

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
705-1-197.86

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ПАВИЛЬОННЫЙ БЛОК СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ
УДОБРЕНИЙ ЁМКОСТЬЮ 10 ТЫС. Т С НАДЗЕМНЫМ ПРИЁМНЫМ
УСТРОЙСТВОМ

АЛЬБОМ 4

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

41034-04

								Подпись	

Инд 41034-04

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г. Свердловск-62, ул. Чебышева, 4
Заказ № 3605 Инв. № 21034-04 тираж 165
Сдано в печать 2.09 1986 г. цена 2-28

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

705-1-197.86

ПРИРЕЛЬСОВЫЙ ПАВИЛЬОННЫЙ БЛОК СКЛАДОВ МИНЕРАЛЬНЫХ
УДОБРЕНИЙ ЁМКОСТЬЮ 10 ТЫС. Т С НАДЗЕМНЫМ ПРИЁМНЫМ
УСТРОЙСТВОМ

АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 3	КЖИ	Железобетонные изделия
	ТХ	Технология производства	Альбом 4	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ТХН	Нетиповые технологические конструкции. Эскизные чертежи		ЭО	Электрическое освещение
	ВС	Воздухоснабжение	Альбом 5	СО	Спецификация оборудования
	СС	Связь и сигнализация	Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
	КМ1	Конструкции металлические покрытия	Альбом 7		Сметы
	А3	Антикоррозионная защита строительных конструкций	Альбом 8	ПР	Показатели результатов применения научно - технических достижений в строительных решениях проекта
Альбом 2	АР	Архитектурные решения			
	КЖ	Конструкции железобетонные			
	КМ	Конструкции металлические			
	ОВ	Отопление и вентиляция			

УТВЕРЖДЁН Минсельхозом СССР
Сводное заключение от 09.11.1982 г. № 70
ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Промтрансниипроект
Приказ от 25.10. 1985г № 242

21034-04...

РА ЗРАБОТАН
институтом ВО ВНИПИ ТЯЖПРОМ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Г. Артюшенко
Иванов

Г.А. АРТЮШЕНКО
З.Е. ДАВЫДКИНА

			Исполнен

ИИВ ст

Альбом 1

Типовой проект 705-1-197.86

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей марки ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема. (начало)	
5	Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема. (окончание)	
6	Распределительная сеть ~36В. Принципиальная однолинейная схема	
7	Маневровая лебедка 5. Блокировка выхода на площадку на отм. 7.000 Принципиальные схемы	
8	Сигнализация Управление венти- ляторами Принципиальные схемы Схема подключения	
9	Маневровая лебедка 5 Схема под- ключения	
10	Блокировка выхода на площадку на отм 7.000 Управление вентиля- торами. Схемы подключения.	
11	Кабельный журнал (начало)	
12	Кабельный журнал (окончание)	
13	Электropомещение Установка	

Лист	Наименование	Примечание
	электрооборудования, прокладка труб и кабелей.	
14	Электropомещение. Маневровое устройство. Спецификация.	
15	План на отметках 0.000, 3.000, 4.200 и 7.000 Установка электрооборудова- ния, прокладка труб и кабелей (начало)	
16	План на отметках 0.000, 3.000, 4.200 и 7.000. Установка электрооборудова- ния, прокладка труб и кабелей (продолжение).	
17	План на отметках 0.000, 3.000, 4.200 и 7.000 Установка электрооборудования, прокладка труб и кабелей (окончание)	
18	План на отметках 0.000, 3.000, 4.200 и 7.000 Установка электрооборудова- ния, прокладка труб и кабелей. Спецификация.	
19	Гибкий токоподвод к грейферным кранам	
20	Бугель	
21	Кронштейн для крепления троса.	
22	Маневровое устройство Уста- новка оборудования, прокладка кабелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Типовая	Прокладка кабелей на- серия пряжением до 35кв в траншеях.	
4.407-251		
Типовые	Установочные рабочие детали чертежи и задания за- и узлы водам-изготовителям	
4.407-76	на устройства гибкого токоподвода для переме- щающихся механизмов прокатных станков.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭМ. С0	Спецификация оборудования по основному комплекту чертежей марки ЭМ	Альбом 5
ЭМ. ВМ	Ведомость потребности в материалах по основному комплекту чертежей марки ЭМ	Альбом 6

Согласовано

М.П. Инженер-проектировщик

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Явлинский (ЗЕ Давыдкина)

Привязан		
М.П. №		ТП 705-1-197.86 ЭМ
Гл. инж.	Л. Давыдкина	1
Инж. Т.О.	Мандельвич	2
Инж. И.В.	Терская	3
Инж. И.В.	Давыдкина	4
Инж. Г.И.	Давыдкина	5
Инж. Р.С.	Давыдкина	6
Инж. С.И.	Смолинская	7
Примерный табличный блок схемов-механических устройств включая лист с табличным расчетом устройств		Стр. 1
Общие данные (начало)		Лист 22
ВНИПИ ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Б. Акулиничкина Владивостокского филиала		

Листом 4
 Туполовой проект 705-1-197.86
 Сделано
 Инв. №

Общие указания

Общая часть

В альбоме 4 разработана рабочая документация силового электрооборудования и электрического освещения павильонного блока складов минеральных удобрений емкостью 10 тыс. тонн с наземным приемным устройством.

Исходными данными для проектирования послужили: а) технологические задания и чертежи, разработанные институтом «Промтранспроект»;

б) строительные и сантехнические задания и чертежи, разработанные Ленинградским отделением института «Промстройпроект»;

в) принципиальная и монтажная схема лебедки ТЛ-8Б, разработанные Саратовским заводом строительных машин.

Помещение склада неотапливаемое. Среда помещения - сырая, химически активная, пыльная.

Электроснабжение

В связи с тем, что строительство склада предусматривается в составе прирельсовой базы системы Минсельхоза СССР с централизованными энергетическими службами, внешнее электроснабжение его выполняется при привязке проекта от общего источника питания базы.

По надежности электроснабжения электроприемники склада относятся к потребителям III категории - рич.

Питание силовых электроприемников и электрического освещения совмещенное и осуществляется на напряжение ~ 380/220 В и 36 В.

В связи с незначительной нагрузкой и малым потреблением реактивной мощности вопросы компенсации реактивной мощности в составе настоящего проекта не рассматриваются и могут быть решены при привязке проекта.

Основные технико-экономические показатели склада по силовому электрооборудованию и электрическому освещению:

Установленная мощность - 126 кВт

в том числе:

силового оборудования - 95,5 кВт;

электрического освещения - 30,5 кВт;

Расчетная мощность - 90 кВт;

Коэффициент мощности - 0,83;

Годовое потребление электроэнергии - $53,5 \frac{\text{тыс. кВт. час}}{\text{год}}$

В том числе:

по силовому электрооборудованию: $19,5 \frac{\text{тыс. кВт. час}}{\text{год}}$

по электрическому освещению: $40 \frac{\text{тыс. кВт. час}}{\text{год}}$

Потребная мощность - 64 кВт.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками склада являются асинхронные электродвигатели технологического и сантехнического оборудования.

Все электродвигатели поставляются комплектно с механизмами и в данном проекте не выбираются.

Питание силовых электроприемников запроектировано от силовых шкафов с предохранителями ШР1 и ШР2.

Аппаратура пуска, управления и подключения токоприемников выбрана с учетом среды помещения.

Силовые сети и сети управления запроектированы кабелями и проводами с алюминиевыми жилами марок АВВГ, АКВВГ и АПВ.

Для передвижных и переносных электроприемников предусматриваются гибкие токопроводы, выполняемые кабелями с медными жилами марки КГ и КПГС.

Конструктивно сети выполняются открыто, в трубах и в металлорукавах.

Управление основными механизмами склада.

1. Лебедка маневровая.

Подача минеральных удобрений в склад осуществляется в железнодорожных вагонах крытых, «хопперах» - цементовозах и минераловозах.

К месту разгрузки вагоны подтягиваются с помощью маневровой лебедки, в комплект постав-

ки которой входят пускатель, пусковой выключатель и кнопочный пост 5СВ1, используемый для опробования после ремонта и наладки.

Перед началом движения вагонов необходимо подать звуковой сигнал кнопкой 5В.

Дистанционное включение лебедки осуществляется кнопкой «пуск» поста 5СВ2. При этом избиратель управления должен находиться в положении «дистанционное». Как только крытый вагон оказывается у рампы для разгрузки вагонов, срабатывает рычаг конечного выключателя 5СЕ, устанавливаемого около рельса и вагон останавливается.

Установка вагонов «хопперов» - цементовозов и минераловозов производится визуально.

2. Грейферные краны. Блокировка.

Установка конечного выключателя 1СЕ (2СЕ) у кнопочного поста 15В (25В) на металлической стойке колитки у выхода на надбункерную площадку на отм. 7.000 обеспечивает возможность отключения напряжения в токоподводе крана при открывании колитки.

3. Вентиляторы.

При включении вентиляторов кнопкой «пуск» поста управления 6АН (7АН) включается лампочка, указывающая на наличие напряжения в сети.

Зануление и молниезащитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается зануление.

В качестве нулевых защитных проводников используется нулевая жила или алюминиевая оболочка питающего кабеля, осуществляющая

		ТП 705-1-197.86 ЭМ	
Гл. инж.	Л. Ющенко	Инж. Ю. М. Менделеев	Инж. А. В. Терская
Нач. отд.	Терская	Инж. Л. М. Ковалева	Инж. В. П. Лавренко
Н. к. инж.	Лавренко	Инж. В. П. Лавренко	Инж. В. П. Лавренко
Г. инж.	Лавренко	Инж. В. П. Лавренко	Инж. В. П. Лавренко
Р. инж.	Лавренко	Инж. В. П. Лавренко	Инж. В. П. Лавренко
Ст. инж.	Соловьев	Инж. В. П. Лавренко	Инж. В. П. Лавренко
Прибязан		Прирельсовый павильонный блок складов минеральных удобрений	
		Стандарт лист	
		Листов	
		Р 2 22	
		ВНИПИ	
		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
		имени Ф. В. Луцкого	
		Иркутской области	

связь с глухозаземленной нейтралью трансформатора на подстанции, а также металлические конструкции оборудования и технологические трубопроводы.

В соответствии с инструкцией по проектированию и устройству молниезащиты зданий и сооружений - СН 305-77 - молниезащитные мероприятия для склада предусмотрены как для сооружений III категории по устройству молниезащиты и включают в себя защиту от прямых ударов молнии и защиту от заноса высоких потенциалов через наземные металлические коммуникации.

Для защиты от прямых ударов молнии в качестве молниеприёмников используются металлические конструкции пожарной лестницы, ограждения крыши и пожарной площадки склада.

В качестве токопроводов используется металлический каркас здания склада, балки, металлические площадки и лестницы, которые присоединяются сваркой к заземлителям с величиной импульсного сопротивления каждого не более 20 Ом.

В качестве заземлителя используется железобетонный фундамент склада.

Для защиты от заноса высоких потенциалов внешние наземные металлические конструкции и коммуникации необходимо:

а) на вводе в здание присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением 20 Ом; такое присоединение допускается осуществлять к заземлителю защиты от прямых ударов молнии;

б) на ближайшей к складу опоре присоединить к заземлителю с импульсным сопротивлением не более 20 Ом.

Указания по привязке типового проекта.

При привязке проекта необходимо:

1. Решить вопросы электроснабжения склада.
2. Питающий кабель должен быть выбран четырёхжильным или трёхжильным с алюминиевой оболочкой, используемой в качестве рабочего нулевого провода.
3. Решить вопросы защиты склада от заноса высоких потенциалов по наземным коммуникациям.

Т П 705-1-197.86 ЭМ		
Гл. инж.	В.И. Меньшиков	
Инж. Т.О.	Менделеев	
Инж. Г.В.	Терская	
Инж. А.И.	Лавочкина	
Инж. Г.И.	Лавочкина	
Инж. В.С.	Лавочкина	
Инж. В.С.	Лавочкина	
Ст. инж.	Соловьев	
Привязан		
Ил. №:		
Приельский лагерьный блок использованы материалы, одобренные исполкомом Убытмагте с заземленным присоединением к электросети		
Общие данные (окончание)		
Р	З	22
ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.А.Луцкого Волгоградская область		

Альбом 4

705-1-197.86

Тилобой проект

Данные питающей сети

Номинальный ток рубильника, А

Номинальный ток, А
Ток плавкой вставки, А

Марка и сечение проводника

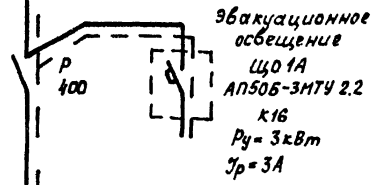
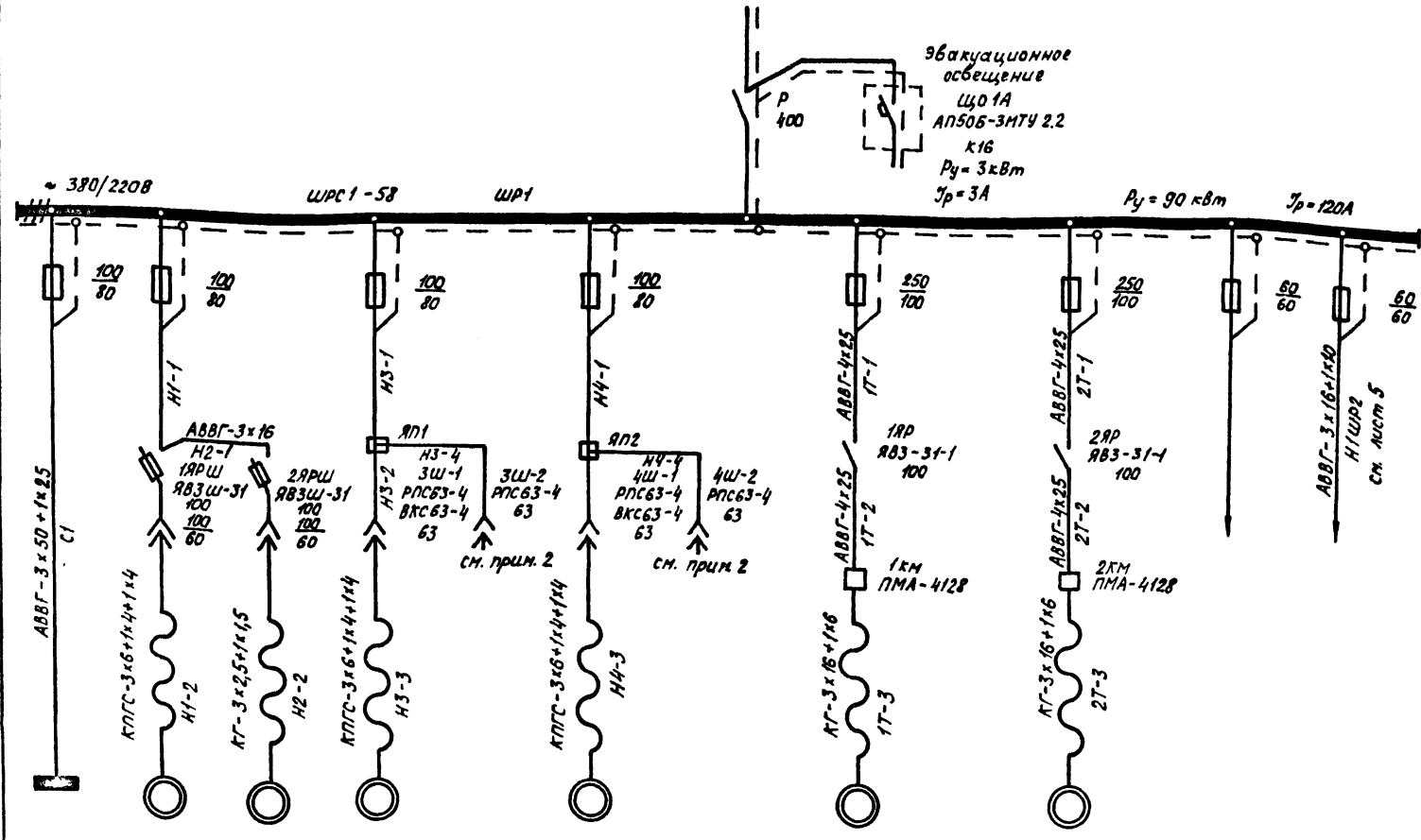
Маркировка

Тип и номинальный ток пускового аппарата, А
Ток нагревательного элемента пускателя, А
Номинальный ток и установка расцепителя автомата, А

Марка и сечение проводника

Маркировка

Электропроектировщик



№ по плану	ЩО1	1	2	3	4	Токослужбод ИТ	Токослужбод 2Т	ШР2
Тип	ШРС1-50							
Номинальная мощность, кВт	27,5	11,3	2,8	11,3	11,3	3x3+7x2	3x3+7x2	
Ток, А	Iн Iр	42 -	67 44			Iр = 18А; Iн = 125А; ε = 4,86%	Iр = 18А; Iн = 125А; ε = 4,86%	
Наименование механизма и № по технологическому проекту	Рабочее освещение	Машина МГУ на отм. 4.200	Транспортер универсальный ЛКС-80 на отм. 4.200	Машина МГУ на отм. ± 0.000	Машина МГУ на отм. ± 0.000	Кран мостовой электрический зрейферный г/п 3,2т	Кран мостовой электрический зрейферный г/п 3,2т	Резерв

1. Марку и сечение кабелей с маркировками Н1-1, Н3-1, Н4-1 смотрите в кабельном журнале на листе 11.
2. На схеме указаны резервные пункты подключения машины МГУ.
3. Выбор питающего кабеля к шкафу ШР1 и щитку ЩО1А определяется при привязке тилового проекта.
4. Пятая жила кабеля у машины МГУ используется для контроля целостности нулевой жилы.

ТП 705-1-197.86 ЭМ

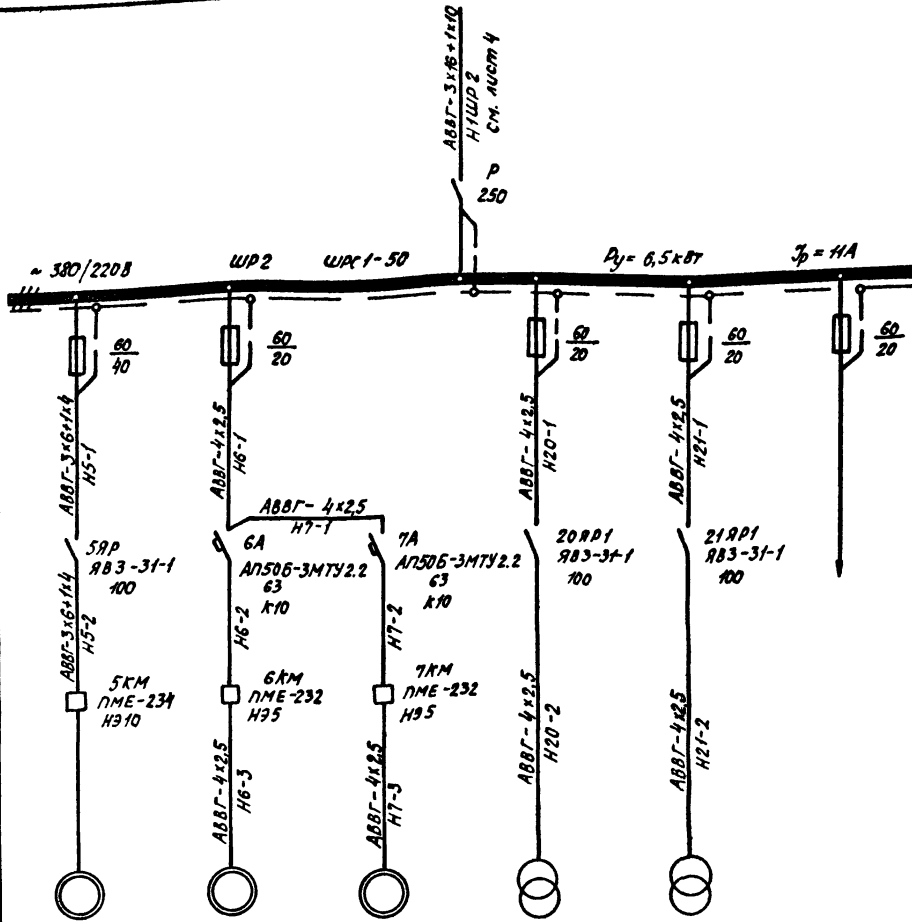
Привязан	Л. чинт. Артюшенко	Нач. ТД Менделевич	Нач. от. Терская	Ин. контр. Давыдкина	ГИП Давыдкина	Рук. впр. Давыдкина	Ст. инж. Слободкина

Распределительная сеть ~ 380/220В. Принципиальная однолинейная схема ЩО 1А.

Лист	4	22
------	---	----

ВНИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Данные питающей сети	
Шкаф распределительный, И по плану, тип	Номинальный ток рубильника, А
	Номинальный ток, А
Предохранительный ток, А	Ток плавкой вставки, А
Марка и сечение проводника	
Маркировка	
Тип и номинальный ток пускового аппарата	
Ток нагревательного элемента пускателя	
Номинальный ток и уставка расцепителя автомата, А	
Марка и сечение проводника	
Маркировка	
Электродвигатели	
И по плану	Тип
Номинальная мощность, кВт	
Ток, А	Тн
Наименование механизма и И по технологическому проекту	



И по плану	5	6	7	20	21	
Тип	4А12054	4А80А6У3	4А80А6У3	ТСЭМ-40У2	ТСЭМ-40У2	
Номинальная мощность, кВт	3,2	0,75	0,75	4кВА	4кВА	
Ток, А	7,2	2,24	2,24	6,1	6,1	
Тн	5,1	8,96	8,96	-	-	
Наименование механизма и И по технологическому проекту	Лебедка	Вентилятор В1	Вентилятор В2	Трансформатор понижающий Тр	Трансформатор понижающий 2Тр	Резерв

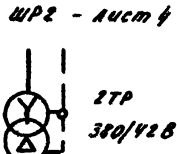
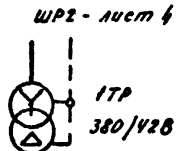
1. Магнитный пускатель 5кА, а также кабель от пускателя до двигателя лебедки поставляются комплектно с механизмом.
2. Марку и сечение кабелей с маркировками Н5-2, Н6-2 и Н7-2 смотрите в кабельном журнале на листе 11.

ТП 705-1-197.86 ЭМ		
Исполнитель	Менделеев	Лист
Науч. отд.	Терская	Лист
И.контр.	Добрыкина	Лист
Г.И.П.	Добрыкина	Лист
Дир. бр.и.	Добрыкина	Лист
Ст. инж.	Голышев	Лист
Привязан:		
Име №:		
Станция	Лист	Лист
Р	5	22
Распределительная сеть ~380/220В. Принципиальная однолинейная схема (окончательная)		
ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ Итени Я.Б. Любимово 10/09/85		

Листом 4

Типовой проект 705-1-197.86

Данные питающей сети



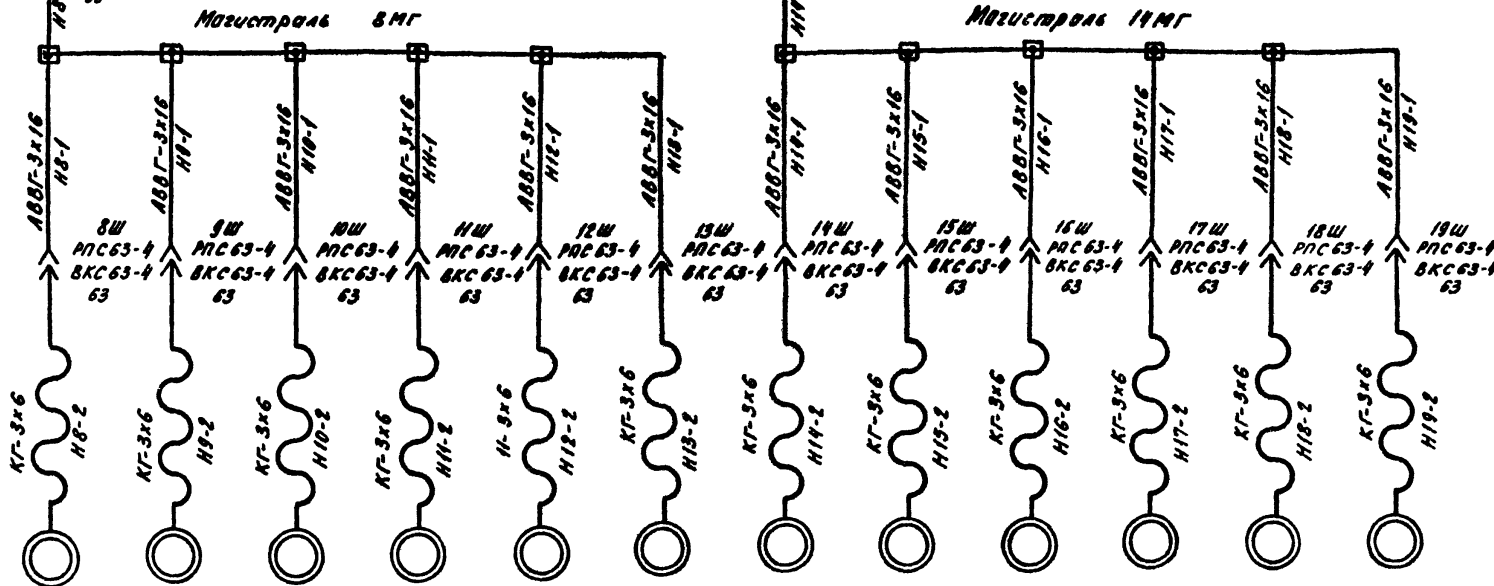
Марка и сечение проводника

Маркировка

Тип и номинальный ток пускового аппарата, А

Марка и сечение проводника

Маркировка



- У понижающих трансформаторов ТЭСИ-4,0 корпус и один из выводов вторичной обмотки необходимо заземлить в соответствии с требованиями § 1-7-44 ПУЭ-76.
- Марку и сечение кабелей с маркировками Н20-3, Н21-3, Н8-0, Н14-0 смотрите в кабельном журнале на листах 11 и 12.
- В сети 36В в качестве источников питания по условию допустимого отклонения напряжения при пуске двигателей вибраторов приняты понижающие трансформаторы с напряжением вторичной обмотки 42В.

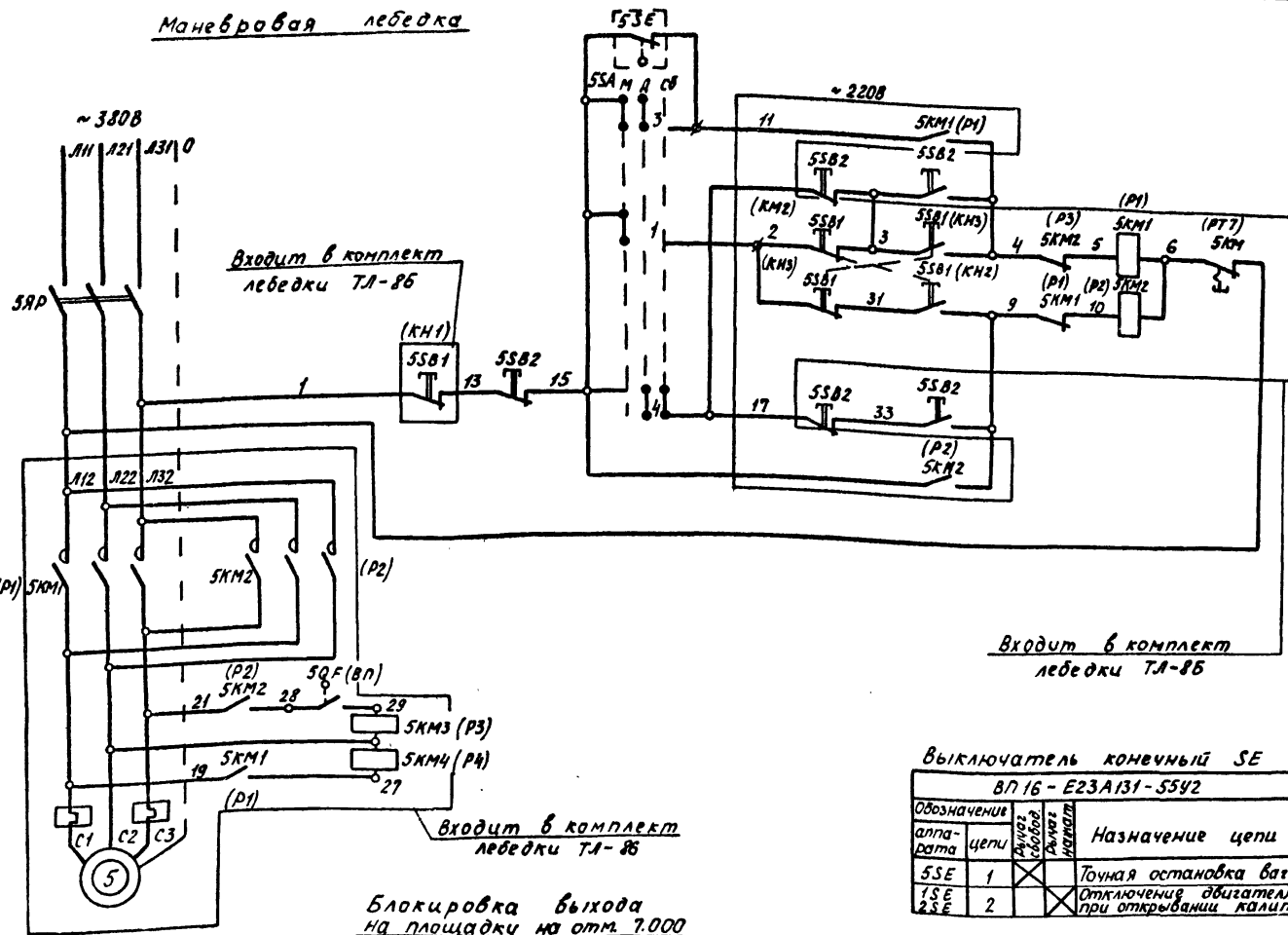
Электроприемник	И по плану	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Тип												
	Номинальная мощность, кВт	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Наименование механизма и по технологическому проекту	Ток, А	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
		62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4	62,4
		Вибраторы НВ-39						Вибраторы НВ-99					

ТП 705-1-197.86 ЭМ

Привязка	Г. инж. Артюшенко	Инж. Г.И. Мандельвич	Инж. Г.И. Терская	Инж. Г.И. Мандельвич	Инж. Г.И. Терская	Инж. Г.И. Мандельвич	Инж. Г.И. Терская	Инж. Г.И. Мандельвич	Инж. Г.И. Терская
И. в. н. з.	Г. инж. Артюшенко	Инж. Г.И. Мандельвич	Инж. Г.И. Терская	Инж. Г.И. Мандельвич	Инж. Г.И. Терская	Инж. Г.И. Мандельвич	Инж. Г.И. Терская	Инж. Г.И. Мандельвич	Инж. Г.И. Терская

Природный павильонный блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тысяч с надземным прочным устройством.
 Распределительная сеть ~380В. Принципиальная однолинейная схема.
 Стадия: Лист 22
 ВНИПИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф. Б. Якубовского Владимирское отделение

Маневровая лебедка



Входит в комплект лебедки ТЛ-86

Входит в комплект лебедки ТЛ-86

Входит в комплект лебедки ТЛ-86

Блокировка выхода на площадку на отп. 7.000

Выключатель конечный SE
ВЛ16 - E23A131 - 5342

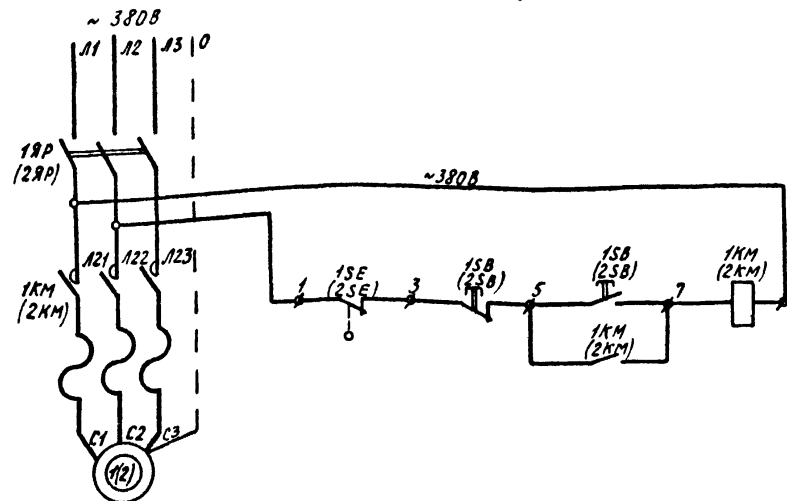
Обозначения	ал-латта	цепи	назначение	Назначение цепи
5SE	1	<input checked="" type="checkbox"/>		Точная остановка вагона
1SE, 2SE	2	<input checked="" type="checkbox"/>		Отключение двигателя при открытии калитки

Избиратель управления 55А

УП5402 - С474

№ секции	№ кон-цты	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8
I	1	<input checked="" type="checkbox"/>							
I	2		<input checked="" type="checkbox"/>						
II	3			<input checked="" type="checkbox"/>					
II	4				<input checked="" type="checkbox"/>				

* не используется



Поз. (обозначение)	Наименование	Кол.	Примечание
У механизма			
5	Двигатель лебедки	1	Комплектно с лебедкой
12	Двигатели мостового грейферного крана грузоподъемностью 3,2Т	2	Комплектно с краном
5KM	Пускатель магнитный ПМЕ-234 ~380В 10А	1	Комплектно с лебедкой
5SB1	Пост управления кнопочный ПМЕ-222-3	1	Комплектно с лебедкой
5QF	Выключатель путевой ВПК-2110	1	Комплектно с лебедкой
В электропомещении			
5ЯР	Ящик распределительный ЯБЗ-31-1, 100А	1	
В складе			
1ЯР, 2ЯР	Ящик распределительный ЯБЗ-31-1, 100А	2	
55А	Универсальный переключатель УП5402-С474	1	
1KM, 2KM	Пускатель магнитный ПМА-412В ~380В, 60А	2	
5SB2	Пост управления кнопочный ПМЕ-222-3	1	
1SB, 2SB	Пост управления кнопочный ПМЕ-222-1	2	
1SE, 2SE, 5SE	Выключатель конечный ВЛ16 - E23A131	3	

1. Схема блокировки для привода 2 аналогична схеме привода 1.
2. В обозначении элементов схемы цифра перед кодом означает номер привода по плану, а цифра после кода - порядковый номер в схеме.
4. Обозначения русскими буквами элементов схемы соответствуют заводской маркировке.

ТП 705-1-197.86 ЭМ			
Гл. инж.	Артемьев	Инж.	
Нач. ТП	Менделевич	Инж.	
Нач. отд.	Терская	Инж.	
Н. контр.	Давыдкина	Инж.	
ГМП	Давыдкина	Инж.	
Рук. отд.	Давыдкина	Инж.	
Ст. инж.	Соловьева	Инж.	
Привязан			
Инв. №			
Приельский павильонный блок складов минеральных удобрений вместимостью 10тыс.т. с надземным приемным устройством	Стация	Лист	Листов
Маневровая лебедка 5 блокировка выхода на площадку на отп. 7000	Р	7	22
Принципиальная схема	ВНИПИ ТЭЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ Имени Фрунзе Якубовского Владивостокский филиал		

Амбон 4
Типовой проект 705-1-197.86

Сигнализация о движении вагона

Принципиальная схема

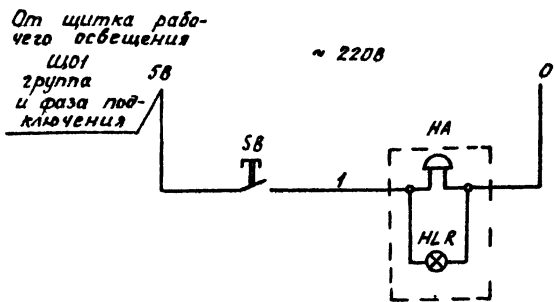
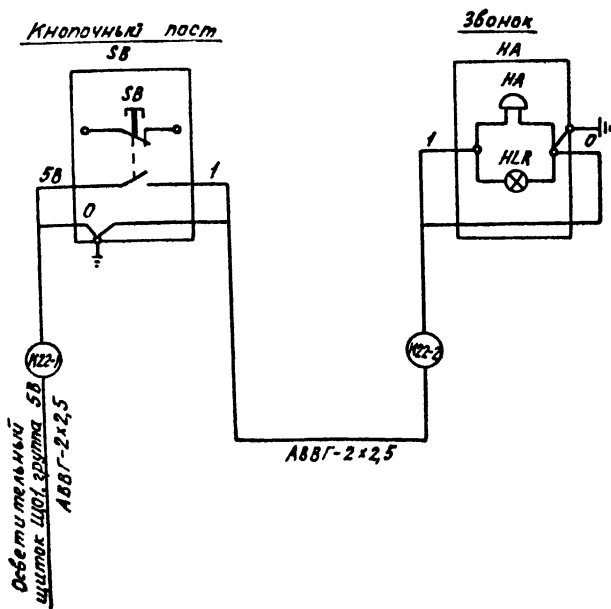
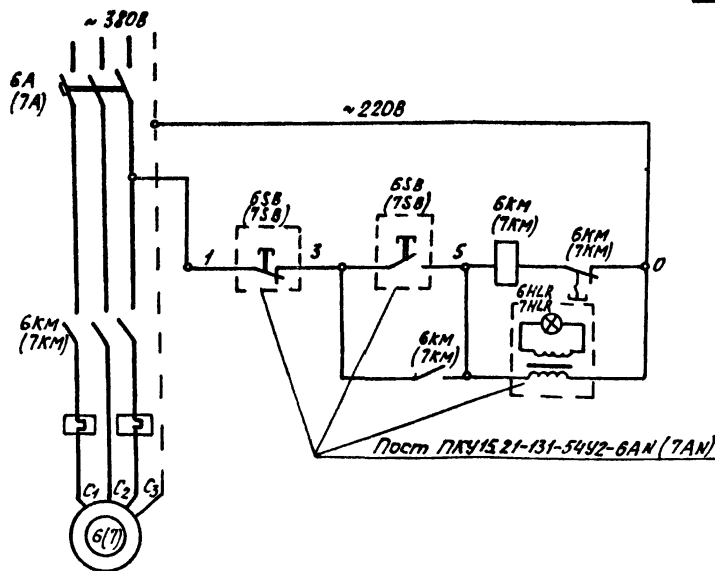


Схема подключения



Управление вентилятором

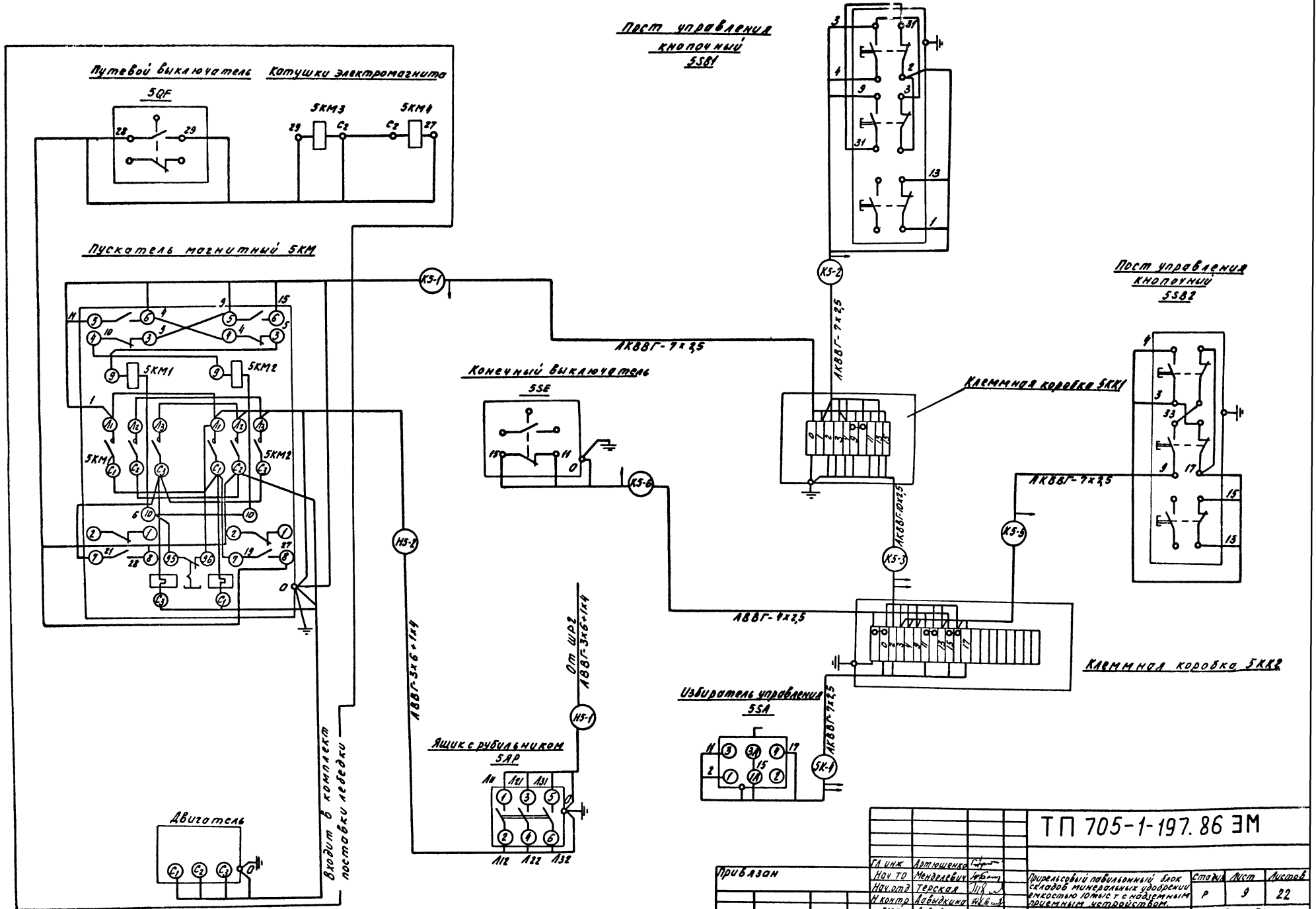
Принципиальная схема



Код обозначения	Наименование	Кол	Примечание
В электропомещении			
6А 7А	Автоматический выключатель АП506-3МТУ2 2, А-10	2	
6КМ, 7КМ	Пускатель магнитный ПМЕ 232 ~380В, 5А	2	
в складе			
6СА, 6НЛР, 7СА, 7НЛР	Пост управления ПСУ15.21 131-54У2	2	
НА	Звонок ЗВЛП220	1	
SB	Кнопочный пост ПКЕ 222-1У2	1	

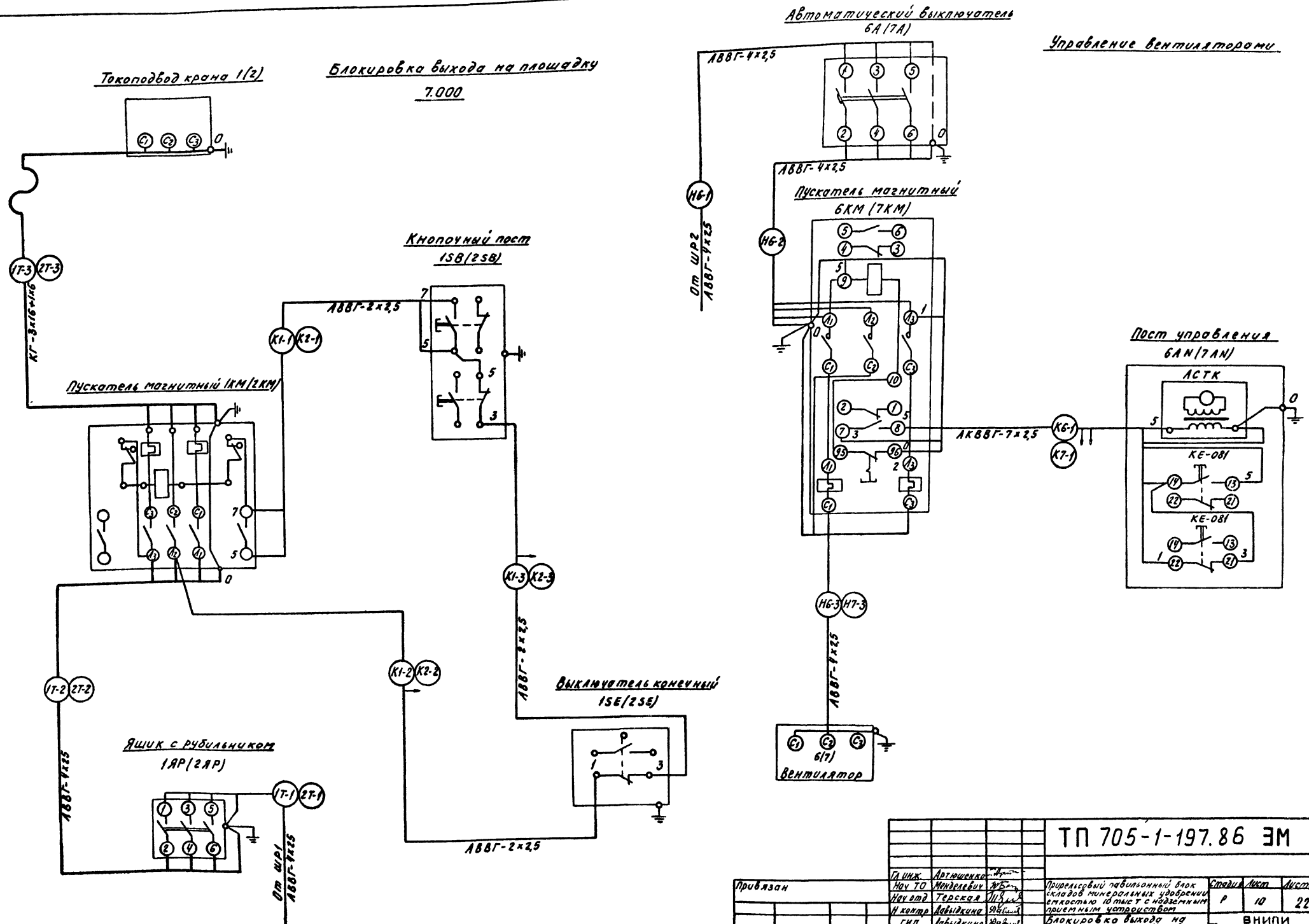
1 в обозначении элементов схемы цифра перед кодом означает номер привода по плану

ТП 705-1-197.86 ЭМ			
Привязан	Лист	Листов	22
Инв н-2	Лист	Листов	22



Т П 705-1-197.86 ЭМ			
Приказан	ГЛ инж. Аютюшенко	Нач. ТО Менделеев	Инженерский лабиринтный блок складов микронных удобности
	Нач. отд. Терская	Инж. Давыдкина	инженером Юнгис с надзорным проектом четкой системы
	Инж. Давыдкина	Инж. Давыдкина	
	Инж. Давыдкина	Инж. Давыдкина	
Инф. №:	Инж. Давыдкина	Инж. Давыдкина	Мониторинг лебедки 5
	Инж. Давыдкина	Инж. Давыдкина	Схема подключения
	Инж. Давыдкина	Инж. Давыдкина	ВНИПИ ТЭНПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ул. П. В. Якубовского Калужской области
			Стр. 9 Лист 22

Туполобой проект 705-1-197.86 Автомат



ТП 705-1-197.86 ЭМ			
Привязан	Ст. инж. Антошечко	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Нач. ТО Монделевич	Инж. Жданов	Инж. Жданов
	Нач. отд. Терещак	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Н. электр. Лавидкина	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	ГМП Лавидкина	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов	Инж. Мухоморов
Инв. №:			

Приемосыльный рубильниковый блок складов минеральных удобрений емкостью 10 тысяч с надземным проектным устройством

Блокировка выхода на площадку 7.000. Управление вентиляторами

Схемы подключения

Стандарт	Лист	Листов
Р	10	22

ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инж. В. Мухоморов

Листов 1
Типовой проект Т05-1-197.86

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложено			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м
Н1ШР-2	Щкаф распределительный ШР1	Щкаф распределительный ШР2	АВВГ	3x16+1x10	5			
Н1-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик распределительный 1ЯРШ	АВВГ	3x16+1x10	12			
Н1-2	Ящик распределительный 1ЯРШ	Машина МГЧ	КПГС	3x6+1x4+1x4	45			
Н2-1	Ящик распределительный 1ЯРШ	Ящик распределительный 2ЯРШ	АВВГ	3x16	2			
Н2-2	Ящик распределительный 2ЯРШ	Конвейер 2	КГ	3x2,5+1x1,5	10			
Н3-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик протяжной ЯП1	АВВГ	3x16+1x10	22			
Н3-2	Ящик протяжной ЯП1	Штепсельный разъем 3Ш1	АВВГ	3x16+1x10	5			
Н3-3	Штепсельный разъем 3Ш1	Машина МГЧ	КПГС	3x6+1x4+1x4	45			
Н3-4	Ящик протяжной ЯП1	Штепсельный разъем 3Ш2	АВВГ	3x16+1x10	32			
Н4-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик протяжной ЯП2	АВВГ	3x16+1x10	36			
Н4-2	Ящик протяжной ЯП2	Штепсельный разъем 4Ш1	АВВГ	3x16+1x10	5			
Н4-3	Штепсельный разъем 4Ш-1	Машина МГЧ	КПГС	3x6+1x4+1x4	45			
Н4-4	Ящик протяжной ЯП2	Штепсельный разъем 4Ш2	АВВГ	3x16+1x10	32			
1Т-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик распределительный 1ЯР	АВВГ	4x25	53			
1Т-2	Ящик распределительный 1ЯР	Магнитный пускатель 1КМ	АВВГ	4x25	2			
1Т-3	Магнитный пускатель 1КМ	Токоподвод 1Т	КГ	3x16+1x6	65			
2Т-1	Щкаф распределительный ШР1	Ящик распределительный 2ЯР	АВВГ	4x25	60			
2Т-2	Ящик распределительный 2ЯР	Магнитный пускатель 2КМ	АВВГ	4x25	2			
2Т-3	Магнитный пускатель 2КМ	Токоподвод 2Т	КГ	3x16+1x6	65			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложено			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина, м
Н5-1	Щкаф распределительный ШР2	Ящик распределительный 5ЯР	АВВГ	3x6+1x4	12			
Н5-2	Ящик распределительный 5ЯР	Магнитный пускатель 5КМ	АВВГ	3x6+1x4	105			
Н6-1	Щкаф распределительный ШР2	Автоматический выключатель 6А	АВВГ	4x2,5	12			
Н6-2	Автоматический выключатель 6А	Магнитный пускатель 6КМ	АВВГ	4x2,5	2			
Н6-3	Магнитный пускатель 6КМ	Двигатель вентилятора 6	АВВГ	4x2,5	50			
Н7-1	Автоматический выключатель 6А	Автоматический выключатель 7А	АВВГ	4x2,5	2			
Н7-2	Автоматический выключатель 7А	Магнитный пускатель 7КМ	АВВГ	4x2,5	2			
Н7-3	Магнитный пускатель 7КМ	Двигатель вентилятора 7	АВВГ	4x2,5	75			
Н8-0	Ящик распределительный 20ЯР2	Магистраль 8МГ	АВВГ	3x50	45			
Н8-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 8Ш	АВВГ	3x16	4			
Н8-2	Штепсельный разъем 8Ш	Вибратор 8	КГ	3x6	10			
Н9-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 9Ш	АВВГ	3x16	4			
Н9-2	Штепсельный разъем 9Ш	Вибратор 9	КГ	3x6	10			
Н10-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 10Ш	АВВГ	3x16	4			
Н10-2	Штепсельный разъем 10Ш	Вибратор 10	КГ	3x6	10			
Н11-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 11Ш	АВВГ	3x16	4			
Н11-2	Штепсельный разъем 11Ш	Вибратор 11	КГ	3x6	10			
Н12-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 12Ш	АВВГ	3x16	4			
Н12-2	Штепсельный разъем 12Ш	Вибратор 12	КГ	3x6	10			

Итого в проекте проложено кабелей: 12

ТП 705-1-197.86 ЭМ

ГЛ ИНЖ. Артюшенко	Нач. Т.О. Менделеев	Нач. отд. Терская	Н. контрол. Давыдкин	ГЛ П. Давыдкин	Рук. отд. Давыдкин	Ст. инж. Соловьев
Привязан	Приращенный табличный блок	Аккладоб. м.ч.ер.л.в.н.х. уд.об.р.к.и.н.	ем.к.ст.ю. 10.м.е.т. с. н.о.в.з.е.м.н.и.м.	п.р.е.м.т.н.ы.м. у.с.т.р.о.й.с.т.в.о.м.	Станд. Ауст	Аустов
И.И. №	Кабельный журнал	(Начало)	р	н	22	
			ВНИПИ			
			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ			
			И.И. № 10			

Листом 4

Туполову проект 705-1-197.86

Инв. № табл. Подписано в книге

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				Проложено	
	Начало	Конец	по проекту		фактически		Марка	Длина, м
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил		
Н13-1	Магистраль 8МГ	Штепсельный разъем 13Ш	АВВГ	3x16	4			
Н13-2	Штепсельный разъем 13Ш	Вибратор 13	КГ	3x6	10			
Н14-0	Ящик распределительный 21ЯР2	Магистраль 14МГ	АВВГ	3x50	55			
Н14-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 14Ш	АВВГ	3x16	4			
Н14-2	Штепсельный разъем 14Ш	Вибратор 14	КГ	3x6	10			
Н15-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 15Ш	АВВГ	3x16	4			
Н15-2	Штепсельный разъем 15Ш	Вибратор 15	КГ	3x6	10			
Н16-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 16Ш	АВВГ	3x16	4			
Н16-2	Штепсельный разъем 16Ш	Вибратор 16	КГ	3x6	10			
Н17-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 17Ш	АВВГ	3x16	4			
Н17-2	Штепсельный разъем 17Ш	Вибратор 17	КГ	3x6	10			
Н18-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 18Ш	АВВГ	3x16	4			
Н18-2	Штепсельный разъем 18Ш	Вибратор 18	КГ	3x6	10			
Н19-1	Магистраль 14МГ	Штепсельный разъем 19Ш	АВВГ	3x16	4			
Н19-2	Штепсельный разъем 19Ш	Вибратор 19	КГ	3x6	10			
Н20-1	Шкаф распределительный ШР2	Ящик распределительный 20ЯР1	АВВГ	4x2,5	6			
Н20-2	Ящик распределительный 20ЯР1	Трансформатор 20ТР	АВВГ	4x2,5	2			
Н21-1	Шкаф распределительный ШР2	Ящик распределительный 21ЯР1	АВВГ	4x2,5	8			
Н21-2	Ящик распределительный 21ЯР1	Трансформатор 21ТР	АВВГ	4x2,5	2			
Н20-3	Трансформатор 20ТР	Ящик распределительный 20ЯР2	АВВГ	3x50	2			
Н21-3	Трансформатор 21ТР	Ящик распределительный 21ЯР2	АВВГ	3x50	3			

Кабель с маркировкой С1 учтен в комплекте 30.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				Проложено	
	Начало	Конец	по проекту		фактически		Марка	Длина, м
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил		
С1	Шкаф распределительный ШР2	Осветительный щиток ЩО1	АВВГ	3x50+1x25	5			
К1-1	Магнитный пускатель 1КМ	Кнопочный пост 1СВ	АВВГ	2x2,5	45			
К1-2	Магнитный пускатель 1КМ	Конечный выключатель 1СВ	АВВГ	2x2,5	50			
К1-3	Кнопочный пост 1СВ	Конечный выключатель 1СВ	АВВГ	2x2,5	7			
К2-1	Магнитный пускатель 2КМ	Кнопочный пост 2СВ	АВВГ	2x2,5	45			
К2-2	Магнитный пускатель 2КМ	Конечный выключатель 2СВ	АВВГ	2x2,5	50			
К2-3	Кнопочный пост 2СВ	Конечный выключатель 2СВ	АВВГ	2x2,5	7			
К5-1	Магнитный пускатель 5КМ	Клеммная коробка 5КК1	АКВВГ	7x2,5	5			
К5-2	Клеммная коробка 5КК1	Кнопочный пост 5СВ1	АКВВГ	7x2,5	5			
К5-3	Клеммная коробка 5КК1	Клеммная коробка 5КК2	АКВВГ	10x2,5	105			
К5-4	Клеммная коробка 5КК2	Избиратель управления 5СА	АКВВГ	7x2,5	2			
К5-5	Клеммная коробка 5КК2	Кнопочный пост 5СВ2	АКВВГ	7x2,5	2			
К5-6	Клеммная коробка 5КК2	Конечный выключатель 5СВ	АВВГ	4x2,5	15			
К6-1	Магнитный пускатель 6КМ	Пост управления 6АН	АКВВГ	7x2,5	15			
К7-1	Магнитный пускатель 7КМ	Пост управления 7АН	АКВВГ	7x2,5	16			
К22-1	Осветительный щиток ЩО1	Кнопочный пост 2В	АВВГ	2x2,5	16			
К22-2	Кнопочный пост 2В	Звонок 2НА	АВВГ	2x2,5	17			

Итого: Кабеля АВВГ-0,66: 2x2,5 кв.мм - 237 м
 4x2,5 кв.мм - 176 м
 3x6+1x4 кв.мм - 117 м
 3x16 кв.мм - 50 м
 3x16+1x10 кв.мм - 140 м
 4x26 кв.мм - 17 м
 3x50 кв.мм - 105 м
 3x50+1x25 кв.мм - 5 м

Кабеля КГ-0,66: 3x2,5+1x1,5 кв.мм - 10 м
 3x6 кв.мм - 120 м
 3x16+1x6 кв.мм - 130 м
 Кабеля КПС-0,66: 3x6+1x4+1x4 кв.мм - 135 м
 Кабеля АКВВГ-0,66: 7x2,5 - 45 м
 10x2,5 - 105 м

		ТП 705-1-197.86 ЭМ	
Привязан	Гл. инж. Артамонов	Приравлов: повальный блок	Листов
	Нач. то Менделевич	складов минимальных размеров	12
	Нач. отд. Терская	списком 10 шт с надземным	22
	Н. св. инж. Давыдкин	присоединением	
	ГУП Давыдкин	Кабельный журнал	
	Рук. отд. Давыдкин	(Окончание)	
Инв. №	Ст. инж. Колосников	ВНИПИ	ТАЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
	Исход. 01.87	Иркутская область	Иркутская область

Тыловый проект 705-1-197.86

1. Все электрооборудование, показанное на чертежах, имеет обозначение (номера), принятые в принципиальных схемах.
2. Условные графические обозначения на чертежах приняты по ГОСТ 2.754-72.
3. Кабельный журнал смотрите листы 11 и 12.
4. Пересечения кабельной трассы с подземными коммуникациями учитываются при привязке типового проекта.
5. Спецификация материалов смотрите совместно с листами 13 и 22.

16	Ввод гибкий К10А2У2	3	0,55	
17	Кабель К143У2	15	0,04	
18	К 252У2	20	0,018	
19	Накладка НТ-142	5	0,06	
20	Лента К226УХА2		0,083кг	
21	Кнопка К227УХА2		0,003кг	
22	Полоса монтажная КМБЧ	4	2,06	
23	Коробка клеммная КС14У2	1	2,0	
24	Профиль монтажный Э(образный) К238У2	5	3,09	
<u>Стандартные изделия</u>				
Болт ГОСТ 7798-70				
25	М6x25	16	0,13кг	
26	М8x30	22	0,347кг	
27	Винт ГОСТ 17473-80			
	М5x20	6	0,023кг	
	Гайка ГОСТ 5927-70			
28	М5	6	0,071кг	
29	М6	16	0,037кг	
30	М8	22	0,103кг	
	Шайба ГОСТ 1137-78			
31	5	12	0,085кг	
32	6	32	0,0273кг	
33	8	44	0,023кг	
<u>Материалы</u>				
Труба латунная ГОСТ 3262-75				
34	Ц-М-Р-25x2,8 E=50	12	1,272кг	
35	Ц-М-Р-40x3,0 E=50	2	0,339кг	
36	Ц-М-Р-65x3,2	6м	35,28кг	
37	Ц-М-Р-125x4,0 E=2500	2	70,45кг	
38	Полоса ГОСТ 103-76 4x40	12м	15кг	
39	Кирпич красный	800		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
		Щит распределительный			
1	ЩР 2; ЩО 1	ЩРСГ-50	2		
2	ЩР 1	ЩРСГ-58	1		
3	5ЯР; 20ЯР1; 21ЯР1	Ящик распределительный			
	20ЯР2; 21ЯР2	ЯВЗ-31-1	5		
4	20ТР, 21ТР	Трансформатор			
		ТСЭН-4.092	2		
5	6А; 7А, ЩО1 А	Выключатель			
		автоматический			
		АПС0Б-3МТ922	3		
6	6КМ; 7КМ	Пухотерь намотный			
		ПМФ 232	2		
		<u>Изделия заводов ГЭМ</u>			
		<u>Стойка кабельная</u>			
7		К 1150 У3	4	0,61	
8		К 1151 У3	3	0,94	
9		Полка кабельная			
		К 1163 У3	18	0,84	
10		Секция прямая			
		МАЧО-П2У3	10	7,40	
11		Секция угловая			
		НА-У95У3	3	0,66	
12		Прижим НА-П2У3	14	0,032	
13		Втулка В28УХА2	24	0,018	
14		В42УХА2	4	0,028	
15		В69УХА2	4	0,013	

ТП 705-1-197.86 ЭМ

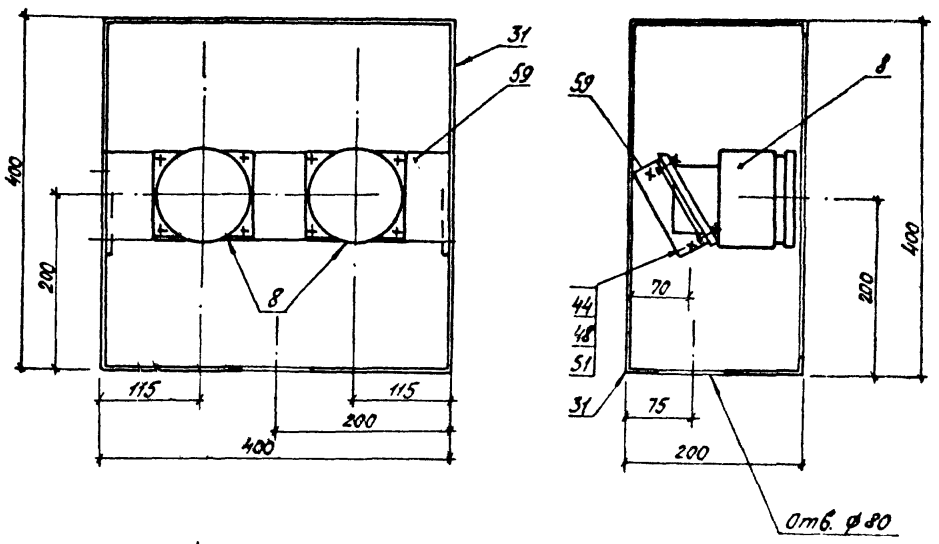
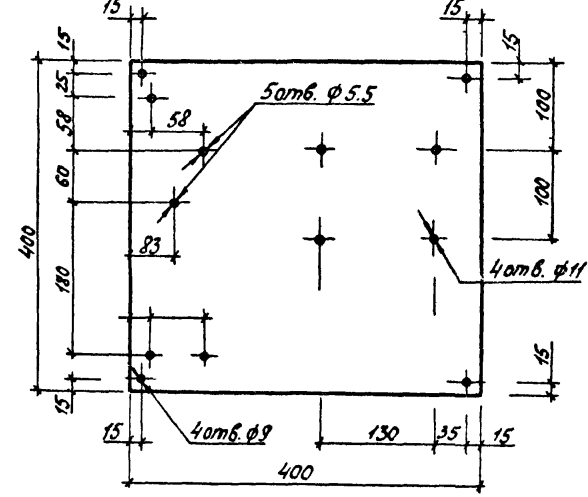
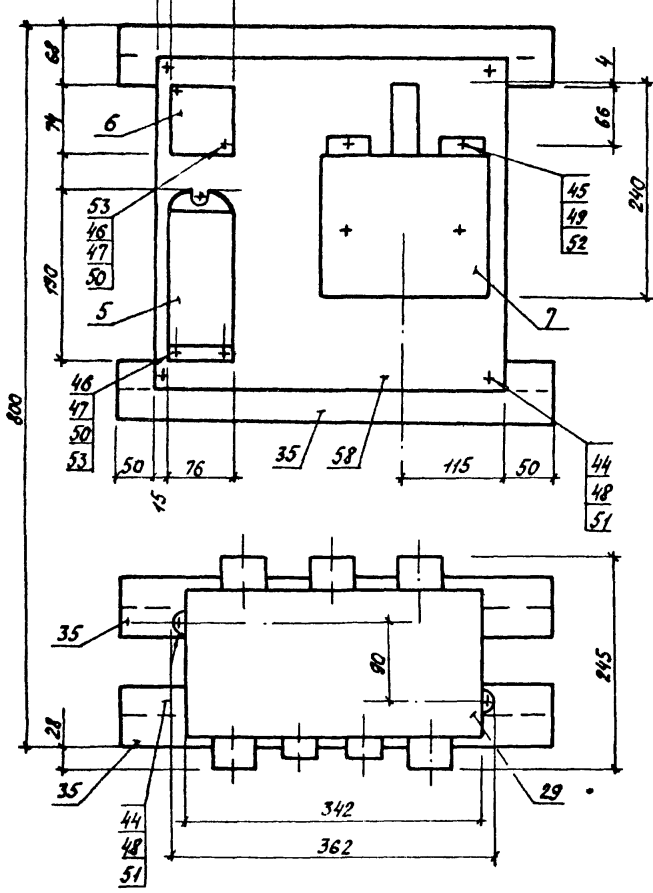
Привязан:

ИМВ.№	
-------	--

Гл. инж. Артюшенко	Инж. То Менделевич	Инж. от Терская	Инж. Антанов	Инж. Антанов	Инж. Антанов	Инж. Антанов
Привязан к: Присоединенный блочный щитовый минеральный изолированный кабель с номинальным напряжением 10кВ и с номинальным сечением жилы 10мм ²			Стандартный лист			Р.4 14 22
ГМП			Электромонтажные работы			В НИПИ
Рук. отд. Абрамкин			Минеральное устройство			ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
Инж. Светличная			Спецификация			имени Ф.Е. Якубовского

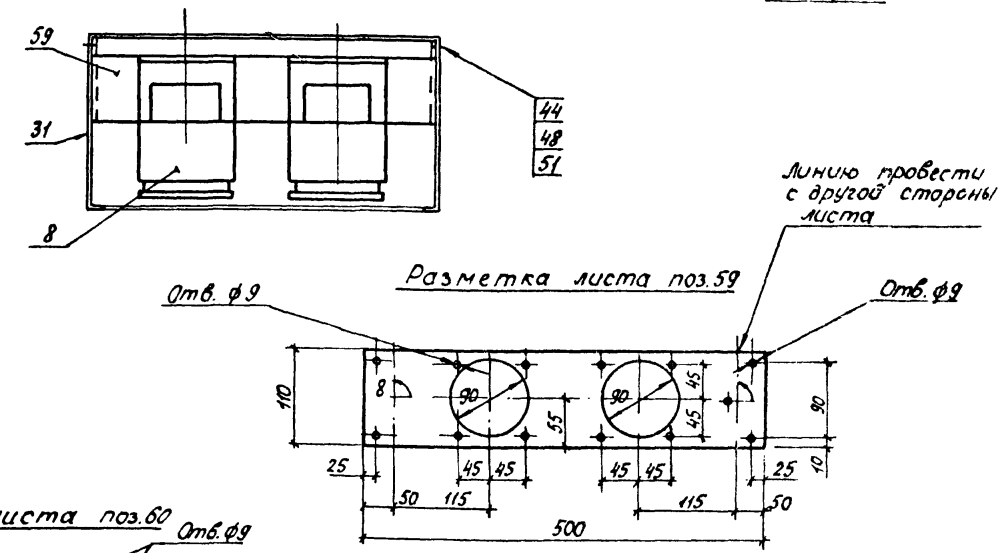
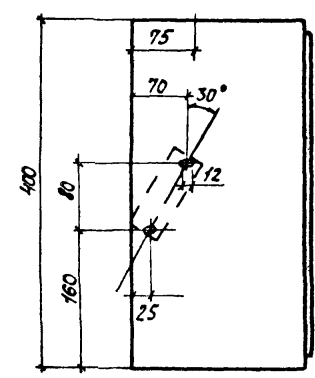
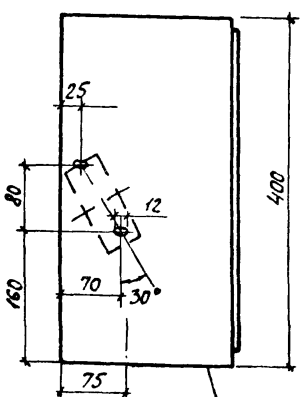
Разметка отверстий
поз. 58

Установка 2^х штепсельных разъемов
8 ШР-1... 19 ШР-1

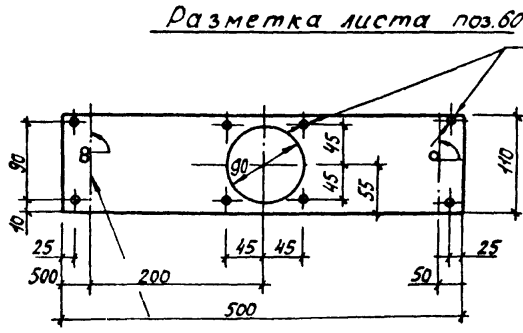
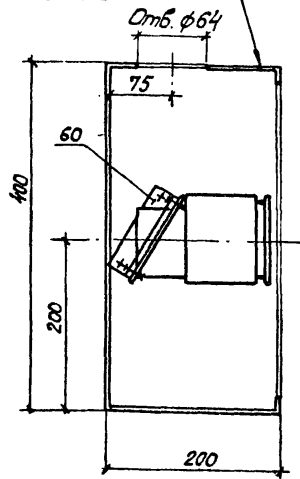
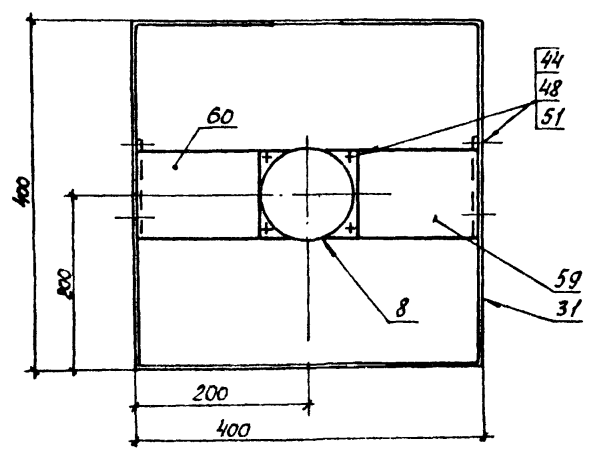


Разметка отверстий
в протяжном ящике

Разметка отверстий
в протяжном ящике



Установка штепсельного разъема
3 ШР-1; 3 ШР-2; 4 ШР-1; 4 ШР-2



Линию провести
с другой стороны
листа

Настоящий лист рассматривать совместно
с листами 15, 16, 18.

Т П 705-1-197.86 ЭМ		
Привязан:	Инженер Артющенко	Страна Лист Листов
	Нач.ТО Менделевич	Р 17 22
	Нач.отд Терская	ВНИПИ
	Н.контр Антонов	Тяжпромэлектромонтаж
	ГИП Давыджина	г. Ленинград
	Рук.бриг Давыджина	
	Инженер Летягина	
Изм. №:		

Лист № 4
Типовой проект 705-1-197.86

№ п/п	Кол. шт.	Сжим ответвительный	Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
41	36	У859МУ3	У477У3				
Трубка эл. монтажная ХВТ-18УХЛ2,5							
42	18		К484У3				
	19		К486У3				
Стандартные изделия							
43	20	Муфта переходная	В28УХЛ2				
	21	25x20 ГОСТ 8957-75	В42УХЛ2				
	22	Болт ГОСТ 7798-70	В54УХЛ2				
	23	М8x25	В69УХЛ2				
44	110	М10x40	К0мчик				
45	4	Винт М5x20	С437У2				
46	12	ГОСТ 17473-70	С438У2				
		Гайка ГОСТ 5927-70	Полоска-пряжка				
47	12	М5	К396УХЛ2				
48	110	М8	Лента К226УХЛ2				
49	4	М10	Кнопка К227УХЛ2				
		Шайба ГОСТ 11371-78	Коробка клеммная				
50	12	5	УБ75У2				
51	110	8	Коробка протяжная				
52	4	10	У996У2				
53	12	Шайба увеличенная 5. ГОСТ 6958-78	Профиль монтажный (швеллер)				
Материалы							
54	10м	2,18	21,8кг	35			
55	20м	3,43	68,6	36			
56	7м	4,35	30,42	37			
57	20м	5,88	117,6	38			
58	1	2,52	38	39			
59	6	0,26	1,56	40			
60	4	1,04	40				
61	60м	1,25	75				
62	120м	3,77	452,4кг				

Настоящий лист рассматривать совместно с листами 15, 16, 17.

ТП 705-1-197.86 ЭМ

Гл. инж. А.И. Меньшенин	Инж. Г.В. Меньшенин	Инж. С.В. Меньшенин	Инж. А.И. Меньшенин	
Нач. отд. Терская	Инж. А.И. Меньшенин	Инж. С.В. Меньшенин	Инж. А.И. Меньшенин	
Н. кингип. Антонов	Инж. С.В. Меньшенин	Инж. А.И. Меньшенин	Инж. А.И. Меньшенин	
Рук. бригады Давыдов	Инж. С.В. Меньшенин	Инж. А.И. Меньшенин	Инж. А.И. Меньшенин	
Ст. инж. Васильев	Инж. С.В. Меньшенин	Инж. А.И. Меньшенин	Инж. А.И. Меньшенин	

Исполнено

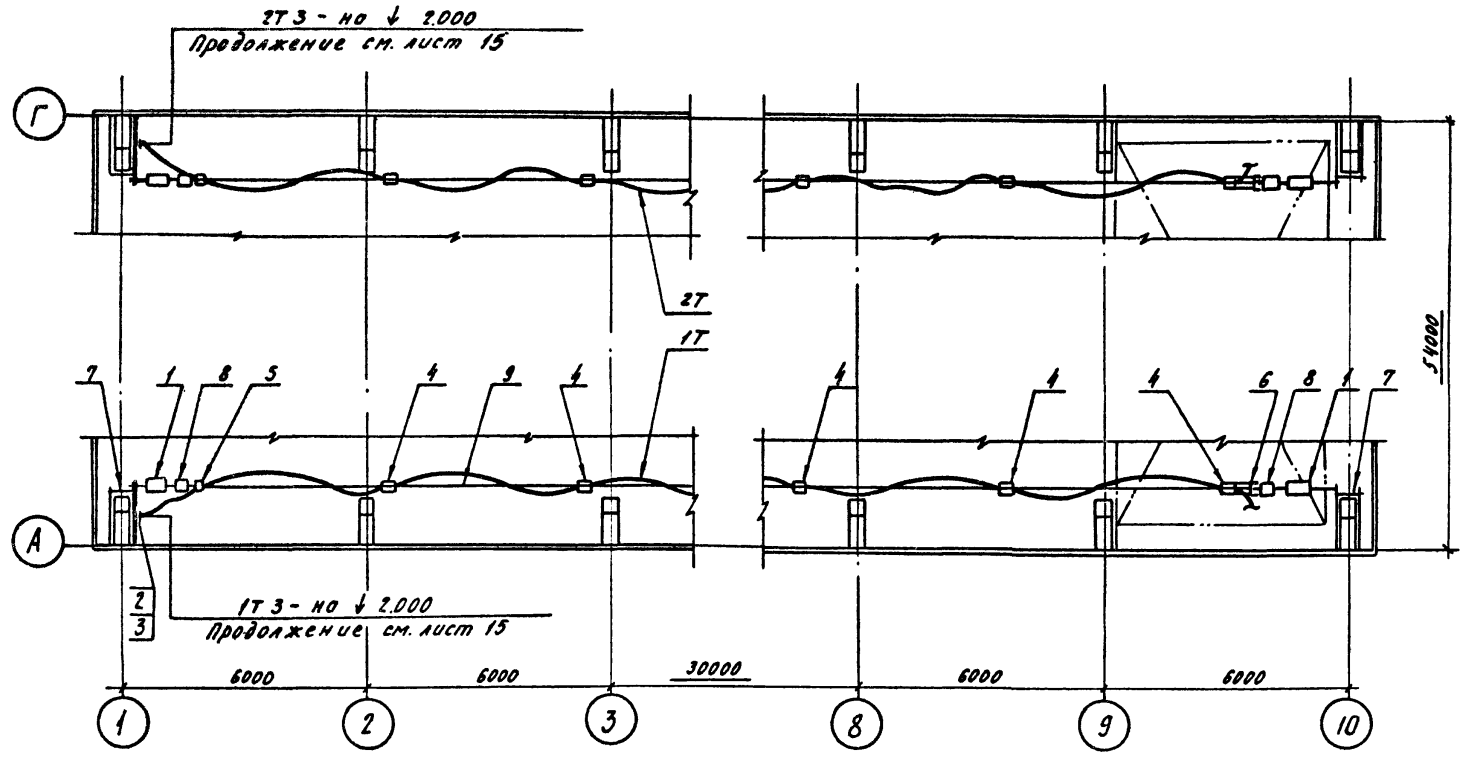
Инд. №: _____

Издание: _____

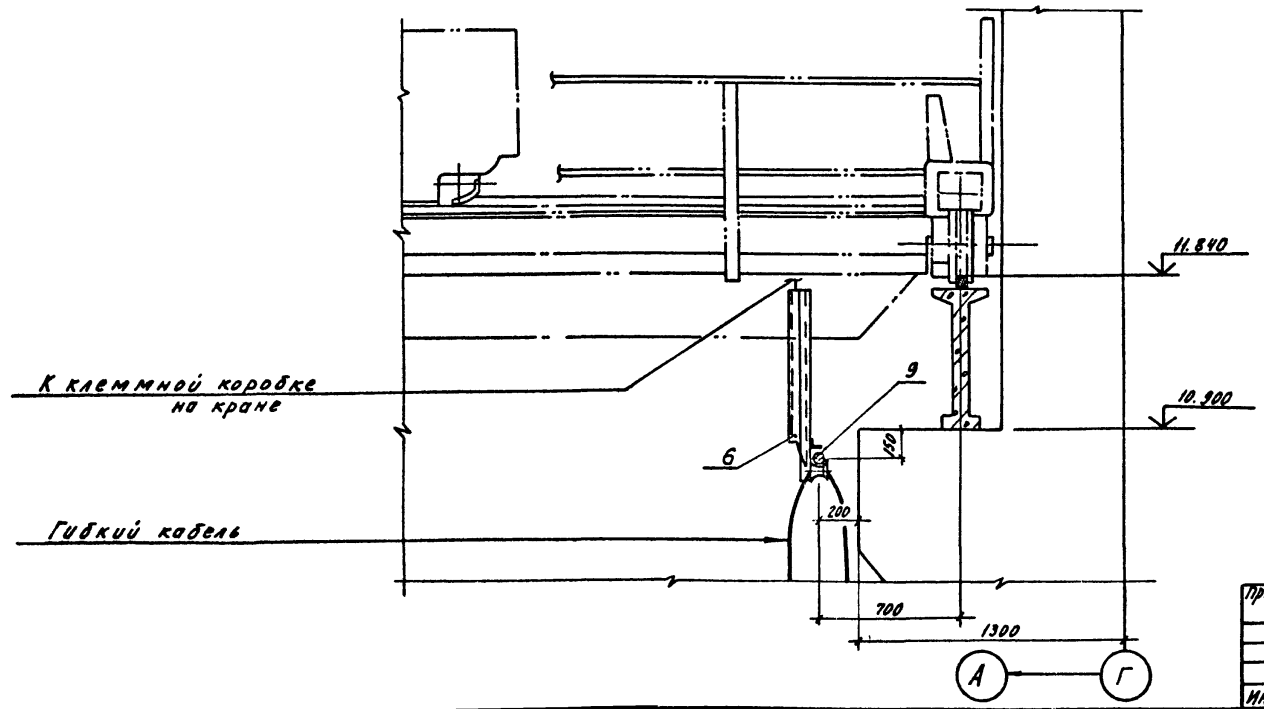
18

СВЗГА и СВБЭКО
Инд. №: _____
Имя Фамилия Отчество и дата Вхрем инж. №: _____

Туловой проект 705-1-197.86 Листом 4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.		Масса, кг.	Примечание
			1Т	2Т		
1		Муфта натяжная К805УЗ	2	2	3,2	
2		Полоса К106У2	5	5	2,06	
3		Полоска-паячка К395УХ12	25	25	0,008	
4	А327.7	Подвес роликовый	11	11		Полюбые детали ИУЗЛЛН И.407.76
5	А327.10	Зажим	1	1		
6	лист 20	Бугель	1	1		
7	лист 21	Кронштейн для крепления троса	2	2		
8		Зажим натяжной клиновидный ковшный НКК-2-1 ГОСТ 2730-78	2	2		
9		Канат стальной 12.0-ГЛ-В-А-0-Н-160 ГОСТ 2688-69			60м 60м	



ТП 705-1-197.86			ЭМ		
Привязан:	Инж. Артюшенко С.И.	Инж. Г.О. Менделевич	Инж. М.А. Терская	Инж. А.А. Антонов	Инж. В.В. Лобидкина
Инв. №					

Приельский поволжский блок складов минеральных удобрений емкостью 10м³ с пневматическим устройством.

Гибкий токоподвод к грейферным кранам.

ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф.В. Якубовского Инститростсельмаш

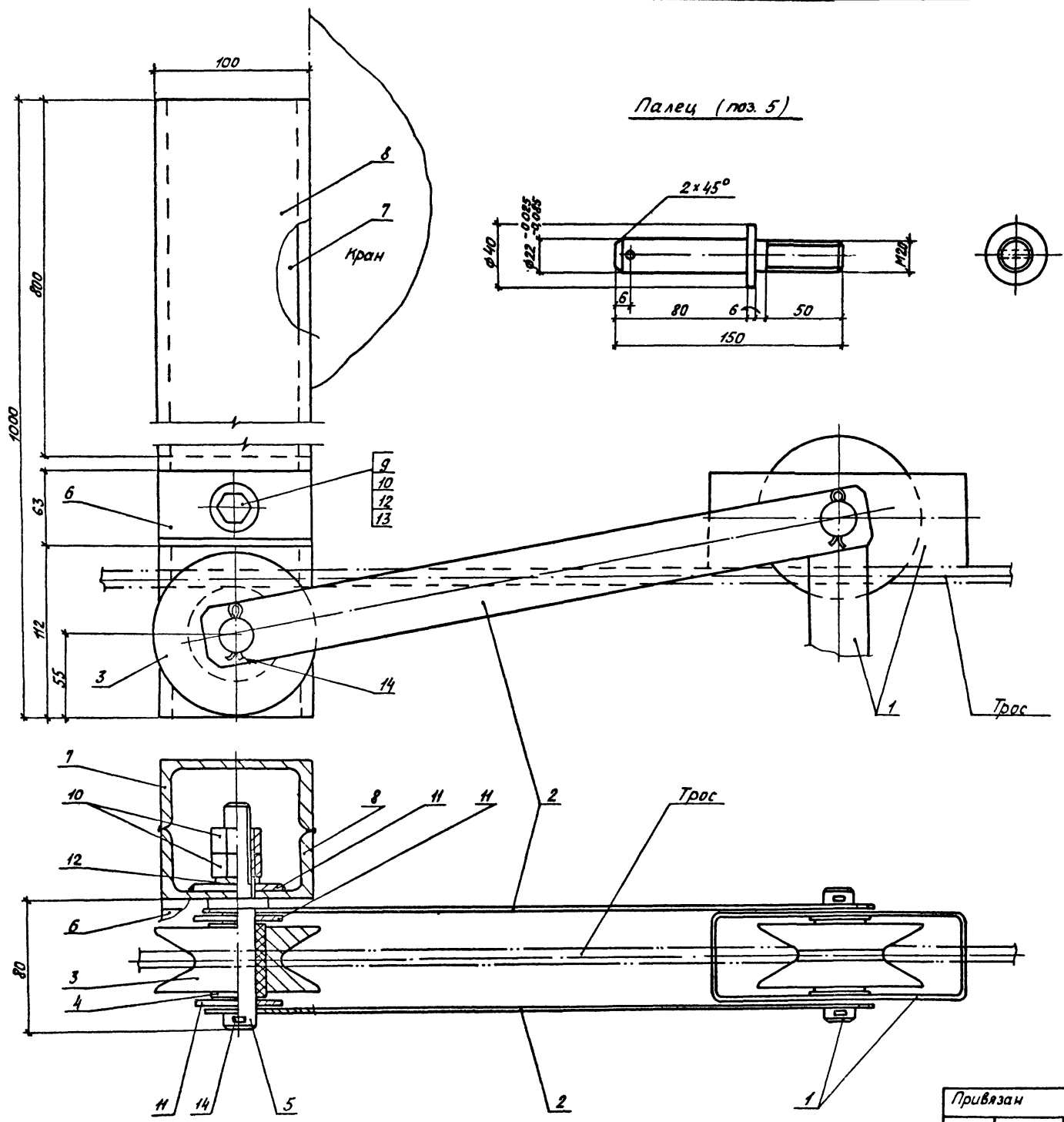
Р 19 22

Альбом 4

Типовой проект 705-1-197.86

Согласовано

Инв. № 705-1-197.86-1/Подпись и дата, Взам. Инв. №

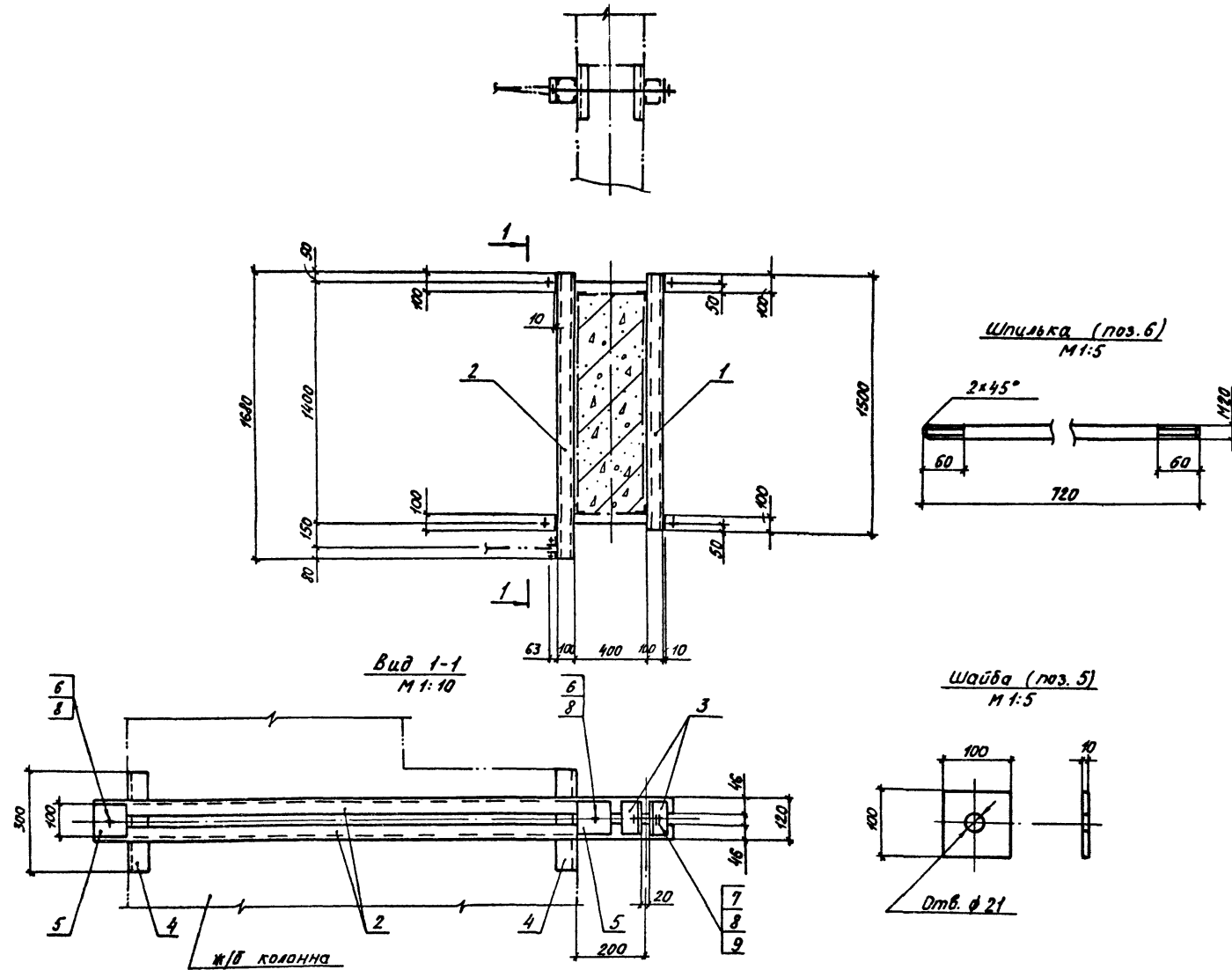


Конструкцию окрасить серой эмалевой краской

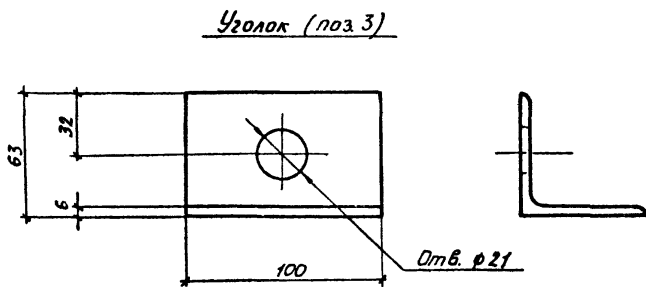
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
					Тяговые детали ч. узлы 4-407-76
1	A327.7	Подвес роликовый	см. лист 19		
2	A327.8.0.1	Полоса ст	2	0,4	0,8 кг
3	A327.7.0.1	Ролик ст	1	2,7	2,7 кг
4	A327.7.03 исп 1	Втулка текстол.	1	0,05	0,05 кг
5		Круг 40 ГОСТ 7417-75 L = 160	1	0,79	0,8 кг
6		Уголок 63x63x6 ГОСТ 8509-72 L = 100	1	0,57	0,57 кг
7		Швеллер № 10 ГОСТ 8240-72 L = 800	1	6,9	6,9 кг
8		L = 1000	1	8,59	8,59 кг
9		Болт М20x30 ГОСТ 7798-70	1		
10		Гайка М20 ГОСТ 5927-70	4		
11		Шайба увеличенная 20 ГОСТ 6958-78	3		
12		Шайба пружинная 20 ГОСТ 6402-70	2		
13		Шайба 20 ГОСТ 11371-78	1		
14		Шпилька ГОСТ 397-71	3		

ТП 705-1-197.86 ЭМ		
Привязан	Гл инж. Артюшенко Инж. ТЮ Менделевич Нач. отд. Терская И. контр. Антонов	Лист 22
Инв. №	Гип. Давыдкин Рис. Фри. Давыдкин Ст. инж. Бормотин	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф. Я. Кудрявцева Волгоградское отделение

Кронштейн выполнить с помощью качественной сварки и окрасить серой эмалевой краской



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Швеллер №10 ГОСТ 8240-72			
1		L = 1500	2	12,9	25,8 кг
2		L = 1680	2	14,4	28,8 кг
		Уголок 63x63x6			
		ГОСТ 8510-72			
3		L = 100	2	0,57	1,1 кг
4		L = 300	4	1,72	6,9 кг
5		Лист 10 100x100			
		ГОСТ 19903-74	4	0,78	3,1 кг
6		Круг 20 ГОСТ 2590-71			
		L = 800	2	2,0	4,0 кг
7		Болт М20x100			
		ГОСТ 7796-70	1		
8		Гайка М20			
		ГОСТ 5915-70	10		
		Шайба 20			
		ГОСТ 11371-78	2		

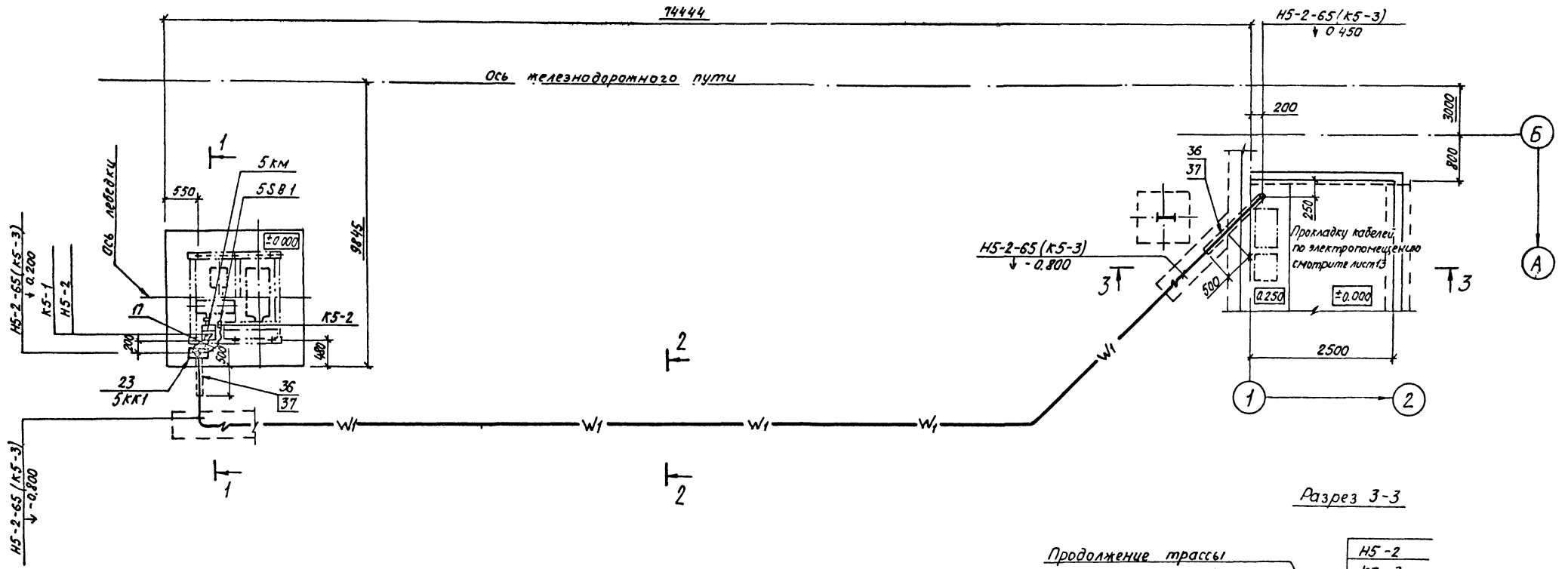


		ТП 705-1-197.86 ЭМ	
Л. и. инж. Артюшенко	Инж. М. Менделевич	Привязан к: Проектный павильонный блок. Складовый инвентарный склад. Емкостный инвентарный приемный устройства.	Страниц
Нач. отд. Терская	Инж. А. Антонов		Лист
Инж. Г. Вавыкина	Инж. В. Вавыкин	р	21
Инж. Бри. Лавыкина	Инж. В. Лавыкин	Листов	22
Ст. инж. Бармотин	Инж. В. Бармотин	ВНИПИ Тяжпромэлектропроект имени Ф. С. Луцкобского	

Альбом 4

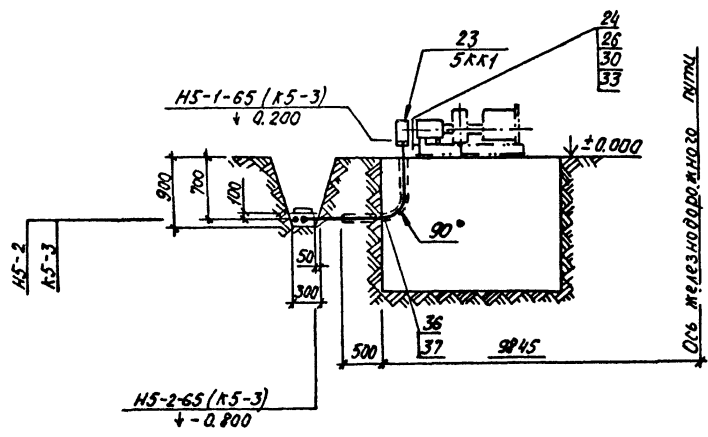
Тиловой проект 705-1-197.86

Изм. № подл. Подпись и дата (вместе с листом)

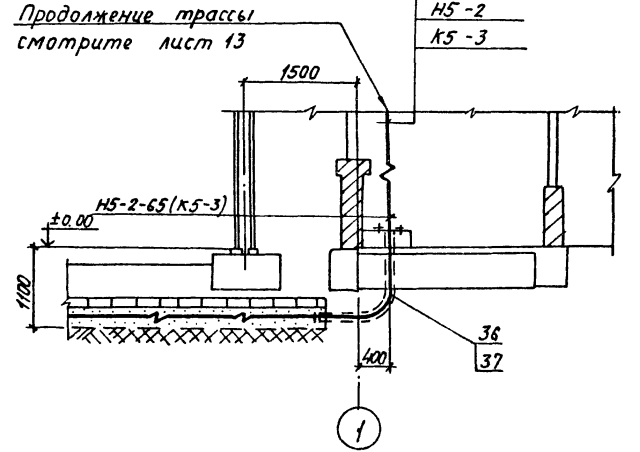
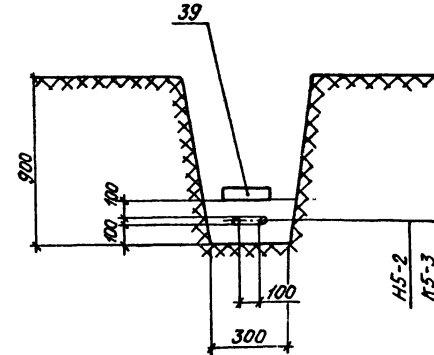


Разрез 3-3

Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Спецификацию материалов и примечания для данного чертежа смотрите лист 14.

		ТП 705-1-197.86		ЭМ			
Л.инж.	Артюшенко	Л.пр.		Примерный павильонный блок, составленный из отдельных элементов, изготовленный по типовому проекту.	Стация	Лист	Листов
Нач.ТО	Монделевич	Л.пр.			Р	22	22
Нач.отд.	Терская	Л.пр.					
Н.контр.	Антонов	Л.пр.					
Г.ИП	Добрыкина	Л.пр.		Маневровое устройство.	ВНИПИ		
В.к.бр.	Добрыкина	Л.пр.	1985	Установка оборудования, прокладка кабелей	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
Констр.	Фадеев	Л.пр.			Имени Ф.Б. Якубовского Волгоградской области		

Ведомость чертежей
основного комплекта ЭО

лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Электрическое освещение. План на отм. 0.000.	
3	Электрическое освещение. План площадок на отм. 3.000 и 8.700	
4	Электрическое освещение. Разрез 1-1. Электропомещение. План.	
5	Конструкция для крепления светильника НСП17-500	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Типовая серия 4.407-233	Прокладка осветительных электропроводок и установка светильников с лампами накаливания и ДРЛ на кронштейнах.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ЭО, СО	Спецификация оборудования по основному комплекту чертежей марки ЭО.	Альбом 5
ЭО, ВМ	Ведомость потребности в материалах по основному комплекту чертежей марки ЭО.	Альбом 6

Общие указания:

1. Рабочая документация электрического освещения склада выполнена в соответствии с требованиями СН и П, гл. II-4-79 и ГОСТ 21.608-84.
2. В качестве основных источников света приняты лампы накаливания.
3. Демонные типы светильников, выбранные в проекте - НСП17х500 и НСП21х200.
4. Напряжение сети общего освещения - 380/220В.
5. Напряжение сети переносного освещения - 36В.
6. В проекте приняты системы рабочего и эвакуационного освещения.
7. Питание осветительных нагрузок запроектировано от силового шкафа ШР1. Питание светильников эвакуационного освещения предусмотрено с верхних клемм вводного рубильника силового шкафа ШР1.
8. Управление освещением каждой производственной зоны склада запроектировано отдельным.
9. Обслуживание светильников, установленных на балках перекрытия, предусматривается с настила крана. Все остальные светильники обслуживаются с лестниц-стремян.
10. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусматривается зануление, осуществляемое путем присоединения к рабочему нулевому проводу всех металлических нетоковедущих элементов электрооборудования.
11. Показатели осветительной установки:
освещаемая площадь - 3660 кв. м.
количество светильников - 108 шт.
количество штепсельных розеток - 14 шт.

Альбом 4
Типовой проект 705-1-197.86

Исполнитель: Давыдкин С.Е. (С.Е. Давыдкин)

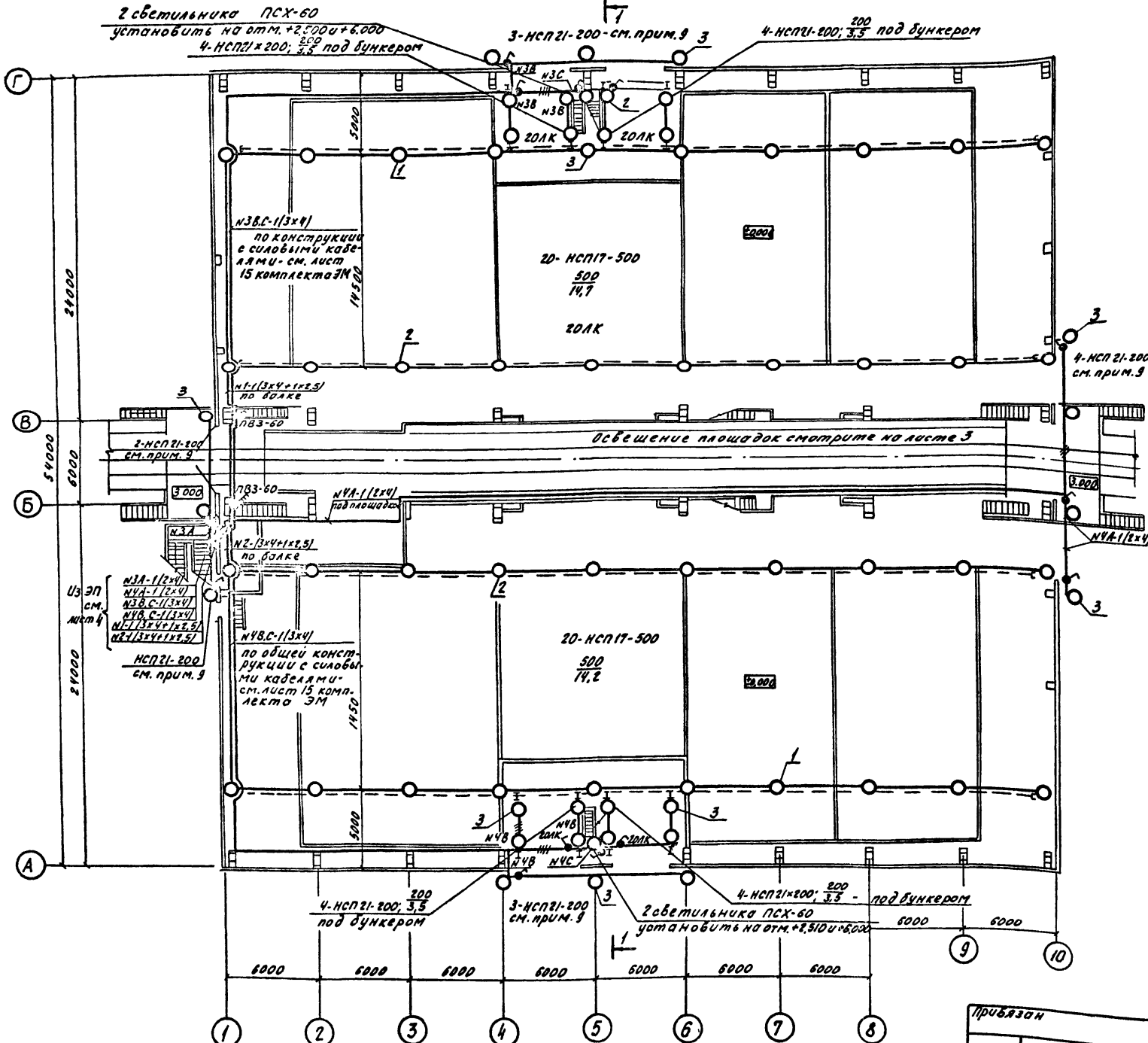
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта Давыдкин С.Е. (С.Е. Давыдкин)

Инв. №		ТП 705-1-197.86 ЭО	
Гл. инж. Давыдкин С.Е.	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
Нач. ТО Мингалев И.С.	Нач. отд. Терская И.И.	Нач. отд. Лавыгина Ф.С.	Нач. отд. Давыдкин С.Е.
Г.И.П. Давыдкин С.Е.		Общие данные.	
Инж.проект Давыдкин С.Е. 09.85		Инж.проект Давыдкин С.Е. 07.85	
Ст. инж. Соловьев И.С.		Ст. инж. Соловьев И.С.	
Статус	Лист	Листов	
Р	1	5	
В НИИПИ ИЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. Ленинград, Давыдкин С.Е.			

ПЛАН НА ОТМ. ± 0.000

Туполов проект 705-1-197.86

Л. С. Шибанов



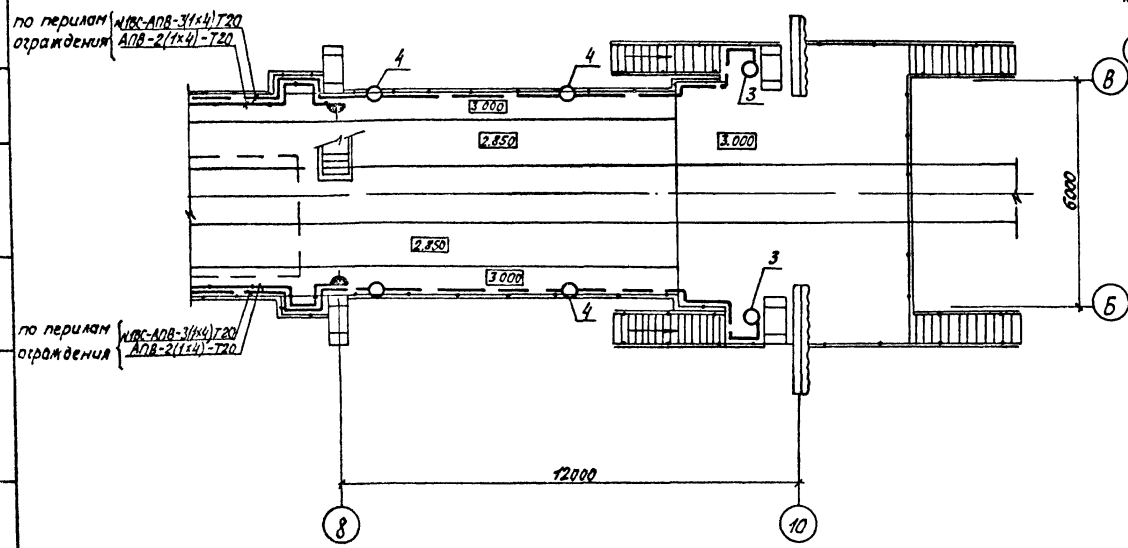
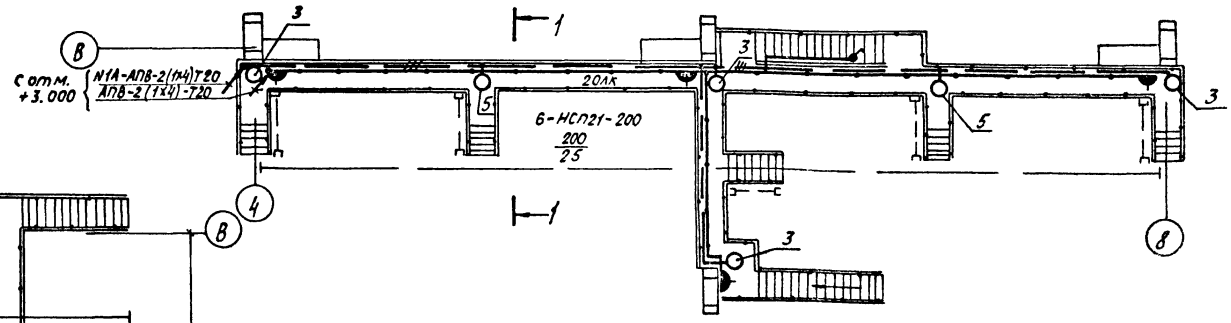
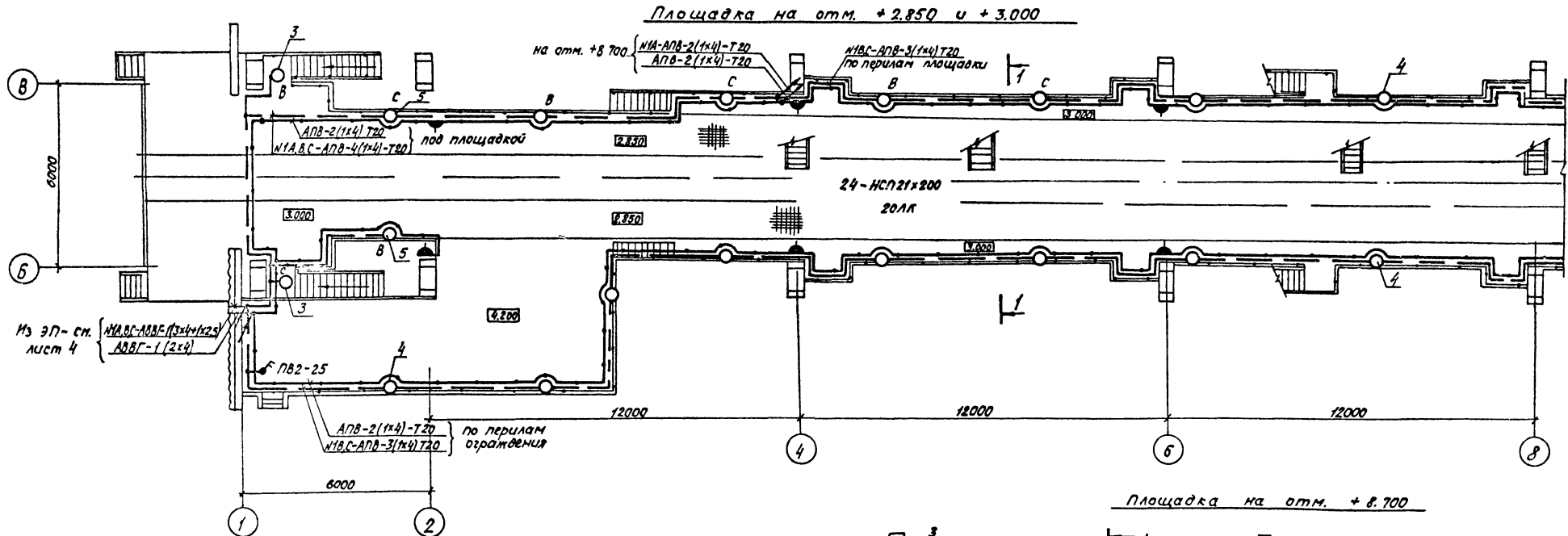
1. Условные обозначения смотрите ГОСТ 21608-84.
2. Схему питающих сетей смотрите на листе 4 комплекта ЭМ.
3. Групповые сети запроектированы: а) кабелем марки АБВГ, прокладываемым по стенам на скобках, по балкам перекрытия по колоннам - на монтажном профиле К235, поперек балок - на тропе; б) проводом марки АПВ-Б в стальных трубах по перилам ограждений площадок, в кронштейнах и стойках.
4. Сечение кабелей принято 4 кв.мм. Сечение проводов: на участках трубных прокладок - 4 кв.мм, для зарядки стоков и кронштейнов - 2,5 кв.мм.
5. При изображении групповых сетей одной линией на каждой „полочке“ надписи указан один кабель; число жил в каждом кабеле соответствует числу групп (фаз) плюс нулевой провод.
6. В групповых сетях номер группы обозначает соответственно: номер трехфазной группы шкафа и фазу подключения (например, 3А).
7. Порядок фазировки светильников, питаемых трехфазными группами с общим нулевым проводом: А, В, С, А, В, С... Для двухфазных сетей порядок фазировки: А, В.
8. Ящик с понижающим трансформатором и светильники ПСХ-60 устанавливаются с помощью монтажного профиля К238.
9. Светильники НСП21х200 устанавливаются на высоте 0,5 м от уровня дверного проема.
10. Разрез 1-1 и план электропомещения смотрите на листе 4.

ТП 705-1-197.86 Э0					
Гл. инж.	Артемьев	Инж.	Медведев	Инж.	Терская
Нач. отд.	Терская	Инж.	Лавочкин	Инж.	Селиванов
Н. контр.	Лавочкин	Инж.	Селиванов	Инж.	Селиванов
Инж.	Селиванов	Инж.	Селиванов	Инж.	Селиванов
Инж.	Селиванов	Инж.	Селиванов	Инж.	Селиванов
Электрическое освещение.				Стр.	Лист
План на отм. 0.000.				Р	2
ВНИПИ				Листов	5
Имя Ф. Б. Якубовского				Имя Ф. Б. Якубовского	

Альбом 4

Таловой проект 705-1-197.86

И в к. № 102/1. Проверить и согласовать с в.б.м. п.

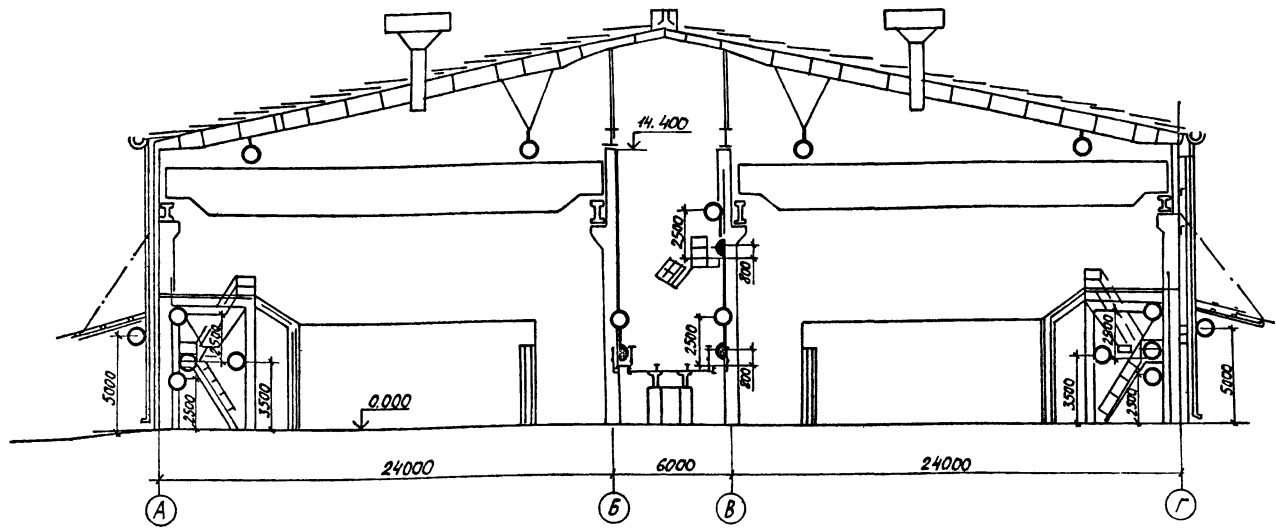


1. Настоящий чертёж необходимо рассматривать совместно с чертежами на листах 2 и 4.

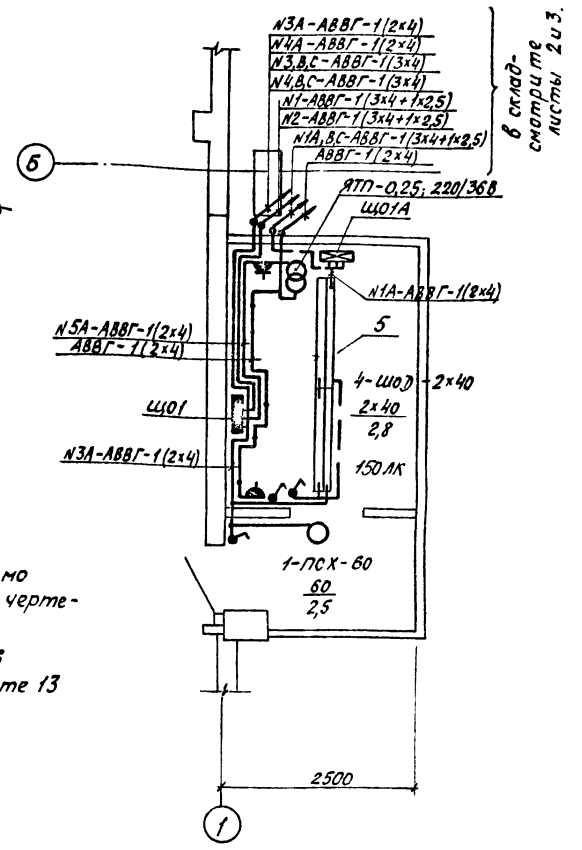
ТП 705-1-197.86 Э 0				
Л.инж	Артемьев	Л.И.	Лист	Листов
Нач.то	Менделеев	Л.И.	3	5
Нач.отд	Терская	Л.И.		
Н.контр	Давыдкина	Л.И.		
Г.инж	Давыдкина	Л.И.		
Рис.бриг	Давыдкина	Л.И.		
Ст.инж.	Солодников	Л.И.		
Привязан:	Проектный кабинет павильонный блок склада минеральной удобрений емкостью 10 тыс т с надежным проектным устройством электрического освещения План площадок на отм. 3.000 и 8.700			
Инв. №:	ВНИИПИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ имени Ф.Э. Яковлевского Восточное отделение			

Альбом 4
Типовой проект 705-1-197.86

Разрез 1-1



Электромещение



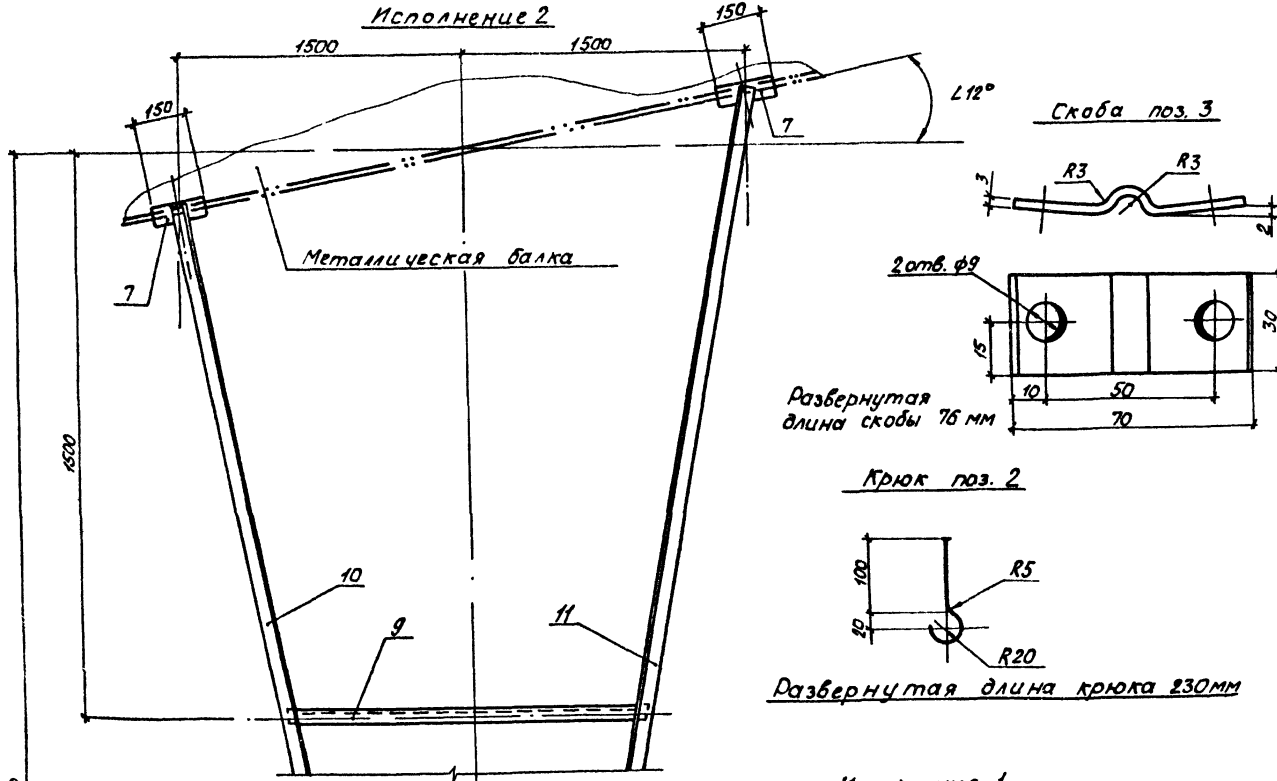
Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Конструкция для установки		
	лист 5	светильника НСП 17x500		
1	Исполнение 1		20	
2	Исполнение 2		20	
		Провод АПВ-2(1x2,5) кв.мм		
3	4407-233-001	Установка светильника		Типовая серия
	исполнение 1	НСП21x200 на кронштейне УН6	37	4407-233
4		Установка светильника		
		НСП 21x200 на стойке К987		
		Провод АПВ-2(1x2,5) кв.мм	22	
5		Линия из 4 светильников		
		ЩОД-2x40 на коробе МЛ-2 длиной 3,3 м, с 3 подвесами из		
		стальной ленты 3x30 длиной		
		1 м Провод АПВ-5(1x2,5) кв.мм	1	

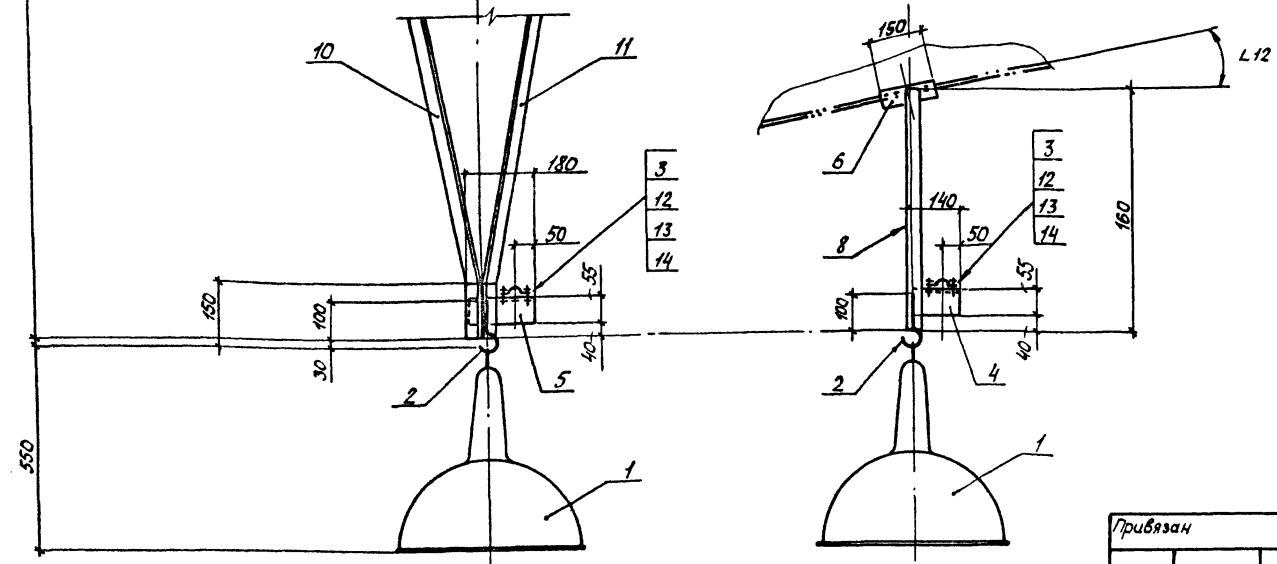
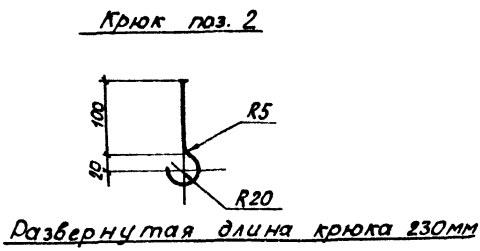
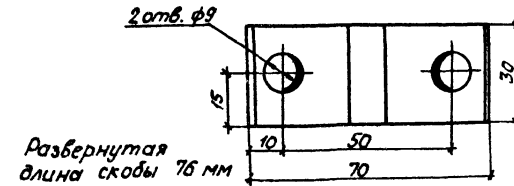
- Настоящий чертёж необходимо рассматривать совместно с чертежами на листах 2 и 3.
- Установку групповых щитков Щ01 и Щ01А смотрите на листе 13 комплекта ЭМ.

Согласовано
Инж. А. П. Давыдов, Главный инженер

		ТП 705-1-197.86		ЭО	
Лист	Архитектурный	Электротехнический	Электротехнический	Электротехнический	Электротехнический
Нач. ТУ	Менделеев	Рыбкин	Рыбкин	Рыбкин	Рыбкин
Нач. отд.	Терская	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
Инж. констр.	Давыдов	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
ГИП	Давыдов	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
Инж. фронт.	Давыдов	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
Ст. инж.	Соловьев	Ильин	Ильин	Ильин	Ильин
Привязка			Групповой щитовой блок		
			Щитовой миксальной приборной		
			емкостью 10 кВт с набором		
			проектных устройств		
			Электрическое освещение		
			Разрез 1-1. Электромеще-		
			ние План		
			ВНИПИ		
			ЭНЕРГОЭЛЕКТРОПРОЕКТ		
			Инженер В. В. Давыдов		
			Инженер В. В. Давыдов		



Конструкции выполнить с помощью качественной сварки и окрасить серой эмалевой краской.



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на чертеже		Масса ед. кг	Примеч.
			1	2		
1		Светильник НСП 17-500	1	1	2,0	
2		(крюк) круг 10 ГОСТ 259071 L=230	1	1	0,14	
3		(скоба) лента 3x30 ГОСТ 6009-74 L=76	1	1	0,55	
4		(кронштейн) Профиль монтажный уголок К236 L=140	1		0,32	
5		L=180		1	0,41	
6		Уголок ГОСТ 8509-72 50x50x5 L=150	1		0,56	
7		50x50x5 L=150		2	0,56	
8		40x40x4 L=160	1		1,6	
9		L=980	1		2,37	
10		L=3450	1		9,55	
11		L=4450	1		12,0	
12		Болт М8x20 ГОСТ 7798-70	2	2		
13		Гайка М8 ГОСТ 5927-70	2	2		
14		Шайба 9 ГОСТ 11371-78	2	2		

ТП 705-1-197.86 ЭО		
Гл. инж. Артюшенко	Инж. То Менделевич	Инж. Терская
Инж. Антонов	Инж. Давыдкина	Инж. Фадеев
Ст. инж. Колосников	Инж. ...	Инж. ...
Ст. инж. Фадеев	Инж. ...	Инж. ...

Прибязан			
ИНВ №			