

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

409-010-50.05

КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ
СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6м
(ВАРИАНТЫ А и Б)

АЛЬБОМ **IV**

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

9017/5
4.2-43

КФ ЦНП					9017/5
				СИЛОВОЕ	
				ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эженна Потье № 12

^{82/10}
Заказ № 5964 Изв. № 9017/5 Тираж 400

Сдано в печать 13/9 1905 Цена 2-43

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

409-010-50.85

КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6м (ВАРИАНТЫ А и Б)

АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЧАСТИ 1 и 2.
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПАРОСНАБЖЕНИЕ
АЛЬБОМ III	ТЕПЛОВЫЕ АГРЕГАТЫ
АЛЬБОМ IV	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ V	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВАРИАНТ А
АЛЬБОМ VI	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ВАРИАНТ Б
АЛЬБОМ VII	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ VIII	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ — ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ
АЛЬБОМ IX	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ X	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ XI	СМЕТЫ
АЛЬБОМ XII	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ ГИПРОСТРОММАШ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.М. БУЗИНОВ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА МАШ М.А. ГОТИЛБ

КР ЦИЛТ			9017/5
ПРИВЯЗАН			
ИИБ. №			

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ № 65 от 18.08.81г
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В
ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОММАШЕМ
ПРИКАЗ № 78 от 03.07.84г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА IV

Марка	Наименование	Страница
	Вариант изготовления панелей из керамзитобетона	
ЭМ-1	Общие данные	3
ЭМ-2	Пояснительная записка	4
ЭМ-3	План силовой сети в осах 1÷17	5
ЭМ-4	План силовой сети в осах 17÷25	6
ЭМ-5	План силовой сети в осах 3÷9	7
ЭМ-6	План силовой сети в осах 9÷15	8
ЭМ-7	План силовой сети в осах 15÷23	9
ЭМ-8	Схема силовой сети	10
ЭМ-9	Кабельный журнал. Лист 1	11
ЭМ-10	Кабельный журнал. Лист 2	12
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 3	13
ЭМ-12	Кабельный журнал. Лист 4	14
ЭМ-13	Кабельный журнал. Лист 5	15
ЭМ-14	Ведомость на электроборудование, кабельные изделия и материалы.	16

Марка	Наименование	Страница
	Вариант изготовления панелей из тяжелого бетона	
ЭМ-1	Общие данные	17
ЭМ-2	Пояснительная записка	18
ЭМ-3	План силовой сети в осах 1÷17	19
ЭМ-4	План силовой сети в осах 17÷25	20
ЭМ-5	План силовой сети в осах 3÷9	21
ЭМ-6	План силовой сети в осах 9÷15	22
ЭМ-7	План силовой сети в осах 15÷23	23
ЭМ-8	Схема силовой сети	24
ЭМ-9	Кабельный журнал. Лист 1	25
ЭМ-10	Кабельный журнал. Лист 2	26
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 3	27
ЭМ-12	Кабельный журнал. Лист 4	28
ЭМ-13	Кабельный журнал. Лист 5	29
ЭМ-14	Ведомость на электроборудование, кабельные изделия и материалы	30

Ведомость основных комплексов

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначен.	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-218	Установка распределительных щитов и шкафов	ЦИТП, ГПИ, ТПЭП	1976г.	А389
4.407-173	Прокладка гибких тросов для кранов	— " —	1974г.	А100А
4.407-128	Установка аппаратуры питания крановых тrolleyев	— " —	1972г.	А74А
5.407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводов	— " —	1982г.	А431-1
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматами, кнопок ПКЕ, ПКЧ и сигнальных аппаратов	— " —	1977г.	А397
5.407-22	Прокладка проводов в стальных трубах	— " —	1981г.	А430-1
5.407-23	Прокладка проводов в фильтропластовых трубах	— " —	1981г.	А429-1
5.407-11	Заземление	— " —	1980г.	А174

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта № 2 М. А. Готлиб

ІІРЧВЯЗДН

ИИИР

110

И.ИНЖ.
Нач. от

ГАСПР

P.YK. 3

100

111

1

1

TN 409-010-5085

3

Конвейерная линия по изготовлению
стеновых панелей длиной до 6 метров.

вариант изготавления панелей из керамзитобетона	стадия	лист	листов
		1	13
Силовое электротябуче- дование	Гипростромуаш г. Москва		

Силовое электрооборудование

Исходными данными для разработки электротехнической части проекта конвейерной линии по изготовлению стековых панелей длиной до 6 м послужили технические задания.

Потребителями электрорознечергии конвейерной линии являются электроприемники технологического, кранового оборудования и технологической вентиляции.

Распределение электрической энергии между токоприемниками осуществляется через силовые распределительные пункты типа ШР-11, которые устанавливаются у колонн пролета. Питание силовых пунктов осуществляется от щита низкого напряжения подстанции. Прокладка магистральных и распределительных сетей выполняется проводом марки АПВ в винилластовых трубах в полу пролета и в стальных тонкостенных трубах по конструкциям здания и машин.

Питание передвижных токоприемников осуществляется гибким кабелем или с помощью тrolleyей из угловой стали. Крепление тrolleyей производится на специальных тrolleyедержателях, устанавливаемых на подкрановой балке с противоположной стороны размещения посадочной площадки.

Часть технологического оборудования поставляется komplektno с пусковой аппаратурой. Для остальных токогенераторов предусмотрены автоматические выключатели, рубильники и магнитные пускатели.

Шкафы управления ШПВ, АРК, АРКНС поставляются komplektno с технологическими машинами. Управление этими машинами осуществляется дистанционно в соответствии со схемами, разработанными в электротехнической части проекта машин. Технологические машины блокированы между собой и имеют светозвуковую сигнализацию.

Монтаж электротехнического оборудования выполняется по типовым проектам ГПИ ТПЭЛ 4.407-218, 4.407-173, 4.407-128, 5.407-33, 4.407-235, 5.407-22, 5.407-23, 5.407-11.

Проект читать совместно с электротехнической частью проектов машин: СМЖ-162, СМЖ-528, СМЖ-461, СМЖ-2006, СМЖ-444, СМЖ-515.19, СМЖ-513, СМЖ-151, СМЖ-518, СМЖ-429.

Защитное занчление

Для предохранения персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено устройство защитного заземления.

В качестве магистралей заземления внутри пролета используются подкрановые пути и специально проложенные стальные полосы сечением 25×4 мм, в распределительной сети используются нулевой провод электропроводки и нулевая жила гибкого кабеля.

Занятию подлежат все металлические нетоковедущие части электрооборудования согласно ПУЭ.

Таблица основных показателей

№ п/п	Наименование показателей	Единица измере- ния	Количество	Приме- чание
1	Установленная мощность электроприемников:			
	а) силовых	кВт кВА	364, 34 34, 5	
	б) осветительных	кВт		Учрежден приказ
2	Потребная мощность электроприемников:			
	а) силовых	кВт	99, 04	
	б) осветительных	кВт		Учрежден приказ
3	Средневзвешенный коэффициент мощности после компенсации	COS φ	0,95	
4	Годовой расход электроэнергии			
	а) силовые электроприемники	тыс. кВт·ч	387, 0	
5	Установка конденсаторная УКЛН-0,38-100-50/33 7416-530 229-77	шт.	1	

Условия привязки

Так как проектируемая технологическая линия является частью предприятия по изготовлению железобетонных изделий, вопросы электроснабжения пролета решаются при проектировании предприятия в целом.

Электроприемники линии по надежности электроснабжения относятся к 3 категории.

Результаты подсчета установленной и потребляемой мощности, расхода электроэнергии приведены в таблице основных показателей.

Напряжение силовой и осветительной сети 380/220 В и 36 В.

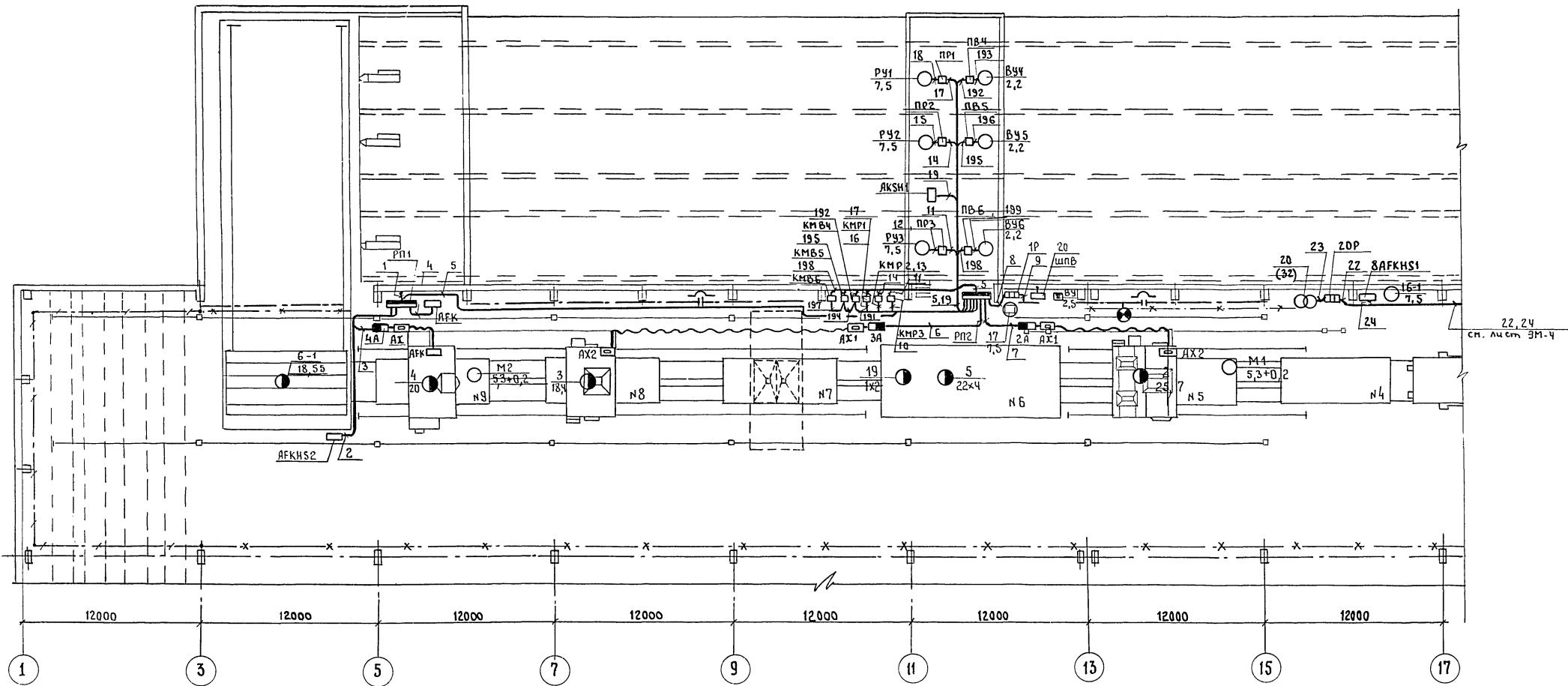
Питание силовых и осветительных электроприемников осуществлять от общих трансформаторов раздельными фидерами.

Электроприемники сантехвентиляции определяются при конкретной привязке пролета и в данном проекте не рассчитаны.

Проект электрического освещения и
электрослаботочных устройств должен
разрабатываться при привязке пролета
к конкретным условиям.

Инж-р. Гомилик	Н.А.	ГЛ 409-010-50.85	ЭМ
Нач.отв. Кубышинский Фед.		Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров	
Гл.спец. Турскин Марк		вариант изготовления	штабд.лист
рук.отв. березина Вик.		панелей из керамзито- бетона	листов
			2
		Силовое электрооборудование	Гипростроймаш
		Пояснительная записка	г. Москва

Типовое проектное документение 409-010-50.85

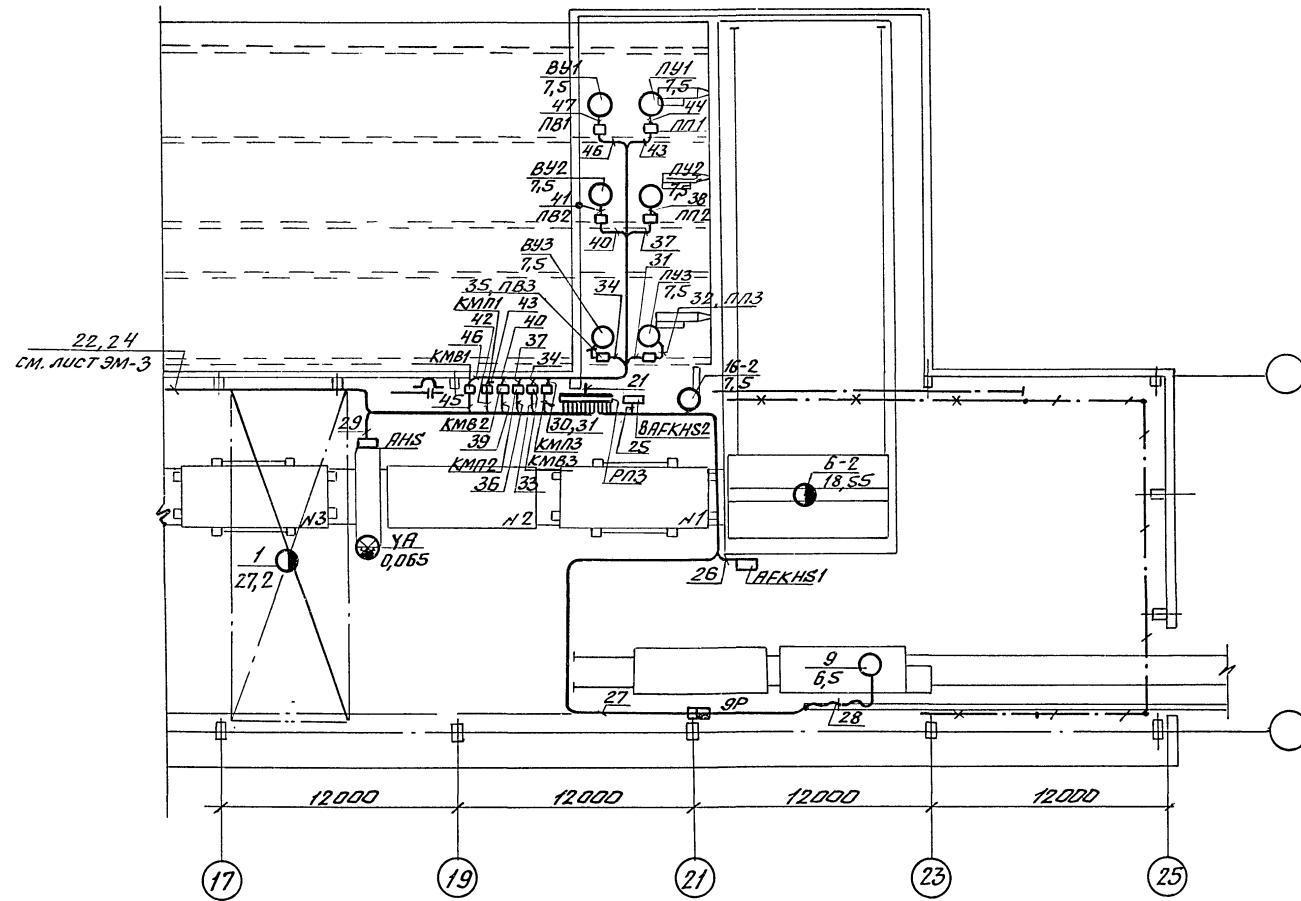


5
9017/5

Приказы

Чеб. №

План на отметке 0.000
М 1:200



Условные обозначения

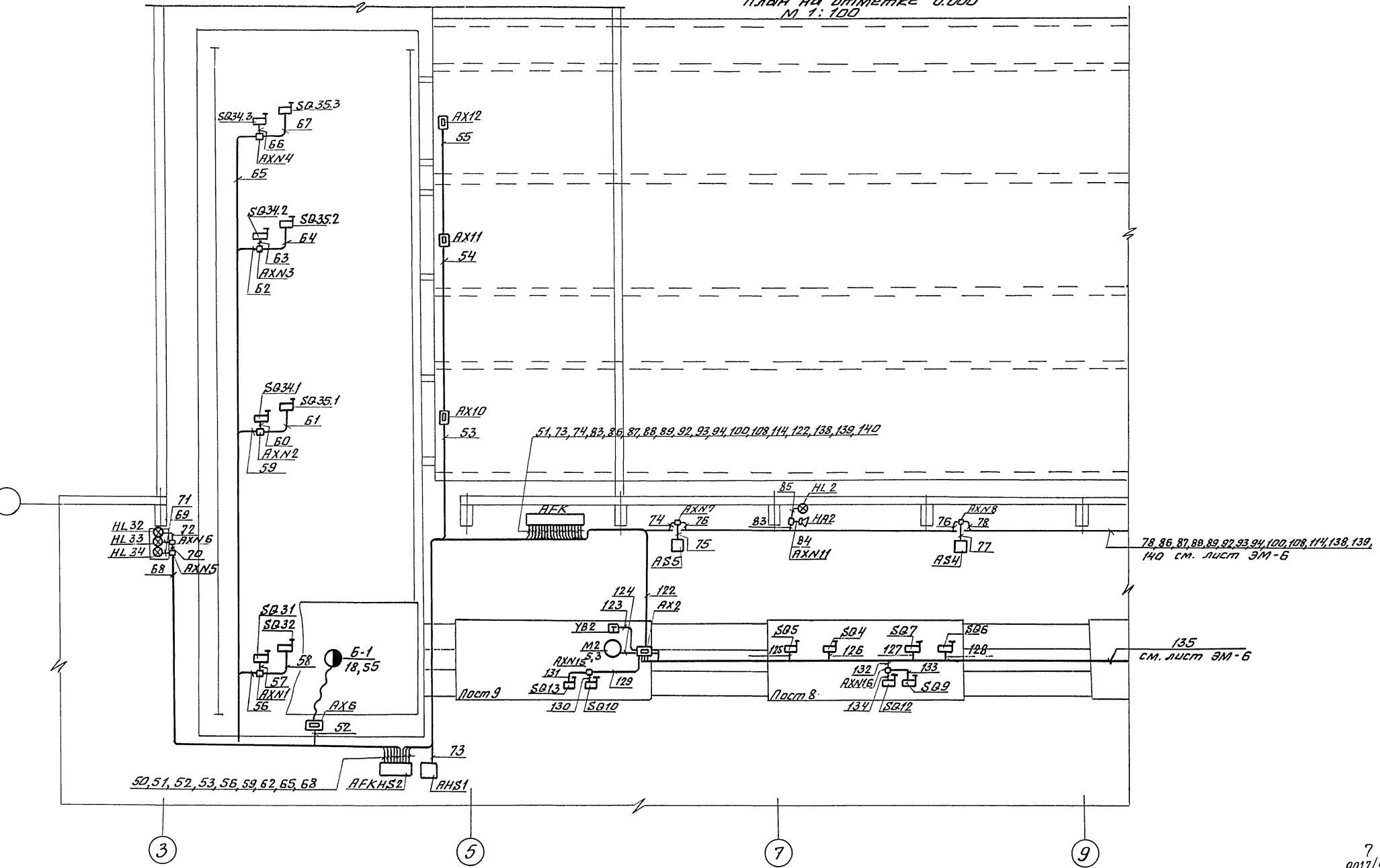
- Силовой распределительный пункт
- Электродвигатель
- Многодвигательный привод
- ◎ Трансформатор
- ☒ Выпрямитель
- Шкаф, пульт управления
- Автоматический выключатель
- Ящик с 3х полюсным рубильником
- Магнитный пускатель
- Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом
- Клеммная коробка
- Конечный выключатель
- ⊕ Коробка ответвительная
- Лампа сигнальная
- Сирена сигнальная
- Силовая распределительная сеть
- ~~ Гибкий кабель
- Троллеи
- Компенсатор троллейный
- + Сталь полосовая 25x4 мм
- *-* Подкрановые пути, используемые в качестве магистралей заземления
- а Номер по технологическому плану
- б Установленная мощность
- Определяется при привязке

6
9017/5

Привязан

ЦНВ. №

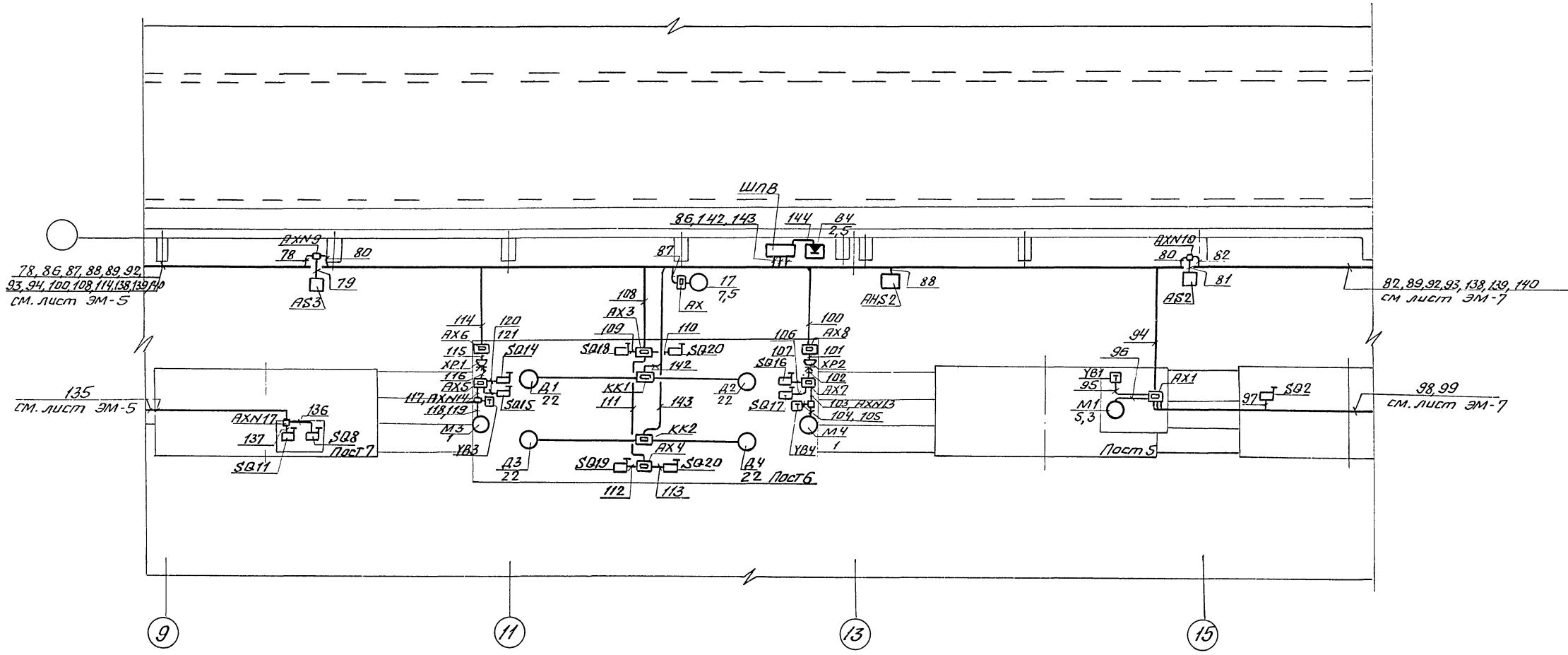
Г.инж.пр. Гомилиб	14/1	ГЛ 409-010-50.85	ЭМ
Нач.отд. Кубинский			
Гл.спец. Турсин Юрий			
ГРУП. ЗР. Березина			
вариант изготовления	Станд. лист	лист	
панелей из керамзитобетона			4
Силовое электрооборудование			
План силовой сети в масшт. 1:25			Гипростроймаш
			г. Москва

План на отметке 0.000
М 1:1007
9017/5

ТП 409-010-50.85		ЭМ
Нач. отд	Кубинский Оп.	
Гл. спеч	Птуркин Юлий	Конвейерная линия по изготавлению
Урик. гр.	Березина Юрий	стеновых панелей длиной до 6 метров
Привязан		
варшанкт изготавления		Стадия листов
панелей из керамзитобетона		5
Силовое электроборудование	Гипростроймаш	
План силовой сети в		
осах 3-9	г. Москва	
Шифр №		

План на отмечке 0.000

M 1:100



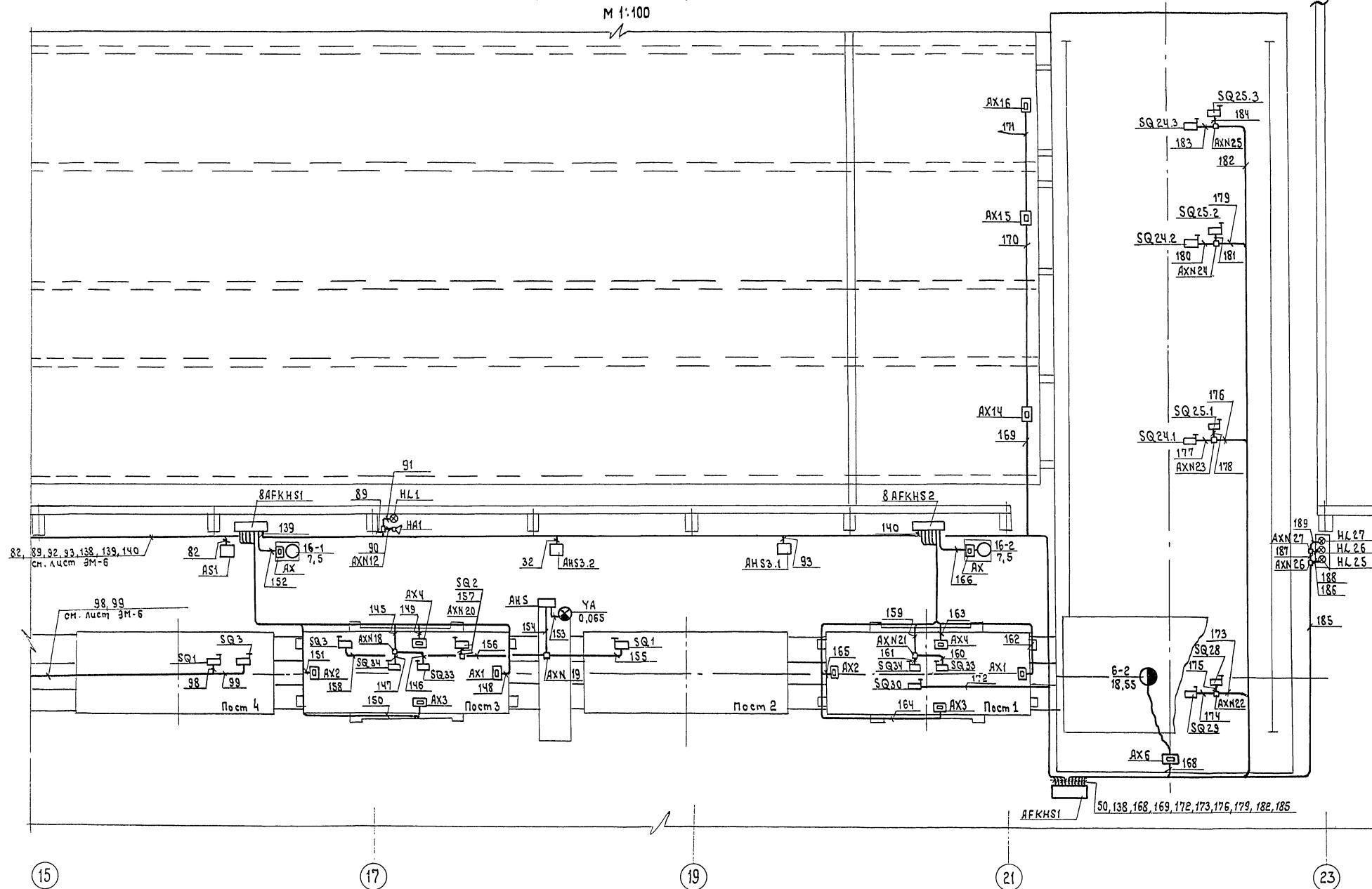
8
9017/5

9017/5

Loyalty

ИИБ № 2

Чаc.отд	кубинский (жк- гл.спец. Пуркин)	77 409-010-50.85	ЭМ
Рук. гр	березина (жк- гл.спец. Пуркин)	Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 м.	
		вариант изготвления панелей из керамзито- бетона	Стандарт лист листов
			6
		Силовое электроруборудование План силовой сети в осах 9-15	Гипростроймаш г. Москва



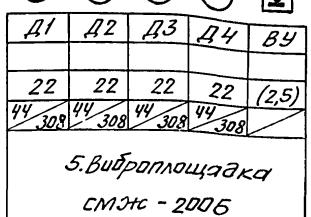
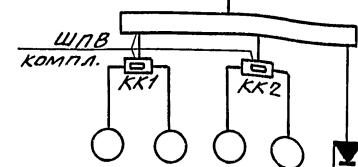
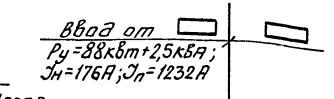
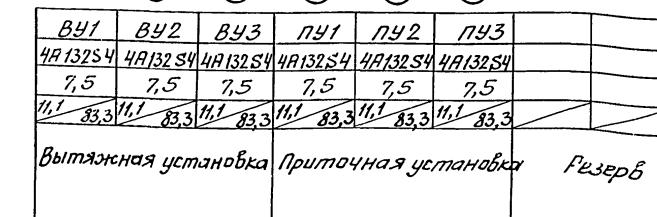
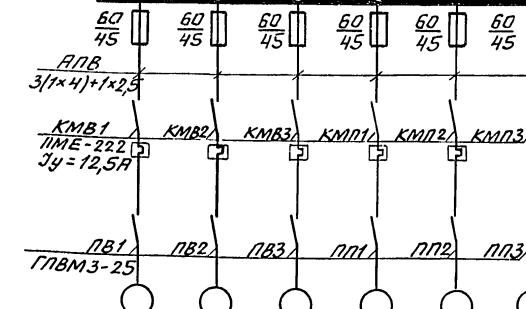
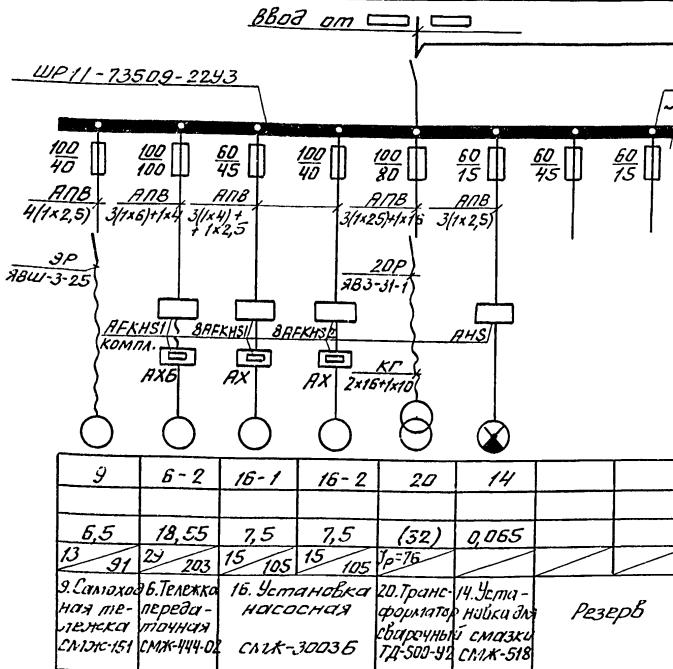
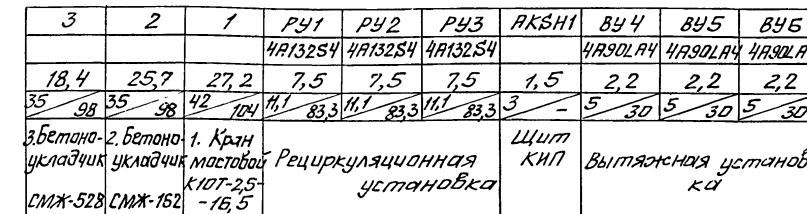
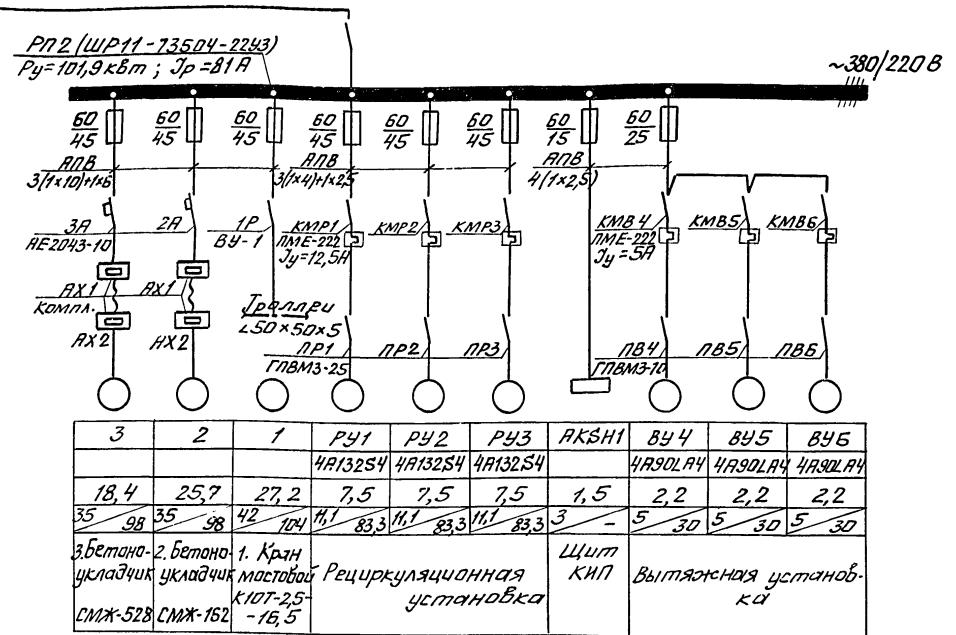
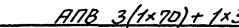
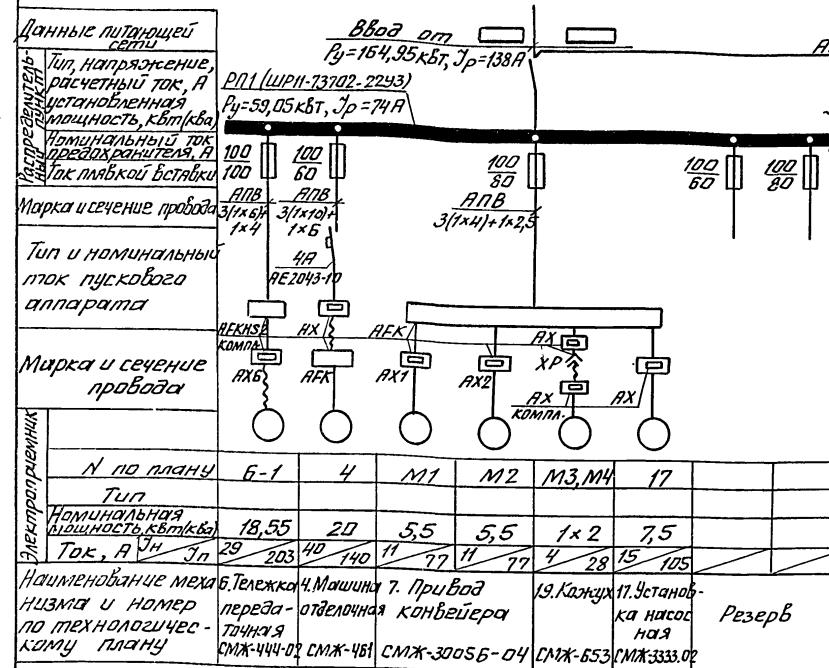
9
9017/5

3

TP 409-010-50.85

3M

Нач.отм.	Кубышинецкий	Олег	ТП 409-010-50.85	ЭМ
Гл.спец.	Туркин	Борис	Конвейерная линия по изготавлению	
Рук.гр.	Березина	Михаил	стеновых панелей длиной до 6 метров	
Вариант изготавления панелей из керамзитобетона				Стадия
				Лист
				Листов
				7
Силовое электрооборудование				Гипростройммаш
План силовой сети в осях 15-23				г. Москва
Привязан				
Инв.№				



10

Любовь

9017/5	Нач.отд. Кубышинский Дл-спец. Плещин Рук. гр. Березина	ТП 409-010-50.85	ЭМ
	Конвейерная линия по изготавлению стеновых панелей длиной до 6 метров Вариант изготавления панелей из керамзито- бетона	Стадия Лист листов	8

卷之三

Начало	Конец	Проходы		Трубы		Кабели, провода						
		Через трубы	Через щелевые коробки	Расчет длины	Число труб	По проекту	Марка	Число жил и сечения	Марка	Число жил и сечения	Марка	Число жил и сечения
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	—	РП1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	РП1	БАФКН1	1	—	15	5	20	РЛВ	3/1x6+	63	1x4	21
3	—	4А	3	—	4/3	25	—	—	3/1x10+	24	1x6	8
4	—	АРК	4	—	3/3	15	—	—	3/1x4+	21	1x2,5	7
5	—	РП2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	РП2	3А	6	—	10	3	25	РЛВ	3/1x10+	42	1x6	14
7	—	2А	7	—	5/3	25	—	—	3/1x10+	27	+ 1x6	9
8	—	1Р	8	—	1/3	25	—	—	3/1x10+	15	1x6	5
9	1Р	Троллец	9	—	—	8	25	—	3/1x10+	27	1x6	9
10	РП2	КМР3	10	—	7	3	15	—	3/1x4+	33	1x2,5	11
11	КМР3	ПР3	11	—	5	8	15	—	3/1x4+	42	1x2,5	14
12	ПР3	РУ3	12	—	—	3	15	—	3/1x4+	12	+ 1x2,5	4
13	РП2	КМР2	13	—	7	3	15	—	3/1x4+	33	1x2,5	11
14	КМР2	ПР2	14	—	5	15	15	—	3/1x4+	63	1x2,5	21
15	ПР2	РУ2	15	—	—	3	15	—	3/1x4+	12	1x2,5	4
16	РП2	КМР1	16	—	8	3	15	—	3/1x4+	36	1x2,5	12
17	КМР1	ПР1	17	—	5	19	15	—	3/1x4+	78	1x2,5	26
18	ПР1	РУ1	18	—	—	3	15	—	3/1x4+	12	1x2,5	4
19	РП2	АКШ1	19	—	5	11	15	—	4/1x2,5	68	—	—
20	—	ШЛВ	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	РП3	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	РП3	20Р	22	—	25	3	40	РЛВ	3/1x25	87	+ 1x16	29

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	20Р	20	23	—	—	—	КГ	2/16/1/10	10			
24	Р173	8АРКХС1	24	—	24/3	15	А176	3/1(4)+	84			
								1x2,5	28			
25	—“—	8АРКХС2	25	—	2/3	15	—“—	3/1(4)+	18			
								1x2,5	6			
26	—“—	6АРКХС2	26	—	18/5	20	—“—	3/1(5)+	72			
								1x4	24			
27	—“—	9Р	27	—	37/5	15	—“—	4/1x2,5)	172			
28	9Р	9	28	—	КОМПЛ.ЕК10НО							
29	Р173	AHS	29	—	14/4	15	А118	3/1x2,5)	57			
30	—“—	КМ173	30	—	2/3	15	—“—	3/1(4)+	18			
								1x2,5	6			
31	КМ173	1173	31	—	5/6	15	—“—	3/1(4)+	36			
								1x2,5	12			
32	1173	1143	32	—	—/3	15	—“—	3/1(4)+	12			
								1x2,5	4			
33	Р173	KMB3	33	—	2/3	15	—“—	3/1(4)+	18			
								1x2,5	6			
34	KMB3	1183	34	—	5/6	15	—“—	3/1(4)+	36			
								1x2,5	12			
35	1183	843	35	—	—/3	15	—“—	3/1(4)+	12			
								1x2,5	4			
36	Р173	KM172	36	—	3/3	15	—“—	3/1(4)+	21			
								1x2,5	7			
37	КМ172	1172	37	—	5/13	15	—“—	3/1(4)	60			
								+1x2,5	20			
38	1172	1142	38	—	—/3	15	—“—	3/1(4)+	12			
								1x2,5	4			
39	Р173	KMB2	39	—	3/3	15	—“—	3/1(4)	21			
								+1x2,5	7			
40	KMB2	1182	40	—	5/13	15	—“—	3/1(4)+	60			
								+1x2,5	20			
41	1182	842	41	—	—/3	15	—“—	3/1(4)+	12			
								1x2,5	4			
42	Р173	KM171	42	—	4/3	15	—“—	3/1(4)+	24			
								+1x2,5	8			
43	КМ171	1171	43	—	7/17	15	—“—	3/1(4)+	75			
								+1x2,5	25			

11
9017/5

9017/5

77 409-010-50.8

Привязка

Науч.отд.Кувшинский
Гл.спец.ТУРКИН

ТЛ 409-010-50.83

ГЭМ
ИЗГОТОВЛЕНИЯ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СИЛЮВОРСКИЙ ПАМЕЛЕЦ
Виршант изготоблен
памелей из керамизи
бетонъ
Силовъръ електрооборудуванъ
Кабельныи журнъ
Листъ 1

Чт	Стадия	Лист	Листов
ПО-		9	
дание	Гипрострому маш		
л.	г. Москва		

Номер линии	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода							
	Начало	Конец	Через тру- бы (кор- пуса)	Через ящики про- плю- жки	расчет ная длина м	Условия прокладки	По проекту			Проложено				
							Марка	Число жил и сечение	расчет- ная длина м	Марка	Число жил и сечение	длина м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
82	AS2	AS1	81/9	AXN10	—	2	—	APB	2/1x2,5	25				
			82/10	—	6	4	15							
82	AFK	—	—	74/2	AXN7	5	2	—	—	1/1x2,5	75			
			76/4	AXN8	11	2	—							
			78/6	AXN9	10	2	—							
			80/8	AXN10	30	2	—							
			82/10	—	6	4	—							
84	—	—	HA2	83/11	AXN11	10	3	15	—	—	3/1x2,5	47		
			84/13	—	2	mp15								
85	—	—	HL2	83/11	AXN11	10	3	—	—	2/1x2,5	31			
			85/12	—	2	mp15								
			HA2	84/13	AXN11	2	—	—	—	1/1x2,5	5			
			85/12	—	2	—								
86	AFK	ШП8	85/14	—	42	3	20	—	—	7/1x2,5	319			
87	—	—	AX(17)	87/15	—	40	3	40	—	—	3/1x4	+ 132		
88	—	—	AHS2	88/16	—	47	3	40	—	—	27/1x2,5	1364		
90	—	—	HA1	89/17	AXN10	70	3	15	—	—	3/1x2,5	227		
			90/19	—	2	mp15								
91	—	—	HL1	89/17	AXN10	70	3	—	—	2/1x2,5	151			
			91/18	—	2	mp15								
			HA1	90/19	AXN10	2	—	—	—	1/1x2,5	5			
			91/18	—	2	—								
92	AFK	AHS3.2	92/20	—	77	3	25	—	—	10/1x2,5	805			
93	—	—	AHS3.1	93/21	—	86	3	25	—	—	10/1x2,5	895		
94	—	—	AX1	94/22	—	60	5	40	—	—	20/1x2,5	310		
95	AFK	YB1	95/23	—	5	15	—	—	4/1x2,5	24				
96	—	—	M1	95/24	—	5	20	—	—	7/1x2,5	42			
97	—	—	SQ2	97/26	—	5	15	—	—	5/1x2,5	33			
						1	mp15							
98	—	—	SQ1	98/25	—	9	15	—	—	3/1x2,5	32			
						1	mp15							
99	—	—	SQ3	99/27	—	10	15	—	—	5/1x2,5	58			
						1	mp15							
100	AFK	AX8	100/28	—	45	4	25	—	—	11/1x2,5	556			
101	AFK	XP2	101/29	—	—	1	20	LPB1	11/1x1	17				
102	XP2	AX7	102/29	—	—	—	—	RPLS1	10x1	10				
104	AX7	M4	103/30	AXN13	2	mp15	APB	4/1x2,5	15					
			104/31	—	1	mp15								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	M4	YB4	104/32	AXN13	1	—	APB	2/1x2,5	5				
105	AX7	—	105/31	—	1	mp15							
106	—	SQ16	106/33	—	3	mp15	—	—	5/1x2,5	18			
107	—	SQ17	107/34	—	3	mp15	—	—	3/1x2,5	11			
108	AFK	AX3	108/35	—	42	5	20	—	—	3/1x2,5	380		
109	AX3	SQ18	109/36	—	3	mp15	—	—	5/1x2,5	18			
110	—	SB20	110/40	—	3	mp15	—	—	3/1x2,5	11			
111	—	AX4	111/36	—	7	20	—	—	3/1x2,5	60			
112	AX4	SQ19	112/37	—	3	mp15	—	—	5/1x2,5	18			
113	—	SQ20	113/38	—	3	mp15	—	—	3/1x2,5	11			
114	AFK	AX6	114/41	—	35	4	25	—	—	11/1x2,5	435		
115	AX6	XP1	115/42	—	1	20	LPB1	11/1x1	17				
116	XP1	AX5	116/42	—	—	—	RPLS1	10x1	10				
118	AX5	M3	117/43	AXN14	2	mp15	APB	4/1x2,5	16				
		118/45	—	1	mp15								
		M3	119/44	YB3	119/45	AXN14	1	—	—	2/1x2,5	5		
119	—	AX5	119/44	—	1	mp15							
120	—	SQ14	120/46	—	3	mp15	—	—	5/1x2,5	18			
121	—	SQ15	121/47	—	3	mp15	—	—	3/1x2,5	11			
122	AFK	AX2	122/49	—	8	5	40	—	—	3/1x2,5	419		
123	AX2	YB2	123/50	—	—	5	15	—	—	4/1x2,5	24		
124	—	M2	124/51	—	—	5	20	—	—	7/1x2,5	42		
125	—	SQ5	125/52	—	—	8	15	—	—	5/1x2,5	48		
126	—	SB4	126/53	—	—	9	15	—	—	5/1x2,5	53		
127	—	SB7	127/54	—	—	12	15	—	—	3/1x2,5	41		
						1	mp15						
128	—	SB6	128/55	—	—	14	15	—	—	5/1x2,5	78		
130	—	SB10	129/62	AXN15	—	4	25	—	—	5/1x2,5	28		
131	—	SQ13	129/63	—	—	1	mp15						
			131/64	—	—	1	mp15						

13
9017/5

Приязан												
Син. №												
Гипростроймаш г. Москва												

77 409-010-50-85 ЭМ
 Конвейерная линия по изготовлению
 стендовых панелей длиной до 5 метров
 Рук. гр. березина 79-
 вариант изготовлени
 панелей из керамизита
 бетона
 11
 Сварное электроподогреванное
 кабельный жгут
 Гипростроймаш
 г. Москва

лист 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
160	8AFKHS2	SQ33	159/5)	AXN21	5/3	25	ATB	5/1x2,5)	53			
			160/5)	—	1		mp15					
161	—"	SQ34	159/5)	AXN21	5/3	—	—"	5/1x2,5)	53			
			161/5)	—	1	mp15						
162	—"	AX1	162/3)	—	10/4	40	—"	25/1x2,5)	377			
163	—"	AX4	163/4)	—	4/4	40	—"	20/1x2,5)	170			
164	—"	AX3	164/6)	—	16/4	40	—"	18/1x2,5)	369			
165	—"	AX2	165/7)	—	10/4	40	—"	28/1x2,5)	406			
166	—"	AX(16-2)	166/8)	—	2/3	40	—"	31/1x2,5)	171			
167												
168	AFKHS1	AX6	168/10)	—	5/3	40	—"	3/1x4)	+ 27			
169	—"	AX14	169/10)	—	13/7	40	—"	15/1x2,5)	128			
170	AX14	AX15	170/11)	—	— 9	40	—"	22/1x2,5)	451			
171	AX15	AX16	171/12)	—	— 7	40	—"	17/1x2,5)	162			
	AX14	контрольные рельсы камеры 1	171/17)	—	— 6	15	ПРКЯ	2/1x1)	13			
	AX15	контрольные рельсы камеры 2	171/19)	—	— 6	15	—"	2/1x1)	13			
	AX16	контрольные рельсы камеры 3	171/21)	—	— 6	15	—"	2/1x1)	13			
172	AFKHS1	SQ30	172/4)	—	5/8	15	АПВ	3/1x2,5)	41			
173	—"	SQ29	173/5)	—	9/3	15	—"	3/1x2,5)	47			
			174/5)	—	— 2	15						
							1	mp15				
175	—"	SQ28	173/10)	—	9/3	—	—"	2/1x2,5)	31			
			175/10)	—	— 2	15						
							1	mp15				
	SQ29	SQ28	174/10)	—	3	—	—"	1/1x2,5)	7			
			175/10)	—	3	—						
177	AFKHS1	SQ24.1	176/10)	—	19/3	15	—"	3/1x2,5)	77			
			177/10)	—	— 2	15						
							1	mp15				
178	—"	SQ25.1	176/10)	—	19/3	—	—"	2/1x2,5)	51			
			177/10)	—	— 2	15						
							1	mp15				
	SQ24.1	SQ25.1	177/10)	—	3	—	—"	1/1x2,5)	7			
			178/10)	—	3	—						
180	AFKHS1	SQ24.2	179/10)	—	26/3	15	—"	3/1x2,5)	98			
			180/10)	—	— 2	15						
							1	mp15				

14
9017/5

Нач. отд. Куйшинский	Г. спец. Туркмен	Рук. гр. березина	ТП 409-010-50. 05	ЭМ
			Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей зданий ЭО бетонов	
Проб. з/з			Вариант цементирования	Стадия лист листов
			панелей из керамзито- бетона	12
ЦНБ. №			Силовое электропрорубление каильных жукрал. лист 4	Гипростропмаш г. Москва

Альбом 111

Типичное проектное решение 409.000-50-85

И.Н.Н.ПОДЛ.ПОДР.И.ДАТА.ВЗАМ.ИИ.ВЛ.

Начало	Конец	Прокладка		Трубы		Кабели, провода		По проекту		Проложено		
		Через тру- бы кор- точ- ки ННВ	Через тру- бы про- тязе- бы ННВ	рас- стоя- ние на лине, м	диаметр трубы в мм	Марка	Число жил и сече- ние	рас- стоя- ние на лине в мм	Марка	Число жил и сече- ние	рас- стоя- ние на лине в мм	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
181	AFKHS1	SQ 25.2	181 (109)	181 (109)	25	3	—	АПВ	2/1x25	65		
						—	2	15				
						1	mp15					
	SQ 24.2	SQ 25.2	180 (109)	181 (110)	24	3	—	—	—	1/1x2,5	7	
						—	3	—				
183	AFKHS1	SQ 24.3	182 (110)	182 (111)	25	30	15	—	—	3/1x2,5	110	
						—	2	15				
184	—"	SQ 25.3	182 (111)	183 (111)	25	30	3	—	—	2/1x2,5	73	
						—	2	15				
						1	mp15					
	SQ 24.3	SQ 25.3	183 (111)	184 (112)	25	3	—	—	—	1/1x2,5	7	
						—	3	—				
186	AFKHS1	HL 25	185 (113)	185 (113)	25	19	5	20	—	—	3/1x2,5	80
						—	2	15				
188	—"	HL 26	186 (113)	186 (114)	26	19	5	—	—	2/1x2,5	55	
						—	1	15				
189	—"	HL 27	187 (113)	187 (114)	26	19	5	—	—	2/1x2,5	55	
						—	1	—				
						1	mp15					
	HL 25	HL 26	186 (113)	187 (114)	26	2	—	—	—	—	—	
						—	1	—				
						1	—	—	—	—	—	
	HL 26	HL 27	188 (115)	188 (115)	27	2	—	—	—	—	—	
						—	2	—				
						2	—	—	—	—	—	
190												
191	P172	KMB4	191	—	8	3	15	—	—	4/1x2,5	48	
192	KMB4	ЛВ4	192	—	7	19	15	—	—	4/1x2,5	108	
193	ЛВ4	84	193	—	—	3	15	—	—	4/1x2,5	16	
194	KMB4	KM85	194	—	—	1	15	—	—	4/1x2,5	3	
195	KM85	ЛВ5	195	—	8	15	15	—	—	4/1x2,5	95	
196	ЛВ5	B5	196	—	—	15	15	—	—	4/1x2,5	15	
197	KMB5	KMB6	197	—	—	3	15	—	—	4/1x2,5	8	
198	KMB6	ЛВ6	198	—	8	1	15	—	—	4/1x2,5	68	
199	ЛВ6	B6	199	—	—	8	15	—	—	4/1x2,5	15	
						3	15	—	—	4/1x2,5	15	

Примечания

1. Позиции, указанные в скобках причисляются по проектам машин

2. В графике б (расчетная длина трубы) в числителе указана длина полизтиленовой трубы, в знаменателе - длина стальной трубы.

15
9017/3

7П 409-010-50. 85 ЭМ

Конвейерная линия по изготавлению
стеновых панелей длиной до 6 метров
Вариант изготвления: [Стадия]

Барийт, зөвшилжсан ланелен из керамзито желонга	13	100
Силовое электрооборудование Кабельный журнал. Лист 5	Гипростропмаш г. Москва	

Приязнь

UHB. N=

Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком

Н/П	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	2		
					1	3	4
1	Шкаф силовой распределительный с плавкими вставками в группах 2x60А, 2x80А; 1x100А	ШР-11 73702-2293	шт.	1	5		
2	То же, с плавкими вставками в группах 1x15А, 1x25А, 6x45А	ШР-11 13504-2293	шт.	1	5		
3	То же, с плавкими вставками в группах 8x45А	ШР-11 13504-2293	шт.	1	5		
4	То же, с плавкими вставками в группах: 2x15А; 2x40А; 2x45А; 1x80А; 1x100А	ШР-11 13509-2293	шт.	1	5		
5	Ящик с 3х-полюсным рубильником 380В, 100А.	ЯВЗ-31-1	шт.	1	5		
6	Ящик с пакетным выключателем штепсельным разъемом 380В, 25А	ЯВШ-3-25	шт.	1	5		
7	Вводное устройство 380В, 70А	ВУ-1	шт.	1	5		
8	Выключатель автоматический 380В, 63А	АЕ 2043-10	шт.	2	5		
9	Пускатель магнитный с втягивающей катушкой на 380В переменного тока с уставкой теплового реле на ток 5А	ПМЕ-222	шт.	3	5		
10	То же, на ток 12,5А	"	шт.	9	5		
11	Выключатель пакетный в герметичном исполнении 380В, 6А	ГПВМ-3-10	шт.	3	5		
12	То же 380В, 15А	ГПВМ-3-25	шт.	9	5		
13	Светофор троллейный трехламповый 220В, 15Вт.	У-270	шт.	1	5		
14	Лампа накаливания 220В, 15Вт.	Б 220-15	шт.	3	5		

Ведомость кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком

Н/П	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	2		
					1	3	4
1	Провод одножильный алюминиевый гост 6323-79 сечением 2,5кв.мм.	АПВ-500	шт.	22200	5		
2	То же, сечением 4кв.мм.	"	шт.	1340	5		
3	То же, сечением 6кв.мм.	"	шт.	240	5		
4	То же, сечением 10кв.мм.	"	шт.	400	5		
5	То же, сечением 16кв.мм.	"	шт.	40	5		
6	То же, сечением 25кв.мм.	"	шт.	100	5		
7	То же, сечением 35кв.мм.	"	шт.	50	5		
8	То же, сечением 70кв.мм.	"	шт.	150	5		
9	Провод одножильный медный сечением 1,0кв.мм.	ПВ-1	шт.	40	5		
10	Провод медный нагревостойкий сечением 1,0кв.мм.	ПРКА	шт.	50	5		
11	Кабель с медными жилами с резиновой изоляцией сечением 10x1,0кв.мм.	РПШ	шт.	25	5		
12	То же, сечением 2x16+1x10кв.мм.	КГ	шт.	10	5		

Уточненная ведомость изделий и материалов поставляемых генподрядчиком

Н/П	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	2		
					1	3	4
1	Кронштейн троллейный крановый промежуточный комплектно с тролледержателями	К 41	шт.	39	5		
2	То же, секционный	К 45	шт.	3	5		
3	Компенсатор троллейный проволочный	У-1008	шт.	9	5		
4	Труба 20x1,6	ГОСТ 10704-76*	шт.	510	5		
5	Труба 26x1,8	ГОСТ 10704-76*	шт.	60	5		
6	Труба 32x2,0	ГОСТ 10704-76*	шт.	90	5		
7	Труба 48x2,0	ГОСТ 10704-76*	шт.	130	5		

Н/П	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	2		
					1	3	4
8	Труба 60x2,0				ГОСТ 10704-76	шт.	20
9	Труба из полистиэна ГОСТ 18599-73, ф20				ПНП 20 С	шт.	860
10	То же, ф25				ПНП 25 СЛ	шт.	190
11	То же, ф32				ПНП 32 Л	шт.	310
12	То же, ф50				ПНП 50 А	шт.	480
13	То же, ф63				ПНП 63 А	шт.	70
14	Металлорукав ф15				Р3-ЦХ	шт.	90
15	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-72*				СМ.3 ПС ГОСТ 535-79*	шт.	380
16	Полоса 25x4 ГОСТ 103-76				СТ.3 ПС ГОСТ 535-79*	шт.	150

Ведомость объемов строительно-монтажных работ

Н/П	Наименование работы	Единица измерения	Количество	Примечание	2		
					1	3	4
1	Установка распределительного пункта	шт.	4				
2	Установка ящика	шт.	2				
3	Установка вводного устройства	шт.	1				
4	Установка выключателя автоматического	шт.	2				
5	Установка пускателья	шт.	12				
6	Установка пакетного выключателя	шт.	12				
7	Установка троллейного кронштейна	шт.	42				
8	Прокладка проводов	м	24610				
9	Прокладка стальных труб	м	810				
10	Прокладка полизтиленовых труб	м	1910				
11	Прокладка стальной полосы	м	150				
12	Прокладка уголка.	м	380				

ТП 409-010-50.85

ЭМ

Нач. отп. Кубинский Г.Слес. Тркнч Рук. к-р.	Березина Л.С.	Стадия 14	Лист Пасчет Листов
Конвейерная линия по изготавлению стеновых панелей длиной до 6 метров варочно-изготавления панелей из керамзитобетона			

Силовое электрооборудование
Ведомость на электрооборудование
кабельные изделия и материалы

ГипростроММАШ
г. Москва

9017/5

ПРИВЯЗКА

ИМВ.№

Ведомость основных комплексов

Ведомость чертежей основного комплекса ЭМ

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначен.	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
4. 407-218	Установка распределительных щитов и шкафов	ЦИП, ГПИ ТПЭП	1976 г	А389
4. 407-173	Прокладка главных трамплинов для кранов	— " —	1974 г	А100А
4. 407-128	Установка аппаратуры питания крановых трамплинов	— " —	1972 г	А7ЧА
5. 407-33	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и пускозадержки	— " —	1982 г	А431-1
4. 407-235	Установка одиночных щитков с рубильниками, автоматами, кнопками ПМЕ и пускозадержками	— " —	1977 г	А397
5. 407-22	Прокладка пробоходов в стальных трубах	— " —	1981 г	А430-1
5. 407-23	Прокладка пробоходов в винилластовых трубах	— " —	1981 г	А429-1
5. 407-11	Заземление	— " —	1980 г.	А174

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

111 M. B. Freeman

Силовое электрооборудование

Исходными данными для разработки электро-технической части проекта конвейерной линии по изготовлению стековых панелей длиной до 6 м. послужили технологические задания.

Помребителями электроэнергии конвейерной линии являются электроприемники технологического, кранового оборудования и технологической вентиляции.

Распределение электроэнергии между токо- приемниками осуществляется через силовые распределительные пункты типа ШР-11, которые устанавливаются у колонн пролета. Питание силовых пунктов осуществляется от щита низкого напряжения подстанции. Прокладка магистральных и распределительных сетей выполняется проводом марки АПВ в винилластовых трубах в полу пролета и в стальных монокомпонентных трубах - по конструкциям здания и машин.

Питание передвижных токоприемников осуществляется гибким кабелем или с помощью тrolleyей из угловой стали. Крепление тrolleyей производится на специальных тrolleyодержателях, устанавливаемых на подкрановой балке с противоположной стороны размещения посадочных плашадок.

Часть технологического оборудования поставляется komplektno с пусковой аппаратурой. Для остановочных токоприемников предусмотрены автоматические выключатели, рубильники и магнитные пускатели.

Шкафы управления ШПВ, АФК, АФКНС поставляются комплексно с технологическими машинами.

Управление этими машинами осуществляется дистанционно. В соответствии со схемами, разработанными в электротехнической части проекта машин. Технологические машины сблокированы между собой и имеют светозвуковую сигнализацию.

Монтаж электрооборудования выполняется по типовым проектам ГПИ ТПЭП 4.407-218, 4.407-173, 4.407-128 5.407-33, 4.407-235, 5.407-22, 5.407-23, 5.407-11.

Проект читатель совместно с электротехнической частью проектов машин: СМЖ-162, СМЖ-528, СМЖ-461, СМЖ-200Б, СМЖ-44Ч, СМЖ-515.19, СМЖ-513, СМЖ-151, СМЖ-518, СМЖ-429

защитное заключение

Для предохранения персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции предусмотрено устройство защитного заземления.

В качестве магистралей зануления внутри пролета используются подкровные пути и специально проложенные стальными полосы сечением 25x4мм, в распределительной сети используются нулевой провод электропроводки и нулевая жила гибкого кабеля.

Зануленнию подлежат все металлические
нетоковедущие части электрооборудования,
согласно ПУЭ.

Таблица основных показателей

НН п/п	Наименование показателей	Единица измере-ния	Количество	Приме- чание
1.	Установленная мощность электроприемников:			
	а) силовых	кВт	357,74	
	б) осветительных	кВт.	114,5	предп. при привозке
2	Потребная мощность электроприемников			
	а) силовых	кВт	108,74	предп. при привозке
	б) осветительных	кВт		
3.	Средневзвешенный коэффициент мощности после компенсации	COSφ	0,95	
4	Годовой расход электроэнергии			
	а) силовые электроприемники	тыс. кВт.ч	424,0	
5	Установка конденсаторная			
	УКЛН - 0,38-100-5043 ТУ 16-530.209-77	шт.	1	

Условия привязки

Так как проектируемая технологическая линия является частью предприятия по изготовлению железобетонных изделий, вопросы электроснабжения пролета решаются при проектировании предприятия в целом.

Электроприемники линии по надежности электроснабжения относятся к 3 категориям.

Результаты подсчета установленной и потребляемой мощности, расхода электроэнергии приведены в таблице основных показателей.

Напряжение силовой и осветительной сети 380/220 В и 36 В

Питание силовых и осветительных электроприемников осуществляется от общих трансформаторов раздельными фидерами.

Электроприемники сантехнических систем определяются при конкретной привязке пролета и в данном проекте не рассматриваются.

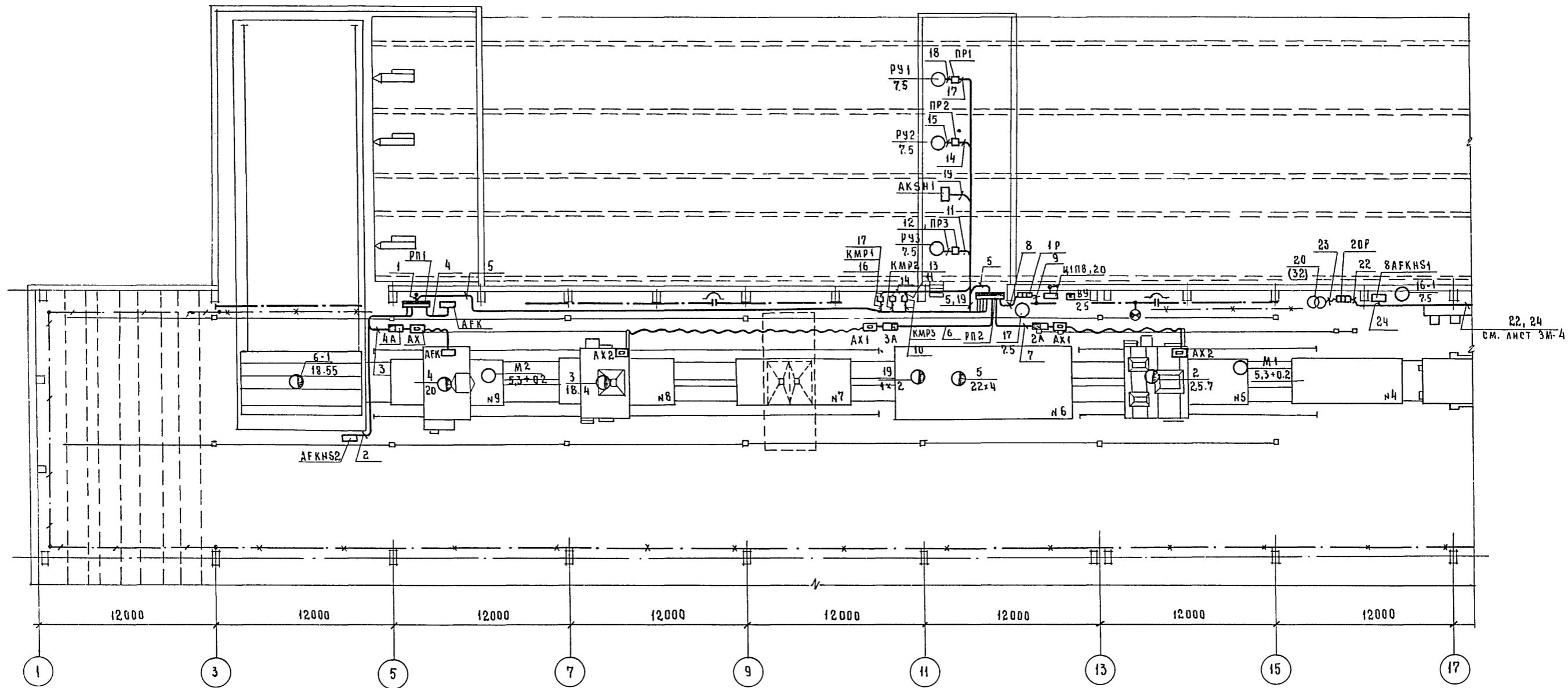
Проект электрического освещения и
электроустановочных устройств должен
разрабатываться при привязке профилей
к конкретным условиям.

18
9017/5

Раменков Н.Н. инв. ГА.спец. РУК.ср.	Г.ст.ч.б. Кубинский А.П. Туркин Березина Л.Г.	14	ТП 409-010-50.85	ЭМ
Прибязан			Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров	
			Вариант изготовления панелей из тяжелого бетона	Стандарт лист листов
Инв.№			Силовое электрооборудование Пояснительная записка	Гипростроймаш г. Москва

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000

М 1:200



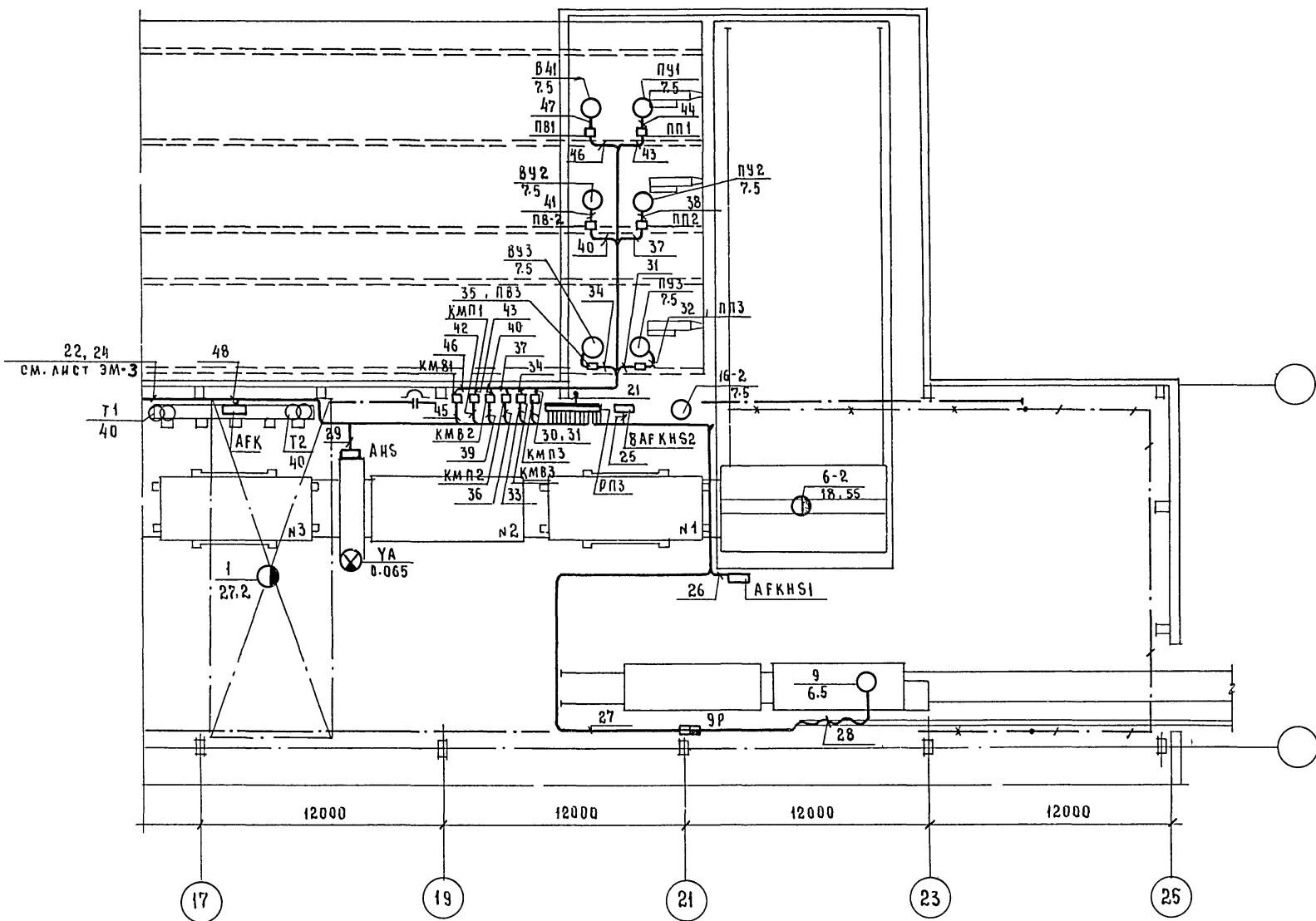
19

9017/5

План 409-010-50.85		ЭМ
ГЛАВНАЯ ПР	ГОДЫЧ	11
НАЧ. ОТД	КУВШИНСКИЙ	Суд
ГЛАВПЕЦ	ТУРКИН	Б
РУК. ГР.	БЕРЕЗИНА	Б
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров		
Вариант изготовления панелей из тяжелого бетона		Страница
		Лист
		Листов
		3
Силовое электрооборудование		
План силовой сети в осах 1-17		
Ригростромумаш		
г. Москва		

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000

M 1:200



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

— Силовой распределительный пункт

○ Электродвигатель

● Многодвигательный привод

○○ Трансформатор

✉ Выпрямитель

— Шкаф, пульт управления

— Автоматический выключатель

■ Ящик с 3х полюсным рубильником

□ Магнитный пускатель

■■ Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом

■■■ Клеммная коробка

— Конечный выключатель

— Коробка ответвительная

⊗ Лампа сигнальная

↗ Сирена сигнальная

— Силовая распределительная сеть

~~ Гибкий кабель

— Троллей

— Компенсатор троллейный

— Сталь полосовая 25x4мм

—* Подкрановые пути, используемые в качестве магнитралей заземления

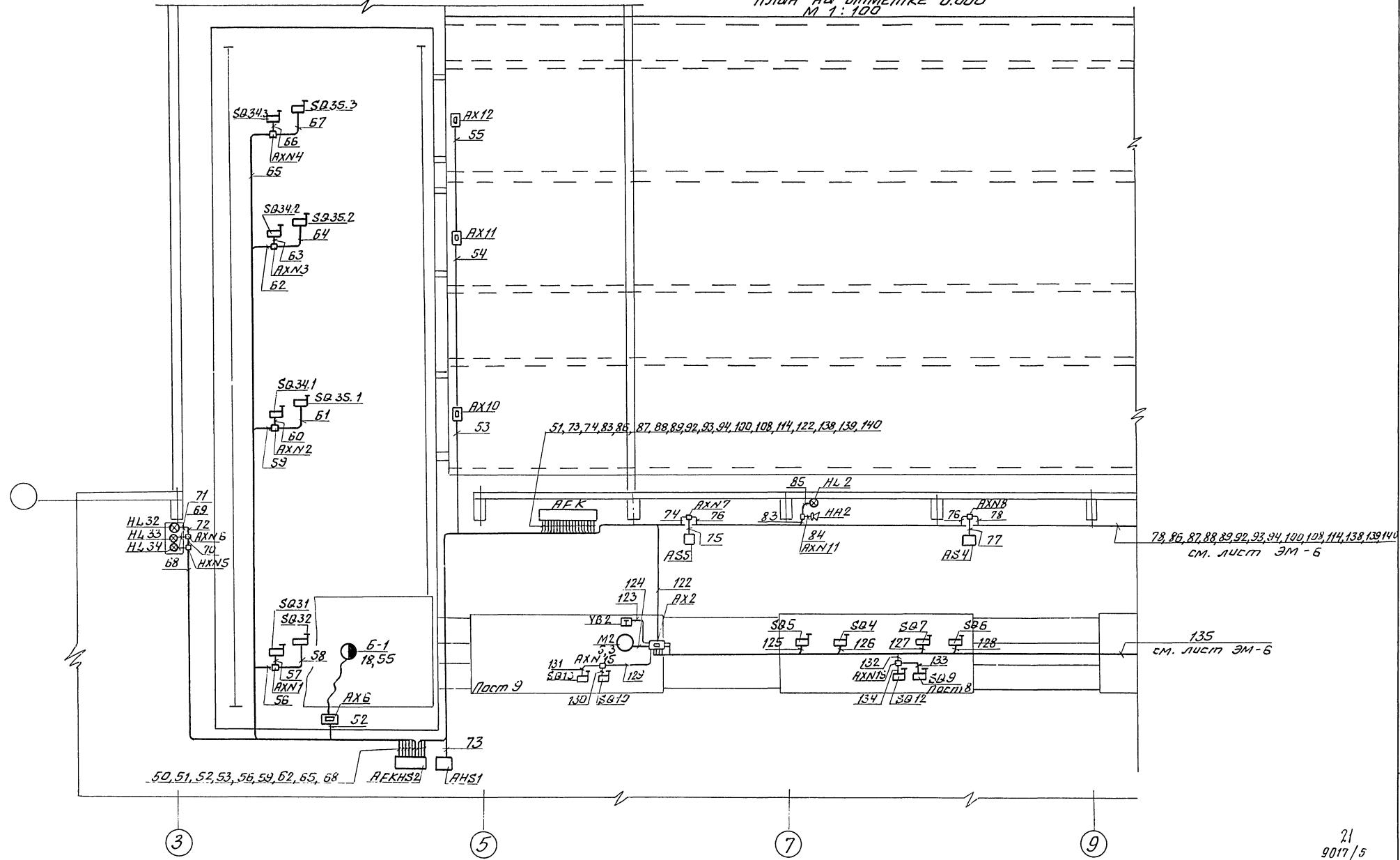
А Номер по технологическому плану

В Установленная мощность

— Определяется при привязке

29
9017/5

ГЛНЧНПР	ГОТЛИБ	- 114 -	ТП 409-010-50.85	ЭМ
НАЧ ОТД	КУВШИНСКИЙ	Судим		
ГЛ.СПЕЦ	ТУРКИН	Дубль		
РУК ГР	БЕРЕЗИНА	Р.Б.Б		
ПОИВЯЗАН			Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров	
			Вариант изготовления панелей из тяжелого бетона	СТАДИЯ
				ЛИСТ
				ЛИСТОР
				4
Инв. №			Силовое электрооборудование	Гипростроймаш
			План силовой сети в исх 17-25	г. Москва

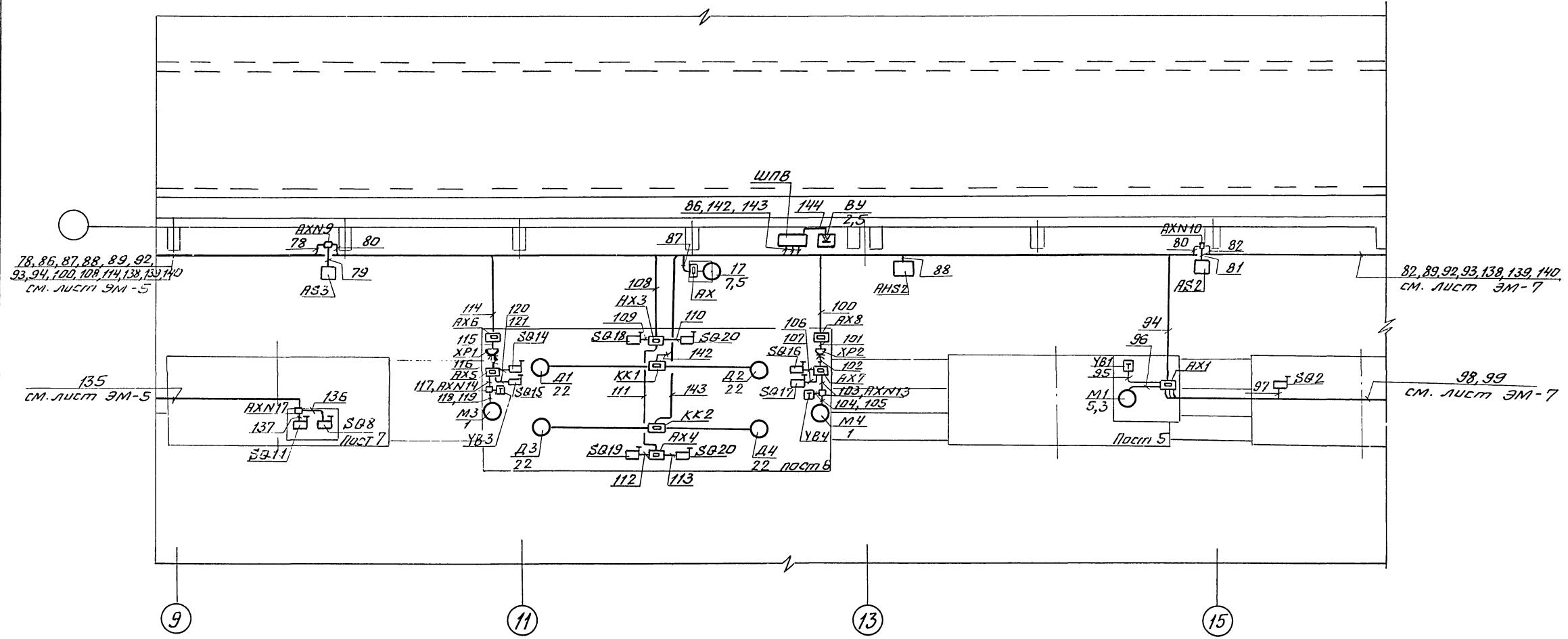


ТП 409-010-50. 85		ЭМ
нач. отл. Альбиноск. фаб.	гл. спец. Турукин Альб.	Конвейерная линия по изготавлению
рук. гр. березина Ю.		стеновых панелей длиной до 6 метров
		вариант изготавления
		стадия листов
		панелей из тяжелого
		бетона
		5
		Силовое электроподогревание
		план силовой сети 3-5
		г. Москва

Привязан

Инв. №

План на отметке 0.000
М 1:100

22
9017/5

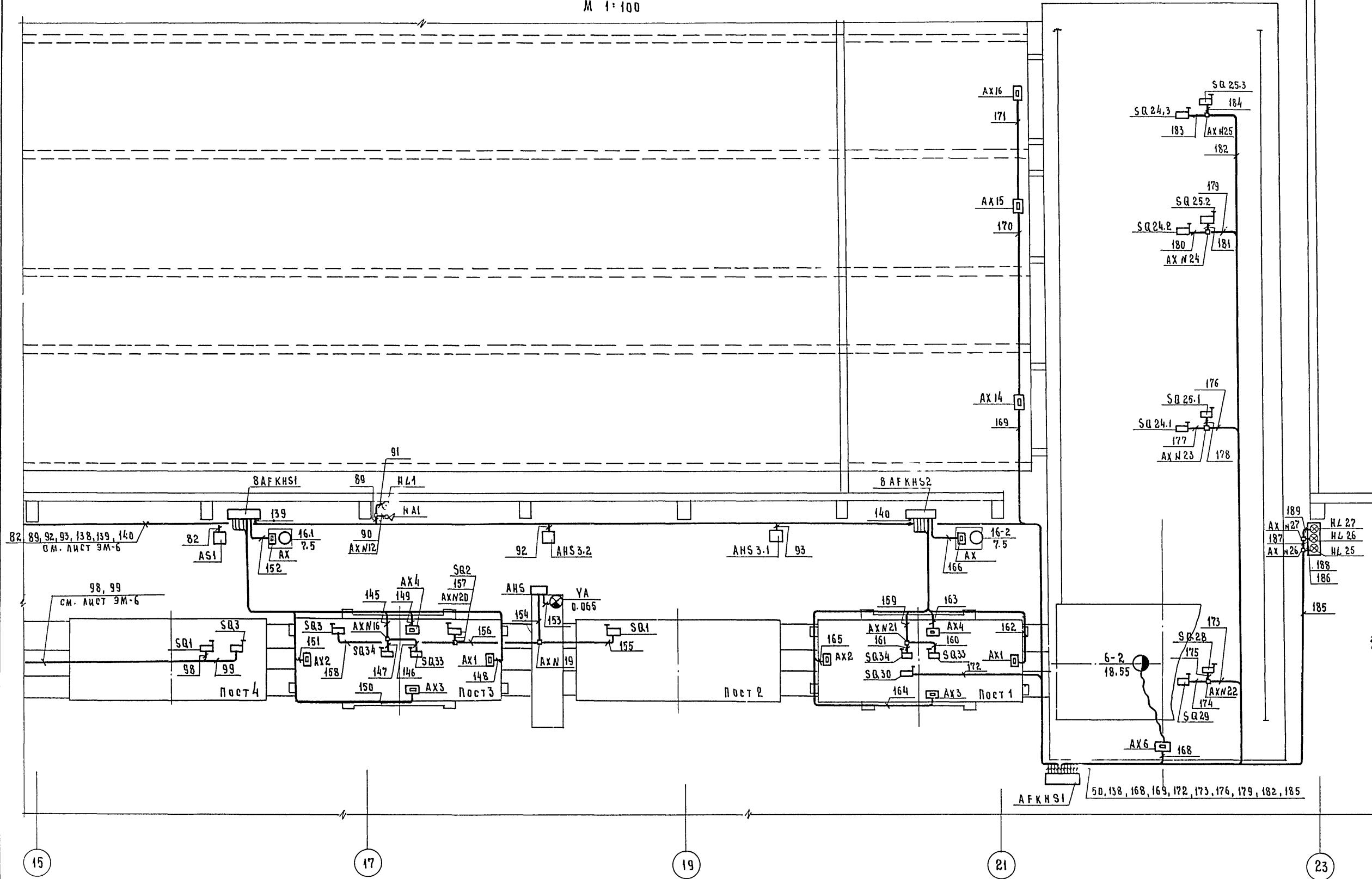
Привязан		ТП 409-010-50.85		ЭМ	
Нач. отд.	Кубинский Фм.				
Гл. спец.	Туркин				
Рук. гр.	Березина				
Конвейерная линия по изготавлению стеновых панелей длиной до 6 метров					
Фирмой изготавливая панели из тяжелого бетона		Стадия	Лист	Листов	
Силовое электродорудование					
НЧР. План силовой сети в осях 9-15					
Гипростроймост					
г. Москва					

Альбом № 1

ТНУОВОЕ ПРОЕКТОЕ РЕШЕНИЕ 409 - 010 - 50. 85

ПЛААН НА ОТМЕТКЕ 0,00
M 1:100

M 1:10



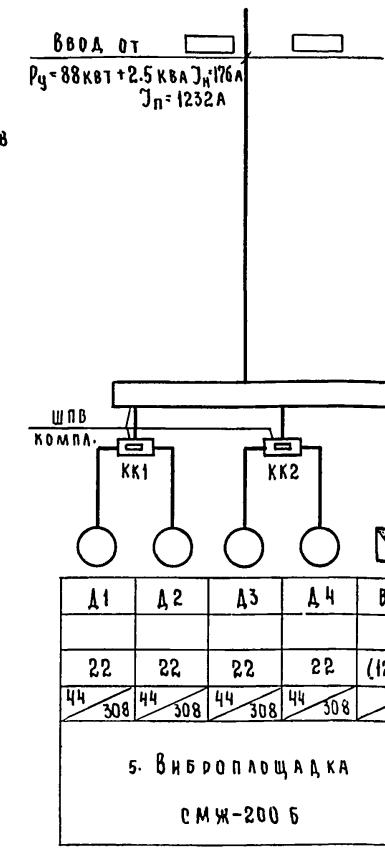
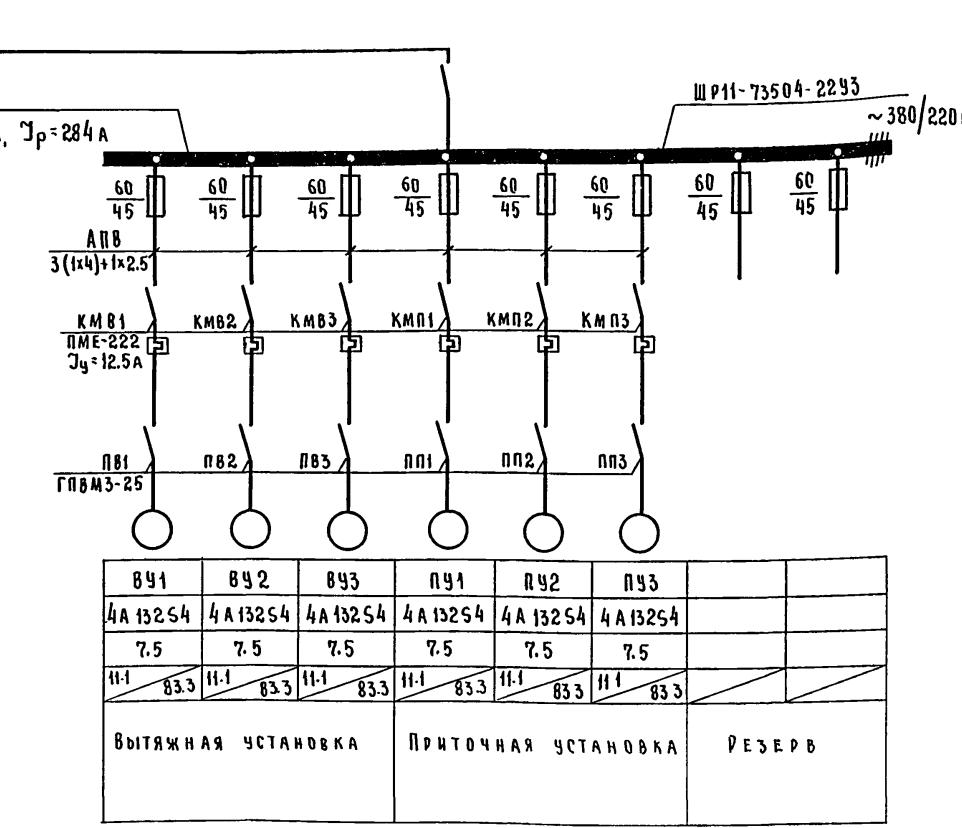
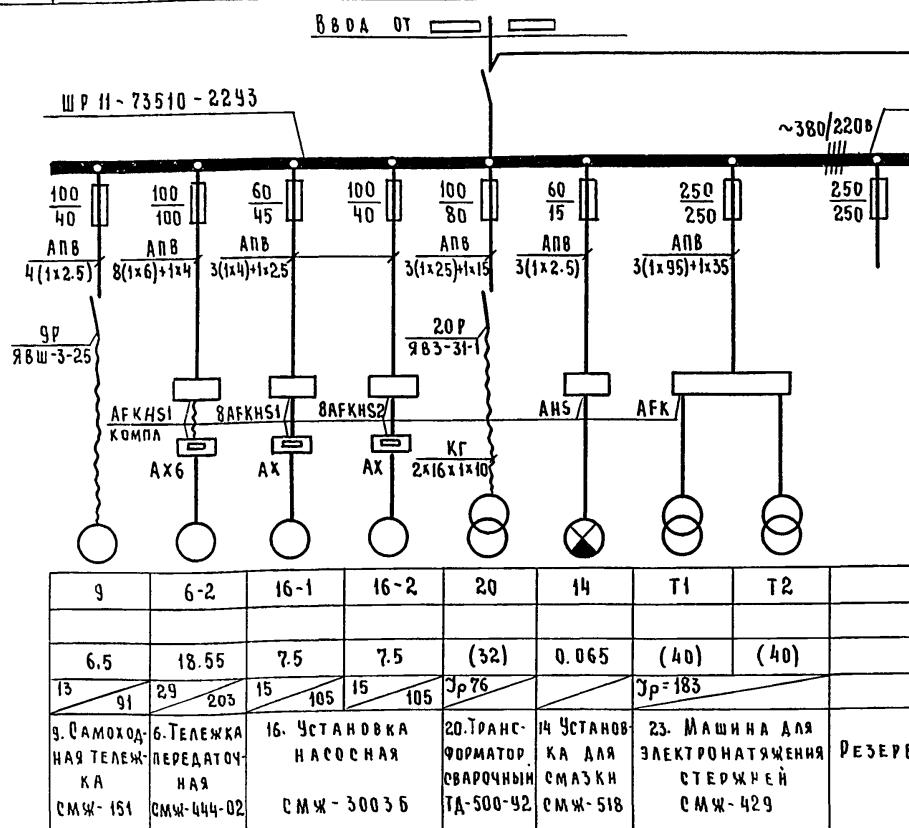
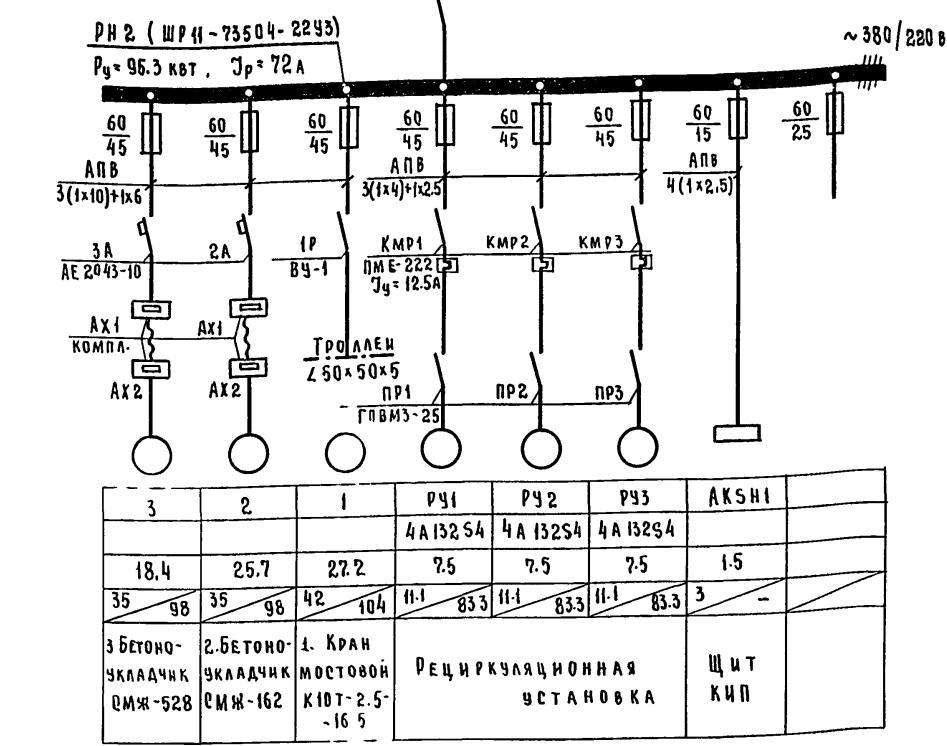
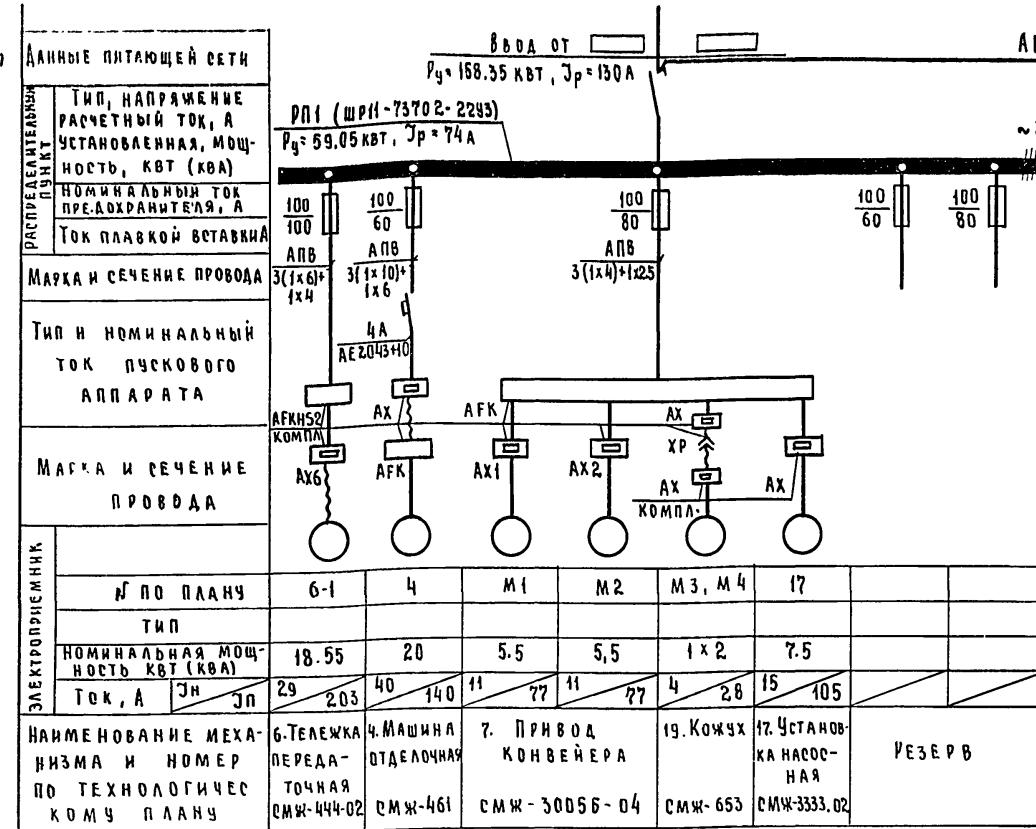
23

9017/5

НАЧ.ОТД.	КУВШИНСКИЙ	Ольга	ТП 409-010-50. 85	ЭМ
ГЛ.СПЕЦ.	ТУРКИН	Людмила		
РУК.ГР.	БЕРЕЗИНА	Надежда		
ПРИВЯЗАН				ВАРИАНТ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА
				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
				7
СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ				Гипростройммаш
План силовой сети в ОСЯХ 15÷23				г. Москва
ИИВ. Н				

Т И П О Б О Е П Р О Е К Т Н О Е

33AM UH8-N



T II 409-010-50.85

Э М

КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ
ТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ ДО 6 МЕТР

СТАДИЯ	Лист	Листов
	8	

ПОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
СХЕМА СИЛОВОЙ СЕТИ ГипростроММАШ
г. МОСКВА

ДОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
СХЕМА СИЛОВОЙ СЕТИ Гипростроймаш
г. МОСКВА

Начало	Конец	Продолжение		Трубы		Кабели, провода						
		Через тру- щики бы про- ко- ро- жки- ны	Через тру- щики бы про- ко- ро- жки- ны	Расчет- ная длина м	Условный диаметр мм	По проекту			Проложено			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	—	РП1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	РП1	6АФКН51	2	—	15/5	20	АПВ	3/(1x6)+	63			
									1x4	21		
3	—	4А	3	—	4/3	25	—	3/(1x10)+	24			
									1x6	8		
4	—	АФК	4	—	3/3	15	—	3/(1x4)+	21			
									1x2,5	7		
5	—	РП2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	РП2	3А	6	—	10/3	25	АПВ	3/(1x10)+	42			
									1x6	14		
7	—	2А	7	—	5/3	25	—	3/(1x10)+	27			
									+1x6	9		
8	—	1Р	8	—	1/3	25	—	3/(1x10)+	15			
									1x5	5		
9	1Р	Троллец	9	—	—	8	25	—	3/(1x10)+	27		
									1x6	9		
10	РП2	КМР3	10	—	7/3	15	—	3/(1x4)+	33			
									1x2,5	11		
11	КМР3	ПР3	11	—	5/8	15	—	3/(1x4)+	42			
									1x2,5	14		
12	ПР3	РУ3	12	—	—	3	15	—	3/(1x4)+	12		
									1x2,5	4		
13	РП2	КМР2	13	—	7/3	15	—	3/(1x4)+	33			
									1x2,5	11		
14	КМР2	ПР2	14	—	5/15	15	—	3/(1x4)+	63			
									1x2,5	21		
15	ПР2	РУ2	15	—	—	3	15	—	3/(1x4)+	12		
									1x2,5	4		
16	РП2	КМР1	16	—	8/3	15	—	3/(1x4)+	36			
									1x2,5	12		
17	КМР1	ПР1	17	—	5/19	15	—	3/(1x4)+	78			
									1x2,5	26		
18	ПР1	РУ1	18	—	—	3	15	—	3/(1x4)+	12		
									1x2,5	4		
19	РП2	АКШ1	19	—	5/11	15	—	4/(1x2,5)+	68			
20	—	ШПВ	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	—	РП3	21	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	РП3	20Р	22	—	15/3	40	АПВ	3/(1x25)+	87			
									+1x16	29		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
23	20Р	20	23	—	—	—	КР	2x16+1x10	10			
24	РП3	8АФКН51	24	—	24/3	15	АПВ	3/(1x4)+	84			
								1x2,5	28			
25	—	8АФКН52	25	—	2/3	15	—	3/(1x4)+	18			
								1x2,5	6			
26	—	8АФКН52	26	—	18/5	20	—	3/(1x6)+	72			
								1x4	24			
27	—	9Р	27	—	37/5	15	—	4/(1x2,5)+	172			
28	9Р	9	28	—	КОМ	ПЛЕКТНО						
29	РП3	АМ5	29	—	14/4	15	АПВ	3/(1x2,5)+	57			
30	—	КМП3	30	—	2/3	15	—	3/(1x4)+	18			
								1x2,5	6			
31	КМП3	ПП3	31	—	5/6	15	—	3/(1x4)+	36			
								1x2,5	12			
32	ПП3	ПУ3	32	—	—	3	15	—	3/(1x4)+	12		
								1x2,5	4			
33	РП3	КМВ3	33	—	2/3	15	—	3/(1x4)+	18			
								1x2,5	6			
34	КМВ3	ПВ3	34	—	5/6	15	—	3/(1x4)+	36			
								1x2,5	12			
35	ПВ3	ВУ3	35	—	—	3	15	—	3/(1x4)+	12		
								1x2,5	4			
36	РП3	КМП2	36	—	3/3	15	—	3/(1x4)+	21			
								1x2,5	7			
37	КМП2	ПП2	37	—	5/13	15	—	3/(1x4)+	60			
								+1x2,5	20			
38	ПП2	ПУ2	38	—	—	3	15	—	3/(1x4)+	12		
								+1x2,5	4			
39	РП3	КМ62	39	—	3/3	15	—	3/(1x4)+	21			
								1x2,5	7			
40	КМ62	ПВ2	40	—	5/13	15	—	3/(1x4)+	60			
								1x2,5	20			
41	ПВ2	ВУ2	41	—	—	3	15	—	3/(1x4)+	12		
								1x2,5	4			
42	РП3	КМП1	42	—	4/3	15	—	3/(1x4)+	24			
								1x2,5	8			
43	КМП1	ПП1	43	—	7/17	15	—	3/(1x4)+	75			
								1x2,5	25			

25
9017/5

ТП 409 - 010 - 50. 85 ЭМ		
Нач. отп	Кубинский	Фаб-1
Гл. спеч	Мурзин	Фаб-1
Рук. зд	Березина	Фаб-1
Вариант изготвления	Панели из тяжелого	бетона
Привязан	Отдых	Листов
Инв.№		9
Силовое электротягивание	Гипростроймаш	
Кабельный журнал.	г. Мск . р. г.	

Начало	Конец	Трасса		Проходы	Трубы	Кабели, провода							
		Через терра- цикли и кор- ты	Через терра- цикли и кор- ты	Расчет- ная длина, м	Условия прокладки	По проекту	Проложено	Марка	Число жил и сечение	Марка	Число жил и сечение	Марка	Число жил и сечение
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
44	ПП1	ПУ1	44	—	3	15	АПВ	3/1x4+	12				
45	РП3	КМВ1	45	—	4	3	15	—	3/1x4+	24			
46	КМВ1	ПВ1	46	—	7	17	15	—	3/1x4+	75			
47	ПВ1	ВУ1	47	—	3	15	—	3/1x4+	12				
48	РП3	АФК	48	—	19	3	60	—	3/1x95	69			
49									+ 1x35	23			
50	АФКС2	АФКС1	50	—	119	5	40	—	16/1x2,5	1992			
51	—	АФК	51	—	11	5	20	—	5/1x2,5	110			
52	—	АХ6	52	—	5	3	40	—	3/1x4+	27			
53	—	АХ10	53	—	13	7	40	—	18/1x2,5	369			
54	АХ10	АХ11	54	—	9	40	—	14/1x2,5	133				
55	АХ11	АХ12	55	—	7	40	—	10/1x2,5	75				
57	АФКС2	СБ31	56	—	9	3	15	—	3/1x2,5	41			
			57	—	2	15							
58	—	СБ32	58	—	1	МР15							
			58	—	9	3	—	—	2/1x2,5	31			
			59	—	2	15							
			60	—	1	МР15							
59	СБ31	СБ32	59	—	3	—	—	—	1/1x2,5	7			
			60	—	3	—							
60	АФКС2	СБ34.1	60	—	19	3	15	—	3/1x2,5	77			
			61	—	2	15							
61	—	СБ35.1	61	—	1	МР15							
			61	—	19	3	—	—	2/1x2,5	51			
			62	—	2	15							
			63	—	1	МР15							
			63	—	3	—	—	—	1/1x2,5	7			
			64	—	3	—	—	—	1/1x2,5	7			
63	АФКС2	СБ34.2	64	—	25	3	15	—	3/1x2,5	98			
			64	—	2	15							
			65	—	1	МР15							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
64	АФКС2	СБ35.2	64	—	25	3	—	АПВ	2/1x2,5	65		
			64	—	2	15						
			65	—	1	МР15						
			66	—	3	—	—	—	1/1x2,5	7		
66	АФКС2	СБ34.3	66	—	30	3	15	—	—	3/1x2,5	110	
			66	—	2	15						
			67	—	1	МР15						
67	—	СБ35.3	67	—	30	3	—	—	2/1x2,5	73		
			67	—	2	15						
			68	—	1	МР15						
68	АФКС2	HL34	68	—	18	5	20	—	—	3/1x2,5	77	
			68	—	2	15						
71	—	HL33	71	—	18	5	—	—	2/1x2,5	53		
			71	—	1	15						
			72	—	2	15						
72	—	HL32	72	—	18	5	—	—	2/1x2,5	53		
			72	—	1	—						
			73	—	2	15						
73	—	HL34	73	—	18	5	—	—	1/1x2,5	6		
			73	—	1	—						
			74	—	2	—	—	—	1/1x2,5	5		
74	—	HL32	74	—	2	—	—	—	1/1x2,5	5		
			74	—	2	—						
75	—	AS5	75	—	15	5	40	—	32/1x2,5	556		
			75	—	2	15						
			76	—	2	15						
76	AS5	AS4	76	—	2	—	—	—	2/1x2,5	35		
			76	—	2	15						
			77	—	2	15						
77	AS4	AS3	77	—	2	—	—	—	2/1x2,5	33		
			77	—	2	15						
			78	—	10	2	15					
78	AS3	AS2	78	—	2	15						
			78	—	2	15						
			79	—	2	15						
79	AS2	AS1	79	—	2	—	—	—	2/1x2,5	73		
			79	—	2	15						
			80	—	30	2	15					
80	AS1	AS0	80	—	2	15						
			80	—	2	15						
			81	—	2	15						

26
9017/5

Привязан													
Инв. №													
ТП 409-010-50.85 ЭМ													
Конвейерная линия по изготовлению стеновых панелей длиной до 6 метров													
вариант из тяжелого бетона													
панели из тяжелого бетона													
10													
Судовое электротрансформаторное оборудование													
Кабельный журнал													
Гипростроймаш г. Москва													

Начало	Конец	Продольные		Трубы		Кабели, провода						
		Через тру- ящики (кор- ды)	Через пружин- ные	расчет- ная длина	длительный	по проекту	Марка	число и сечение	расчет- ная длина	Марка	число и сечение	расчет- ная длина
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
AS2	AS1	81/9	81/9	AXN10	—	2	—	АПВ	2/1x2,5	25		
82	AFK	82/10	—	5	4	15						
		74/2	74/2	AXN7	5	2	—	—	1/1x2,5	75		
		76/1	76/1	AXN8	11	2	—					
		78/6	78/6	AXN9	10	2	—					
		80/8	80/8	AXN10	30	2	—					
84	—"	82/10	—	5	4	—						
	HA2	83/11	83/11	AXN11	10	3	15	—	3/1x2,5	47		
85	—"	84/13	—	2	Mp15							
	HL2	83/11	83/11	AXN11	10	3	—	—	2/1x2,5	31		
	HA2	84/13	84/13	AXN11	2	—	—	—	1/1x2,5	5		
86	AFK	85/12	—	2	—							
87	—"	86/14	—	42	3	20	—	—	7/1x2,5	319		
	AX(17)	87/15	—	40	3	40	—	—	3/1x4	132		
										10/1x2,5	435	
88	—"	AHS2	88/16	—	47	3	40	—	—	27/1x2,5	1364	
90	—"	HA1	89/17	89/17	79	3	15	—	—	3/1x2,5	227	
91	—"	HL1	90/19	90/19	AXN12	2	Mp15					
	HA1	91/18	—	2	—	—	—	—	1/1x2,5	5		
92	AFK	AHS3.2	92/20	—	77	3	25	—	—	10/1x2,5	805	
93	—"	AHS 3.1	93/21	—	86	3	25	—	—	10/1x2,5	895	
94	—"	AX1	94/22	—	60	5	40	—	—	20/1x2,5	1310	
95	AFK	YB1	95/23	—	5	15	—	—	4/1x2,5	24		
96	—"	M1	96/24	—	5	20	—	—	7/1x2,5	42		
97	—"	SB2	97/26	—	5	15	—	—	5/1x2,5	33		
98	—"	SB1	98/25	—	—	9	15	—	—	3/1x2,5	32	
99	—"	SB3	99/27	—	—	1	Mp15					
100	AFK	AX8	100/28	—	46	4	25	—	—	11/1x2,5	556	
101	AX8	XP2	101/29	—	—	1	20	ЛВ1	11/1x1	17		
102	XP2	AX7	102/29	—	—	—	—	РПШ	10x1	10		
104	AX7	M4	103/30	103/30	AXN13	2	Mp15	АПВ	4/1x2,5	16		
			104/32	—	—	1	Mp15					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	M4	YB4	104/32	AXN13	1	—	АПВ	2/1x2,5	5				
105	AX7	—	105/31	—	1	Mp15							
106	—	—	105/31	—	1	—							
107	—	SQ16	106/33	—	3	Mp15	—	—	5/1x2,5	18			
108	AFK	SQ17	107/34	—	3	Mp15	—	—	3/1x2,5	11			
109	AX3	AX3	108/35	—	42	5	20	—	—	8/1x2,5	380		
110	—	SQ18	109/39	—	3	Mp15	—	—	5/1x2,5	18			
111	—	SQ20	110/40	—	3	Mp15	—	—	3/1x2,5	11			
112	AX4	AX4	111/36	—	—	7	20	—	—	8/1x2,5	60		
113	—	SQ19	112/37	—	3	Mp15	—	—	5/1x2,5	18			
114	AFK	SQ20	113/38	—	3	Mp15	—	—	3/1x2,5	11			
115	AX6	AX6	114/41	—	35	4	25	—	—	11/1x2,5	435		
116	XP1	XP1	115/42	—	—	1	20	ЛВ1	11/1x1	17			
118	AX5	AX5	116/43	—	—	—	—	РПШ	10x1	10			
	M3	YB3	117/43	AXN14	2	Mp15	АПВ	4/1x2,5	16				
119	AX5	—	118/43	AXN14	1	Mp15							
120	—	—	119/44	—	1	—							
121	—	—	120/45	—	3	Mp15	—	—	5/1x2,5	18			
122	AFK	SQ15	121/47	—	3	Mp15	—	—	3/1x2,5	11			
123	AX2	AX2	122/49	—	8	5	40	—	—	31/1x2,5	419		
124	—	YB2	123/50	—	—	5	15	—	—	4/1x2,5	24		
125	—	M2	124/51	—	—	5	20	—	—	7/1x2,5	42		
	SB5	SB5	125/51	—	—	8	15	—	—	5/1x2,5	48		
126	—	—	SB4	126/53	—	—	9	15	—	—	5/1x2,5	53	
127	—	—	SB7	127/53	—	—	12	15	—	—	3/1x2,5	41	
128	—	—	SB6	128/55	—	—	14	15	—	—	5/1x2,5	78	
130	—	—	SB10	129/52	AXN13	4	25	—	—	5/1x2,5	28		
131	—	—	SB13	129/62	AXN13	4	—	—	—	5/1x2,5	28		
			131/64	—	—	1	Mp15						

9017/5

ТП 409-010-50.85 ЭМ

Нач. отв. Кубинская А. А.
Д. спец. Туриким А. А.
Рук. пр. деревни

варшт. изгот. линеек из
панелей из трехслойного
демона

Силовой электротягогрузовик
Кабельный тягогрузовик
Лиц. № 3

Гипростроймаш
г. Москва

№ кабеля или проводника	Трасса		Проходы		Трубопрово-		Кабели, провода		Проводники			
	Начало	Конец	Через путь кор- бов)	Через ящики путь кор- бов)	Расчет- ная длина и нагрузка	Установлен- ная длина и нагрузка	по проек- там	Марка жил и сечесни- чи	Число жил и сечесни- чи	Марка жил и сечесни- чи	Проводники	Марка жил и сечесни- чи
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
133	AX 2	SQ 12	138 156	138 156	AXN16	12	25	АПВ	5/1x2,5	68		
134	—“—	SQ 9	139 157	139 157	—	1	Mp15					
135	—“—	SQ 8	139 158	139 158	AXN17	12	—	—	5/1x2,5	68		
137	—“—	SQ 11	139 159	139 159	AXN17	23	25	—	—	5/1x2,5	123	
138	—“—	KK 1	140 161	140 161	—	1	Mp15					
139	—“—	KK 2	143	—	8	5	50	—	—	7/1x10+	98	
140	—“—	KK 2	143	—	8	9	50	—	—	1x6 +	14	
141	—“—	BY	144	—	—	3	25	—	—	6/1x2,5	84	
143	—“—	BY	144	—	—	3	25	—	—	7/1x10+	126	
144	—“—	BY	144	—	—	—	—	—	—	1x6 +	18	
145	—“—	SQ 33	145 151	145 151	AXN18	10	3	25	—	6/1x2,5	108	
146	—“—	SQ 33	145 151	145 151	—	1	Mp15	—	—	2/1x10+	8	
147	—“—	SQ 34	145 152	145 152	AXN18	10	3	—	—	1x6 +	4	
148	—“—	AX 1	148 153	148 153	—	15	4	40	—	3/1x2,5	12	
149	—“—	AX 4	149 154	149 154	—	10	4	40	—	5/1x2,5	73	
150	—“—	AX 3	150 155	150 155	—	14	4	40	—	—		
151	—“—	AX 2	151 156	151 156	—	8	4	40	—	18/1x2,5	333	
152	—“—	AX / 16-1	152 157	152 157	—	2	3	40	—	28/1x2,5	350	
153	—“—	YA	153 158	153 158	—	3	Mp15	—	—	31/1x2,5	171	
155	—“—	SQ 1	154 159	154 159	AXN19	—	4	20	—	3/1x2,5	12	
157	—“—	SQ 2	154 157	154 157	AXN19	—	4	—	—	3/1x2,5	23	
158	—“—	SQ 2	157 158	157 158	AXN20	1	—	—	—	3/1x2,5	23	
								1	Mp15			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
160	8AEKHS2	SQ 33	159/5 15-1	AXN21	5 3	25	APB	5/1x2,5)	53			
161	—“—	SQ 34	159 (5)	AXN21	5 3	—	—“—	5/1x2,5)	53			
162	—“—	AX 1	162/3	—	10 4	40	—“—	26/1x2,5)	377			
163	—“—	AX 4	163/4	—	4 4	40	—“—	20/1x2,5)	170			
164	—“—	AX 3	164/6	—	16 4	40	—“—	18/1x2,5)	369			
165	—“—	AX 2	165/7	—	10 4	40	—“—	28/1x2,5)	406			
166	—“—	AX (16-2)	166/8	—	2 3	40	—“—	31/1x2,5)	171			
167												
168	AFKHS1	AX 6	168/102	—	5 3	40	—“—	3/1x4)	+ 27			
169	—“—	AX 14	169/103	—	13 7	40	—“—	15/1x2,5)	128			
170	AX 14	AX 15	170/118	—	9	40	—“—	22/1x2,5)	451			
171	AX 15	AX 16	171/120	—	7	40	—“—	17/1x2,5)	162			
	AX 14	Контрольные рельсы камеры/1	(117)	—	6	15	ПРКА	2/1x1)	90			
	AX 15	Контрольные рельсы камеры/2	(119)	—	6	15	—“—	2/1x1)	13			
	AX 16	Контрольные рельсы камеры/3	(121)	—	6	15	—“—	2/1x1)	13			
172	AFKHS1	SQ 30	172 (104)	—	5 8	15	APB	3/1x2,5)	41			
174	—“—	SQ 29	173 (105)	AXN22	9 3	—	—“—	3/1x2,5)	47			
			174 (105)	—	2	15						
175	—“—	SQ 28	173 (105)	AXN22	9 3	—	—“—	2/1x2,5)	31			
			175 (106)	—	2	15						
				1	Mp15							
	SQ 29	SQ 28	174 (105)	AXN22	3	—	—“—	1/1x2,5)	7			
			175 (106)	—	3	—						
177	AFKHS1	SQ 24.1	176 (107)	AXN23	19 3	15	—“—	3/1x2,5)	77			
			177 (107)	—	2	15						
				1	Mp15							
178	—“—	SQ 25.1	176 (107)	AXN23	19 3	—	—“—	2/1x2,5)	51			
			178 (108)	—	2	15						
				1	Mp15							
	SQ 24.1	SQ 25.1	177 (107)	AXN23	3	—	—“—	1/1x2,5)	7			
			178 (108)	—	3	—						
180	AFKHS1	SQ 24.2	179 (109)	AXN24	26 3	15	—“—	3/1x2,5)	98			
			180 (109)	—	2	15						
				1	Mp15							

			9011/5
			ТП 409-010-50.85
			ЭМ
Нач. отв. Кубышинский <i>Л.М.</i> Г.спец туркмен <i>Л.М.</i> РУЧ. ЕР березина <i>Л.М.</i>			Конвейерная линия по изготавлению стеновых панелей длиной 80 м. метров
Привязан			Вариант изготвления панелей из пакетного бетона
			Станд. Лист. Листо.
			12
№			Силовое экстраборудование кабельных штурвал. Лист
			Гипростроймаш г. Москва

Tracca

Примечания

1. Позиции, указанные в скобках, причислять

2 в графике б) расчетная амплита тряски

в числителе указана длина полиэтиленовой трубы, в знаменателе — длина стальной трубы.

29
9017/5

Приставка

11HR N

Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Шкаф силовой распределительный с плавкими вставками в группах: 2×60А; 2×80А; 1×100А	ШР 11 73702-2243	шт	1
2	То же, с плавкими вставками в группах; 1×15А; 1×25А; 6×45А	ШР 11 73504-2243	"	1
3	То же, с плавкими вставками в группах: 8×45А	ШР 11 73504-2243	"	1
4	То же, с плавкими вставками в группах: 1×15А; 2×40А; 1×45А; 1×80А; 1×100А; 2×150А	ШР 11 73510-2243	"	1
5	Ящик с 3 ^х пологным ручильником 380В, 100А	ЯВ3-31-1	"	1
6	Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом 380В, 25А	ЯВШ-3-25	"	1
7	Вводное устройство 380В, 70А	ВУ-1	"	1
8	Выключатель автоматический 380В, 63А, без расцепителей	АЕ2043-10	"	2
9	Пускатель магнитный с втягиванием катушкой на 380В переменного тока с плавкой теплового реле на ток 12,5А	ПМЕ-222	"	9
10	Выключатель пакетный в герметическом исполнении 380В; 15А	ГПВМ-3-25	"	9
11	Светофор троллейный 3 ^х ламповый 220В; 15Вт	У-270	"	1
12	Лампа накаливания, 220В; 15Вт	6220-15	"	3

Ведомость кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком.

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Провод одножильный алюминиевый ГОСТ 6323-79 сечением 2,5кв.мм	АЛВ-500	м	21800
2	То же, сечением 4кв.мм	—"	"	1340
3	То же, сечением 6кв.мм	—"	"	240
4	То же, сечением 10кв.мм	—"	"	400
5	То же, сечением 16кв.мм	—"	"	40
6	То же, сечением 25кв.мм	—"	"	100
7	То же, сечением 35кв.мм	—"	"	90
8	То же, сечением 70кв.мм	—"	"	150
9	То же, сечением 95кв.мм	—"	"	80
10	Провод одножильный медный сечением 1,0кв.мм	ЛВ-1	"	40
11	Провод медный нагревостойкий сечением 1,0кв.мм	ЛРКА	"	50
12	Кабель с медными жилами с резиновой изоляцией сечением 10×1,0кв.мм	РПШ	"	25
13	То же, сечением 2×16+1×10кв.мм	КГ	"	10

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1	Кронштейн троллейный крановый промежуточный комплектно с троллееведорогистелями	К 41	шт.	39
2	То же, секционный	К 45	"	3
3	Компенсатор троллейный проволочный	У 1008	"	9
4	Труба 20×1,6	ГОСТ 10704-76	"	450
5	Труба 25×1,8	—"	"	60
6	Труба 32×2,0	—"	"	90
7	Труба 48×2,0	—"	"	130

1	2	3	4	5
8	Труба 60×2,0	ГОСТ 10704-76	м	20
9	То же 70×3,0	—"	"	5
10	Труба из полиэтилена ГОСТ 18539-73, ф20	ЛНП 20С	"	820
11	То же, ф25	ЛНП 25СЛ	"	130
12	То же, ф32	ЛНП 32Л	"	310
13	То же, ф50	ЛНП 50Л	"	480
14	То же, ф63	ЛНП 63Л	"	70
15	То же, ф75	ЛВП 75Л	"	20
16	Металлическая ф15	Р3-4Х		90
17	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72 *	Ст. 3 п/с ГОСТ 535-79 *		380
18	Полоса 25×4 ГОСТ 103-76 *	Ст. 3 п/с ГОСТ 535-79 *		150

Ведомость объемов строительно-монтажных работ

№ п/п	Наименование работы	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Установка распределительного пункта	шт.	4	
2	Установка ящика	"	2	
3	Установка вводного устройства	"	1	
4	Установка выключателя автоматического	"	2	
5	Установка пускателья	"	9	
6	Установка пакетного выключателя	"	9	
7	Установка троллейного кронштейна	"	42	
8	Прокладка проводов	м	24330	
9	Прокладка стальных труб	"	755	
10	Прокладка полиэтиленовых труб	"	1890	
11	Прокладка стальной полосы	"	150	
12	Прокладка уголка	"	380	

30

Нач. отд. Кубинский	Гл. спец. Турукин	Ст. 3 п/с	Березина	Г. Москва
9017/5	—	—	—	—
Приб. зачан	—	—	—	—
ИЧВ. №	—	—	—	—

ТП 409-010-50.85

ЭМ

конвейерная линия по изготовлению
стеновых панелей длиной до 6 м
вариант изготвления стакан лист листик
панелей из тяжелого
девона

14

Силовое электрооборудование
оборудование и материалы
кабельные изделия и материалы

Гипростроймаш
г. Москва