОИ лист	на кронштейне	4	
2	708-64.91-ЭОИ лист	на перекрытии	6	
3	708-64.91-ЭОИ лист	Установка светильника ПСХ-60 на основании	8	
4	708-64.91-ЭОИ лист	Установка ЯТП-0,25 в протяжном ящике	1	
5	708-64.91-ЭОИ лист	Установка светильника НСП11-100 на стойке	4	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Крымский		
Гл. спец.	Фуст		
Н. контр.	Фуст		
Гл. инж.	Юферов		06.11
Ведущий	Смирнова		

708-64.91 - ЭО

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. кубов с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

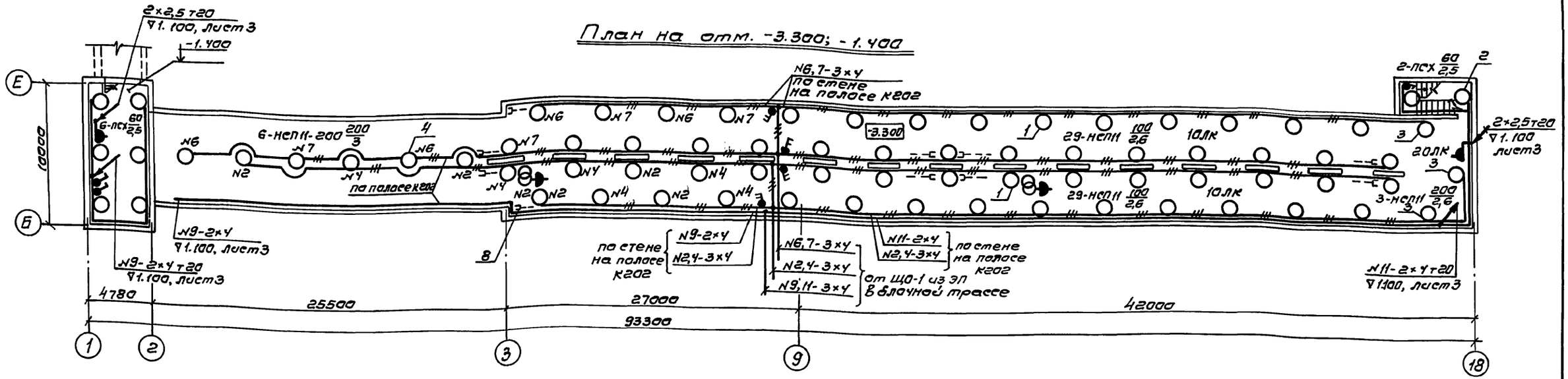
Планы расположения на отм. 0.000; 1.100; 4.800; 4.900

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

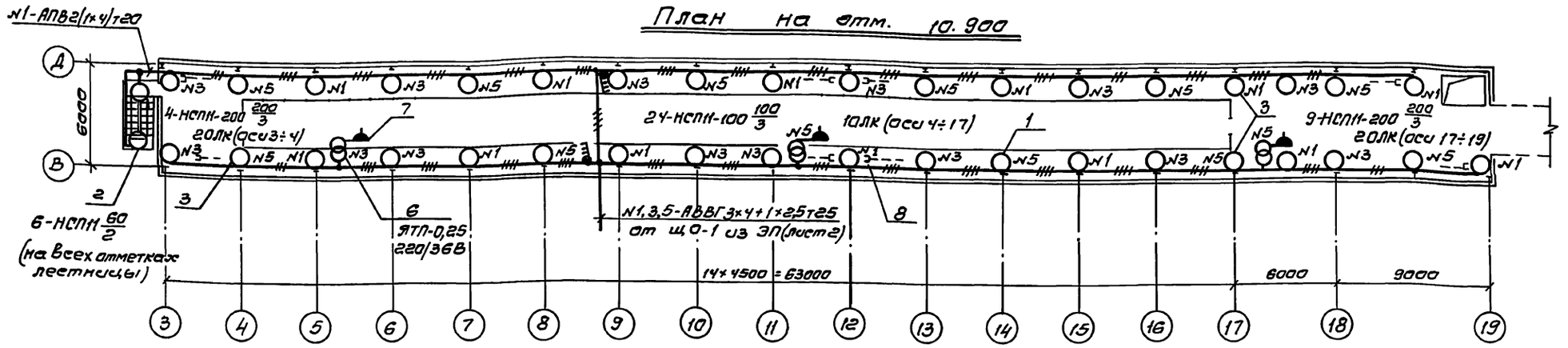
25208-06 45 Копировал Шуляк Формат А2

Альбом 6

План на отм. -3.300; -1.400



План на отм. 10.900



Ведомость узлов установки эл. оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Установка светильника			5	708-64.91-ЭОИ лист 4	Установка светильника		
		НСП11-100-234					ПСХ-60МУЗ на основании	6	
1	708-64.91-ЭО.И лист 2	на кронштейне на стене	82		6	708-64.91-ЭОИ лист 6	Установка ЯТП-0,25		
2	708-64.91-ЭО.И лист 5	на стойке на ограждении	6				в протяжном ящике	5	
		Установка светильника			7	708-64.91-ЭОИ лист 7	Установка штепсельной		
		КСП11-200-234:					разетки РШ-П-2-0-УР43-		
3	708-64.91-ЭО.И лист 2	на кронштейне на стене	16				-01-10/42 в коробке У995	7	
4	708-64.91-ЭО.И лист 3	под перекрытием	6		8	708-64.91-ЭОИ лист 8	концевое крепление троса	16	

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

Привязан

Инв. №

708-64.91-ЭО

Нач. отд.	Кринский		
Гл. спец.	Фуст		
Н. контр.	Фуст		
Гл. инж. пр.	Юферов		06.91
Вед. инж.	Смирнова		

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи.

Стадия	Лист	Листов
Р.	3	

Планы расположения на отм. -3.300. -1.400, 10.900

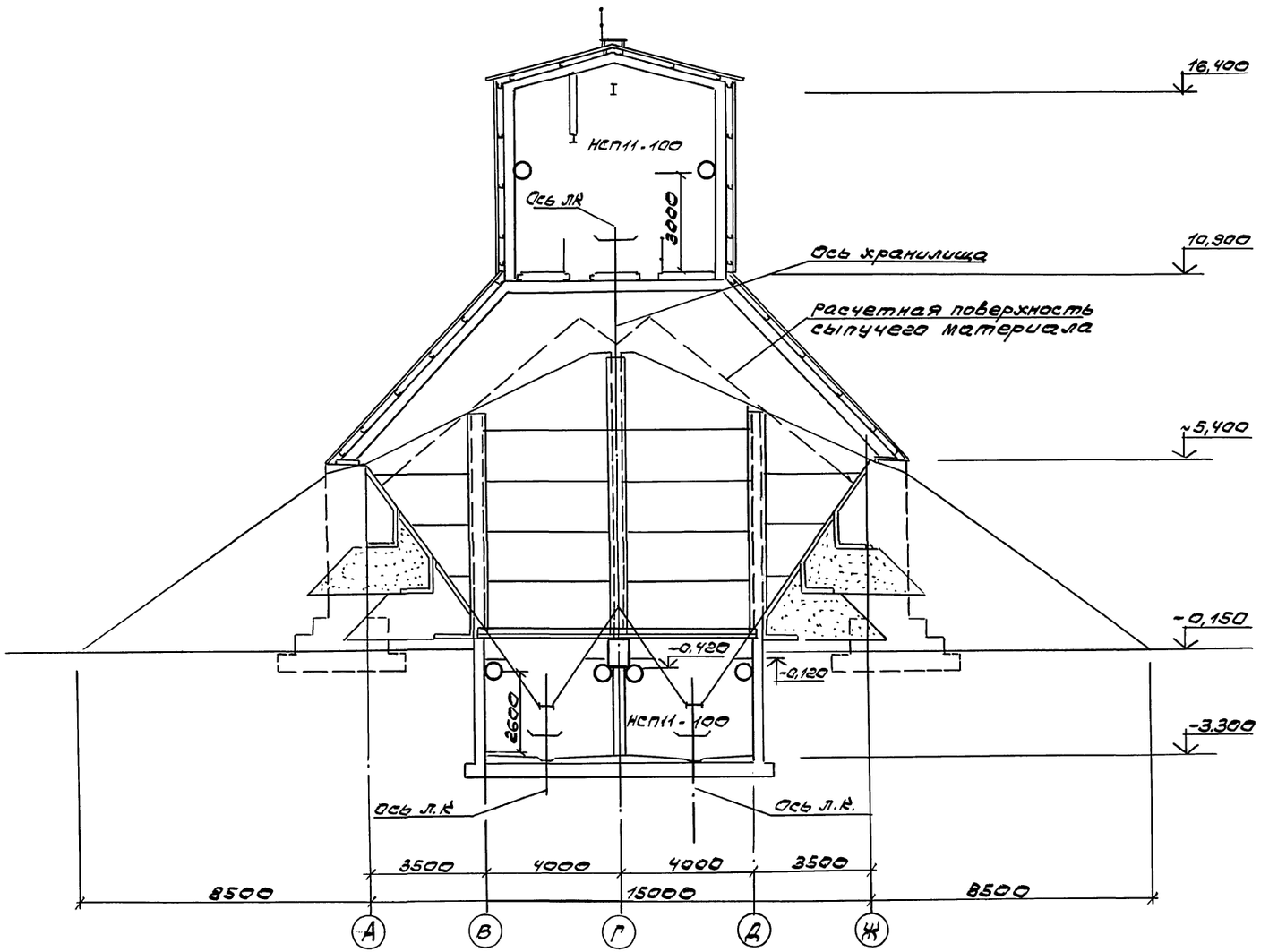
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

25208-06 46

Копировал Редькина формат А2

Альбом 6

РАЗРЕЗ 1-1



					708-64.91 - ЭО		
Привязан							
			Нач.отд.	Кринский		Стадия	Лист	Листов
			Гл.спец.	Фуст		Р	4	
			Гл.инж.пр.	Юферов	06.91			
			Н.контр.	Фуст		Разрез 1-1	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение	
Инв. №			Вед.инж.	Смирнова				

25208-06 47 Копировал Белоусова Формат А2

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

Альбом 6

Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ

Обозначение чертежа	Наименование	Кол.	Примечание
708-64.91-ЭОИ лист 2	Комплект установки на кронштейне светильника:		
	НСП11-100-234	82	
	НСП11-200-234	20	
708-64.91-ЭОИ лист 3	Комплект установки под перекрытием светильника		
	НСП11-200-234	12	
708-64.91-ЭОИ лист 4	Комплект установки на строительном основании светильника		
	ПСХ-60М	14	
708-64.91-ЭОИ лист 5	Комплект установки на стойке на ограждении площадки светильника		
	НСП11-100-234	10	
708-64.91-ЭОИ лист 6	Установка в протяжном ящике трансформатора 220/36 В		
	ЯТП-0,25	6	
708-64.91-ЭОИ лист 7	Установка в коробке У995 штепсельной розетки		
	РШ-П-2-0-УР43-01-10/42	7	
708-64.91-ЭОИ лист 8	Концевое крепление троса к металлическому основанию	16	

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

Наименование и техническая характеристика изделий, материала	Тип марка	Ед изм	Количество
Кабельные изделия			
Провод изолированный с алюминиевой жилой, сеч.	АПВ ГОСТ 6323-79		
1×2,5-380		м	530
Изделия ГЭМ			
Стойка	К987	шт	10
Полоса	К106	шт	2
Уголок	К237	шт	1
Патрубок	УСЭК82-41	шт	12
Натяжная муфта	К804У3	шт	16
Анкер	К675У3	шт	16
Зажим	К296У3	шт	32
Коробка протяжная	У995 У2	шт	7
Ящик протяжной	К654У2	шт	6
Сальник	У261У2	шт	6
	У263У2	шт	12
Стойка	К121У3	шт	102
Кронштейн	К986У3	шт	102

Наименование и техническая характеристика изделий, материала	Тип, марка	Ед изм.	Количество
Прокат черных металлов			
Полоса горячекатаная 6×60	ГОСТ 103-76	кг	3
Лист горячекатаный 2	ГОСТ 19903-74	кг	1
Лента 3×30	ГОСТ 6009-74	кг	37

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

Привязан

Инв. №

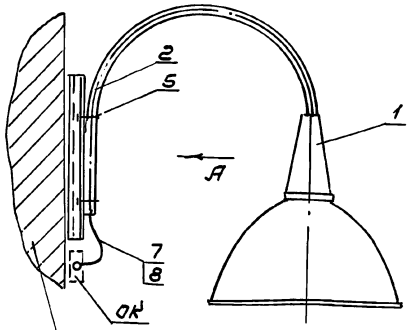
				708-64.91-ЭОИ	
Нач. отд.	Кринский			Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
Гл. спец.	Фуст				
Гл. инж. пр.	Сферов			Задание МЭЗ	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект им. Ф.Б. Якубовского, Челябинское отделение
Н. контр.	Фуст		30.01.91		
Вед. инж.	Смирнова				

25208-06 48

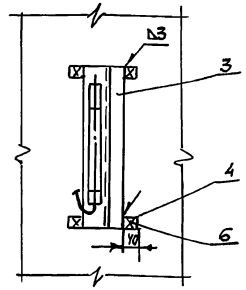
Копировал Белоусова Формат А2

Альбом 6

Общий вид
М1:10



Вид А
М1:10



1. Крепление конструкции выполняется дюбелями или сваркой в зависимости от строительного основания.
2. Конструкцию окрасить серой эмалью ПФ115
3. Масса конструкции без светильника -2,8 кг.
4. ОК- ответвительная коробка

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед,кг	Примечание
1		светильник с лампой накаливания	1		тип по проекту
2		Кронштейн К986	1	1,34	
3		Стойка К121; L=450	1	0,75	
4		Лента 30х3; ГОСТ 6009-74			
		L=190	2	0,14	
5		Хомутик С437	2	0,07	
6		Дюбель ЭГПШ 4.5х50	4		
7		Провод АПВ 1-2,5; L=2000	2		
8		Полувинилхлоридная трубка ХВТ-14; L=2000	1		

708-64.91 - ЭО.И

Привязан

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

Нач.отд	Кринский			
Гл.спец	Фуст			
Н.контр	Фуст			
Гл.инж.пр	Юферов		06.91	
Вед.инж	Смирнова			

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи. Установка кронштейна со светильником с л.н. на строительном основании

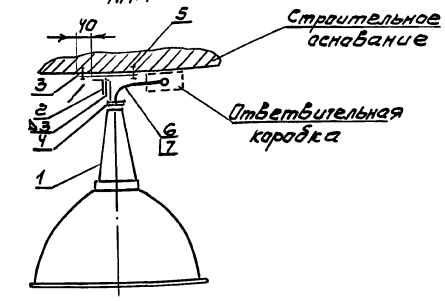
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ВНИИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

Формат А3

Альбом 6

Общий вид
М1:10



1. Масса конструкции без светильника - 0,6 кг
2. Конструкцию окрасить серой эмалью ПФ115.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, ед,кг	Примечание
1		Светильник с лампой накаливания	1		тип по проекту
2		Уголок К237; L=100	1	0,16	
3		Лента 30х3; L=200	1	0,14	
4		Патрубок усакв2	1	0,155	
5		Дюбель ЭГПШ 4,5х50	2		
6		Провод АПВ-1х2	1		Кол-во в метрах
7		Трубка поливинилхлоридная ХВТ-14	0,5		

708-64.91 - ЭО.И

Привязан

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

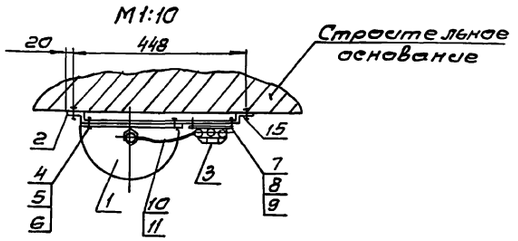
Нач.отд	Кринский			
Гл.спец	Фуст			
Н.контр.	Фуст			
Гл.инж.пр	Юферов		11.91	
Вед.инж	Смирнова			

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи. Установка светильника с л.н. на патрубке на перекрытии

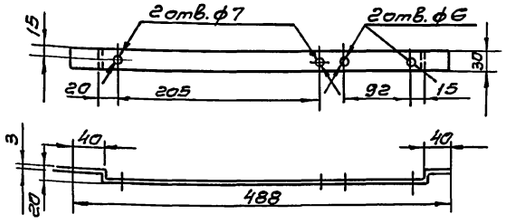
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

ВНИИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б. Якубовского Челябинское отделение

Копировал Белочсова Формат А3



Поз. 2 (М1:5)



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Светильник ПСХ-60	1		
2		Лента 30×3 ГОСТ 6009-74			
		L=510	1	0,37	
3		Коробка кор-73	1		
4		Болт М6×20; ГОСТ 7798-70	2		
5		Гайка М6; ГОСТ 5915-70	2		
6		Шайба 6, ГОСТ 11371-78	2		
7		Винт М4×16; ГОСТ 17473-80	2		
8		Гайка М4; ГОСТ 5915-70	2		
9		Шайба 4; ГОСТ 11371-78	2		
10		Провод АПВ-1×2,5; L=1000	1		
11		Трубка поливинилхлоридная ХВТ-14; L=500	1		
12		Дюбель ЭГПШ 4,5×50	2		

708-64.91 – ЭО.И

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Кринский		
Гл.спец.	Фуст		
Н.контр.	Фуст		
Гл.инж.пр.	Юферов		06.91
Вед.инж.	Смирнова		

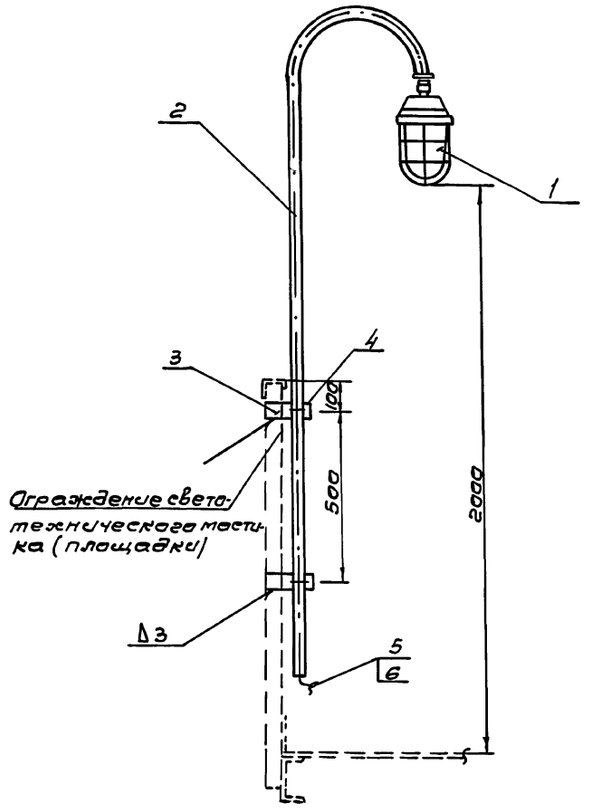
Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Конструкция для установки светильника ПСХ на строительном основании

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского Челябинское отделение

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



1. Масса конструкции без светильника – 4.2 кг.
2. Конструкцию окрасить серой эмалью ПФ-115.
3. Стойку заземлить проводом АПВ-2(1×2).

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
1		Светильник с лампой накаливания	1		По проекту
2		Стойка К987	1	3,85	
3		Полоса К108; L=200	2	0,12	
4		Хомутик С437	2	0,07	
5		Провод АПВ 1×2,5; L=3000	2		
6		Поливинилхлоридная трубка ХВТ-14; L=3000	1		

708-64.91 – ЭО.И

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Кринский		
Гл.спец.	Фуст		
Н.контр.	Фуст		
Гл.инж.пр.	Юферов		06.91
Вед.инж.	Смирнова		

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Стойка К987 со светильником с Л.Н. для установки на ограждении

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

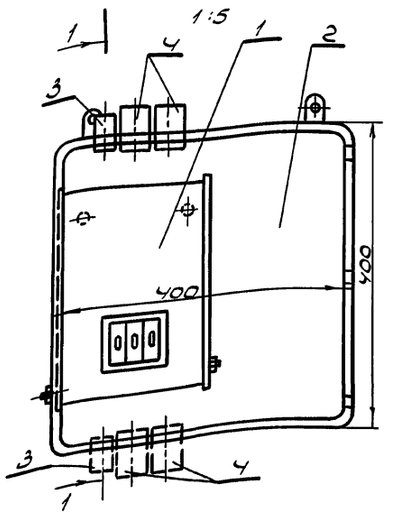
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского Челябинское отделение

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

Альбом 6

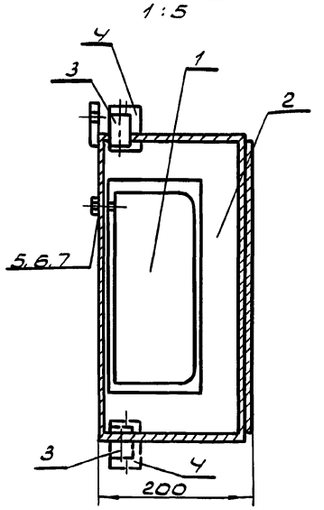
Фасад (при снятой дверце)

1:5



1 – 1

1:5



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25	1		
2		Ящик протяжной К654У2	1		Iр 54
		Сальник привертный			
3		У261У2	1		
4		У263У2	2		
5		Болт М6×16 ГОСТ 7798-70	2		
6		Гайка М6 ГОСТ 5915-70	2		
7		Шайба 6 ГОСТ 11371-68	2		

708-64.91- ЭО.И

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Установка ЯТП-0,25 в ящике К 654

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

Нач.отд. Кринский
Гл.спец. Фуст
Н.конт. Фуст
Гл.инжпр. Юферов 06.91
Вед.инж. Смирнова

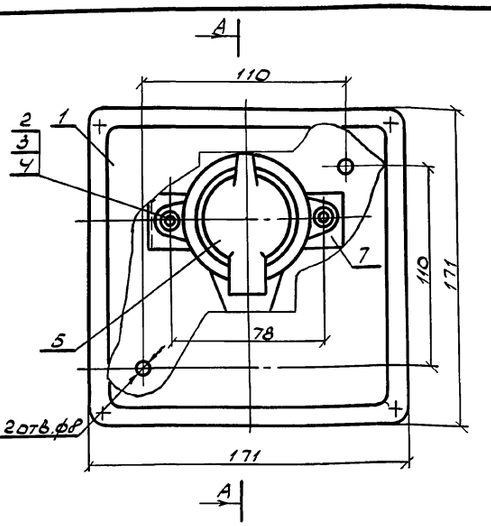
Привязан

Инв.№

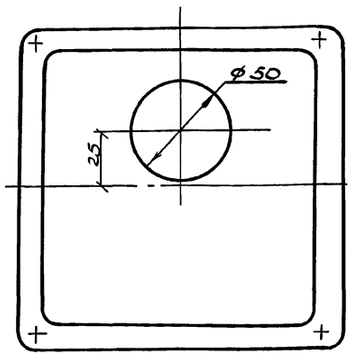
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Формат А3

Альбом 6

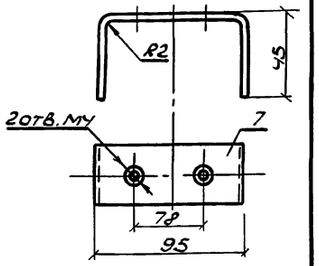


Разметка отверстия в крышке

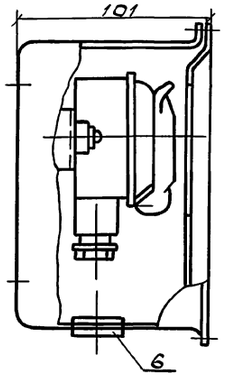


1. Места сварки окрасить в цвет коробки

Скоба



А – А



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
1		Коробка У995МУ3	1		
2		Винт М4×16 ГОСТ 17473-80	2		
3		Шайба 4 ГОСТ 11371-78	2		
4		Шайба 4 ГОСТ 6402-70	2		
5		Розетка штепсельная			
		РШ-П-2-0-IРУ3-01-10/42	1		
6		Втулка Л84УХЛ2	1		
7		Скоба лента 2×30			
		ГОСТ 6009-74, L=173	1	0,081	

708-64.91- ЭО.И

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Комплект установки коробки со штепсельной розеткой

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ИМЕНИ Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО Челябинское отделение

Нач.отд. Кринский
Гл.спец. Фуст
Н.конт. Фуст
Гл.инжпр. Юферов 06.91
Вед.инж. Смирнова

Привязан

Инв.№

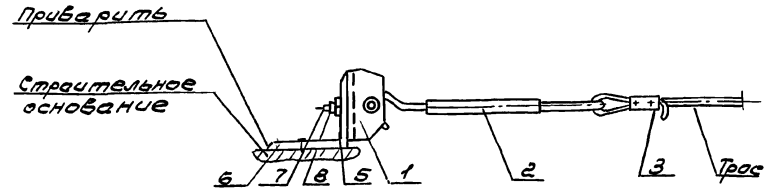
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

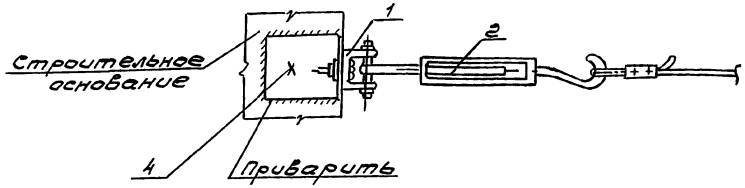
25208-06 51

Копировал Шуляк

Формат А3

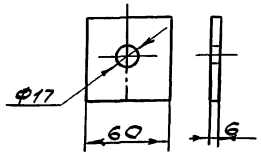
Альбом 6



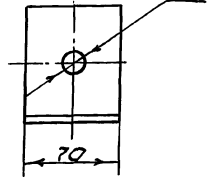


1. Для возможности сцепления анкера с муфтой шпильку анкера заменить на болт или на шпильку меньшего диаметра.
2. Крепление уголка поз.6 выполняется дюбелями или сваркой в зависимости от строительного основания.

Деталь поз.5



Деталь поз.6



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1		Анкер К675	1		
2		Муфта натяжная К804	1		
3		Зажим тросовый К296	1		
4		Дюбель ЭГПШ 4,5×5	1		
5		Шайба из полосы 6×60 ГОСТ 103-76 L=60	1	0,14	
6		Уголок 75×75×6 L=70 ГОСТ 8509-72	1	0,48	
7		Болт М16×50; ГОСТ 7796-70	1		
8		Гайка М16; ГОСТ 5915-70	2		

Привязан

Инв.№

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

Нач.отд	Куринский		
Гл.спец.	Фуст		
Н.контр.	Фуст		
Гл.инж.пр.	Куферов		06.91
Ред.инж.	Смирнова		

708-64.91-ЭО.И

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Концевое крепление троса

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского Челябинское отделение

Альбом 6

	Наименование вида работ	Ед изм	Код вида работ	Код ед изм.	Количество
1	Трансформаторы малой мощ-				
2	ности	шт		796	8
3	Щитки осветительные	шт		796	1
4	Выключатели, розетки	шт		796	38
5	Светильники для ламп				
6	накаливания	шт		796	135
7	Светильники для люми-				
8	несцентных ламп	шт		796	8
9	Кабельные изделия				
10	Провода сечением до 4 мм²	км		008	0,57
11	Кабели сечением до 6 мм²				
12	прокладываемые:				
13	на тросе, полосе, профиле;	км		008	0,93
14	в трубах	км		008	0,26
15	Трубы стальные	км		008	0,19
16					
17					

Привязан

Инв.№

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

Нач.отд	Куринский		
Гл.спец.	Фуст		
Н.контр.	Фуст		
Гл.инж.пр.	Куферов		06.91
Ред.инж.	Смирнова		

708-64.91-ЭО.ВР

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизацией выдачи

Ведомость объемов строительных и монтажных работ

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.Б.Якубовского Челябинское отделение

25208-06 52

Копировал Белоусова Формат А3

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема связи. План расположения	
	устройств связи.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые	
708-64.91-СС.СО	Спецификация оборудования	
	к основному комплекту рабо-	
	чих чертежей марки СС	
708-64.91-СС.ВМ	Ведомость потребности в	
	материалах к основному	
	комплекту рабочих черте-	
	жей марки СС	

Условные обозначения

- Аппарат телефонный системы ЦБ
- Коробка универсальная УК-П
- Кабель и провод, прокладываемые по стене
- Кабель, прокладываемый в грунте
- Труба стальная водогазопроводная для защиты кабеля

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации здания или сооружения

Главный инженер проекта /В.К.Виноградов/

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

Общие указания

Для оперативной связи обслуживающего персонала хранилища с оператором завода предусмотрена прямая оперативная телефонная связь с использованием коммутирующих устройств завода.

Абонентская проводка к телефону выполняется проводом ТРП 1×2×0.4

Для ввода внешнего кабеля в помещение КИПиА предусматривается его прокладка по стене и ввод через отверстие в стене.

Марка внешнего кабеля выбирается при привязке проекта.

Телефонный кабель защищается стальной водогазопроводной трубой диаметром 25мм.

Труба крепится к стене накладными скобами.

Инв. №			
ГИП	Виноградов		
Нач. отд.	Кравцов		
Гл. техн.	Кузнецов		
Гл. спец.	Кашников		
Н. контр.	Котельников		
Инженер	Тихомирова		

Привязан:

708-64.91-СС

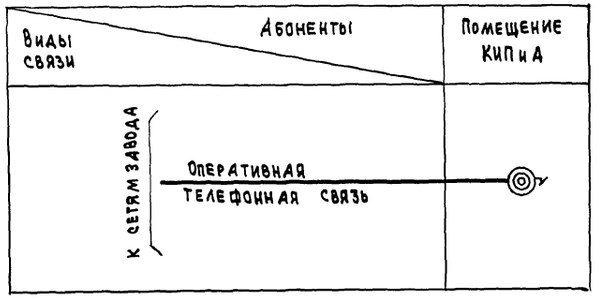
Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс. куб. м с одним трактом загрузки и автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
Р.П	1	2

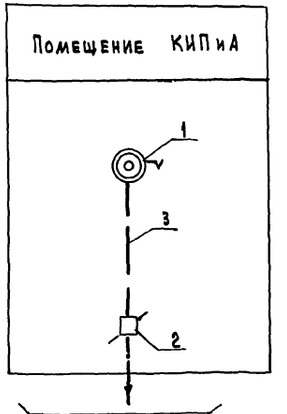
Общие данные

ПРОМТРАНГИНИПРОЕКТ

Схема связи



Скелетная схема кабельной сети

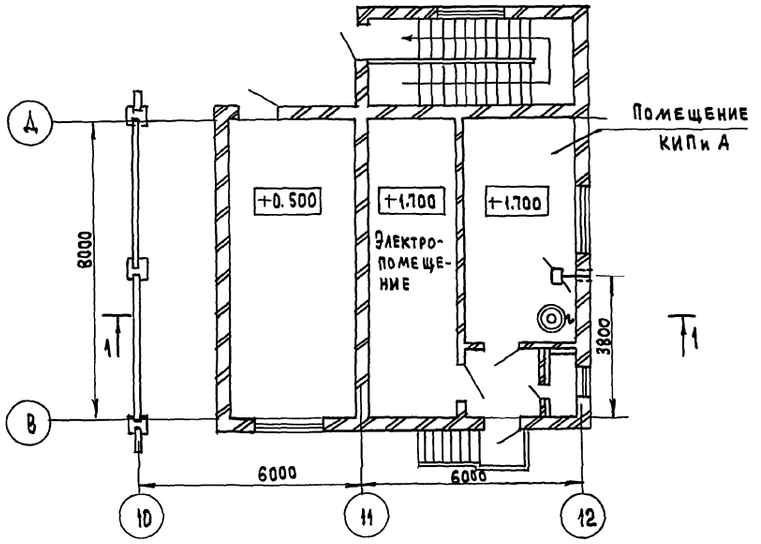


Марка внешнего кабеля выбирается при привязке проекта

Спецификация оборудования и материалов

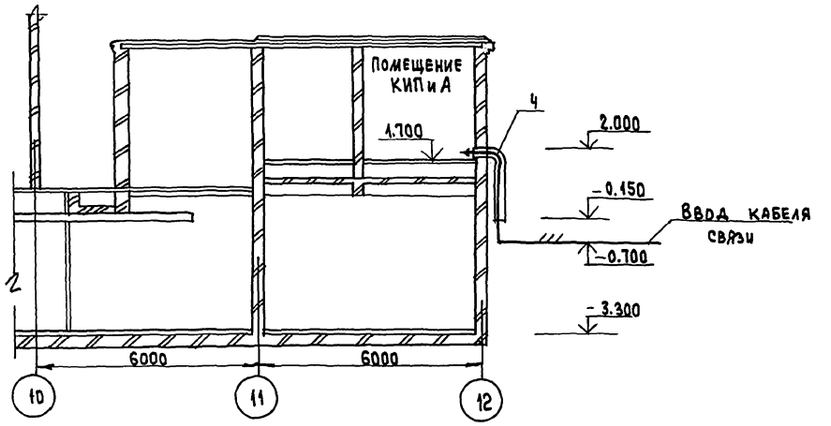
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Телефонизация		
1	РГО.218.070 ТУ	Аппарат телефонный		
		системы ЦБ, типа		
		ТА-21220, шт.	1	
2	ТУ 45-846 Е 0.362.013 ТУ	Коробка универсаль-		
		ная УК-П, шт.	1	
3		Провод марки		
		ТРП 1х2х0,4, м	5	
4	ГОСТ 3262-75*	Труба стальная		
		водогазопроводная		
		Диам. 25 мм, м	2	

План расположения устройств связи



Устройство ввода кабеля

(разрез 1—1)



ГИП	Виноградов	
Нач.ота.	Кравцов	
Гл.техн.	Кузнецов	
Гл.спец.	Кашников	
Н.контр.	Кателников	
Инженер	Тихомирова	

Привязан:

Инв.№

708-64.91-СС

Хранилище заполнителей бетона вместимостью 6 тыс.куб.м с одним трактом загрузки и автоматизированной системой выдачи

Стадия	Лист	Листов
Р.П	2	

Схема связи
План расположения устройств связи

Промтрансниипроект

25208-06

Инв.№ | Подпись и дата | Взам.инв.№

gost.e-ecolog.ru