

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ
409-013-12.83
КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ
ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН
ДЛЯ ЗАВОДОВ КРУПНОПАНЕЛЬНОГО
ДОМОСТРОЕНИЯ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

АЛЬБОМ VI
СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПАРОСНАБЖЕНИЮ И ПРОМПРОВОДКАМ
АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПАРОСНАБЖЕНИЕ ПРОМПРОВОДКИ /ЧЕРТЕЖИ/
АЛЬБОМ III КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ВАРИАНТ 1.
АЛЬБОМ IV КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ. ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ВАРИАНТ 2.
АЛЬБОМ V СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ VI ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ.
АЛЬБОМ VII ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ VIII СМЕТЫ
АЛЬБОМ IX ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ X НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ XI ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ШИТЫ УПРАВЛЕНИЯ

8618/6

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ ГИПРОСТРОММАШ
С. ИНЖЕНЕР ГСМ В.М. БУЗИНОВ
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Ф.М. КИРИЛЛОВ

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОИМ
ПРОТОКОЛ ОТ 25.02.1982 г.
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА
В ДЕЙСТВИЕ ГИПРОСТРОММАШЕМ
ПРИКАЗ №9 ОТ 25.01.83 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА VI

Марка	Наименование	стр.	1	2	3	1	2	3
	Содержание альбома	2					проводав (окончание)	35
	Чертежи комплекта ЭМ						Журнал кабельных проводов. Камера №1	36
ЭМ-1	Силовое электрооборудование. Общие данные	3	ЭМ-5	Силовое электрооборудование. План силовой сети конвейерной линии в осях 3÷23	19	АТП-11	Журнал кабельных проводов. Камера №2	37
ЭМ-2	Силовое электрооборудование. Пояснительная записка	4	ЭМ-6	Силовое электрооборудование. Схема силовой сети.	20	АТП-12	План раскладки кабелей (начало)	38
ЭМ-3	Силовое электрооборудование. План и схема силовой сети в осях 17÷23	5	ЭМ-7	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист №1	21	АТП-13	План раскладки кабелей (окончание)	39
ЭМ-4	Силовое электрооборудование. План и схема силовой сети в осях 17÷23	6	ЭМ-8	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист №2	22	АТП-14	Опросный лист	40
ЭМ-5	Силовое электрооборудование. План силовой сети конвейерной линии в осях 3÷15	7	ЭМ-9	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист №3	23	АТП-1	Общие данные (начало)	41
ЭМ-6	Силовое электрооборудование. План силовой сети конвейерной линии в осях 17÷23	8	ЭМ-10	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист №4	24	АТП-2	Общие данные (окончание)	42
ЭМ-7	Силовое электрооборудование. Схема силовой сети	9	ЭМ-11	Силовое электрооборудование. Ведомость на электрооборудование, кабельные изделия, материалы	25	АТП-3	Пояснительная записка	43
ЭМ-8	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист №1	10		Чертежи комплекта АТП		АТП-9	Схема соединений и подключений внешних проводов (начало)	44
ЭМ-9	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист №2	11	АТП-1	Общие данные (начало)	26	АТП-10	Схема соединений и подключений внешних проводов (продолжение)	45
ЭМ-10	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист №3	12	АТП-2	Общие данные (окончание)	27	АТП-11	Схема соединений и подключений внешних проводов (окончание)	46
ЭМ-11	Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист №4	13	АТП-3	Пояснительная записка	28	АТП-12	Журнал кабельных проводов. Камера №1	47
ЭМ-12	Силовое электрооборудование. Ведомость на электрооборудование, кабельные изделия, материалы.	14	АТП-4	Схема функциональная (начало)	29	АТП-13	Журнал кабельных проводов. Камера №2	48
ЭМ-1	Силовое электрооборудование. Общие данные.	15	АТП-5	Схема функциональная (окончание)	30	АТП-14	План раскладки кабелей (начало)	49
ЭМ-2	Силовое электрооборудование. Пояснительная записка	16	АТП-6	Схема принципиальная (начало)	31	АТП-15	План раскладки кабелей (окончание)	50
ЭМ-3	Силовое электрооборудование. План и схема силовой сети в осях 1÷17	17	АТП-7	Схема принципиальная (продолжение)	32			
ЭМ-4	Силовое электрооборудование. План и схема силовой сети в осях 17÷23	18	АТП-8	Схема принципиальная (окончание)	33			
			АТП-9	Схема соединений и подключений внешних проводов (начало)	34			
			АТП-10	Схема соединений и подключений внешних проводов				

	Привязоч:
Имя №	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ТТ	Технологическое пароснабжение	
ТК	Технологические коммуникации	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТП	Автоматизация технологических процессов	
КЖБ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Водопровод и канализация	

Ведомость чертежей основного комплекта ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Пояснительная записка	
ЭМ-3	План и схема силовой сети в осях 1÷17	
ЭМ-4	План и схема силовой сети в осях 17÷25	
ЭМ-5	План силовой сети конвейерной линии в осях 3÷15	
ЭМ-6	План силовой сети конвейерной линии в осях 15÷23	
ЭМ-7	Схема силовой сети	
ЭМ-8	Кабельный журнал. Лист 1	
ЭМ-9	Кабельный журнал. Лист 2	
ЭМ-10	Кабельный журнал. Лист 3	
ЭМ-11	Кабельный журнал. Лист 4	
ЭМ-12	Ведомость на электрооборудование, кабельные изделия и материалы	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-185	Установка распределительных щитов и шкафов	ЦУП, ГПИ ТПЭП	1975г.	А384
4.407-173	Прокладка главных траллеев для кранов	"	1974г.	А100А
4.407-153	Прокладка проводов в стальных трубах	"	1973г.	А361А
4.407-128	Установка аппаратуры питания крановых траллеев	"	1972г.	А74А
4.407-211	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	"	1976г.	А390
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и тахоподъязы	"	1977г.	А395
4.407-235	Установка одиночных ящиков срубльникам, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	"	1977г.	А397
4.407-31	Заземление	"	1968г.	А24А
4-645	Шкаф электроаппаратный АФК подъемника СМЖ-438	ГСММ	1982г.	

8618/6

Инженер Проект и дата 1983 г.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта: И.И. Шиндеров

Привязан	
Инв. №:	ТП 409-013-12.83 ЭМ
И.И. Шиндеров (И.И.) Нач. отд. Кубинского филиала Гип. спец. туркини РиК. гр. Березина	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности Гип. лист 1 Лист 1
Вариант 1	Р 1
Силовое электрооборудование Общие данные	Гипростройма. г. Москва

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Исходными данными для разработки электротехнической части конвейерной линии по изготовлению однослойных панелей наружных стен послужили технологические задания.

Потребителями электроэнергии технологической линии являются электроприемники технологического и кранового оборудования.

Распределение электроэнергии между токоприемниками осуществляется через силовые пункты типа ШР-И, которые устанавливаются у колонн пролета.

Питание силовых пунктов осуществляется от щита низкого напряжения подстанции. Прокладка магистральных и распределительных сетей выполняется проводом марки АПВ в стальных тонкостенных трубах в полу пролета, по конструкциям здания и машин. Принятие такого способа прокладки электропроводки объясняется наличием вибрации и повышенной температурой в цехе.

Питание передвижных токоприемников осуществляется гибким кабелем марки КРПТ или с помощью троллей из угловой стали.

Крепление троллей производится на специальных троллейдержателях, устанавливаемых на подкрановой балке с противоположной стороны размещения посадочной площадки. Часть технологического оборудования поставляется комплектом с пусковой аппаратурой. Для остальных токоприемников предусмотрены автоматические выключатели, рубильники и магнитные пускатели.

Шкафы управления АБК, АБКНС, ШПВ, ПУ поставляются комплектом с технологическими машинами. Управление этими машинами осуществляется дистанционно, в соответствии со схемами, разработанными в электротехнической части этих машин. Технологические машины между собой заблокированы в соответствии с технологическим процессом и имеют предупредительную светозвучковую сигнализацию.

ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ

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 25x4 мм, в распределительной сети используются трубы электропроводки.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части электрооборудования, согласно ПУЭ.

Таблица основных показателей

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество	Примечание
1.	Установленная мощность электроприемников			
	а) силовых	кВт кВА	797.7	
	б) осветительных	кВт		ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПРИ ПРИБЯЗКЕ
2.	Потребляемая мощность электроприемников:			
	а) силовых	кВт	277.4	
	б) осветительных	кВт		
3.	Средневзвешенный коэффициент мощности после компенсации	cos φ	0.95	
4.	Годовой расход электроэнергии			
	а) силовые электроприемники	тыс. кВт.ч.	1081.9	
5.	Установка конденсаторная			
	УКЛН-0.38-78-2643; 78 квар.	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-ей категории.

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

Напряжение силовой и осветительной сети 380/220 и 36 вольт. Питание силовых и осветительных электроприемников осуществляют от общих трансформаторов раздельными фидерами.

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

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

8618/6⁴

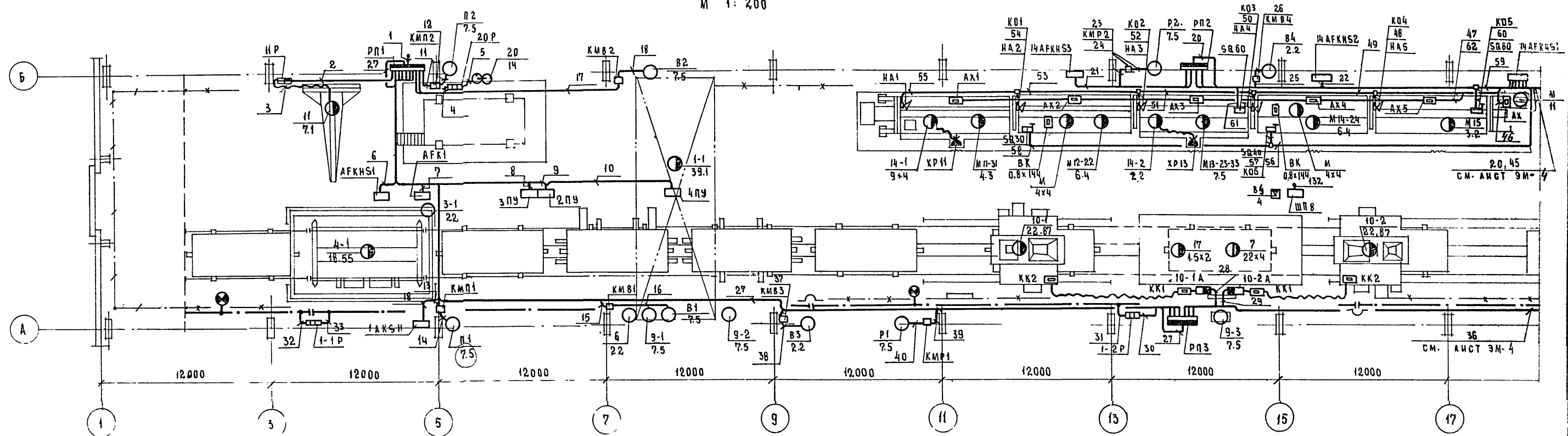
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ШНАЕРОВ		ТП 409-013-12.83 ЭМ
НАЧ. ОТД.	ХУВШИНСКИЙ		
СА. СПЕЦ.	ТЮРКИН		
РУК. ГР.	БЕРЕЗИНА		
Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПА средней мощности			
Вариант 1			ОТДЕЛ АИСТ ЛЮТОВ
Силовое электрооборудование			ГИПРОСТРОИМАШ
Пояснительная записка			Г. Москва

Привязан			
Инв. №			

ТИПОВОЕ ПРОЕКТОЕ РЕШЕНИЕ 409-013-12.83А ЛЬБОМ VI

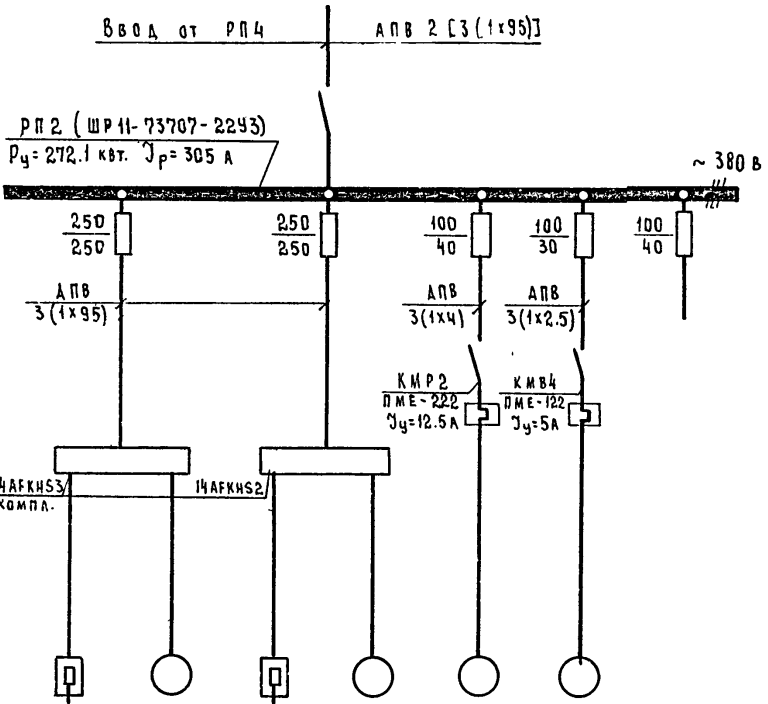
ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000

М 1:200



ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

ТИП, НАПРЯЖЕНИЕ, РАСЧЕТНЫЙ ТОК, А УСТАНОВИТЕЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ КВт	РП2 (ШР11-73707-2243) P _у = 272.1 квт. I _р = 305 А					
НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ, А	250					
ТОК ПЛАВКОЙ ВСТАВКИ, А	250					
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	АПВ 3(1x95)					
ТИП И НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ПУСКОВОГО АППАРАТА	КМР2 ДМЕ-222 I _у = 12.5А					
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	АПВ 3(1x4) / 3(1x2.5)					
№ ПО ПЛАНУ	ВК	М	ВК	М	Р2	В4
ТИП	4А132С4		4А90Л А4			
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ, КВт	0.8x144	4x4	0.8x144	4x4	7.5	2.2
ТОК, А	I _р = 174	8x4	I _р = 174	8x4	11.4	5.02
НАИМЕНОВАНИЕ МЕХАНИЗМА И НОМЕР ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПЛАНУ	ИВ. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ СМЖ - 467		РЕЦИРКУЛЯЦИОННАЯ УСТАНОВКА		ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА	РЕЗЕРВ



ПРИМЕЧАНИЕ

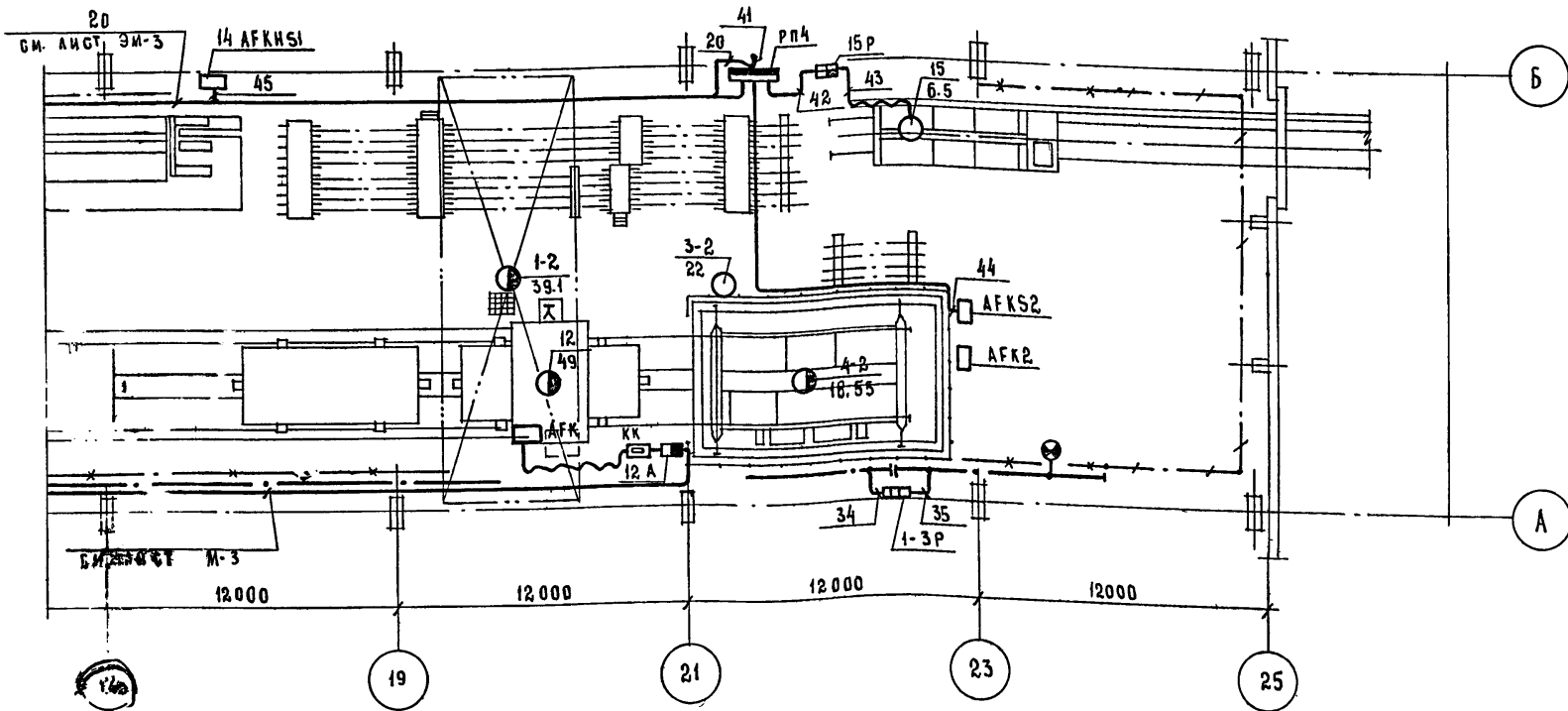
Данный проект рассматривать совместно с электротехнической частью проектов машин СМЖ-3005А, 17, СМЖ-438; СМЖ-453; СМЖ-439; СМЖ-2006 СМЖ-3003Б; СМЖ-166А; СМЖ-461; СМЖ-463; СМЖ-151.

8618/6 5

Г. И. И. П. Р.	ШИНАЕВОВ	Генд.	ТП 409-013-12.83 3М
НАЧ. ОТД.	КУШНИНСКИЙ	Мен.	
Г. А. СПЕЦ.	ТУРКИН	Инж.	
Р. Ч. Г. О.	БЕРЕЗНИНА	Инж.	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПА средней мощности
ПРИВЯЗКИ			ВАРИАНТ I
ИНВ. №			СТАДИЯ
			П 3
			СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. План и схема силовой сети в Essex 1-17
			ГИПРОСТРОИММАШ МОСКВА

ПЛАН НА ДТМ. 0.000

М 1:200



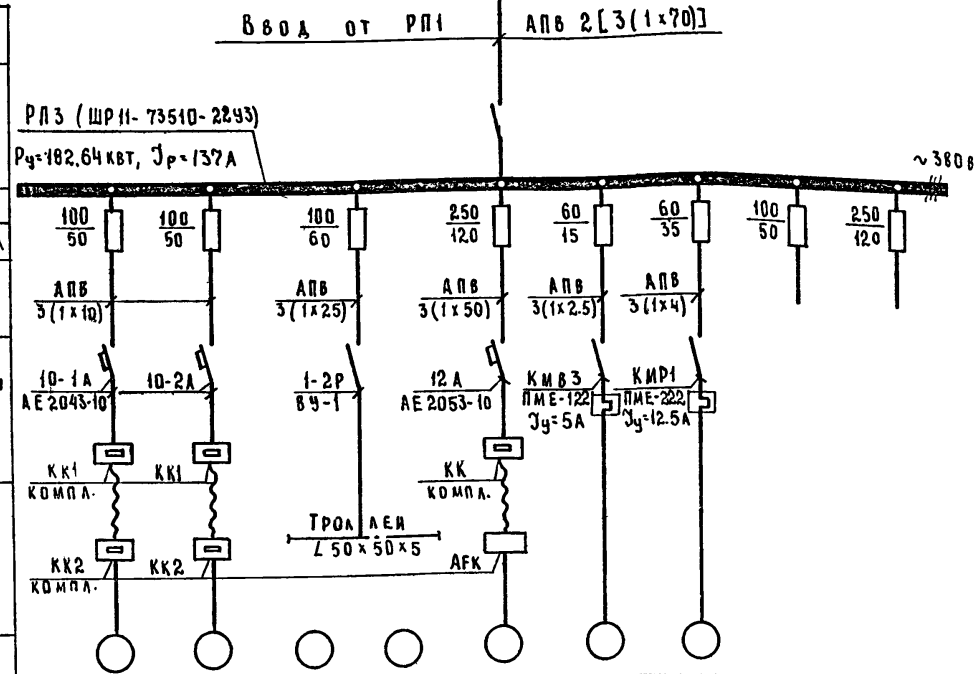
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Силовой распределительный пункт
- Шкаф (пульт) управления
- Электродвигатель
- Многодвигательный привод
- Двигатель - генератор
- Выпрямитель тока
- Нагревательный элемент
- Магнитный пускатель
- Автоматический выключатель
- Ящик с 3-х полюсным рубильником
- Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом
- Штепсельный разъем
- Клеммная коробка
- Конечный выключатель
- Коробка ответвительная
- Лампа сигнализации наличия напряжения на троллеях.
- Сирена сигнальная
- Силовая распределительная сеть
- Троллей
- Компенсатор троллейный
- Гибкий кабель
- Стальная полоса 25x4
- Подкрановые пути, используемые в качестве магистрали заземления
- А
Б

 Номер по плану
Установленная мощность
- Определяется при привязке

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Тип, напряжения, расчетный ток, А, установленная мощность кВт	РЛЗ (ШРН-73510-2243) Р _с =182.64 кВт, I _р =137А	
Номинальный ток предохранителя, А, ток плавкой вставки, А	100/50	100/50
Марка и сечение провода	АПВ 3(1x10)	АПВ 3(1x25)
Тип и номинальный ток пускового аппарата	10-1А АЕ 2043-10	10-2А
Марка и сечение провода	КК1 компл.	КК2 компл.



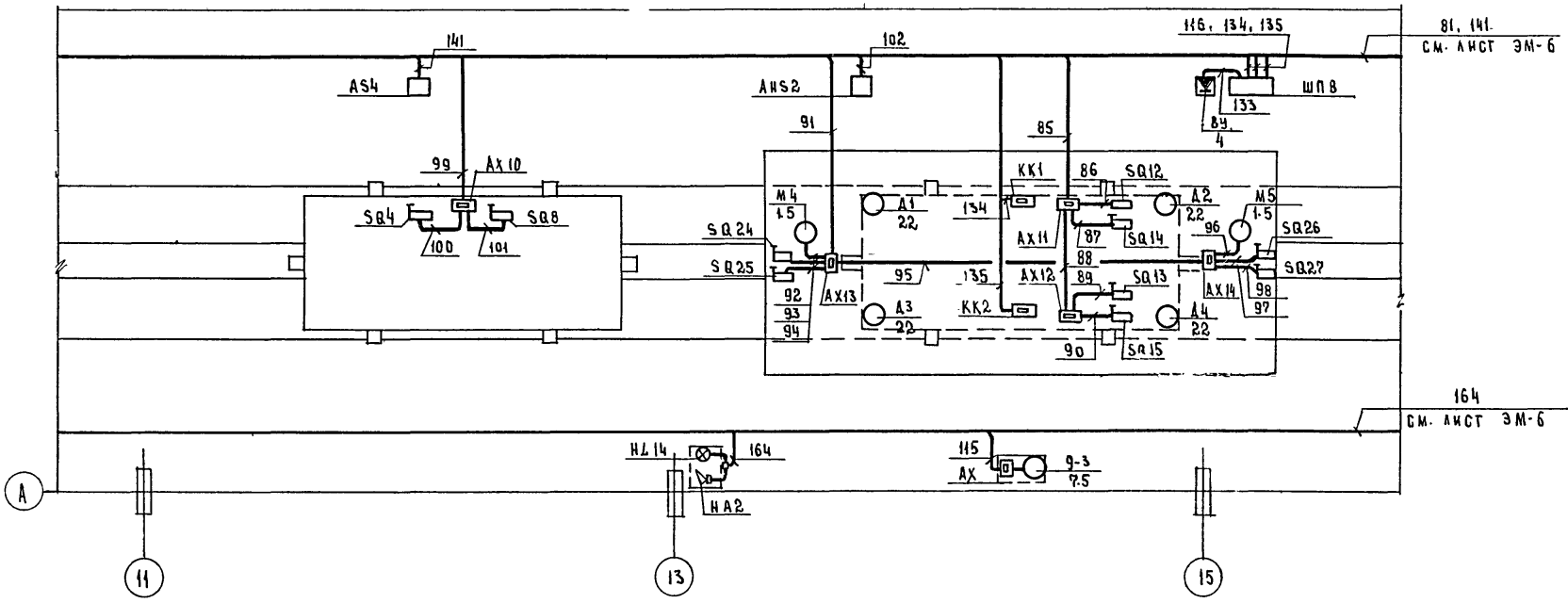
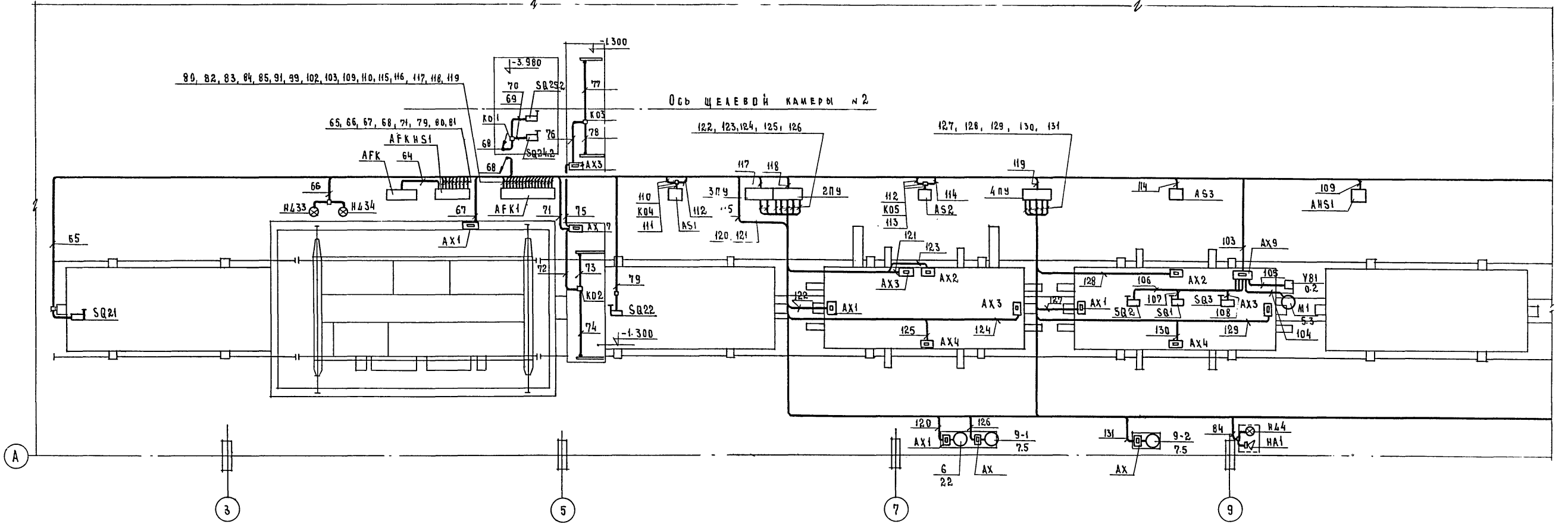
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	№ по плану		Тип		Номинальная мощность, кВт		Ток, А		Наименование механизма и номер по технологическому плану
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	
10. Бетонно-укладчик СМЖ-166 А.	10-1	10-2	1-1	1-2	12	ВЗ	Р1		РЕЗЕРВ
	22.87	22.87	39.1	39.1	49	4А90Л4	4А132S4		
1. Кран мостовой К-16Т-25-16.5	64	126	92	254	5.02	30.1	11.1	83.3	12. Машина вытяжная установка СМЖ-461
	30	98	30	98	64	126	92	254	
12. Машина вытяжная установка СМЖ-461	30	98	30	98	64	126	92	254	12. Машина вытяжная установка СМЖ-461
	30	98	30	98	64	126	92	254	
Рециркуляционная установка	30	98	30	98	64	126	92	254	Рециркуляционная установка
	30	98	30	98	64	126	92	254	

Привязан	Г. инж. пр. Шиндиров	Нач. отд. Кузнецкий	Г.А. Спец. Туркин	Рук. гр. Березина	ТП 409-013-12. ВЗ ЭМ	Вариант 1	Станция	Лист	Листов
					Конвейерная линия по изготовлению одноосевых панелей наружных стен для заборов КПА средней мощности	Р	4		
Ив. №	Силовое электрооборудование. План и схема силовой сети в весах 17 ÷ 25				Гипростроммаш г. Москва				

Б 6610/12

ПЛАН НА ОТМЕТКЕ 0.000

M 1:100

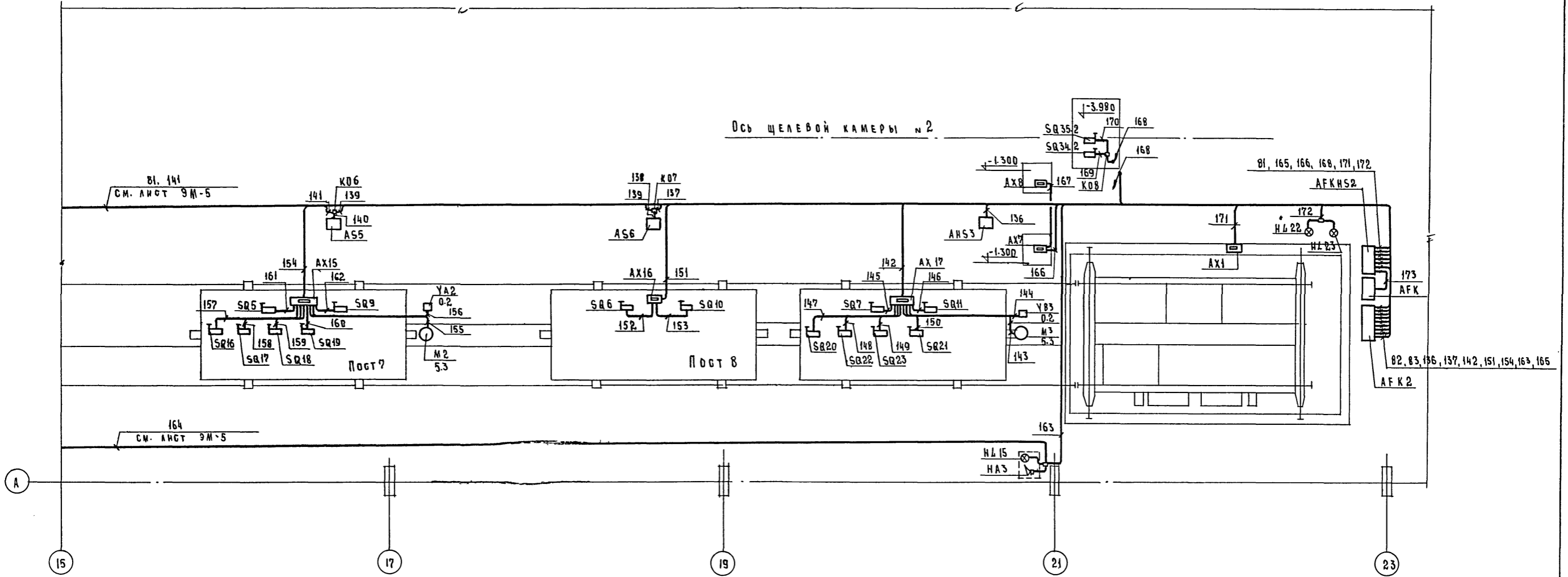


8618/6 7

ГЛАВ. ПРО. ШИДЕРОВ	НАЧ. ОТД. КУВШИНОКНИ	ГЛА. СПЕЦ. ТУРКИН	РИС. ПР. БЕРЕЗИНА	ТП 409-013-12.83	9 М
ПРИВЯЗАН				ВАРИАНТ 1	СТADIЯ АИСТ АИСТОВ
				Р	5
ИВ.Н. ПОДЛ. ПОДР. И А.СТА. ОБАМ. ИВ.Н.				СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ ПЛАН СИЛОВОЙ СЕТИ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛИНИИ В ОСЯХ 3x15	ГИПРОСТРОИМАШ МОСКВА

П Л А Н Н А О Т М Е Т К Е 0.000

М 1:100



П Р И М Е Ч А Н И Е

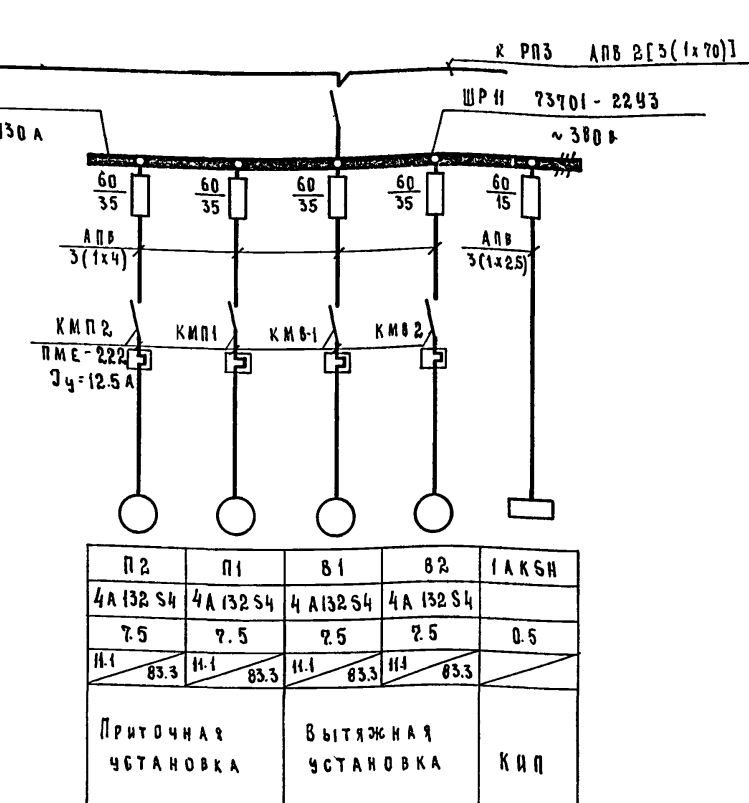
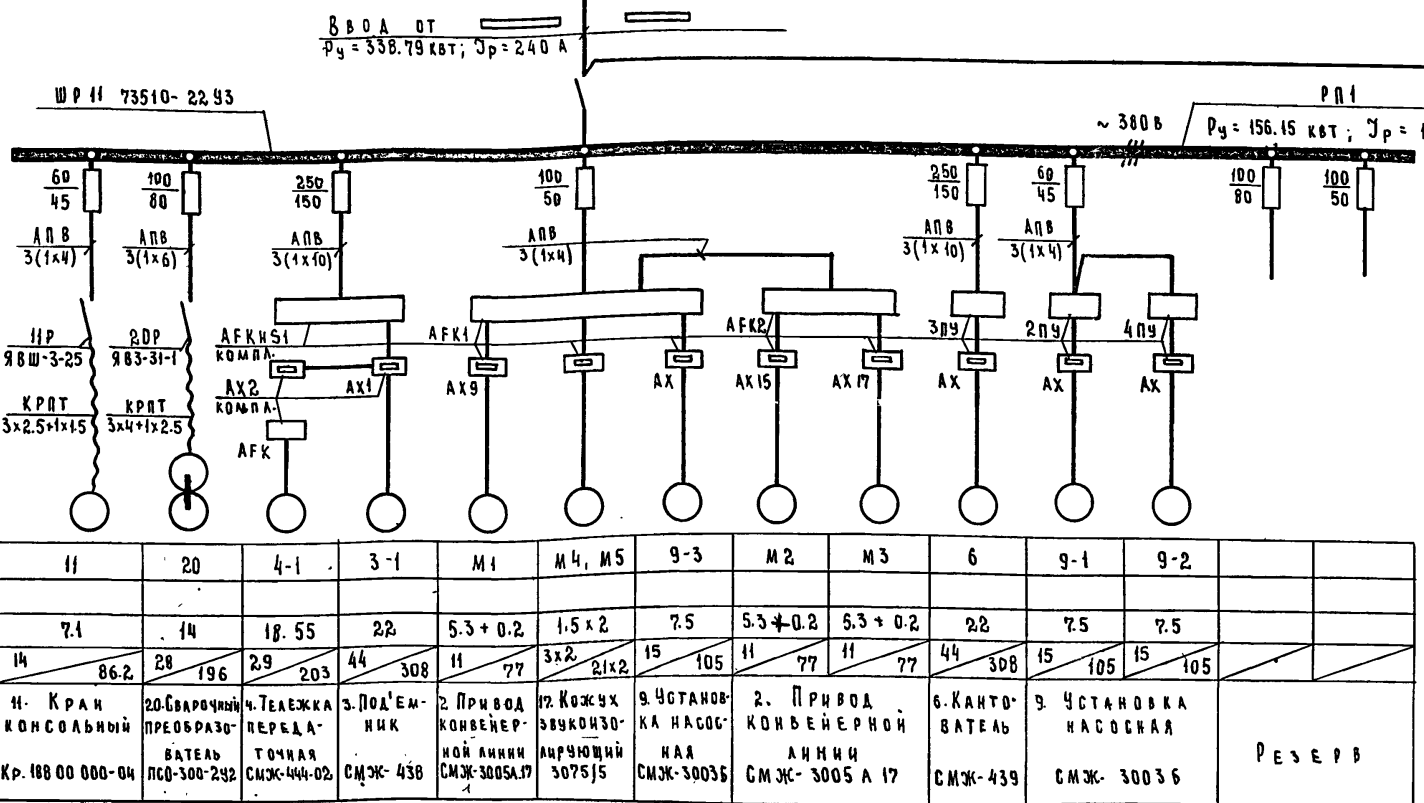
Привязка конечных выключателей принята условно и уточняется по конструкторским чертежам привода конвейерной линии.

8
8618/6

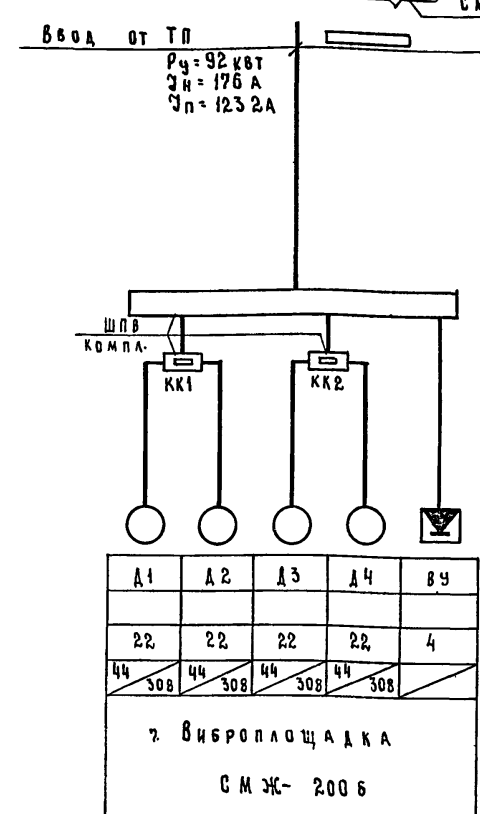
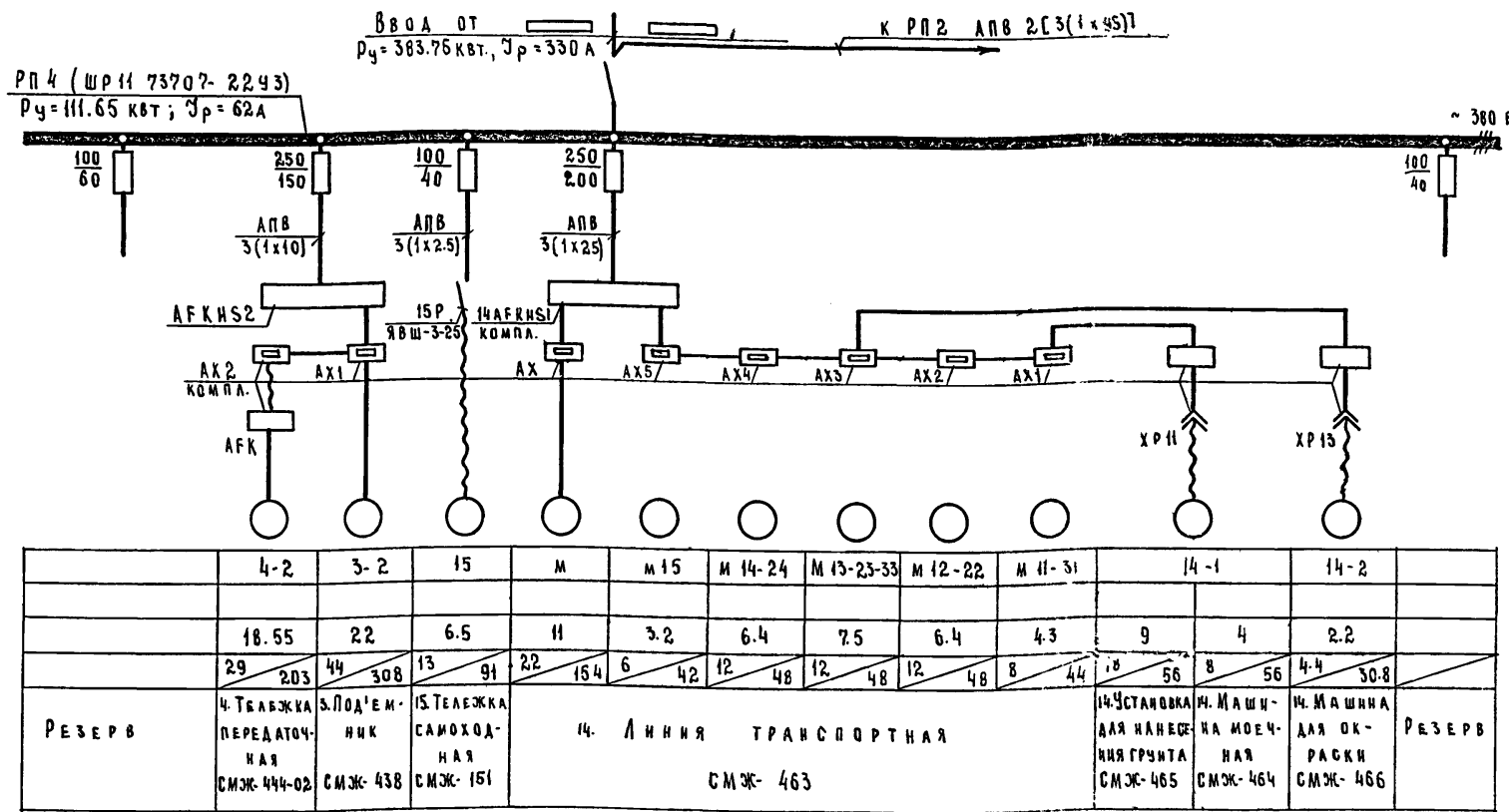
№ 5. К. ПОД. А. ПОД. И. ДАТА ВЗАМ. ИВБ. Л

Р. И. И. Ж. П. Р.	ШИНДЕРОВ		ТП409-013-12.83 ЭМ	КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДОВ КПА СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ			
Н. А. Ч. О. Т. Д.	КУВШИНСКИЙ			В А Р И А Н Т 1	С	Б	Л
Г. А. С. П. Е. Ц.	ТУРКИН				СЦАЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ПЛАН СЦАЛОВОЙ СЕТИ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛИНИИ В ОСЯХ 1? ÷ 25	Г И П Р О С Т Р О И М А Ш М О С К В А	
Р. У. К. Г. Р.	БЕРЕЗИНА			П Р И В Я З К И			
И. В. Б. №							

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ	ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ
	Тип, напряжение расчетный ток, а установленная мощность, кВт (кВА)
	Номинальный ток предохранителя А
	Ток плавкой вставки, А
МАРКА И СЕЧЕНИЕ ПРОВОДА	Тип и номинальный ток пускового аппарата
	Марка и сечение провода
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	№ по плану
	Тип
	Номинальная мощность кВт
	Ток, А
Наименование механизма и номер по технологическому плану	



СМОТРИ ПРОЕКТ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ



8618/6 9

И.В. ПОДА. ПОДП. И ДАТА. Б.С.А.М. И.В. №

Р.И.Н.Э.П.Р. ШИНАЕВОВ	И.В. ПОДА.	ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач. отд. КУВНИЦКИЙ	ПОДП. И ДАТА.	
Г.А. СПЕЦ. ТУРКИН		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПА средней мощности
Р.У.К. ГР. БЕРЕЗИНА		
Вариант 1	Р 7	СТАЦИЯ АНСТ АНСТОБ
Силовое электрооборудование	Схема силовой сети	ГИПРОСТРОММАШ МОСКВА

№ кабеля или провода	Трасса		Проходы		Трубы	Кабели, провода							
	Начало	Конец	Через трубы (короба)	Через ящики пром. т.ж.ные	Расчетная длина М	По проекту			Проложено				
						Марка	Число жил и сечение	Расчетная длина М	Марка	Число жил и сечение	Расчетная длина М	Длина М	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
64	AEKHS1	AEK	64	-	7	40	АПВ	3(1x10)+28(1x2,5)	24				
65	"	SQ21	65	-	22	15	"	2(1x2,5)	47				
66	"	НЛ33, НЛ34	66	-	10	15	"	3(1x2,5)	38				
67	"	AX1	67	-	8	40	"	3(1x10)+5(1x5)+28(1x2,5)	27				
69	"	SQ24.2	68	K01	11	15	"	2(1x2,5)	25				
70	"	SQ25.2	68	K01	11	-	"	4(1x2,5)	13				
71	AEKHS1	AX7	71	-	10	40	"	17(1x2,5)	179				
73	AX7	Контрольный участок рельса	72	K02	6	мп15	ПККА	1(1x1,5)	9				
74	"	"	72	K02	6	-	"	1(1x1,5)	10				
75	AX7	AX8	75	-	5	40	АПВ	11(1x2,5)	61				
77	AX8	Контрольный участок рельса	76	K03	6	мп15	ПККА	1(1x1,5)	10				
78	"	"	76	K03	6	-	"	1(1x1,5)	9				
79	AEKHS1	SQ22	79	-	13	15	АПВ	2(1x2,5)	29				
80	"	AEK1	80	-	6	20	"	6(1x2,5)	39				
81	"	AEKHS2	81	-	117	40	"	22(1x2,5)	258,5				
82	AEK1	AEK2	82	-	117	40	"	20(1x2,5)	2350				
83	"	"	83	-	117	40	"	3(1x4)+15(1x2,5)	1763				
84	"	НЛ4, НЛ1	84	-	37	15	"	3(1x2,5)	119				
85	"	AX11	85	-	45	25	"	11(1x2,5)	501				
86	AX11	SQ12	86	-	1	15	ПВ1	4(1x1,5)	8				
87	"	SQ14	87	-	1	15	"	4(1x1,5)	8				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
88	AX11	AX12	88	-	6	20	АПВ	7(1x2,5)	46			
89	AX12	SQ13	89	-	1	15	ПВ1	4(1x1,5)	8			
90	"	SQ15	90	-	0,5	мп15	"	"	"			
91	AEK1	AX13	91	-	0,5	мп15	"	"	"			
92	AX13	M4	92	-	41	40	АПВ	20(1x2,5)	830			
93	"	SQ24	93	-	3	мп15	"	"	"			
94	"	SQ25	94	-	1	15	"	"	"			
95	"	AX14	95	-	0,5	мп15	"	"	"			
96	AX14	M5	96	-	15	25	"	"	"			
97	"	SQ26	97	-	3	мп15	"	"	"			
98	"	SQ27	98	-	0,5	мп15	"	"	"			
99	AEK1	AX10	99	-	0,5	мп15	"	"	"			
100	AX10	SQ4	100	-	51	25	"	"	"			
101	"	SQ8	101	-	2	15	"	"	"			
102	AEK1	AHS2	102	-	0,5	мп15	"	"	"			
103	"	AX9	103	-	57	40	"	"	"			
104	AX9	M1	104	-	33	40	"	"	"			
105	"	YB1	105	-	3	мп20	"	"	"			
106	"	SQ2	106	-	3	мп15	"	"	"			
107	"	SQ1	107	-	5	15	"	"	"			
108	"	SQ3	108	-	0,5	мп15	"	"	"			
109	AEK1	AHS1	109	-	0,5	мп15	"	"	"			
111	"	AS1	110	K04	10	15	"	"	"			
		AS1	111	-	2	15	"	"	"			
			112	K05	9	15	"	"	"			
			113	-	2	15	"	"	"			

8618/6 11

Привязан:

Инж.пр.	Шиндерова	И.И.
Нач.отд.	Кувшиновский	В.И.
Инсп.к.	Пуркин	В.И.
Рук.зр.	Березина	В.И.

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Канбейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПО средней мощности

Вариант 1

Лист 9

Имя и фамилия, Подп. и дата, Взам.инв.№

Силовое электрооборудование (распределительный пункт) г. Москва

№ проекта или провода	Трасса		Правады		Трубы		Кабели, проводы					
	Начало	Конец	Через колоды быт. про-екта (карта)	№ колоды (карта)	Расчетная длина м	Условная пропускная способность	По проекту			Примено		
							Марка	Число жил и сечение	Пролет м	Марка	Число жил и сечение	Пролет м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
114	АФК1	А53	110	К04	2	-	АПВ	1(1x2,5)	23			
			112	К05	9	-						
			114	-	11	15						
	А52	А53	113	К05	2	-	-	1(1x2,5)	14			
			114	-	11	-						
115	АФК1	АХ(9-3)	115	-	70	40	-	3(1x4)+ 8(1x2,5)	213 564			
116	-	ШПВ	116	-	61	20	-	7(1x2,5)	431			
117	-	ЭЛУ	117	-	11	15	-	8(1x2,5)	69			
118	-	ЭЛУ	118	-	13	15	-	3(1x2,5)	41			
119	-	ЭЛУ	119	-	22	15	-	3(1x2,5)	68			
120	ЭЛУ	АХ1(6)	120(а)	-	19	40	-	3(1x10)+ 13(1x2,5)	60 254			
121	-	АХ3	121(б)	-	10	25	-	16(1x2,5)	168			
122	ЭЛУ	АХ1	122(б)	-	9	40	-	17(1x2,5)	162			
123	-	АХ2	123(б)	-	10	40	-	19(1x2,5)	200			
124	-	АХ3	124(б)	-	15	40	-	19(1x2,5)	295			
125	-	АХ4	125(б)	-	13	40	-	27(1x2,5)	365			
126	-	АХ(9-1)	126(а)	-	20	40	-	3(1x4)+ 23(1x2,5)	63 472			
127	ЭЛУ	АХ1	127(б)	-	9	40	-	17(1x2,5)	162			
128	-	АХ2	128(б)	-	10	40	-	19(1x2,5)	200			
129	-	АХ3	129(б)	-	15	40	-	19(1x2,5)	295			
130	-	АХ4	130(б)	-	13	40	-	27(1x2,5)	365			
131	-	АХ(9-2)	131(а)	-	20	40	-	3(1x4)+ 23(1x2,5)	63 472			
132	ТП	ШПВ	132	-								
133	ШПВ	ВУ	133	-	4	20	АПВ	3(1x2,5)+ 2(1x10)	15 10			
134	-	КК1	134	-	10	50	-	8(1x2,5)+ 7(1x10)	66 77			
135	-	КК2	135	-	12	50	-	6(1x2,5)+ 7(1x10)	78 91			
136	АФК2	АХ53	136	-	21	40	-	35(1x2,5)	753			
138	-	А56	137	К07	30	15	-	1(1x2,5)	33			
			138	-	2	15						
	А56	А55	138	К07	2	-	-	1(1x2,5)	17			
			139	К06	12	15						
			140	-	2	15						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
141	АФК2	А54	137	К07	30	-	АПВ	1(1x2,5)	73			
			139	К06	12	-						
			141	-	30	15						
	А55	А54	141	-	30	-	-	1(1x2,5)	33			
			141	-	30	-						
142	АФК2	АХ17	142	-	27	40	-	28(1x2,5)	770			
143	АХ17	М3	143	-	10	МР20	-	6(1x2,5)	66			
144	-	УБ3	144	-	10	МР15	-	3(1x2,5)	33			
145	-	СО7	145	-	1	15	-	4(1x2,5)	8			
								0,5	МР15			
146	-	SQ11	146	-	1	15	-	4(1x2,5)	8			
								0,5	МР15			
147	-	SQ20	147	-	5	15	-	4(1x2,5)	24			
								0,5	МР15			
148	-	SQ22	148	-	4	15	-	4(1x2,5)	20			
								0,5	МР15			
149	-	SQ23	149	-	3	15	-	2(1x2,5)	8			
								0,5	МР15			
150	-	СО21	150	-	3	15	-	4(1x2,5)	16			
								0,5	МР15			
151	АФК2	АХ16	151	-	36	25	-	10(1x2,5)	365			
152	АХ16	SQ6	152	-	1	15	-	4(1x2,5)	8			
								0,5	МР15			
153	-	SQ10	153	-	1	15	-	4(1x2,5)	8			
								0,5	МР15			
154	АФК2	АХ15	154	-	49	40	-	28(1x2,5)	1386			
155	АХ15	М2	155	-	8	МР20	-	5(1x2,5)	54			
156	-	УБ2	156	-	8	МР15	-	3(1x2,5)	27			
157	-	SQ16	157	-	5	15	-	4(1x2,5)	24			
								2,5	МР15			
158	-	SQ17	158	-	4	15	-	4(1x2,5)	20			
								0,5	МР15			
159	-	SQ18	159	-	3	15	-	2(1x2,5)	8			
								0,5	МР15			
160	-	SQ19	160	-	2	15	-	4(1x2,5)	12			
								0,5	МР15			
161	-	SQ5	161	-	1	15	-	4(1x2,5)	8			
								0,5	МР15			

8618/6 12

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия по изготовлению одностанных панелей нарыжных стен для заводов КЛД средней мощности

Привязан: _____

Имп. № _____

Вариант 1

Силовое электрооборудование
Кабельный журнал лист 3

Стандарт: _____

Р 10

Гипростроммаш
г. Москва

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ 409-013-1283А ЛЬВОВ VI

**ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЯ 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: 4х35А, 1х15А.	ШРН 73701-2243	шт.	1
2	То же, с плавкими вставками в группах: 1х30А; 2х40А; 2х250А.	ШРН 73707-2243	"	1
3	То же, с плавкими вставками в группах: 2х40А; 1х60А; 1х150А; 1х200А.	"	"	1
4	То же, с плавкими вставками в группах: 1х15А; 1х35А; 3х50А; 1х60А; 2х120А.	ШРН 73510-2243	"	1
5	То же, с плавкими вставками в группах: 2х45А; 2х50А; 2х80А; 2х150А.	"	"	1
6	Ящик с 3-полюсным рубильником 380В, 100А	ЯВЗ-31-1	"	3
7	Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом 380В, 25А.	ЯВШ-3-25	"	2
8	Вводное устройство 380В, 70А.	ВУ-1	"	1
9	Выключатель автоматический 380В, 63А, без расцепителей.	АЕ 2043-10	"	2
10	То же, 380В, 100А, без расцепителей	АЕ 2053-10	"	1
11	Пускатель магнитный с стягивающей катушкой на 380В переменного тока с уставкой теплового реле на ток 5А.	ПМЕ-122	"	2
12	То же, на ток 12,5А.	ПМЕ-222	"	6
13	Пост управления кнопочный с двумя кнопочными элементами с 1 н.о и 1 н.з. контактами с надписями "Пуск", "Стоп".	ПКЕ-212-2	"	8
14	Светофор троллейный трехламповый 220В, 15Вт.	У-270	"	3
15	Лампа накалывания 220В, 15Вт	Б 220-15	"	9
16	Шкаф АФК по чертежу ГСММ Ч-645	"	"	1

**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 2.5 кв. мм.	АПВ-500	м	26000
2	То же, сечением 4 кв. мм	"	"	1200
3	То же, сечением 6 кв. мм	"	"	100
4	То же, сечением 10 кв. мм	"	"	700
5	То же, сечением 25 кв. мм	"	"	300
6	То же, сечением 50 кв. мм	"	"	130
7	То же, сечением 70 кв. мм	"	"	520
8	То же, сечением 95 кв. мм	"	"	440
9	Провод одножильный медный сечением 1.5 кв. мм	ПВ1	"	50
10	Провод медный нагревостойкий сечением 1.5 кв. мм	ПРКА	"	50
11	Кабель с медными жилами тяжелой, переносной сечением 3х2.5+1х1.5 кв. мм	КРПТ	"	40
12	То же, сечением 3х4+1х2.5 кв. мм	"	"	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 троллеедержателями.	К41	шт.	41
2	То же, секционный	К45	"	4
3	Компенсатор троллейный проволочный	Ч 1008	"	6
4	Труба 20х1.6	ГОСТ 10704-76	м	930
5	То же 26х1.8	"	"	100

1	2	3	4	5
6	Труба 32х2.0	ГОСТ 10704-76	м	300
7	То же 48х2.0	"	"	1100
8	То же 60х2.0	"	"	240
9	То же 70х3.0	"	"	150
10	Металлоручкав φ15	РЗ ЦХ	"	100
11	То же φ20	"	"	30
12	Уголок 50х50х5	ГОСТ 8509-72 Ст.3 по ГОСТ 535-79	"	400
13	Полоса 25х4	ГОСТ 103-76 Ст.3 по ГОСТ 535-79	"	140

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Установка распределительных пунктов	шт.	5	
2	Установка автоматического выключателя	"	3	
3	Установка вводного устройства	"	1	
4	Установка ящика	"	5	
5	Установка пускателя	"	8	
6	Установка поста управления кнопочного	"	8	
7	Прокладка проводов	м	29490	
8	Прокладка стальных труб	"	2820	
9	Установка троллейного кронштейна	шт.	45	
10	Прокладка уголка	"	400	
11	Прокладка стальной полосы	"	140	

8618/6 14

ИЗМ. 104А ПОДЛ. Ч. А.А.А.А. Б.С.А.М. И.В.В.В.

Гл. инж. пр.	Шиндлеров			
Нач. отд.	Кувшинский			
Гл. спец.	Туркин			
Рук. гр.	Березина			

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия до изготовления однослойных панелей наружных стен для заводов КД средней мощности

Вариант 1

Страницы	Лист	Листов
	12	

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ.
ВЕДОМОСТЬ НА ЭЛЕКТРОБО-
РУДОВАНИЕ, КАБЕЛ. ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛЫ

ГИПРОСТРОММАШ
г. Москва

Привязан.

И.В.В.

Г. Говое проектное решение 409-013-12.83 Альбом V

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ТТ	Технологическое пароснабжение	
ТТ	Технологическое коммуникации	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТП	Автоматизация технологических процессов	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Водопровод и канализация	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ЭМ-1	Общие данные	
ЭМ-2	Пояснительная записка	
ЭМ-3	План силовой сети в осях 1-17	
ЭМ-4	План силовой сети в осях 17-25	
ЭМ-5	План силовой сети конвейерной линии в осях 3±23	
ЭМ-6	Схема силовой сети	
ЭМ-7	Кабельный журнал, лист 1	
ЭМ-8	Кабельный журнал, лист 2	
ЭМ-9	Кабельный журнал, лист 3	
ЭМ-10	Кабельный журнал, лист 4	
ЭМ-11	Ведомость на электрооборудование кабельные изделия и материалы	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Организация-разработчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-185	Установка распределительных щитов и шкафов	ЦИТП, ГПИ, ТЛЭП	1975 г.	А384
4.407-173	Прокладка главных трамлеев для кранов	— " —	1974 г.	А100А
4.407-153	Прокладка кабелей в стальных трубах	— " —	1973 г.	А361А
4.407-128	Установка аппаратуры питания крановых трамлеев	— " —	1972 г.	А74А
4.407-211	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	— " —	1978 г.	А39С
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы	— " —	1977 г.	А39Б
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	— " —	1977 г.	А397
4.407-31	Заземление	— " —	1968 г.	А24А

8618/6¹⁵

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
 Главный инженер проекта *Ф.М. Шиндров*

Привязан		
Инв. №		
Д. инж. Шиндров	1/1	
Тех. отв. Кулиничкин	1/1	
Гл. свод. Уткин	1/1	
Рис. пр. Барзанин	1/1	
ТП 409-013-12.83 ЭМ		
Копированная линия по изготовлению, окончательных размеров маркущих стен для заводов КИД, срублей и т.д.		
Вариант 2		Стандартный лист
Силовое электрооборудование общие данные		Р 1
		Гипространимаш г. Москва

СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Исходными данными для разработки электро-технической части конвейерной линии по изготовлению однослойных панелей наружных стен послужили технологические задания.

Потребителями электроэнергии технологической линии являются электроприемники технологического и кранового оборудования.

Распределение электроэнергии между токоприемниками осуществляется через силовые пункты типа ЩР-И, которые устанавливаются в 4 колонн пролета.

Питание силовых пунктов осуществляется от щита низкого напряжения подстанции. Прокладка магистральных и распределительных сетей выполняется проводом марки АПВ в стальных тонкостенных трубах в полч пролета, по конструкциям здания и машин. Принятия такого способа прокладки электропроводки объясняется наличием вибрации и повышенной температурой в цехе.

Питание передвижных токоприемников осуществляется гибким кабелем марки КРПТ или с помощью троллей из угловой стали.

Крепление троллей производится на специальных троллейдержателях, устанавливаемых на подкрановой балке с противоположной стороны размещения посадочной площадки. Часть технологического оборудования поставляется комплектно с пусковой аппаратурой. Для остальных токоприемников предусмотрены автоматические выключатели, рубильники и магнитные пускатели.

Щкафы управления АФК, АФКНС, ШПВ, ПУ поставляются комплектно с технологическими машинами. Управление этими машинами осуществляется дистанционно, в соответствии со схемами, разработанными в электротехнической части этих машин. Технологические машины между собой сблокированы в соответствии с технологическим процессом и имеют предупредительную светозвуковую сигнализацию.

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-ей категории.

Результаты подсчета установленной и потребляемой мощности, расхода электроэнергии приведены в таблице основных показателей. Напряжение силовой и осветительной сети 380/220 и 36 вольт.

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

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

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

ЗАЩИТНОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ

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

В качестве магистралей зануления внутри пролета используются подкрановые пути и специально проложенные стальные полосы сечением 25x4 мм, в распределительной сети используются трубы электропроводки.

Занулению подлежат все металлические нетокопроводящие части электрооборудования согласно ПУЭ.

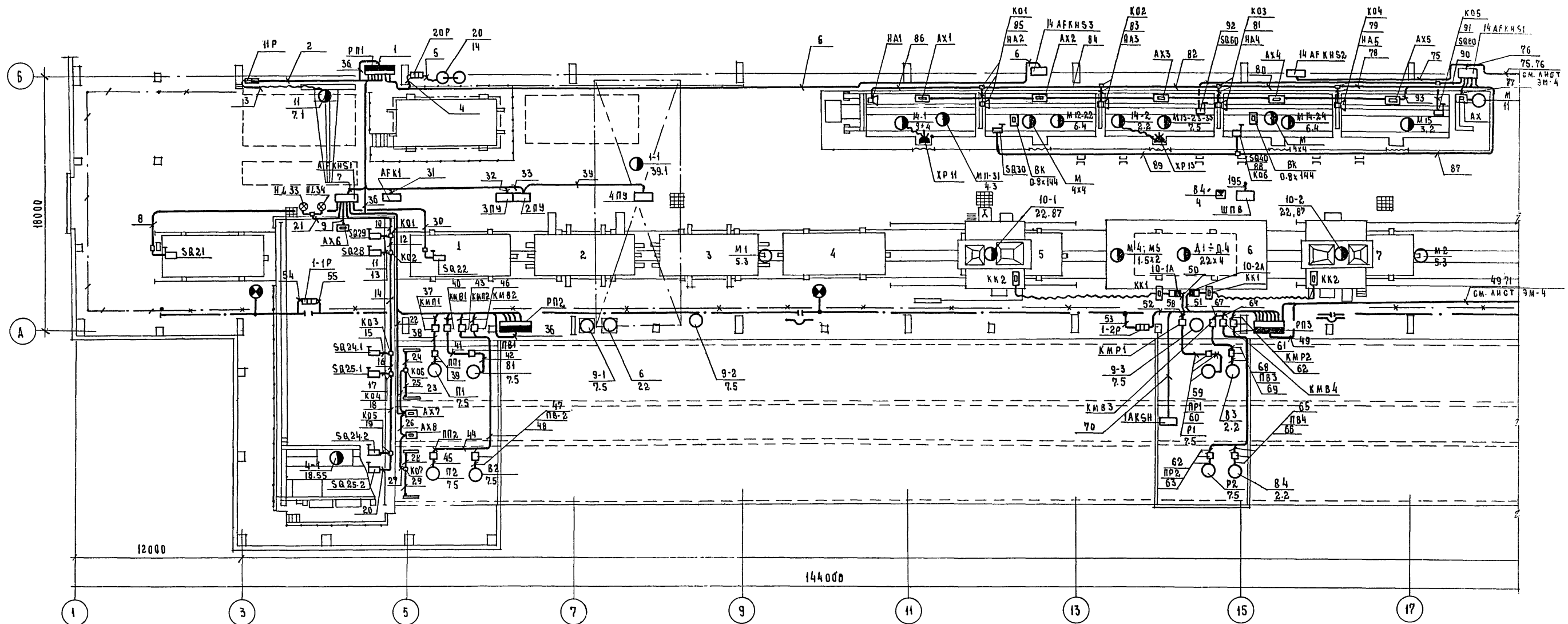
Таблица основных показателей.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Количество	Примечание
1.	Установленная мощность электроприемников.			
	а) силовых	кВт	753,7	
	б) осветительных.	кВт		определяется при привязке
2.	Потребляемая мощность электроприемников:			
	а) силовых	кВт	273,9	
	б) осветительных	кВт		
3.	Средневзвешенный коэффициент мощности после компенсации	cos φ	0,95	
4.	Годовой расход электроэнергии			
	а) силовые электроприемники	тыс. кВт.ч.	1070	
5.	Установка конденсаторная			
	УКЛН - 0,38 - 78 - 2643; 78 квар.	шт.	1	

15
8618/6

Гл. инж. пр.	Шинаев Р. В.	Т409-013-12.83	ЭМ
Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Туркин		
Рук. гр.	Березина	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КД средней мощи.	
Привязан:		Вариант 2	Страница 1 из 2 листов
		Силовое электрооборудование. Пояснительная записка	Р 2
Инв. №		Гипростромаш г. Москва	

ИНЗ. № ПОДЛ. ПОДАЧ. И ДАТА ВСТАВ. ИМЕН



ПРИМЕЧАНИЕ:

Данный проект рассматривать совместно с электротехнической частью проектов машин. СМЖ-3005А.17, СМЖ-453, СМЖ-439; СМЖ-200Б, СМЖ-3003Б; СМЖ-166А; СМЖ-461; СМЖ-463; СМЖ-151.

С. ГРАСОВАНО

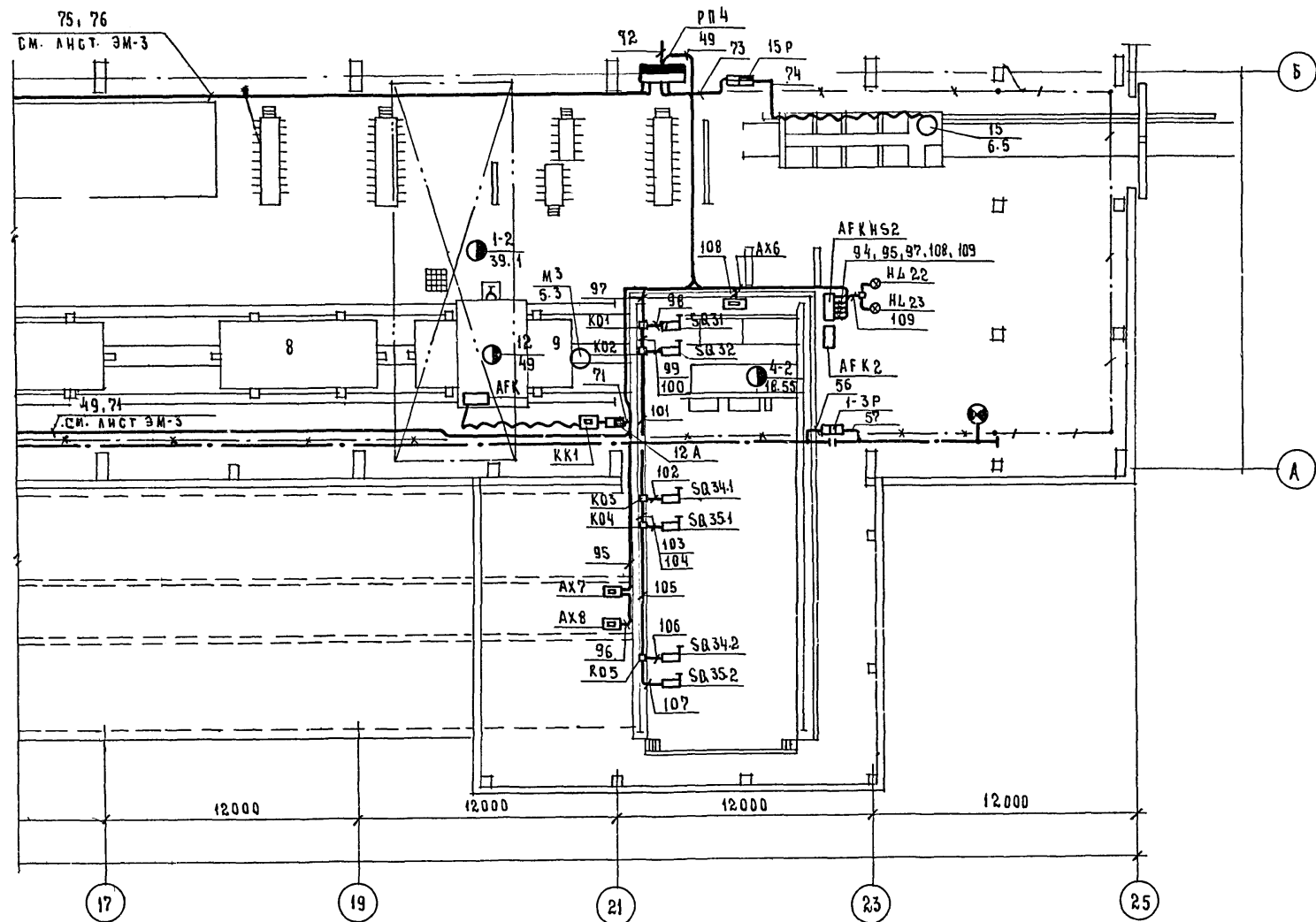
В. ПОДП. ПОДЛ. И ДАТА: ВЗЯТИИ И ВЗЯТИИ

17
8618/6

























ГЛАВН. ПР. ШИДЕРОВ		ТТ 409-013-12.83 ЭМ	
НАЧ. ОТА. КУВШИНСКИЙ		Конвейерная линия по изготовлению одноосевых панелей наружных стен для заводов КПА средней мощности	
РА. СПЕЦ. ТУРКИН		ВАРИАНТ 2	
РУК. ГР. БЕРЕЗНИА		СТАДИЯ	ЛИСТ
СТ. ИНЖ. КАРПОВА		Р	3
ИНЖ. БУЗИНОВ		СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ПЛАН СИЛОВОЙ СЕТИ В ОСЯХ 1-17	
ПРИВЯЗАН		ГИПРОСТРОИНАЗ МОСКВА	
ИНВ. №			

ПЛАН НА ОТМ. 0.000 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

М 1:200



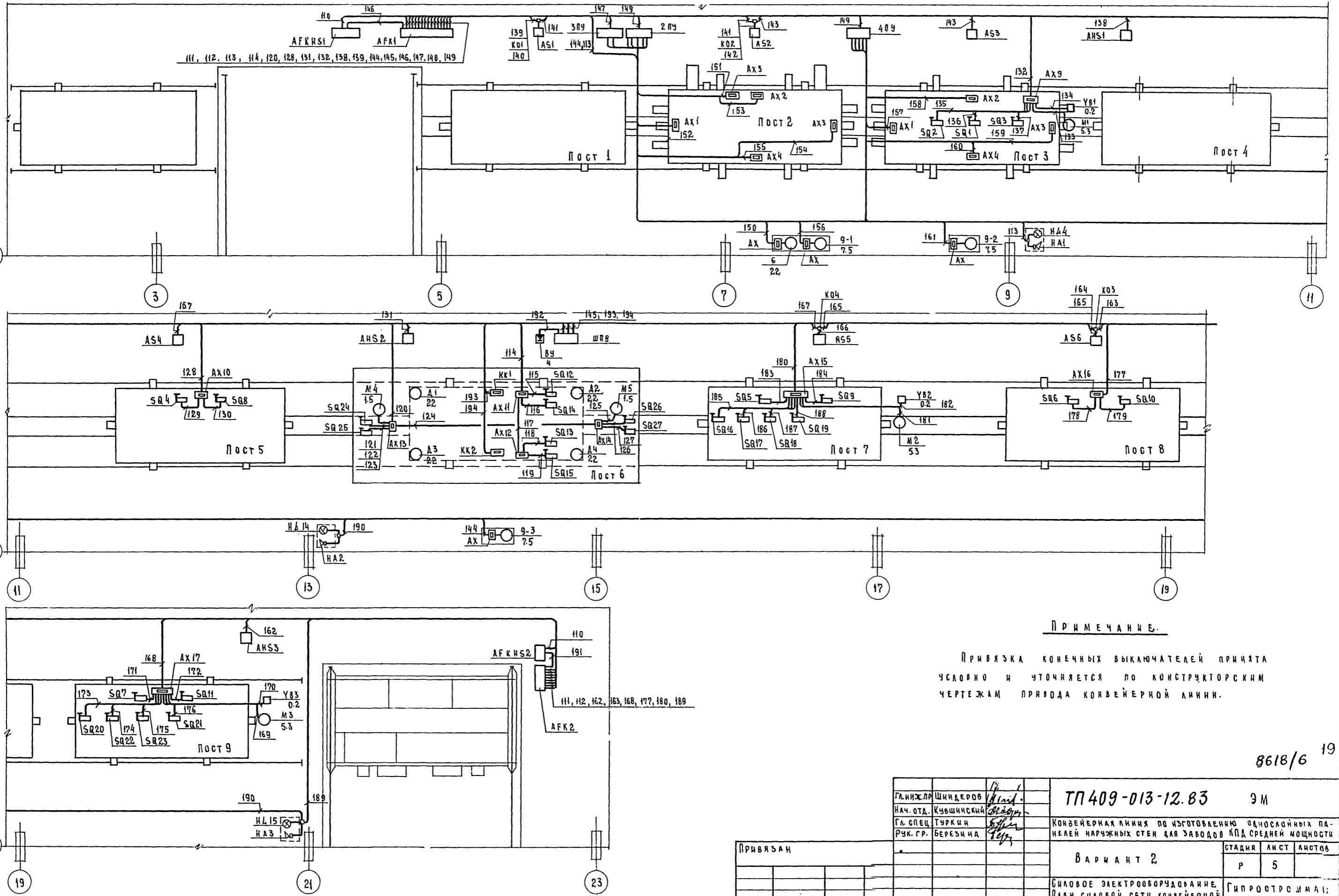
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  Силовой распределительный пункт
-  Шкаф (пульт) управления
-  Электродвигатель
-  Многодвигательный привод
-  Двигатель генератор
-  Выпрямитель тока
-  Нагревательный элемент
-  Магнитный пускатель
-  Автоматический выключатель
-  Ящик с 3^х полюсным рубильником
-  Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом
-  Штепсельный разъем 3^х полюсный
-  Клеммная коробка
-  Конечный выключатель
-  Коробка ответвительная
-  Лампа сигнализации наличия напряжения на троллеях
-  Сирена сигнальная
-  Силовая распределительная сеть
-  Троллей
-  Компенсатор троллейный
-  Гибкий кабель
-  Стальная полоса 25x4 мм
-  Подкрановые пути, используемые в качестве магистралей заземления
- А Номер по технологическому плану
- В Установленная мощность
-  Уточняется при привязке

18
8618/6

ГЛ. ИНЖ. ПР. ШИДЕРОВ	<i>[Signature]</i>	ТП 409-013-12.83 ЭМ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. КВШНИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>				
ГЛ. СПЕЦ. ТУРКИН	<i>[Signature]</i>				
РСК. ГР. БВРЕЗНА	<i>[Signature]</i>	Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПА средней мощности	ВАРИАНТ 2	Р	4
СТ. ИНЖ. КАРПОВА	<i>[Signature]</i>	ОБЛАДОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ПЛАН СИЛОВОЙ СЕТИ В ОСЯХ 17÷25	ГИПРОСТРОИМАШ МОСКВА		
ИНЖ. БУЗНОВ	<i>[Signature]</i>		Привязан		
Инв. №					

СОГЛАСОВАНО
ПОДПИСАНО
ПОДАЧ. ДАТА
ВЫП. №

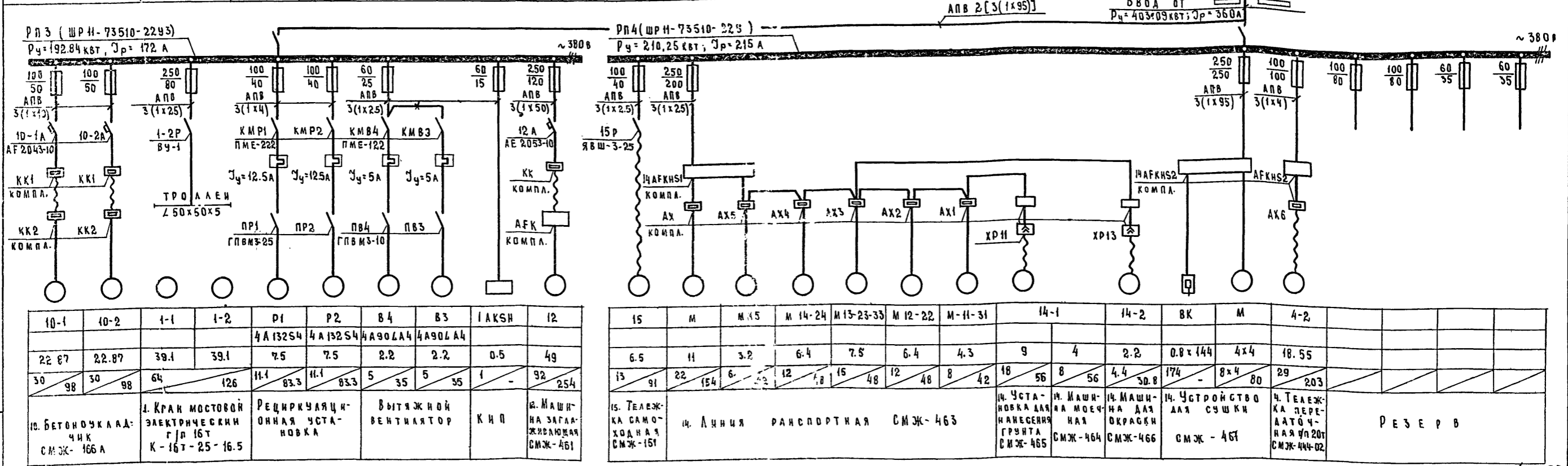
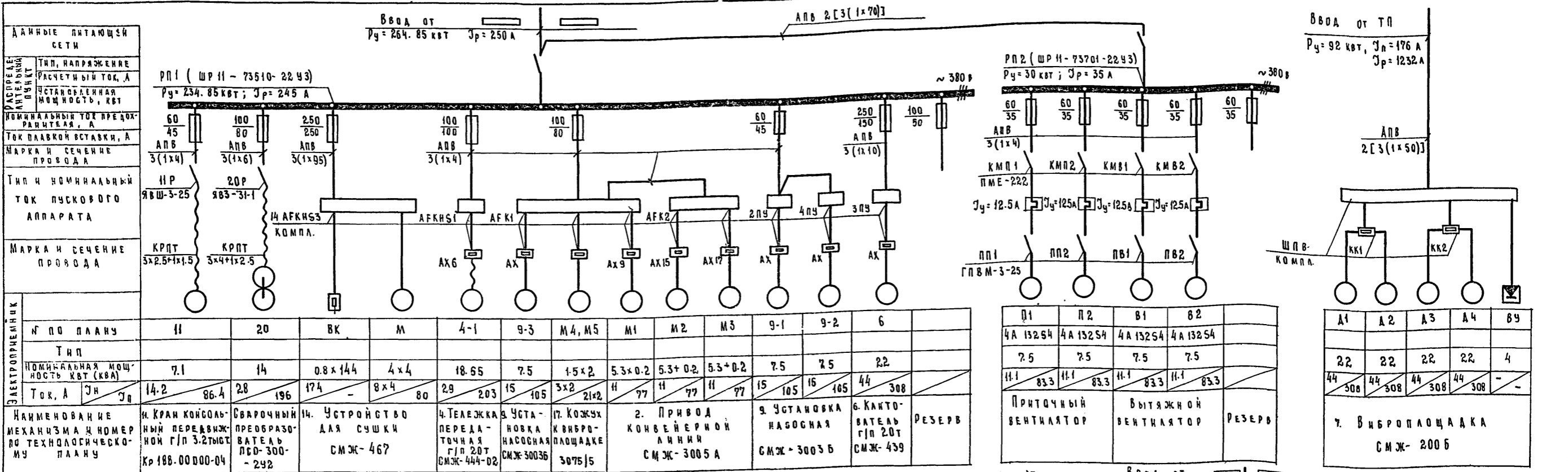


П Р И М Е Ч А Н И Е .

П р и в я з к а к о н е ч н ы х в ы к л ю ч а т е л е й п р и н я т а у с л о в н о и у т о ч н я е т с я п о к о н с т р у к т о р с к и м ч е р т е ж а м п р и в о д а к о н в е й е р н о й л и н и и .

8618/6 19

ГЛ. ИНЖ. ПР.	ШИНДЕРОВ	<i>[Signature]</i>	ТП 409-013-12.83	ЭМ		
НАЧ. ОТД.	КУВШИНСКИЙ	<i>[Signature]</i>				
ГЛ. СПЕЦ.	ТУРКИН	<i>[Signature]</i>				
РУК. ГР.	БЕРЕЗИНА	<i>[Signature]</i>				
П р и в я з а н			В а р и а н т 2	С т а д и я	Л и с т	Л и с т о в
				Р	5	
И н в . №			С и л о в о е э л е к т р о о б о р у д о в а н и е . П л а н с и л о в о й с е т и к о н в е й е р н о й л и н и и в о с я х 3 ÷ 23 .		Г и п р о с т р о и м а л . М о с к в а	



10-1	10-2	1-1	1-2	Р1	Р2	В4	В3	1АКШ	12		
4А 13254	4А 13254	4А 9044	4А 9044	7.5	7.5	2.2	2.2	0.5	49		
22 87	22.87	39.1	39.1	11.1	83.3	5	35	1	92		
30	98	30	98	64	126	5	35	1	254		
10. БЕТОНУКА АА: ЧИК СМЖ-166А		1. Кран мостовой электрический г/п 16т К-16т-25-16.5		Рециркуляционная установка		Вытяжной вентилятор		К И П		И. Машина заглаживающая СМЖ-4Б1	

15	М	М.15	М 14-24	М13-23-33	М 12-22	М-11-31	14-1	14-2	ВК	М	4-2	
6.5	11	3.2	6.4	7.5	6.4	4.3	9	4	2.2	0.8x144	4x4	
13	22	154	12	15	48	12	48	8	42	18	56	
13	91	22	154	12	48	8	42	18	56	4.4	30.8	
15. Тележка самоходная СМЖ-151	14. Линия транспортная СМЖ-463		14. Установка для нанесения грунта СМЖ-465		14. Машина для окраски СМЖ-464		14. Машина для окраски СМЖ-466		14. Устройство для сушки СМЖ-467		4. Тележка для точная г/п 20т СМЖ-444-02	
											РЕЗЕРВ	

8618/6 20

Нач. отд.	Шиндеров	И.И.	ТП 409-013-12.83	ЭМ
Гл. спец.	Козышников	В.В.		
Руч. гр.	Туркин	В.В.		
Ст. инж.	Березина	В.В.		
Инж.	Бузинов	С.С.	КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ДАНОСОЯВНЫХ ПАНЕЛЕЙ НАРУЖНЫХ СТЕН ДЛЯ ЗАВОДА КИД СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ	
Привязан			Вариант 2	
			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
			Р 6	
			СЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ГИДРОСТРОИМАШ МОСКВА	
			СХЕМА СИЛОВОЙ СЕТИ	

Альбом №

Таловое проектное решение 409-013-12.83

31 окт. 1974

Лист № 1 из 10

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	Щаф силовой распределительный с плавкими вставками в группах 5х35А	ШР 11 73701-22У3	шт	1
2	То же, с плавкими вставками в группах: 2х45А; 1х50А; 2х80А; 1х100А; 1х150А; 1х250А	ШР 11 73510-22У3	"	1
3	То же, с плавкими вставками в группах: 1х15А; 1х25А; 2х40А; 2х50А; 1х80Л; 1х120А	"	"	1
4	То же, с плавкими вставками в группах: 2х35А; 1х40А; 2х80Л; 1х100А; 1х200А; 1х250А	"	"	1
5	Ящик с 3-фазным рубильником 380В, 100А	ЯВЗ-31-1	"	3
6	Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом 380В; 25А	ЯВШ-3-25	"	2
7	Вводное устройство 380В; 70А	ВУ-1	"	1
8	Выключатель автоматический 380В, 63А без расцепителей	4Е2043-10	"	2
9	То же 380В, 100А, без расцепителей	4Е2053-10	"	1
10	Пускатель магнитный с втягивающей катушкой на 380В переменного тока с установкой теплового реле на ток 5А	ПМЕ-122	"	2
11	То же на 12,5А.	ПМЕ-222	"	6
12	Выключатель пакетный в герметическом исполнении 380В; 6А	ГПВМЗ-10	"	2
13	То же 380В; 15А	ГПВМЗ-25	"	6
14	Пост управления кнопочный с двумя кнопочными элементами с т.о. и т.з. контактами надписями „Пуск“, „Стоп“	ПКЕ-212-2	"	8
15	Светотар троллейный трехламповый 220В, 15Вт	У-270	"	3
16	Лампа накаливания 220В; 15Вт.	Б220-15	"	9

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 2,5 кв.мм	АПВ-500	м	25000
2	То же сечением 4 кв.мм	"	"	1700
3	То же сечением 6 кв.мм	"	"	20
4	То же сечением 10 кв.мм	"	"	430
5	То же сечением 25 кв.мм	"	"	320
6	То же сечением 50 кв.мм	"	"	150
7	То же сечением 70 кв.мм	"	"	230
8	То же сечением 95 кв.мм	"	"	680
9	Провод одножильный медный сечением 1,5 кв.мм	ПВ-1	"	50
10	Провод медный нагревостойкий сечением 1,5 кв.мм	ПРКА	"	50
11	Кабель с медными жилами тяжелый переносной сечением 3х2,5х1х1,5 кв.мм	КРПТ	"	40
12	То же сечением 3х4+1х2,5 кв.мм	"	"	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 троллеем держателями	К 41	шт	41
2	То же, секционный	К 45	"	4
3	Компенсатор троллейный проволочный	У 1008	"	6
4	Труба 20х1,6	ГОСТ 10704-78	М	850
5	То же 26х1,8	"	"	200

1	2	3	4	5
6	Труба 32х2,0	ГОСТ 10704-78	М	270
7	То же 48х2,0	"	"	1100
8	То же 60х2,0	"	"	150
9	То же 70х3,0	"	"	220
10	Металлорукав φ15	РЗ ЦК	"	100
11	То же φ20	"	"	30
12	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-72 ст.3 по ГОСТ 535-58	"	"	400
13	Полоса 25х4 ГОСТ 103-76 ст.3 по ГОСТ 535-58	"	"	140

Ведомость объемов строительно-монтажных работ

№№ п/п	Наименование работы	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
1	Установка распределительных пунктов	шт.	4	
2	Установка автоматического выключателя	"	3	
3	Установка вводного устройства	"	1	
4	Установка ящика	"	5	
5	Установка пускателя	"	8	
6	Установка поста управления кнопочного	"	1	
7	Прокладка проводов	М	28530	
8	Прокладка стальных труб	"	2790	
9	Установка троллейного кронштейна	шт	45	
10	Прокладка уголка	"	400	
11	Прокладка стальной полосы	"	140	

25
8618/6

Инж.пр. Шиндлер	Инж.пр. Шиндлер	Инж.пр. Шиндлер	Инж.пр. Шиндлер	Инж.пр. Шиндлер
Нач.отд. Кубишвили	Нач.отд. Кубишвили	Нач.отд. Кубишвили	Нач.отд. Кубишвили	Нач.отд. Кубишвили
Гл.спец. Туркин	Гл.спец. Туркин	Гл.спец. Туркин	Гл.спец. Туркин	Гл.спец. Туркин
Рис.ер. Верезина	Рис.ер. Верезина	Рис.ер. Верезина	Рис.ер. Верезина	Рис.ер. Верезина

ТП 409-013-12.83 9М

Конвейерная линия по изготовлению заводских панелей наружных стен для заводов КД средней мощности

вариант 2

Силлов электрооборудование...
Ведомость на электрооборудование
Кабельные изделия и материалы

Гипроотрамаш
г. Москва

Привязан

Инв. №

Ведомость основных комплектов

Таблица №1

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ТХ	Технология производства	Альбом I
ТТ	Технологическое переоборудование	Альбом II
ТК	Технологические коммуникации	Альбом II
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом VI
АТП	Автоматизация технологических процессов	Альбом VI
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом IV
КМ	Конструкции металлические	Альбом IV
ВК	Водопровод и канализация	Альбом IV

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
A2		Схема соединений и подключения внешних проводов (начало)	
A2		Схема соединений и подключения внешних проводов (окончание)	
A2		Журнал кабельных проводов. Камера №1	
A2		Журнал кабельных проводов. Камера №2	
A2		План раскладки кабелей (начало)	
A2		План раскладки кабелей (окончание)	
A2		Опросный лист №1	

Ведомость примененных типовых проектов и нормативов

Таблица №3

Обозначение	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
1	2	3	4	5
ТМ4-142-75	Термометр ртутный в трубе установка на металлической стене	Лабмантаж-автоматика	1975	
ТМ4-154-75	Термометр сопротивления установка на металлической стене	"	1975	
ТМ3-47-79	Щит Щ(ПК, ЩЩ) стальной установка на перекрытии	"	1979	
ТМ4-1216-73	Переключатель универсальный УП3400, установка на панели	"	1973	
ТМ4-205-76	Лоток ЛП, установка на стене	"	1976	
ТМ4-206-76	Лоток ЛП, установка на стене	"	1976	
ТМ4-207-76	Лоток ЛП, установка на перекрытии	"	1976	
ТМ4-217-76	Соединение лотков	"	1976	
ТМ4-219-76	Крепление труб проводов, кабели, установка на стене	"	1976	
ТМ8-108-77	Проход уплотненный четырехрядный с патрубками в перекрытии	"	1977	
ТМ4-3138-70	Манометр с радиальным штуцером, установка на верту кольям турбоагрегата	"	1970	
ТМ4-78-73	Дифманометры ДСС и ДСП, установка на стене	"	1973	
ТК4-3417-73	Обвязка дифманометра лоток импульсных труб сверка, крепление на край стене	"	1973	

Ведомость чертежей основного комплекта АТП

Таблица №2

Вид	Лист	Наименование	Примечание
1	2	3	4
A2		Общие данные (начало)	
A2		Общие данные (окончание)	
A2		Пояснительная записка	
A2		Схема функциональная (начало)	
A2		Схема функциональная (окончание)	
A2		Схема принципиальная (начало)	
A2		Схема принципиальная (продолжение)	
A2		Схема принципиальная (окончание)	

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

Гл. инженер проекта

И.И. Шиндлеров

26
8618/6

Прибылан	
ИНВ. №	
Гл. инж. пр. Шиндлеров	<i>И.И.</i>
Науч. сотр. Кудряшников	<i>И.И.</i>
Гл. спец. Потехин	<i>И.И.</i>
Рук. гр. Рабалин	<i>И.И.</i>
Ст. инж. Великов	<i>И.И.</i>
ТП 409-013-12.83 АТП	
Конвейерная линия изготовления однонаправленных панелей наружной стен для заводов КПД средней мощности	
Вариант 1	Стандарт Лист Листов
	Р 1 15
Общие данные (начало)	Гипроотрестамш г. Москва

Т.Л. проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

Ш.К. № 1049, 1049/1050 и 1049/1051

1. Краткая характеристика объекта

Автоматизируемый объект в настоящем проекте представляет собой две целевые камеры непрерывного действия, расположенные в подземной части технологического прелета. Тепловая обработка железобетонных изделий производится паром, подаваемым в регистры из гладких труб давлением 5-6 кгс/см².

Рабочий объем каждой камеры условно разбит на три зоны:

- зона подъема температуры обрабатываемых изделий;
- зона изотермической выдержки изделий;
- зона охлаждения изделий.

Каждый пост тепловой обработки в зоне подъема температуры оборудован двумя регистрами, расположенными сверху и снизу изделия; в зоне изотермической выдержки - по одному регистру.

Зоны подъема изотермической выдержки оборудованы рециркуляционной и вытяжной вентиляционными установками, а зона охлаждения приточной и вытяжной установками.

2. Краткое описание основных технических решений по автоматизации.

В проекте предусмотрены: контроль расхода пара на тепловую обработку, контроль давления пара в подводящем паропроводе; контроль температуры среды на каждом посту тепловой обработки изделий в зоне охлаждения с записью ее на диаграммную ленту, контроль температуры в рециркуляционном корпусе, регулирование температуры на каждом посту.

Контроль расхода пара предусмотрен дифманометром с интегратором типа ДСС-12Н, устанавливаемым на колонне вблизи отбора импульса.

Контроль давления пара осуществляется показывающим манометром, устанавливаемым на входе пара к камерам.

Контроль температуры воздуха в рециркуляционном корпусе вентилятора производится угловым техническим термометром в защитном кожухе, устанавливаемым за калорифером.

Регулирование температуры воздуха рециркуляции производится регулятором температуры прямого действия типа РТ-25.

Контроль и регулирование температуры среды на постах тепловой обработки в камерах осуществляется с помощью двенадцатиточечного автоматического моста типа КСМЧ с раздельной задачей регулирования по каждой точке.

Схемой предусмотрено три вида управления регулирующим клапаном:

- автоматическое от моста КСМЧ
- дистанционное, кнопками со щита управления
- местное, ключом управления, устанавливаемым рядом с регулирующим клапаном.

Состояние регулирующего клапана в автоматическом и дистанционном режиме управления определяется по показанию дистанционного указателя положения типа ДУП-М установленного на щите управления.

Управление работой всех вентиляторов осуществляется со щита управления кнопками и местное - ключами управления, установленными рядом с механизмами; контроль работы осуществляется сигнальными лампами.

3. Щиты управления

Приборы контроля регулирования и аппаратура управления размещены на 2^х щитах шкафового типа с задней дверью типа щит-ЗД размером 2200×600×600-Г по ОСТ 36.13-76

Щиты размещены в помещении технологического прелета рядом с колонной по оси 5-А.

4. Электрические проводки.

Все сети цепей измерения выполнены кабелем с медными жилами марки КВВГ, а цепи управления - кабелем с алюминиевыми жилами марки АКВВГ, прокладываемым в перфорированных лотках и по стенам - крепление скобами.

5. Указания по привязке.

При привязке линии к реконструируемому предприятию или вновь строящемуся проектная организация решает вопрос наличия помещения для централизованного размещения всех щитов автоматизации технологических процессов, намечает трассу кабельных связей камеры со щитом управления и определяет номенклатуру кабелей №№ 1, 2, 5, 47, 48, 49.

28
8618/6

Л. инж. пр. Шиндлер	Л. инж. пр. Кашинский	Л. инж. пр. Потехин	Л. инж. пр. Рубина	Л. инж. пр. Беликов
ТП 409-013-12.83 АТП				
Копированная линия по изготовлению однофазных панелей наружных стен заводов КИД средней мощности				
Вариант 1				
Пояснительная записка				
Лист			Листов	
Р			3	
Ил. протрамаш			г. Москва	

Привязан				
И.Н.В. №:				

Перечень оборудования, поставляемого заказчиком

Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком

Титуловое проектное решение 409-013-12.В.3. Альбом №1

№ п.п. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	тип марка	Единица измер.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1. Приборы и средства автоматики				
защиты				
1-1 2-1	Прибор автоматический следяще-за уравновешивания. Градуировка 23. Сопоставление линии связи 50м. Верхний предел измерений 100°C. Модификация У2.563.80.223. ГОСТ 7164-78	КСМ4	шт	2
1-2 2-2	Регулятор температуры прямого действия. Длина дистанционной связи 4м. Диапазон настраиваемых температур 80±120°C. Ду=25мм	РТ-25	к-т	2
1	Дифманометр сальфонный самонастраивающийся с интегратором. Верхний предел измерений 1600 кг/час	ДСС-712Н	шт	1
1а	Диафрагма камерная с конденсационными сосудами и запорными вентилями	ДКБ-100-А-1.9/1-8	к-т	1
2	Манометр технический общепромышленного назначения показывающий. Верхний предел измерений 10кг/см²	МТП-160х10	шт	1
3	Термометр технический угловой. Длина верхней части 240мм. Длина нижней части 201мм. Предел измерений 160°C	УНС-160-160	к-т	2
УНС-160-160	Термометр сопротивления медный градуировка 23. Длина монтажной части 320мм. Длина выводов 1м. Материал защитной арматуры 0Х13	ТСМ-6097	шт	24
2. Электродоплата				
2.1	Переключатель универсальный взрывозащитного исполнения с надписью на розетке №23	УП5402-165	8	
2.2	Переключатель универсальный взрывозащитного исполнения с надписью на розетке №45	УП5404-165	20	

1	2	3	4	5
3. Трубопроводная арматура				
3.1	Клапан регулирующий с моторным исполнительным механизмом Ду=25мм	254 931нж	к-т	20
4. Кабели и провода				
Кабель контрольный с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке. сечением. ГОСТ 1508-78				
4.1	4x1,0-0,66	КВВГ	км	0,65
4.2	7x1,0-0,66	КВВГ	—	0,25
4.3	19x1,0-0,66	КВВГ	—	0,18
Кабель контрольный с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке. сечением. ГОСТ 1508-78				
4.4	4x2,5-0,66	АКВВГ	км	0,03
4.5	5x2,5-0,66	АКВВГ	—	0,1
4.6	10x2,5-0,66	АКВВГ	—	0,1
4.7	14x2,5-0,66	АКВВГ	—	0,225
4.8	19x2,5-0,66	АКВВГ	—	0,21
4.9	37x2,5-0,66	АКВВГ	—	0,22
5. Щиты и пульты				
5.1	Щит управления АКШ, состоящий из щита шкафового с задней дверью	ЩШ-3Д-Т-600x600 УХЛ4 Р30 ост 36.13-76	к-т	2
6. Монтажные материалы				
6.1	Труба 1Ух2 ГОСТ 8734-75 А20 ГОСТ 8733-74		км	0,02

№ п.п. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Единица измер.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1. Прокат черных металлов				
1.1	Круг В8 ГОСТ 2590-71 ст3 ГОСТ 535-79		кг	20
1.2	Круг В16 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74		кг	65
1.3	Швеллер 6,5 ГОСТ 8240-72 ст3 ГОСТ 535-79		кг	360
1.4	Уголок 6,50x50x3 ГОСТ 8509-72 ст3 ст1 ГОСТ 535-79		кг	39
1.5	Лист 6,5,0 ГОСТ 19903-74 ст3 ГОСТ 14637-79		кг	52
2. Монтажные изделия				
2.1	Коробка соединительная	КСК-15	шт	8
2.2	Профиль ТУ36.1113-75	ЗП-160	кг	16
2.3	Основание ТУ36.1496-75	К1155	шт	45
2.4	Полка ТУ36.1496-75	К1160	шт	16
2.5	Полка ТУ36.1496-75	К1161	шт	8
2.6	Полка ТУ36.1496-75	К1162	шт	180
2.7	Стойка ТУ36.1496-75	К1150	шт	140
2.8	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	ЛП85	секц	60
2.9	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	ЛП145	—	16
2.10	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	ЛП225	—	90
2.11	Коробка соединительная	КСК-32	шт	4
				27

8618/6

Привязан

Унв.н

Ул. инж. Шиндеров
Нач. отд. Кувшинский
Ул. спец. Гителкин
Рук. гр. Риблина
Ст. инж. Беликов

ТП 409-013-12. В.3 АТП

Канонерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности

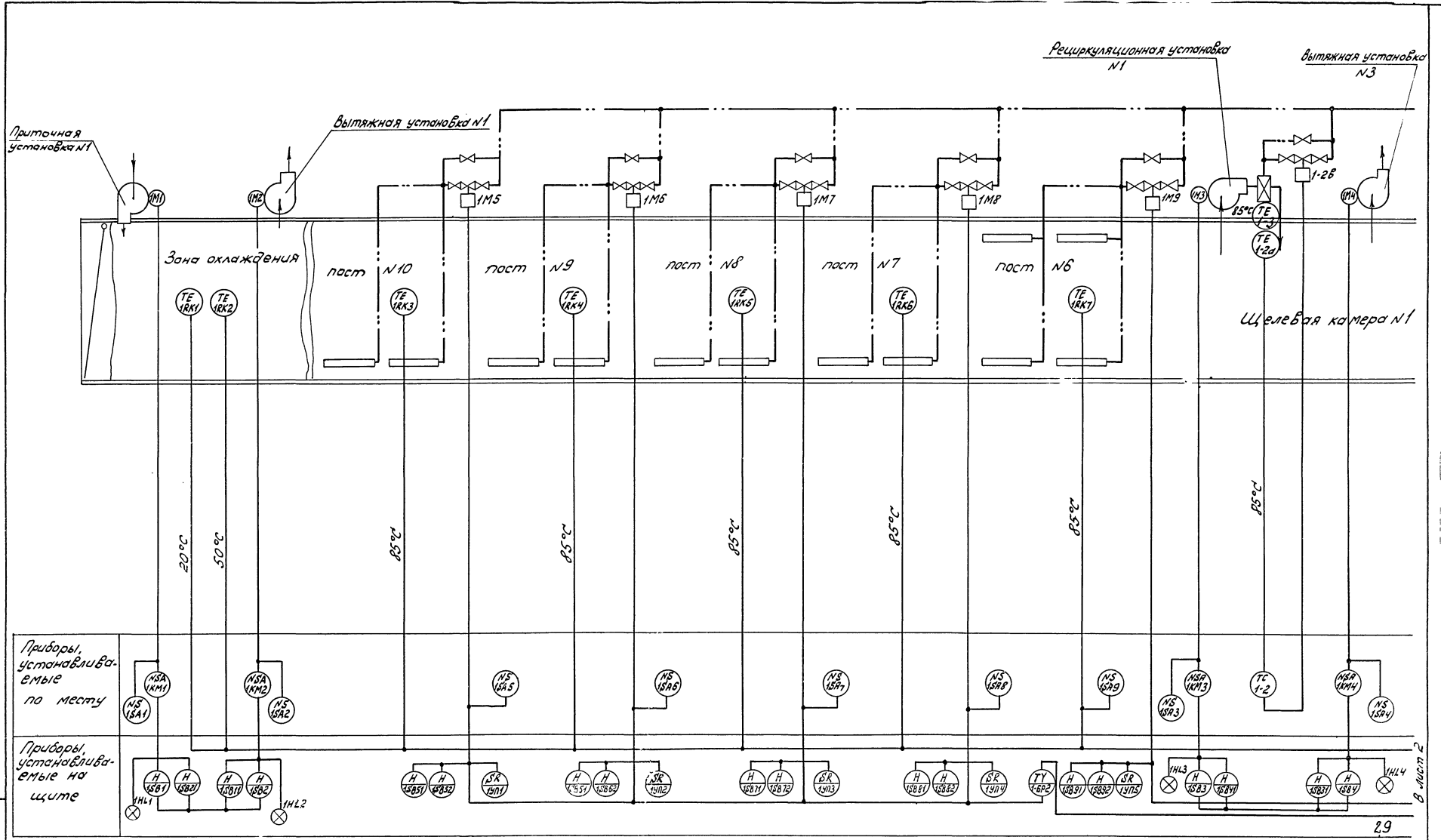
Вариант 1

Общие данные (продолжение)

Гипропроект

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Яковлев И

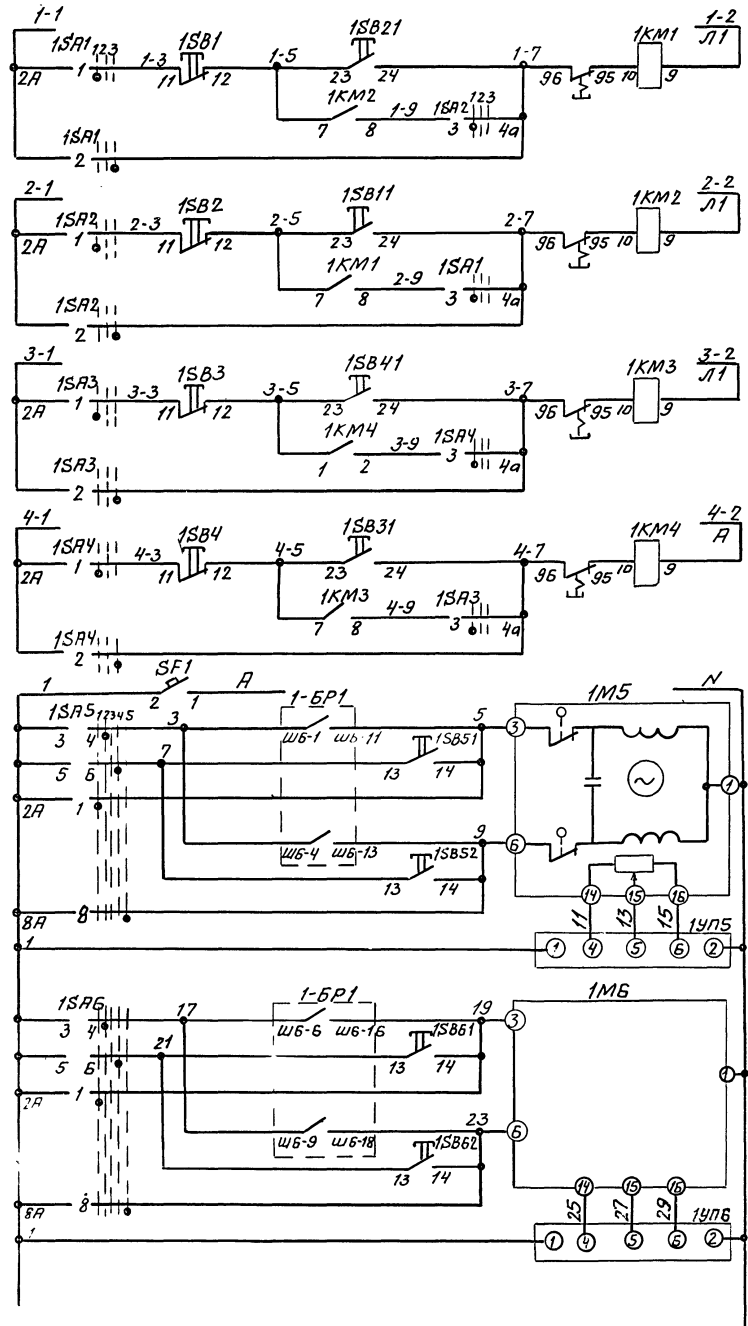
№ п. лав. 1000, и дата 10/10/83



29

В лист 2

Л. чинк по	Шидоров	Л. авт.	И	ТП 409-013-12.83 А11 Конструкторская фирма по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИДЛ горной химии Вариант 1 и 2 Схема функциональная (начало)
Нач. отд.	Кучинский	Л. авт.	И	
Л. авт.	Потехин	Л. авт.	И	
Рис. в.д.	Ривкина	Л. авт.	И	
Ст. инж.	Беликов	Ст. инж.	И	Стадия: 1. нач. проект 2.
Привязан				С. авт. проект Москва
И. авт. N				



Питание ~380В
 дистанционное
 местное

Питание ~380В
 дистанционное
 местное

Питание ~380В
 дистанционное
 местное

Питание ~380В
 дистанционное
 местное

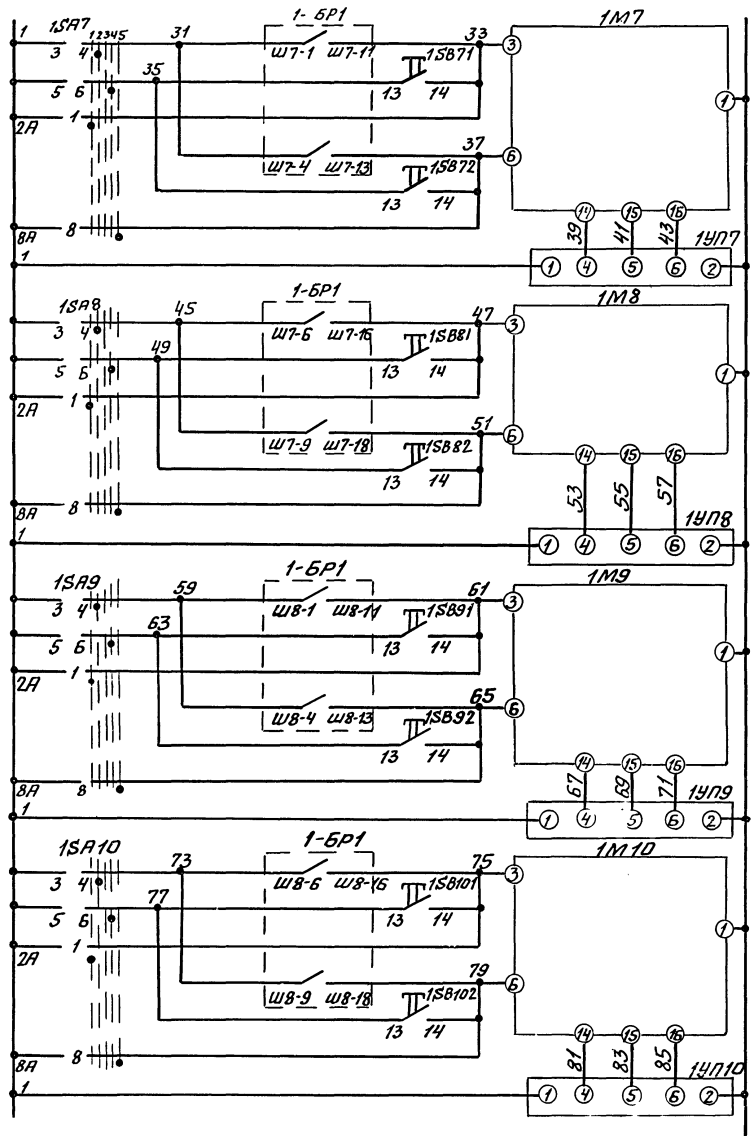
Питание ~220В
 автоматическое
 дистанционное
 местное

Питание ~220В
 автоматическое
 дистанционное
 местное

Питание ~220В
 автоматическое
 дистанционное
 местное

Управление приводом вентилятора

Управление клапаном подачи теплоносителя



автоматическое
 дистанционное
 местное

автоматическое
 дистанционное
 местное

автоматическое
 дистанционное
 местное

автоматическое
 дистанционное
 местное

автоматическое
 дистанционное
 местное

автоматическое
 дистанционное
 местное

Указатель положения

Указатель положения

Указатель положения

Указатель положения

Указатель положения

Указатель положения

Управление клапаном подачи теплоносителя

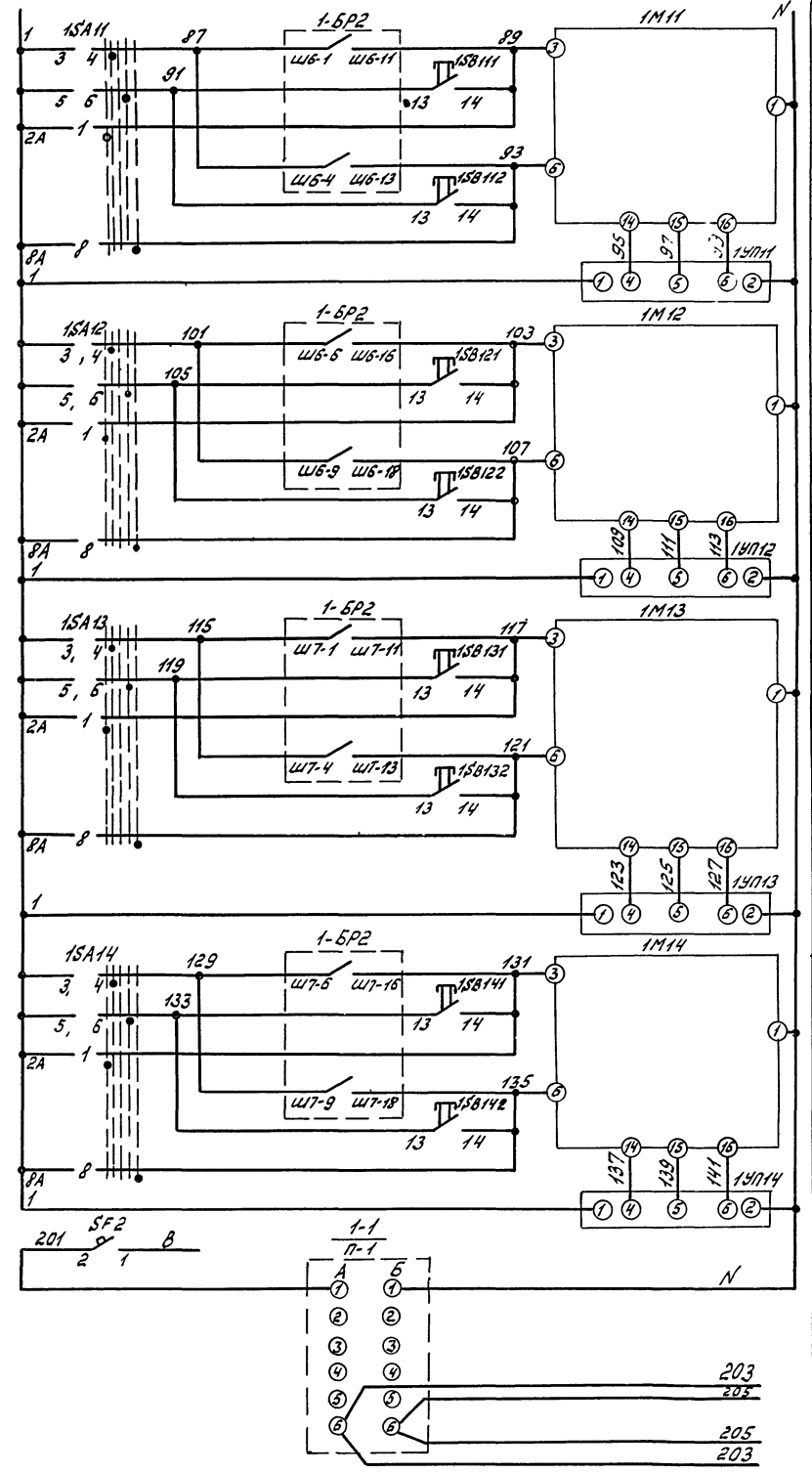
31 8618/6

Инж.пр.	Шиндлер	Л.И.
Нач.отд.	Кобылинский	И.И.
Гл. спец.	Потехин	И.И.
Рис.гр.	Рыблина	И.И.
Ст.инж.	Беликов	И.И.

ТП409-013-12.83 АТП		
Конвейерная линия для изготовления однослойных панелей наружных стен для заводов КЛД средней мощн.		
Прибязан	Вариант 1 из 2	Лист 6
Схема принципиальная (начало)		Гипростромаш г. Москва

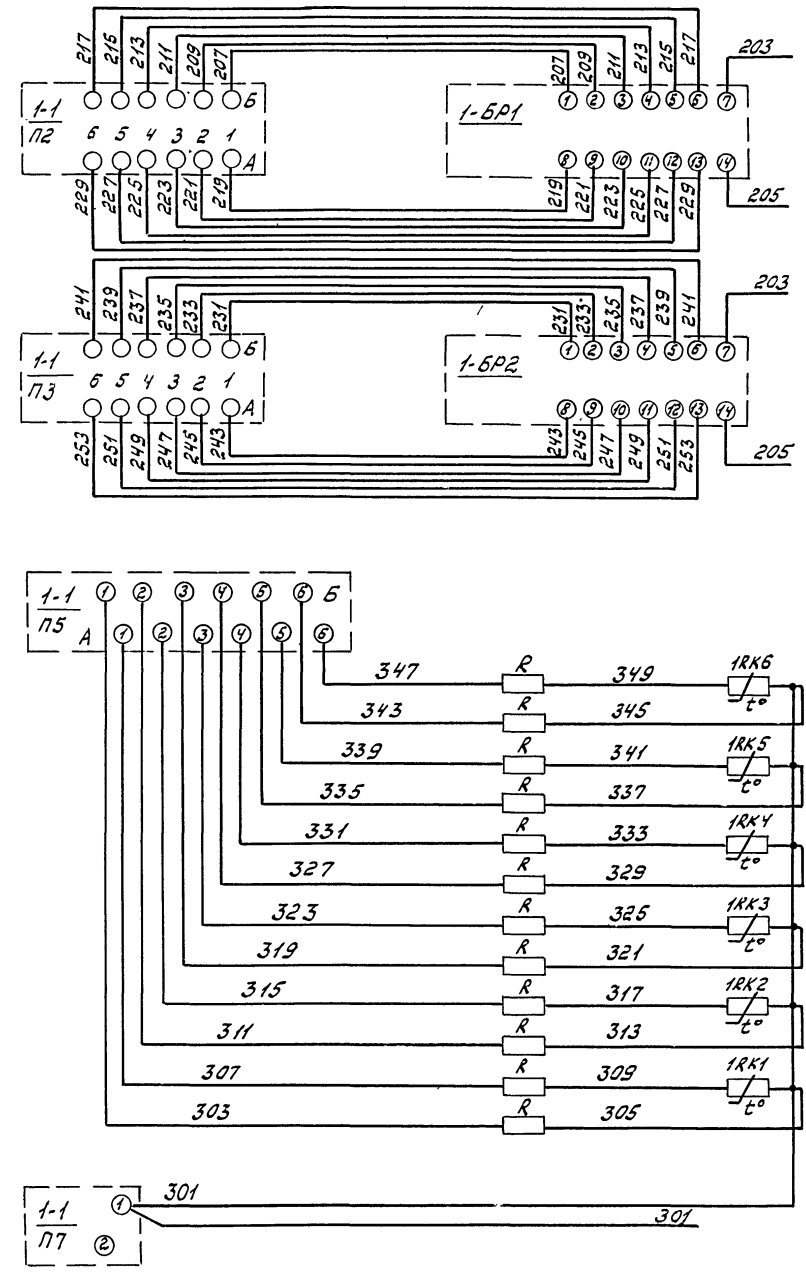
Типовое проектное решение 409-013-12.83 Яблоком V1

Лист 1 из 2



автоматическое	большее
дистанционное	большее
местное	большее
автоматическое	меньшее
дистанционное	меньшее
местное	меньшее
Указатель положения	
автоматическое	большее
дистанционное	большее
местное	большее
автоматическое	меньшее
дистанционное	меньшее
местное	меньшее
Указатель положения	
автоматическое	большее
дистанционное	большее
местное	большее
автоматическое	меньшее
дистанционное	меньшее
местное	меньшее
Указатель положения	
автоматическое	большее
дистанционное	большее
местное	большее
автоматическое	меньшее
дистанционное	меньшее
местное	меньшее
Указатель положения	
Питание ~220В прибора	
Питание блока реле	
1-БР1	
1-БР2	

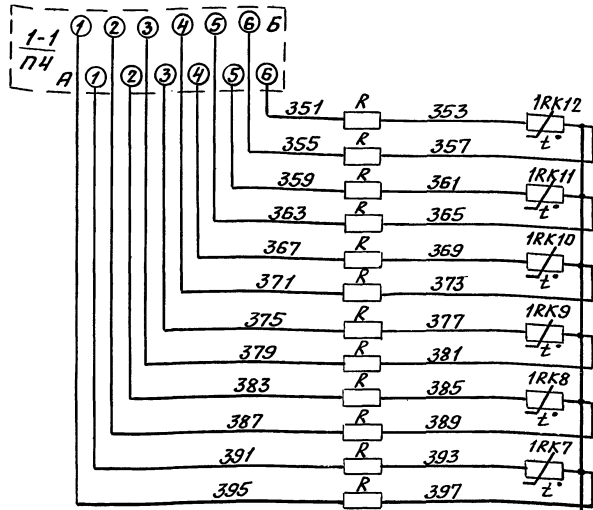
Управление клапаном лодки теплоносителя



Регулирующая часть прибора 1-1		
Клапан прибора		
Термометр поста 7	Измерительная часть прибора 1-1	
Термометр поста 8		
Термометр поста 9		
Термометр поста 10		
Термометр поста 11		
Термометр поста 12		
Питание термометров постов 1-6		

32
8618/6

ТТ 409-013-12.83 АТТ		
Л. инж. пр. Шиндлеров	Л. инж. пр. Кувшинский	Л. инж. пр. Потехин
Нач. отд. Рубина	Рук. групп Рубина	Ст. инж. Беликов
Копейдерная линия производства однослойных панелей наружных стен для заводов КИП средней мощности		
Прибавзан	Вариант 1 и 2	Страница Лист Листов
		Р 7
Инв. N	Схема принципиальная (продолжение)	Гипроавтомашин



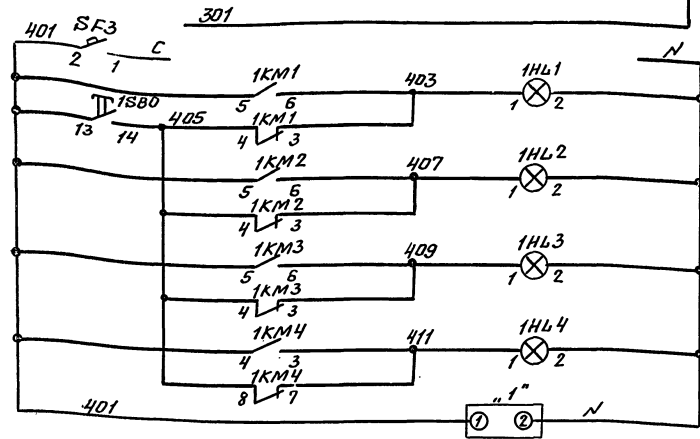
Колодка прибора	
Термометр поста 1	Измерительная часть прибора Прибор 1-1
Термометр поста 2	
Термометр поста 3	
Термометр поста 4	
Термометр поста 5	
Термометр поста 6	
Питание	
Питание ~220В	
Приточная вентилятор №1	Сигнализация механизмов
Вытяжная вентилятор №1	
Рециркуляционного вентилятора №1	
Вытяжного вентилятора №3	
Питание дифманометра	

Диаграмма замыкания контактов универсальных переключателей 1SA1 ÷ 1SA4

УП5402-С225					
N секции	N контактов	Положение		N контактов	N секции
		0°	+45°		
I	1 2	л	л	л	л
II	3 4	л	л	л	л

Диаграмма замыкания контактов универсальных переключателей 1SA5 ÷ 1SA14

УП5404-Л65						
N секции	N контактов	Положение				N секции
		0°	+45°	+90°	+135°	
I	1 2	л	л	л	л	
II	3 4	л	л	л	л	
III	5 6	л	л	л	л	
IV	7 8	л	л	л	л	



1	2	3	4
1-2	Регулятор температуры прямого действия РТ-25	1	
1RK1-1RK10	Термометр сопротивления медный гр.23 ТСМ 6097	12	
1а	Диафрагма камерная ДК6-100-В-П-9Г-8	1	

1	2	3	4
1KM1-1KM3	Пускатель магнитный ~380В	3	По проекту силового электрооборудования
1KM4	Пускатель магнитный ~380В	1	"
1M5-1M10	Клапан регулирующий с моторным исполнительным механизмом 254 931 нжс Д4=25 ~220В	10	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4
1-1	Щит управления		
	Прибор автоматический следящего уравновешивания КСМ4. гр. 23		
	Модификация 42.563.80.223		
	ГОСТ 7164-78	1	
1-БР1	Блок регулирующих реле		
1-БР2	БР-101 ТУ 25.05.1152-72	2	
1УП5 ÷	Дистанционный указатель положения		
1УП14	ния ДУП-М 0 ÷ 100%	10	
SF1-SF3	Выключатель автоматический		
	АБ3-М ЧЗ. Зрасс. БЗЯ.ТУ16-522.110-74	3	
1SA1-1SA4	Кнопка КЕ-041У4 ТУ16-526.407-79	4	
1SA11-1SA14	Кнопка КЕ-041У4 ТУ16-526.407-79	25	
1SB31-1SB41			
1SB51-1SB61			
1SB71-1SB81			
1SB91-1SB101			
1SB111-1SB121			
1SB131-1SB141			
1SB151-1SB161			
1SB171-1SB181			
1SB191-1SB201			
1SB211-1SB221			
1SB231-1SB241			
1SD0			
1НЛ1-1НЛ4	Табло световое ТСМ.ТУ16-535.424-70		
	Лампа РНЦ 220-10 ГОСТ 5011-77	4	
	Аппаратура по месту		
1SA1-1SA14	Универсальный переключатель УП5402-С225		
	надпись №23 на розетке	4	
1SA5-1SA14	Универсальный переключатель УП5404-Л65		
	надпись №45 на розетке	10	
"1"	Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором ДСС-П2Н	1	
"2"	Манометр технический МПН-160х10	1	
"3"	Термометр Ч.Н.5-1-240-201	1	

Л. инж. пр.	Шиндеров	Л. инж.	Л. инж.
Нач. отд.	Кубицкий	Инж.	Инж.
Л. спец.	Потехин	Инж.	Инж.
РНК. гр.	Рыбинский	Инж.	Инж.
Ст. инж.	Беликов	Инж.	Инж.

ТП 409-013-12.83 АТП

Конвейерная линия изготовлена однослойных стальных листовых стенок для заводов КИД средней мощности

Вариант 1 и 2 (табл. лист. листов)

Р 8

Схема принципиальная (окончание) Гипростроммаш г. Москва

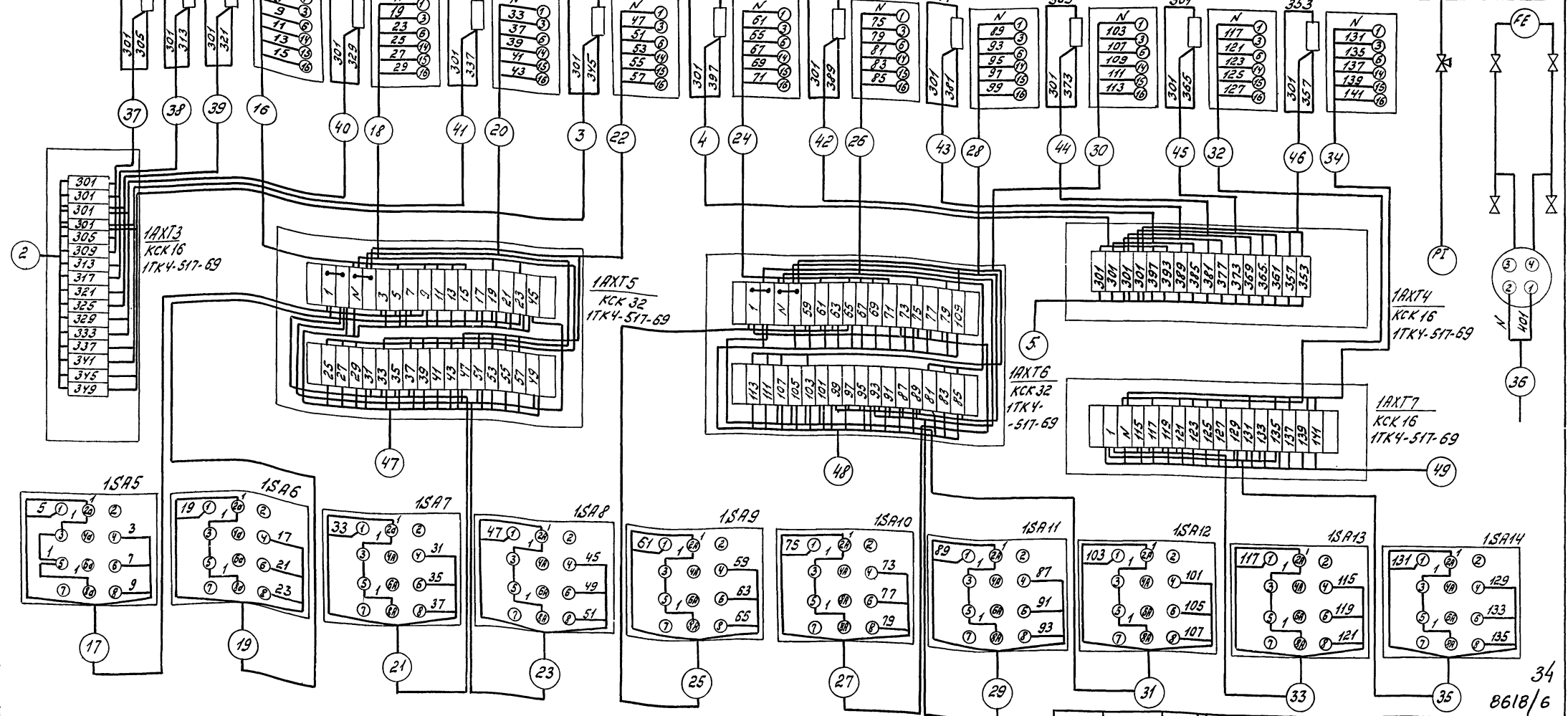
ИТВ: Глазков, Подп. и дата: 1981.08.10

0618/6

Привязан	
ИТВ. №:	

Температура

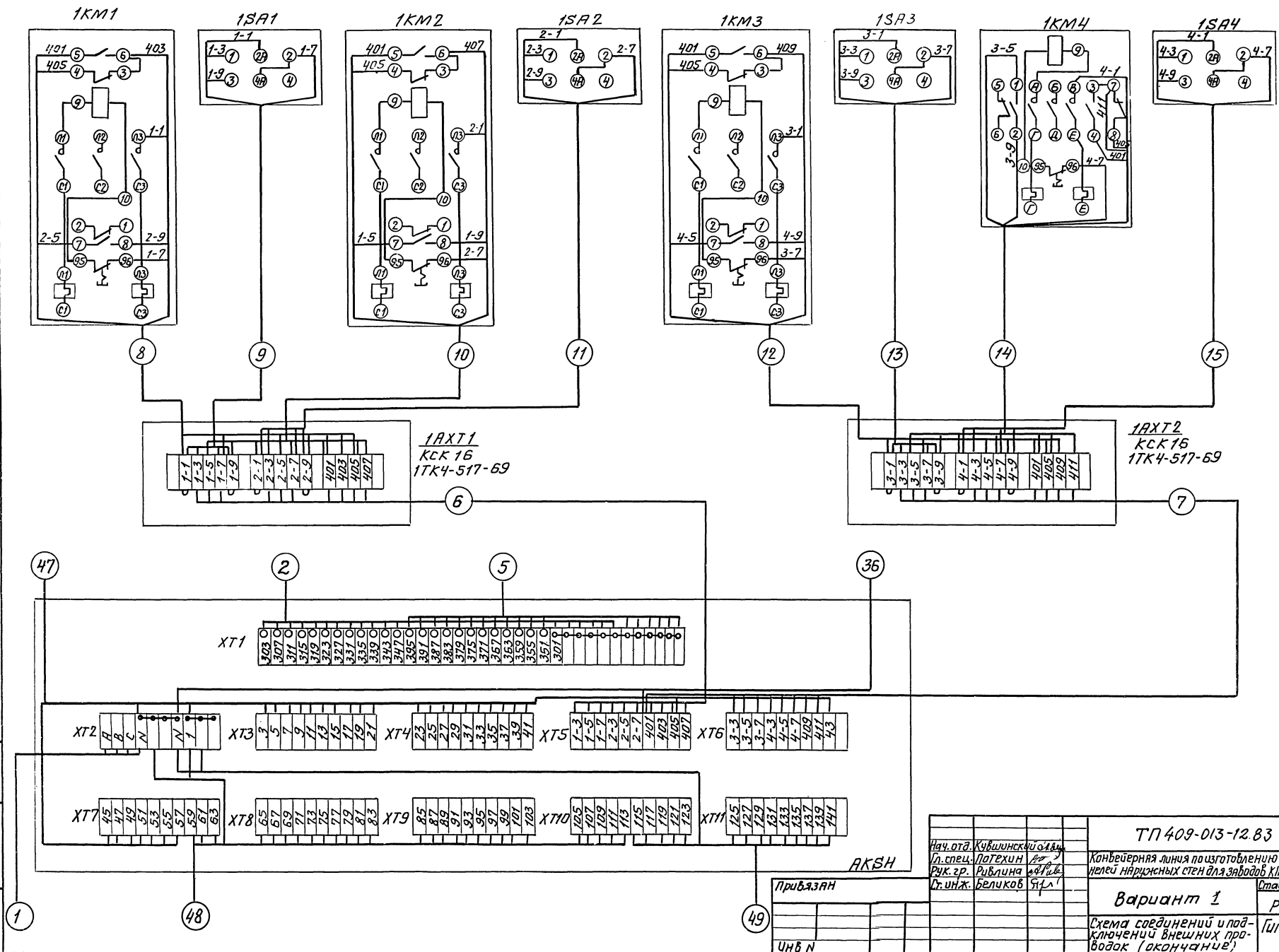
Наименование параметров, что регулируется и место отбора сигнала	Температура														Давление	Расход								
	Камера	Трубопровод к регистру	Камера	Трубопровод к регистру	Камера	Трубопровод к регистру	Камера	Трубопровод к регистру	Камера	Трубопровод к регистру	Камера	Трубопровод к регистру	Камера	Трубопровод к регистру	Трубопровод подачи пара к камере	Трубопровод подачи пара к камере								
Обозначение устройств и их позиция	по теплотехнической части проекта														ТК4-3137-70	ТК4-3414-73								
	1RK1	1RK2	1RK3	1M5	1RK4	1M6	1RK5	1M7	1RK6	1M8	1RK7	1M9	1RK8	1M10	1RK9	1M11	1RK10	1M12	1RK11	1M13	1RK12	1M14	2	1



34
8618/6

ТЛ 409-013-12.83 АТТ		
Нач. отд. Кубинский завод	Гл. спец. Потехин	Инж. Рубина
Рук. груп. Рубина	Инж. Беликов	Инж. Яков
Ст. инж.		
Конвейерная линия по изготовлению одноосевых панелей наружных стен для завода КИД средней мощности		
Вариант 1		Лист 9
Схема соединений и подключения внешних проводов (начальн.)		Листов 9

Прибылом	
Инв. №	



35
8618/6

ТЛ 409-013-12.83 АТЛ			
Нач. отд. Кувшинский о.а.з.		Конвейерная линия подготовлена однослойных ПС	
Л. спец. Лотехин		и стел наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Рук. гр. Рывлина		И.И.С.	
Инж. Беликов		И.И.С.	
Вариант 1		р	10
Схема соединений и под- ключений внешних про- водов (окончательная)		Ил. программа г. Москва	

Прибязан
ИД №

АКСН

Техническое решение 409-013-12.83 Альбом VI

Э.И.Лавин, Л.В.И. и др. 850м.ч.ш.ш.ш.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен				Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м				Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
2/1	1AKSH	2AKSH	AKBBГ	4x2,5	5				2/38	2XT3	2RK2	KBBГ	4x1,0	11			
2/2	2AKSH	2XT3	KBBГ	19x1,0	16				2/39	2XT3	2RK3	KBBГ	4x1,0	20			
2/3	2XT3	2RK6	KBBГ	4x1,0	45				2/40	2XT3	2RK4	KBBГ	4x1,0	29			
2/4	2XT4	2RK7	KBBГ	4x1,0	2				2/41	2XT3	2RK5	KBBГ	4x1,0	38			
2/5	2AKSH	2XT4	KBBГ	19x1,0	68				2/42	2XT4	2RK8	KBBГ	4x1,0	3			
2/6	2AKSH	2XT1	AKBBГ	14x2,5	30				2/43	2XT4	2RK9	KBBГ	4x1,0	12			
2/7	2AKSH	2XT2	AKBBГ	14x2,5	78				2/44	2XT4	2RK10	KBBГ	4x1,0	21			
2/8	2XT1	2KM1	AKBBГ	10x2,5	5				2/45	2XT4	2RK11	KBBГ	4x1,0	30			
2/9	2XT1	2SM1	AKBBГ	5x2,5	5				2/46	2XT4	2RK12	KBBГ	4x1,0	39			
2/10	2XT1	2KM2	AKBBГ	10x2,5	20				2/47	2AKSH	2XT5	AKBBГ	32x2,5	38			
2/11	2XT1	2SA2	AKBBГ	5x2,5	20				2/48	2AKSH	2XT6	AKBBГ	32x2,5	68			
2/12	2XT2	2KM3	AKBBГ	10x2,5	20				2/49	2AKSH	2XT7	AKBBГ	19x2,5	103			
2/13	2XT2	2SA3	AKBBГ	5x2,5	20												
2/14	2XT2	2KM4	AKBBГ	10x2,5	5												
2/15	2XT2	2SA4	AKBBГ	5x2,5	5												
2/16	2XT5	2M5	KBBГ	7x1,0	2												
2/17	2XT5	2SA5	AKBBГ	7x2,5	2												
2/18	2XT5	2M6	KBBГ	7x1,0	10												
2/19	2XT5	2SA6	AKBBГ	7x2,5	10												
2/20	2XT5	2M7	KBBГ	7x1,0	18												
2/21	2XT5	2SA7	AKBBГ	7x2,5	18							KBBГ	4x1,0	255			
2/22	2XT5	2M8	KBBГ	7x1,0	26							KBBГ	7x1,0	125			
2/23	2XT5	2SA8	AKBBГ	7x2,5	26							KBBГ	19x1,0	85			
2/24	2XT6	2M9	KBBГ	7x1,0	2												
2/25	2XT6	2SA9	AKBBГ	7x2,5	2												
2/26	2XT6	2M10	KBBГ	7x1,0	10							AKBBГ	4x2,5	5			
2/27	2XT6	2SA10	AKBBГ	7x2,5	10							AKBBГ	5x2,5	50			
2/28	2XT6	2M11	KBBГ	7x1,0	18							AKBBГ	10x2,5	50			
2/29	2XT6	2SA11	AKBBГ	7x2,5	18							AKBBГ	14x2,5	108			
2/30	2XT6	2M12	KBBГ	7x1,0	26							AKBBГ	19x2,5	103			
2/31	2XT6	2SA12	AKBBГ	7x2,5	26							AKBBГ	32x2,5	106			
2/32	2XT7	2M13	KBBГ	7x1,0	2												
2/33	2XT7	2SA13	AKBBГ	7x2,5	2												
2/34	2XT7	2M14	KBBГ	7x1,0	10												
2/35	2XT7	2SA14	AKBBГ	7x2,5	10												
2/37	2XT3	2RK1	KBBГ	4x1,0	2												37

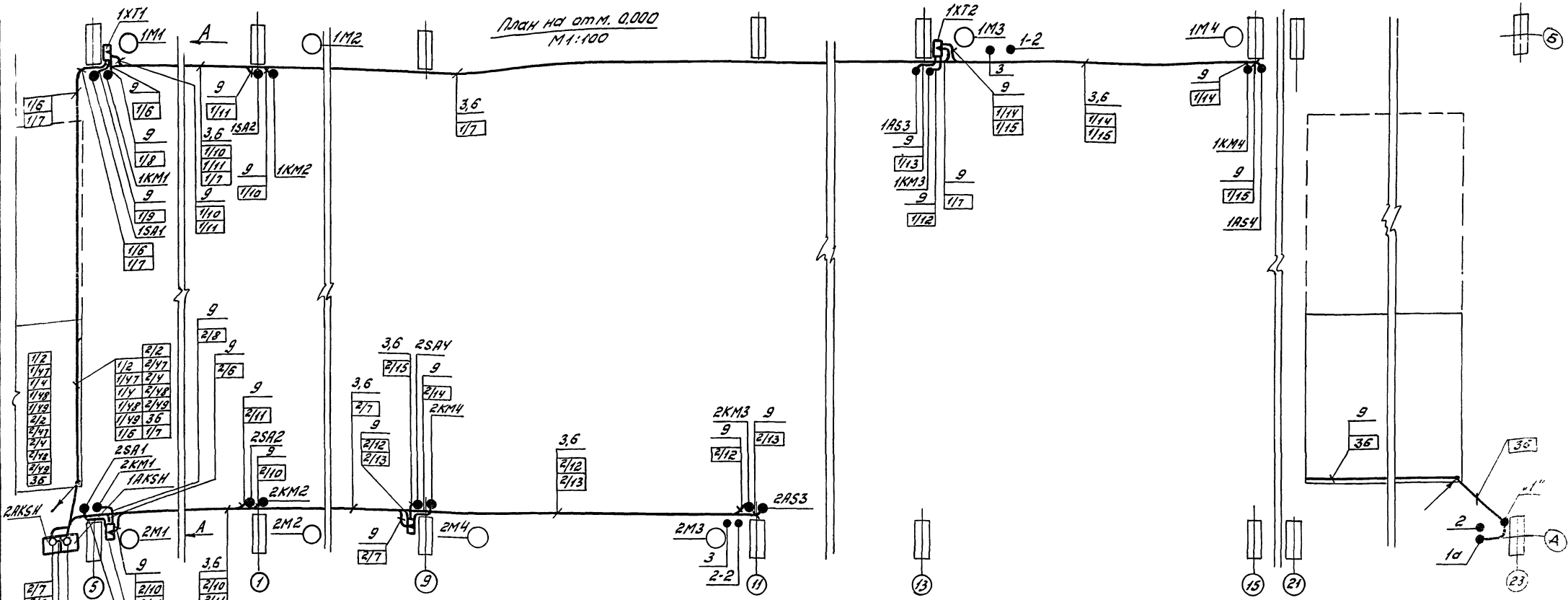
8618/6

ТН 409-013-12.83 АТН		
Нач. отд. Кузнецкий	М.Лев.	
И. спец. Потемкин	И.С.	
Рук. эк. Рылькин	И.С.	
Ст. инж. Великов	И.С.	
Концевая линия изготовлена однополюсными панелями, наружных стен для заводов КИД средней мощности		
Вариант 1		Станд. лист листов
		Р 12
Журнал кабельных работ		Гипроэлектромонтаж
бок камера №2		г. Москва

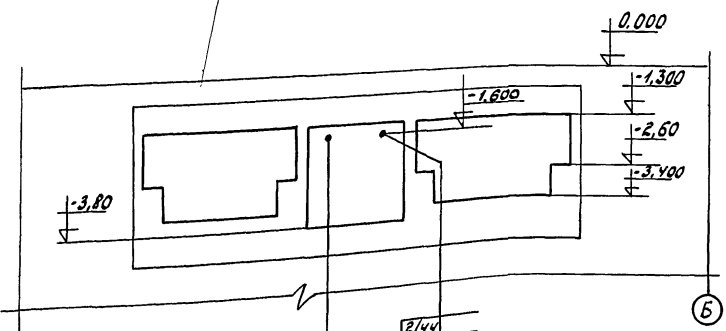
Титуловое проектное решение 409-013-12.83 Альбом №1

И.Б.К.подл. Подл. и дата. Взам.инв.№

План на отм. 0.000
М 1:100



по А-А
М 1:100



1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и технические данные кабелей соответствуют схеме внешних проводок АТП лист 9, 10
2. Под полкой линии - выноски позиций монтажных материалов и изделий, в прямоугольниках указана нумерация кабелей, причем в числителе указан номер камеры к которой он относится
3. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже

Позиц.	Обозначение	Наименование	кол	после замены
1		Лоток ЛП225 ТК4-2202-74	90	
2		Лоток ЛП145 ТК4-2201-74	16	
3		Лоток ЛП85 ТК4-2200-74	60	
4	ТМ4-207-76	Установка 1 лотка ЛП225	91	
5	ТМ4-207-76	Установка 1 лотка ЛП145	17	
6	ТМ4-207-76	Установка 1 лотка ЛП85	61	
7	ТМ4-217-76	Соединение 1	169	
8	ТМ4-213-76	Крепление 1	2	
9	ТМ4-219-76	Установка	70	

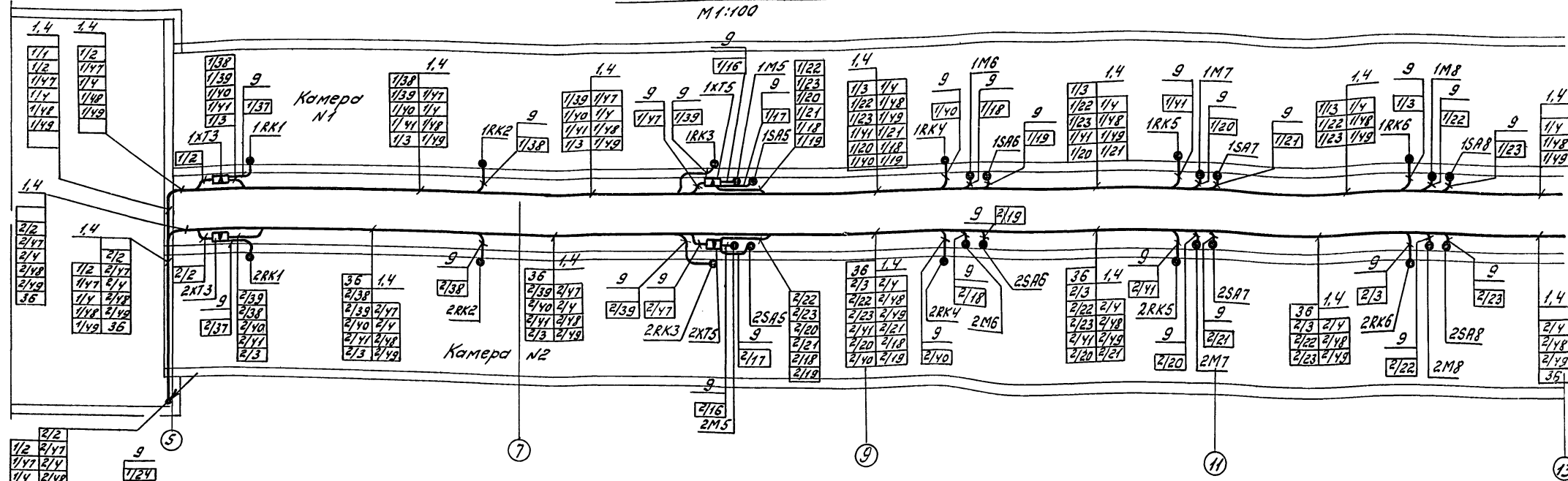
38
8618/6

Привязан		И.Б.К.		ТЛ 409-013-12.83 АТП	
И.Б.К.		И.Б.К.		Комбинированная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности	
И.Б.К.		И.Б.К.		Стандия Лист Листов	
И.Б.К.		И.Б.К.		вариант 1	
И.Б.К.		И.Б.К.		Р 13	
И.Б.К.		И.Б.К.		План раскладки кабелей (начало)	
И.Б.К.		И.Б.К.		Гипростроммаш г. Москва	

Типовое проектное решение 409-013-12.БЗ
Альбом VI

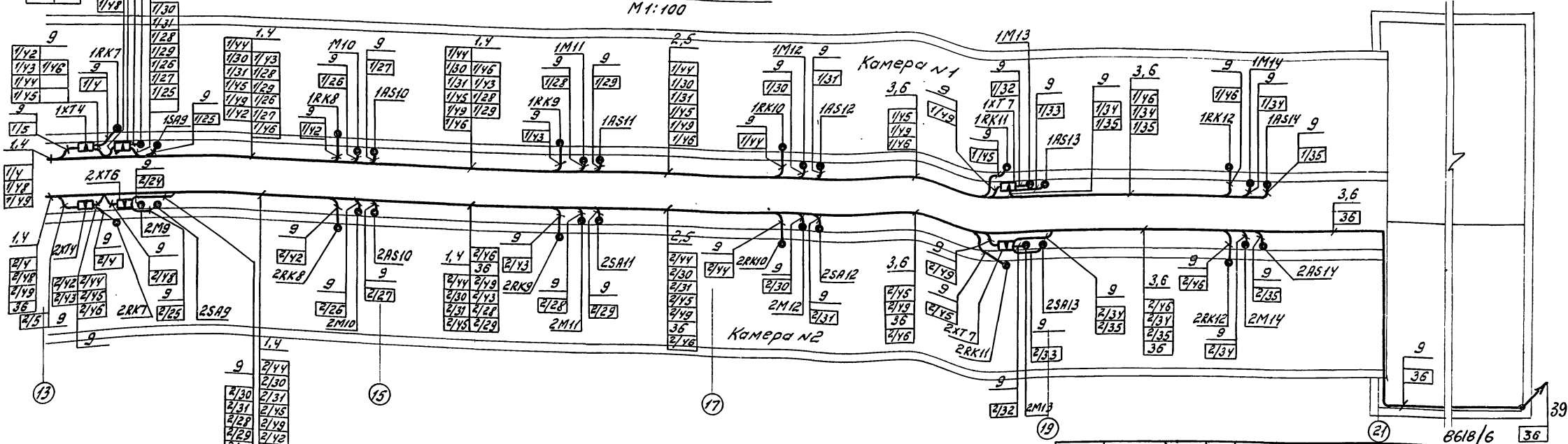
План на отм. -1.300

M 1:100



План на отм. 1.300

M 1:100



Инж.пр.	Шиндзаров	Инж.		ТП 409-013-12.БЗ	АТП
Нач.отд.	Кувшинский	Инж.			
Л.спец.	Потехин	Инж.			
Руч.пр.	Рубина	Инж.			
Ст.инж.	Беликов	Инж.		Конвейерная линия изготовлена однослойных панелей наружных стен для заводов КИД средней мощности	
Привязан			Вариант 1	Таблиц	Лист
			План раскладки кабелей (окончание)	Р	14
				Гипроастротранш г. Москва	

Таб. и подл. Подл. и дата 8/ам.инж.и.

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом I

УОЛ-2-74

Опросный лист №1

Для заказа дифманометра-расходомера водяного пара с сужающим устройством

Позиция № 1.1а _____ Спецификация № АТП-СП1

1. Заказчик _____
 2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон, телеграмм заказчика _____

3. Название агрегата, для обслуживания которого нужен расходомер Трубопровод подачи пара к камерам.

4. Подлежит заказу: ДК6-100-А-Т-А/Г-В 1 шт
 4.1. Диафрагма (обозначение по ГОСТ 14321-69 и по ГОСТ 14322-69) (количество)

4.2. Уравнительные конденсационные сосуды да, нет (не нужное зачеркнуть)

4.3. Вентильный блок да (не нужное зачеркнуть)

4.4. Фильтр с редуктором да, нет (поставляется только для пневматических приборов) (не нужное зачеркнуть)

4.5. Дифманометр ДСС-712Н (заводское обозначение) (количество) шт.

4.6. Вторичный прибор (заводское обозначение) (количество) шт (заполняется, если вторичный прибор поставляется заводом-изготовителем дифманометра).

5. Составные пара: насыщенный, перегретый (ненужное зачеркнуть)
 Примечание: При измерении расхода насыщенного пара погрешность не регламентируется

6. Температура пара перед сужающим устройством 158.6° °C

7. Давление пара перед сужающим устройством:
 7.1. Рабочее (избыточное) 5.0 кг/см², нгф/м² (ненужное зачеркнуть)

7.2. Максимальное (избыточное) 6.0 кг/см², нгф/м² (ненужное зачеркнуть)

8. Среднегодовое барометрическое давление местности, где будет установлен расходомер _____ мм рт.ст или кПа

9. Средний (ожидаемый) расход 1430 кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)

10. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) 1600 кг/ч, т/ч (ненужное зачеркнуть)
 (выполняется по ГОСТ 3720-66)

11. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п.10 0.5 кг/с, нгф/м² (ненужное зачеркнуть)

12. Действительный внутренний диаметр трубопровода перед сужающим устройством при температуре 20°С 100 мм

Примечание: В тех случаях, когда внутренний диаметр трубопровода превышает максимальный диаметр, на который изготавливает диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, выполняемым заводом-изготовителем. Расчет и чертежи на диафрагмы выполняются на диаметр до 3000 мм.

13. Марка материала трубопровода ст10

14. Коэффициент линейного расширения (температурный коэффициент) материала трубопровода при температуре, указанной в п.6 _____

(заполняется при отсутствии сведений в "Правилах 28-64")

15. Потребное количество пар отборов давления на одной диафрагме 1

Примечание: При использовании более одной пары отборов необходимо указать угол между отборными, а также перепад давления по ГОСТ 18140-72, если количество пар отборов давления не совпадает с числом заказываемых дифманометров по данному опросному листу.

16. Пределы измерения дополнительной записи давления _____ кг/см² (заполняется только для дифманометров сильфонных компенсаторных с дополнительной записью давления.)

17. Дополнительные сведения по усмотрению заказчика и по требованиям, оговоренным в справочных материалах завода-изготовителя на заказываемый комплект. _____

18. Наименование организации, исполнившей опросный лист, и ее адрес
Гипростратмаш 103287, Москва 2^{ая} Хуторская ул. дом 38А

Проектная организация:

Ведущий технолог Патехин № 250-27-33
 (фамилия и подпись) (телефон)

Отдел КИП и А. Беликов № 250-27-33
 (исполнитель) (фамилия и подпись) (телефон)

Заказчик:
 Руководитель предприятия _____
 (фамилия и подпись)

М. П.

4D
8618/6

ТЛ 409-013-12.83 АТП			
Нач. отд.	Кувшинский	И.И.	Контрактная линия по изготовлению однослойных панелей из асбестовых плит для заводов НКД средней мощности.
Гл. спец.	Патезин	В.В.	
рук. гр.	Ривлина	В.В.	
Ст. инж.	Беликов	В.В.	Статусный лист № _____
Привязан:			Вариант 1 и 2
Инв. № _____			Р 15
Опросный лист			Гипростратмаш г. Москва

Имя, фамилия, Подпись и дата Взам. инв. №

Ведомость основных комплектов

Таблица №1

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ТХ	Технология производства	Альбом II
ТТ	Технологические пароснабжение	Альбом III
ТК	Технологические коммуникации	Альбом IV
ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом V
АТП	Автоматизация технологических процессов	Альбом VI
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом VII
КМ	Конструкции металлические	Альбом VIII
ВК	Водопровод и канализация	Альбом IX

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
A2		Схема соединений и подключений внешних проводов (начало)	
A2		Схема соединений и подключений внешних проводов (продолжение)	
A2		Схема соединений и подключений внешних проводов (окончание)	
A2		Журнал кабельных проводов. Камера №1	
A2		Журнал кабельных проводов. Камера №2	
A2		План раскладки кабелей (начало)	
A2		План раскладки кабелей (окончание)	
A2		Опросный лист №1	Чертеж из варианта 1

Ведомость примененных типовых проектов и нормалей

Таблица №3

Обозначение	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
1	2	3	4	5
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в опресе установка на металлической стене	Главмонтаж-автоматика	1975	
ТМ4-151-75	Термометр сопротивления установка на металлической стене	Главмонтаж-автоматика	1975	
ТМ3-47-79	Щит ЩЦПК, ЩЩстативы установка на перекрытии	Главмонтаж-автоматика	1979	
ТМ4-1216-73	Переключатель универсальный УП5У40, установка на панели	Главмонтаж-автоматика	1973	
ТМ4-205-76	Лоток ЛП, установка на стене	Главмонтаж-автоматика	1976	
ТМ4-206-76	Лоток ЛП, установка на стене	Главмонтаж-автоматика	1976	
ТМ4-207-76	Лоток ЛП, установка на перекрытии	Главмонтаж-автоматика	1976	
ТМ4-217-76	Соединение лотков	Главмонтаж-автоматика	1976	
ТМ4-219-76	Крепление труб проводов кабелей, установка на стене	Главмонтаж-автоматика	1976	
ТМР-108-77	Праход уплотненный четырьмя рядами с патрубками в перекрытии	Главмонтаж-автоматика	1977	
ТМ4-3139-70	Манометр с радиальным штуцером, установка на бетонном трубопроводе	Главмонтаж-автоматика	1970	
ТМ4-78-73	Диаметр манометры ДССЧДП, установка на стене	Главмонтаж-автоматика	1973	
ТКУ-3417-73	Обязка диаметра манометров импульсных труб, крепление на кронштейнах	Главмонтаж-автоматика	1973	

Ведомость чертежей основного комплекта АТП

Таблица №2

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
A2	Общие данные (начало)	
A2	Общие данные (окончание)	
A2	Пояснительная записка	
A2	Схема функциональная (начало)	
A2	Схема функциональная (окончание)	Чертежи из варианта 1
A2	Схема принципиальная (начало)	
A2	Схема принципиальная (продолжение)	
A2	Схема принципиальная (окончание)	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инженер проекта *М. Шиндеров*

Привязан		
Инв. №		
Гл. инженер Шиндеров	Инв. №	
Науч. отв. Кувшинов	Инв. №	
Гл. спец. Потехин	Инв. №	
Инж. з.р. Рубина	Инв. №	
Ст. инж. Великов	Инв. №	
ТП 409-013-12.83 АТП		
Книжечная линия производства автоматических панелей наружных стен для заводов ЛПД средней мощности		
Вариант 2	Страниц	Лист
	Р	1
Общие данные (начало)	Гиперстраничный г. Москва	

Альбом VI
Титловое проектное решение 409-013-12.83

Инв. № 100001, План и дата (вкл. инв. №)

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом V

Перечень оборудования поставляемого заказчиком.

№ п.п. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип марка	Единица измерения	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1. Приборы и средства автоматики				
Защиты				
1-1 2-1	Прибор автоматический следящего уровня. Градуировка 23. Сопротивление линии связи 4 Ом. Верхний предел измерений 100°С. Модификация 42, 563, 80, 223. ГОСТ 164-78	КСМ4	шт	2
1-2 2-2	Регулятор температуры прямого действия. Длина дистанционной связи 4м. Диапазон настраиваемых температур 80-180°С Ду=25мм	РТ-25	к-т	2
1	Дифманометр силфонный самопишущий с интегратором. Верхний предел измерений 1600 кг/час	ДСС-712н	шт	1
1а	Диафрагма камерная с конденсационными сосудами и запорными вентилями	ДК6-100-А-Т-А/г-8	к-т	1
2	Манометр технический общепромышленного назначения показывающий. Верхний предел измерений 10 кгс/см²	МТП-160х10	шт	1
3	Термометр технический угловой. Длина верхней части 240мм. Длина нижней части 201мм. Предел измерений 160°С	УН5-1°240-160	к-т	2
1кк:1кк1 2кк:2кк2	Термометр сопротивления медный градуировка 23, длина монтажной части 320мм. Длина выводов 1м. Материал защитной арматуры ОК13.	ТСМ-6097	шт	24
2. Электроаппаратура				
2.1	Переключатель универсальный водозащищенного исполнения с надписью на розетке №23	УП5402-с 225	8	
2.2	Переключатель универсальный водозащищенного исполнения с надписью на розетке №45	УП5404-Л65	20	

1	2	3	4	5
3. Трубопроводная арматура				
3.1	Клапан регулирующий с моторным исполнительным механизмом. Ду=25мм	254931 нж	к-т	20
4. Кабели и провода				
Кабель контрольный с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, сечение: ГОСТ 1508-78				
4.1	4x1.0-0.66	КВВГ	км	0,49
4.2	7x1.0-0.66	КВВГ	—	0,1
4.3	19x1.0-0.66	КВВГ	—	0,07
Кабель контрольный с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, сечением: ГОСТ 1508-78				
4.4	4x2.5-0.66	АКВВГ	км	0,005
4.5	5x2.5-0.66	АКВВГ	—	0,14
4.6	10x2.5-0.66	АКВВГ	—	0,46
4.7	14x2.5-0.66	АКВВГ	—	0,16
5 Щиты и пультаы				
5.1	Щит управления АКSH, состоящий из щитов шкафового с задней дверью	ЩШ-ЭД-Т-600x600 УкЛч РЭО Вст 36,13-76	к-т	2
6. Монтажные материалы				
6.1	труда 14x2 ГОСТ 8734-75 А20 ГОСТ 8733-74		км	0,02

Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком

№ п.п. по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	Тип марка	Единица измерения	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
1. Прокат черных металлов				
1.1	Круг ВВ ГОСТ 2590-71 ст.3 ГОСТ 535-79		кг	20
1.2	Круг В16 ГОСТ 2590-71 20 ГОСТ 1050-74		кг	97
1.3	Швеллер 6.5 ГОСТ 8240-72 ст.3 ГОСТ 535-79		кг	390
1.4	Уголок 6.5х6.5х3 ГОСТ 8509-72 ст.3 сп ГОСТ 535-79		кг	60
1.5	Лист 6.5,0 ГОСТ 19903-74 ст.3 ГОСТ 14637-79		кг	78.
2. Монтажные изделия				
2.1	Коробка соединительная	КСК-16	шт	28
2.2	Профиль ТУ36.1113-75	ЗП-160	кг	16
2.3	Основание ТУ36.1496-75	К1155	шт	44
2.4	Полка ТУ36.1496-75	К1160	шт	37
2.5	Полка ТУ36.1496-75	К1161	шт	7
2.6	Полка ТУ36.1496-75	К1162	шт	194
2.7	Стойка ТУ36.1496-75	К1150	шт	388
2.8	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	ЛП 85	секц.	36
2.9	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	ЛП 145	—	6
2.10	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	ЛП 225	—	96
2.11	Проход	2-24-550-4,1-4,1	шт	2
				42

8618/6

Привязан:

ИНВ.№:

Гл.инж. Шиндлеров
Нач.отд. Кузнецкий
Гл.спец. Потехин
Рук.гр. Релина
Ст.инж. Беликов

ТП 409-013-12.83 АТП

Монвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов НТД средней мощности

Вариант 2

Общие данные (окончание)

Стадия Лист Листов
Р 2

Гипростроммаш
г. Москва

Имя, № проекта, Подпись и дата (Взлом инв. №)

1. Краткая характеристика объекта

Автоматизируемый объект, в настоящем проекте, представляет собой две щелевые камеры непрерывного действия расположенные в подземной части технологического пролета. Тепловая обработка железобетонных изделий производится паром подаваемым в регистры из гладких труб, давлением $5-6 \text{ кг/см}^2$.

Рабочий объем каждой камеры условно разбит на три зоны:

- зона подъема температуры обрабатываемых изделий,
- зона изотермической выдержки,
- зона охлаждения изделий.

Каждый пост тепловой обработки в зоне подъема температуры оборудован двумя регистрами, расположенными сверху и снизу изделия, в зоне изотермической выдержки по одному регистру.

Зона подъема изотермической выдержки оборудованы рециркуляционной и вытяжной вентиляционными установками, а зона охлаждения приточной и вытяжной установками.

2. Краткое описание основных технических решений по автоматизации.

В проекте предусмотрен: контроль расхода пара на тепловую обработку, контроль давления пара в подводящем паропроводе, контроль температуры среды на каждом посту тепловой обработки изделий в зоне охлаждения с записью ее на диаграммную ленту, контроль температуры в рециркуляционном коробе. Регулирование температуры на каждом посту.

Контроль расхода пара предусмотрен дифманометром с интегратором типа ДСС-712н, устанавливаемом на стене вблизи отбора импульса.

Контроль давления пара осуществляется показывающим манометром устанавливаемом на входе пара к камерам.

Контроль температуры воздуха в рециркуляционном коробе вентилятора производится угловым техническим термометром в защитном кожухе, устанавливаемым за caloriferом.

Регулирование температуры воздуха рециркуляции производится регулятором температуры прямого действия типа РТ-25

Контроль и регулирование температуры среды на постах тепловой обработки в камерах, осуществляется с помощью двенадцати точечного автоматического моста типа КСМ4 с отдельной задаткой регулирования по каждой точке.

Схемой предусмотрено три вида управления регулирующим клапаном:

- автоматическое от моста КСМ4;
- дистанционное, кнопками со щита управления;
- местное, ключом управления, устанавливаемым рядом с регулирующим клапаном.

Состояние регулирующего клапана в автоматическом и дистанционном режиме управления определяется по показанию дистанционного указателя положения типа ДУП-М, установленного на щите управления.

Управление работой всех вентиляторов осуществляется со щита управления кнопками и местное ключами управления, установленными рядом с механизмами, контроль работы осуществляется сигнальными лампами.

3. Щиты управления

Приборы контроля, регулирования и аппаратура управления размещены на 2^х щитах шкафного типа с задней дверью типа ЦШ-ЭД, размерам 2200x600x600 I по ост 36.13-73.

4. Электрические проводки

Все сети цепей измерения выполнены кабелем с медными жилами марки КВВГ, а цепи управления - кабелем с алюминиевыми жилами марки АКВВГ, прокладываемыми в перфорированных лотках и по стенам - креплением скобами.

5. Указания по привязке

При привязке линии к реконструируемому предприятию или вновь строящемуся - проектная организация решает вопрос наличия помещения для централизованного размещения всех щитов автоматизации технологических процессов, намечает трассу кабельных связей камеры со щитом управления и определяет новую длину кабелей №№ 2÷7 и 47, 56

43
8618/6

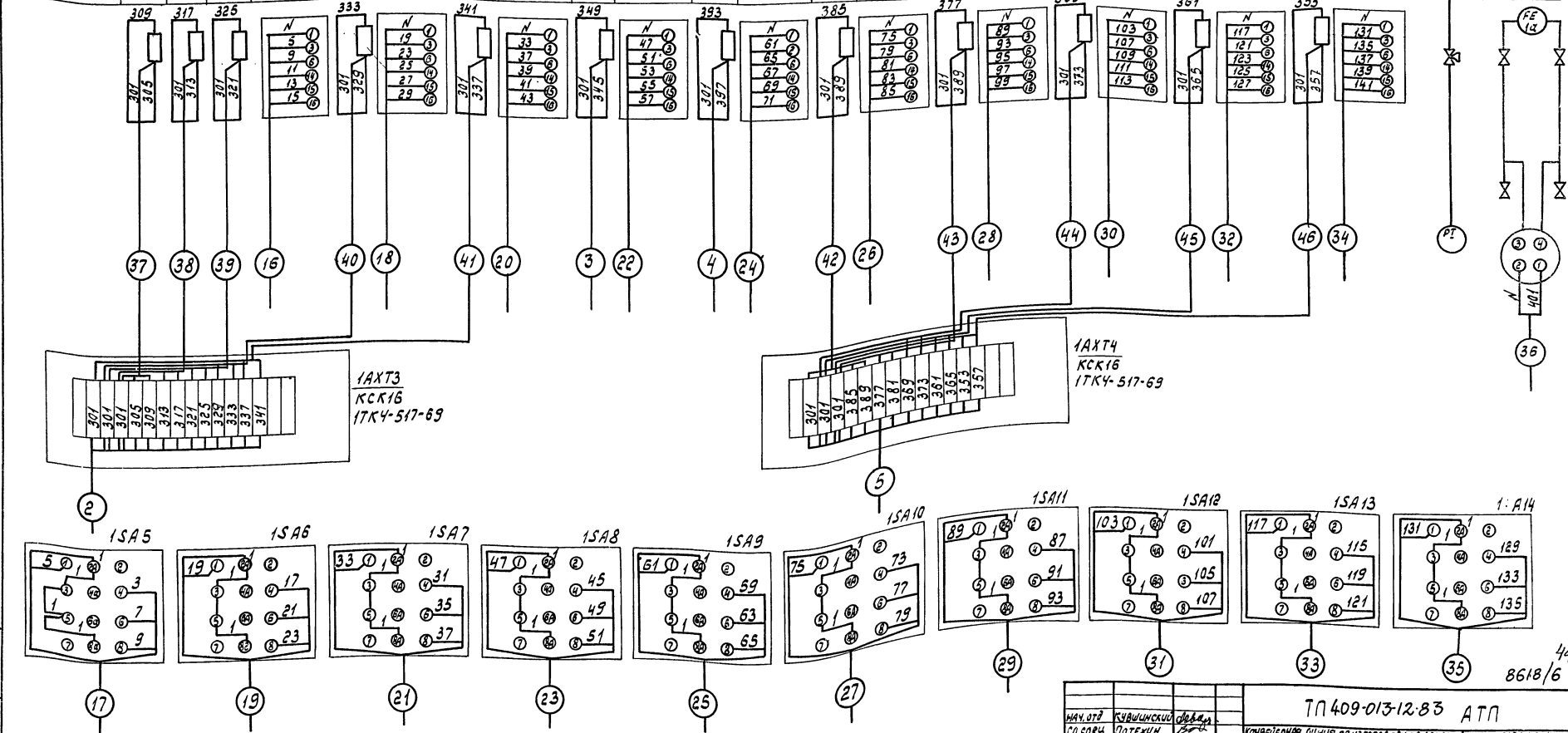
Гл. инж. Шиндлер	Инж. отд. Кувшинский	Инж. Рук. гр. Ривкина	Ст. инж. Великов	ТП 409-013-12.83 АТП
Привязан:				Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности.
Инв. №				ВАРИАНТ 2
				Пояснительная записка.
				Лист 3 из 3
				Гипростроймаш г. Москва

в 11 листах Подпись и дата, печать инж. №

Типовое проектное решение 409-013-12-83

Исполнитель: Подпись и дата: _____

Наименование параметра и место отбора импульса	Температура														Давление	Расход								
	Камера	трубопровод к регистру	камера	трубопровод к регистру	камера	трубопровод к регистру	камера	трубопровод к регистру	камера	трубопровод к регистру	камера	трубопровод к регистру	камера	трубопровод к регистру	камера	трубопровод к регистру	трубопровод подачи пара к камере							
обозначение установочной чертежа	по теплотехнической части проекта														ТК4-3137-70	ТК4-3114-73								
позиция	1RK1	1RK2	1RK3	1M5	1RK4	1M6	1RK5	1M7	1RK6	1M8	1RK7	1M9	1RK8	1M10	1RK9	1M11	1RK10	1M12	1RK11	1M13	1RK12	1M14	2	1

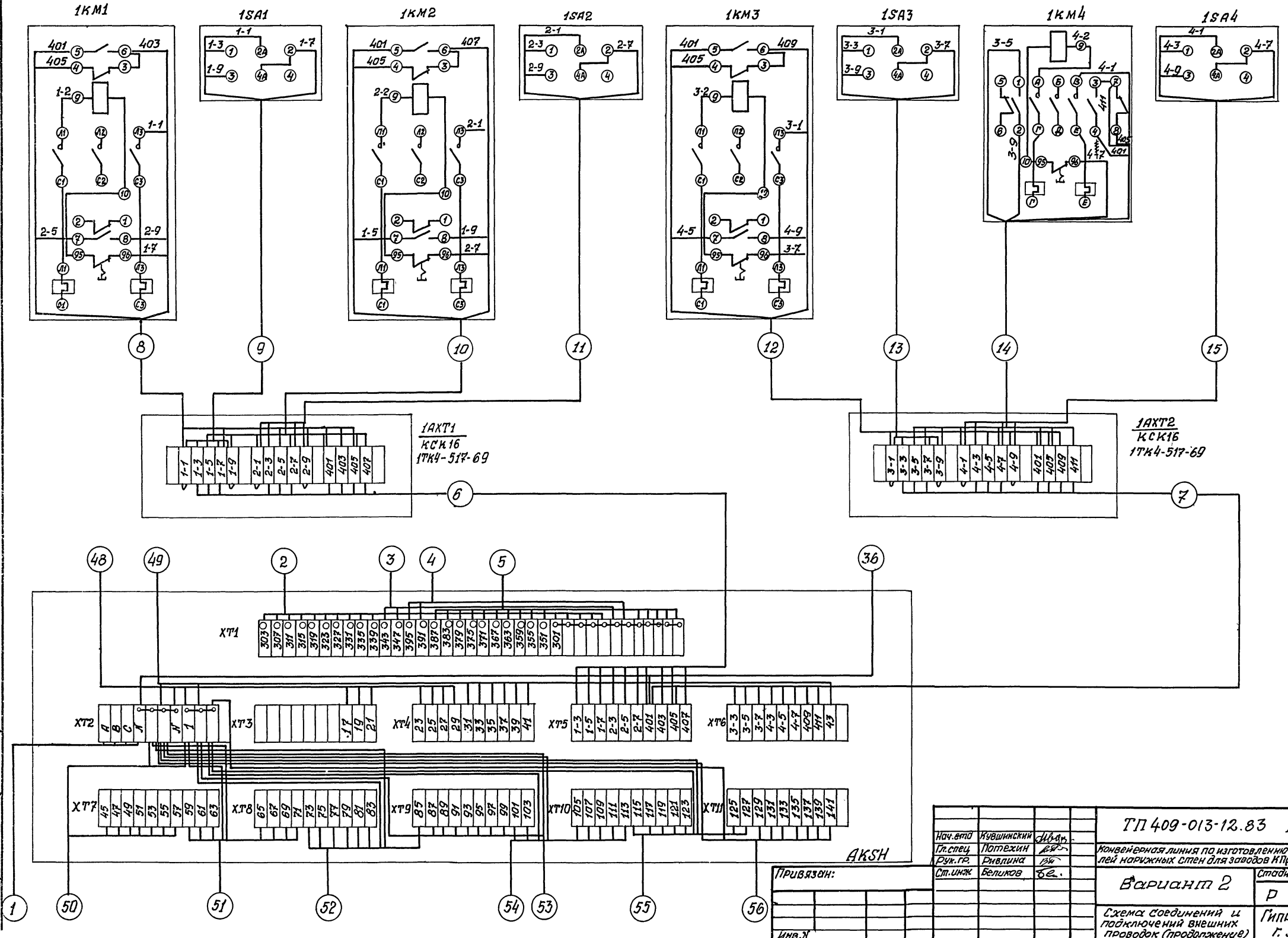


1. Схема выполнена для камеры №1. Для камеры №2 схема аналогична.
2. Данный чертеж рассматривать совместно с листами АТП-10, АТП-11

привязан:
имб. №

ТП 409-013-12-83 АТП		
ИМЧ.ОТД ГЛ.СЛ.СЧ ЭИ.С.ЭИ.О С.Л.И.И.К.	КУВШИНСКИЙ ПОТЕХИИ РУВЛИНА БЕЛИКОВ	АВЛА БЕ-
КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ ПАРУЖНЫХ СТЕП ДЛЯ ЗАВОДОВ КЛД СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ		
ВОЗДУХАНТ 2		СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ
Р. 9		ГИПРОСТРОИМАШ г. Москва
Схема соединений и подключения внешних проводов (начало).		

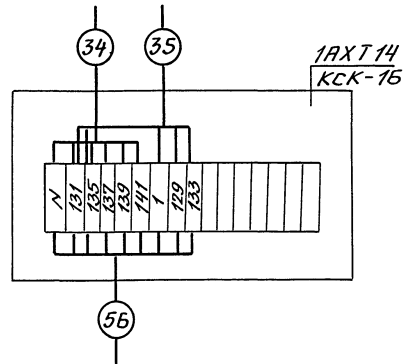
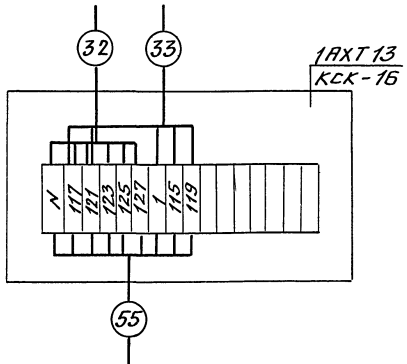
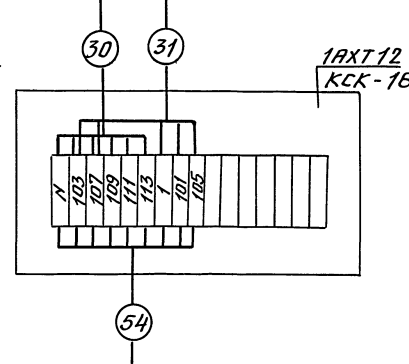
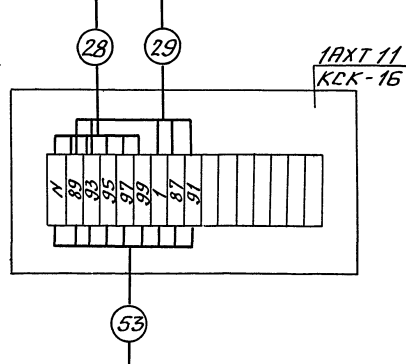
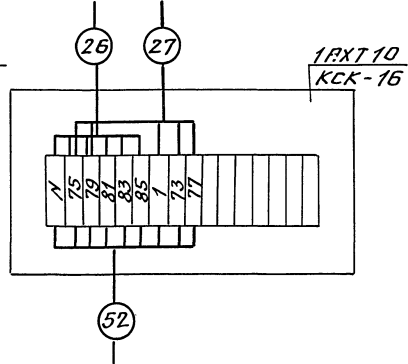
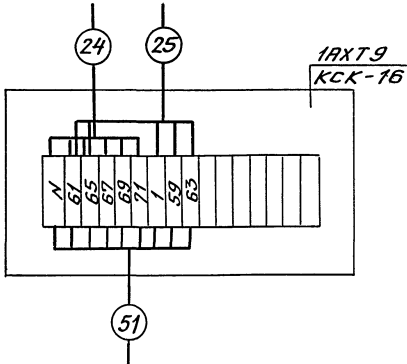
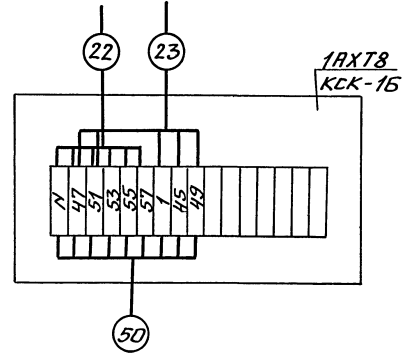
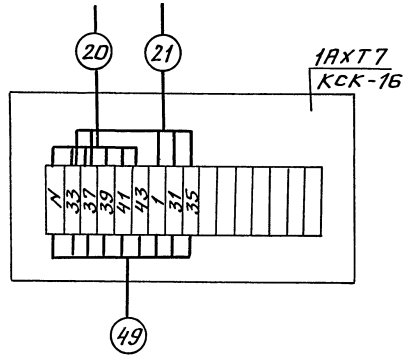
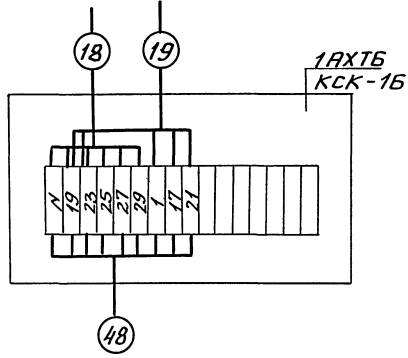
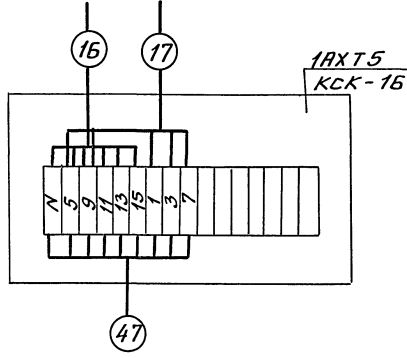
44
8618/6



№, № листа, Подпись и дата, ЭС.СМ.И.В.Л.

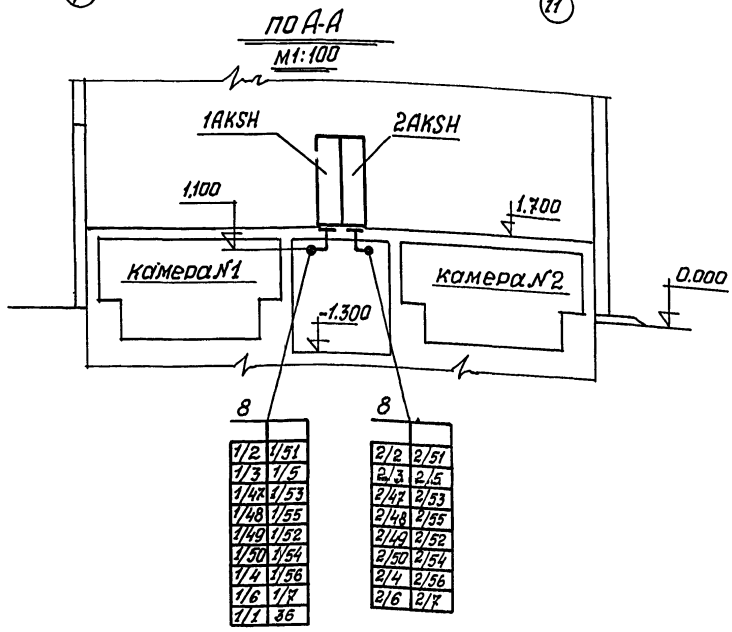
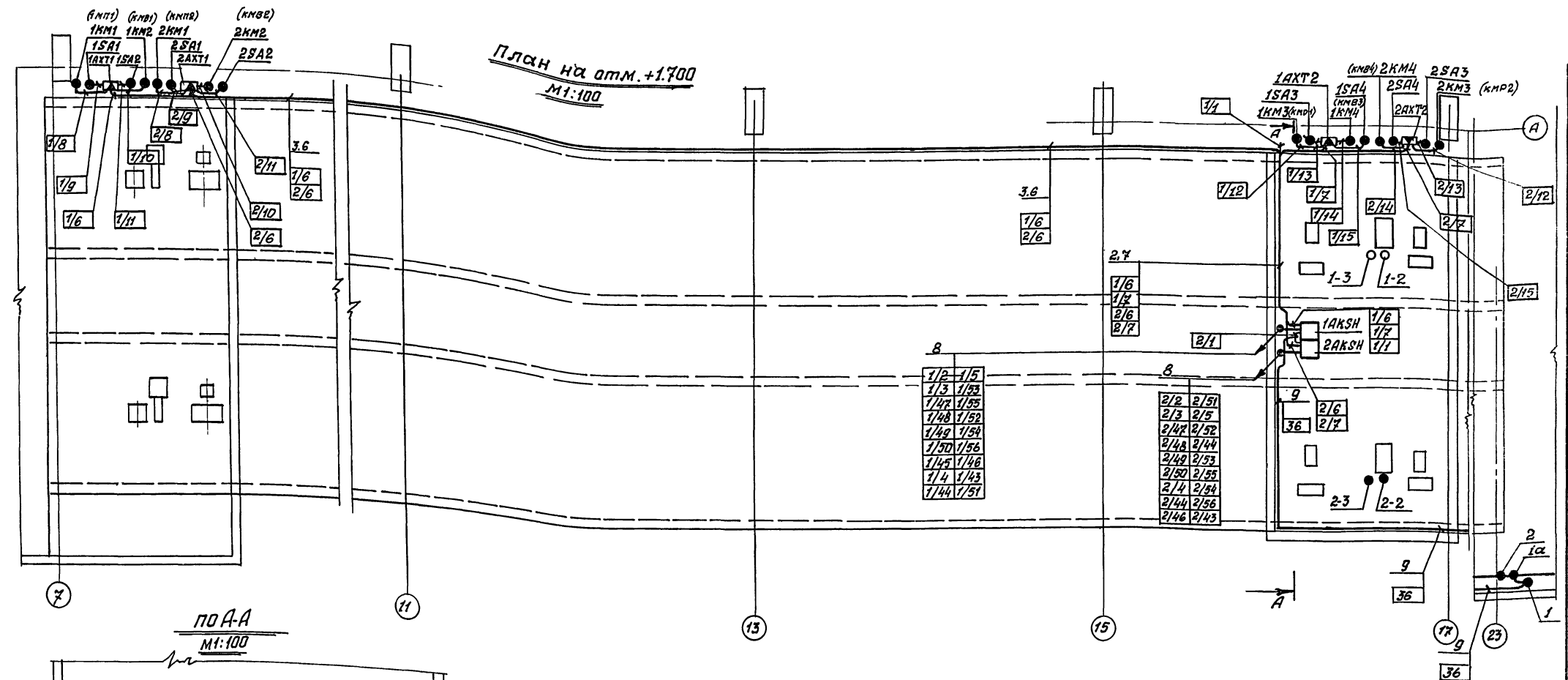
ТП 409-013-12.83 АТП			
Нач. в-да	Кувшинский	Дьяков	
Гл. спец.	Потехин	Борисов	
Рук. гр.	Ривлина	Иванов	
Ст. инж.	Беликов	Бел.	
Вариант 2			Стандия Лист Листов
			Р 10
Схема соединений и подключений внешних проводов (продолжение)			Гипростромаш г. Москва

45
8618/6



Т/П 409-013-12.83 АТП			
Нач. отд. Кувшинский А.И.		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для зданий КПД средней мощности	
Ин. спец. Потехин В.В.		Инж. г. Рязани В.В.	
Инж. Белецкий П.С.		Инж. Белецкий П.С.	
Вариант 2		Р	Лист 11
Схема соединений и подключений внешних проводов (окончание)		Гипрострромаш г. Москва	

Прибязан					
Инв. №					



1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и технические данные кабелей соответствуют схеме внешних проводок АТП-
2. Под полкой линии - выноски позиций монтажных материалов и изделий, в прямоугольнике указана нумерация кабелей, причем в числителе указан номер камеры, к которой он относится.
3. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.

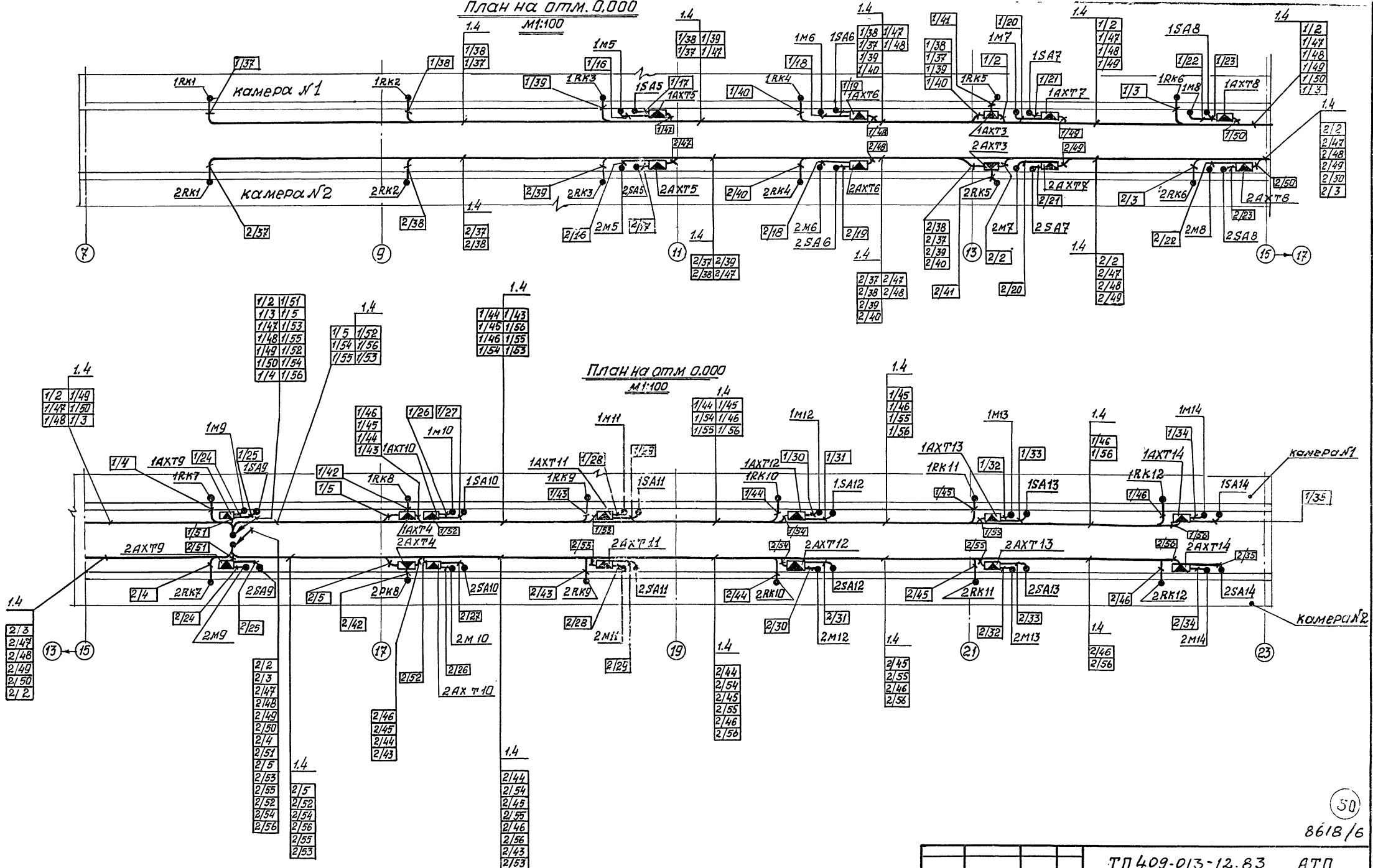
Позиц.	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Лоток ЛП225 ТК4-2202-74	96
2		Лоток ЛП145 ТК4-2201-74	6
3		Лоток ЛП85 ТК4-2200-74	36
4	ТМ4-207-76	Установка 1 лотка ЛП225	97
5	ТМ4-205-76	Установка 1 лотка ЛП145	7
6	ТМ4-206-76	Установка лотка ЛП85	37
7	ТМ4-217-76	Соединение 1	135
8	ТМ8-108-77	Проход 2-24-550-4,1-4,1	2
9	ТМ4-219-76	Установка	40
			49

86.8/6

Нач. отд. Кувшинский		Т.П. 409-013-12.83 АТП	
Гл. спец. Потехин		Конвейерная линия по изготовлению однослойных листов для наружных стен для заводов КЦ средней мощности	
Рук. гр. Ривлина		Станция Лист Листов	
Ст. инж. Беликов		Вариант 2	
Привязан:		р 14	
Инв. №		План раскладки кабелей. (начало).	
		Гипроотромм. ш. г. Москва.	

План на отм. 0,000

M:100



50
8618/6

Нач. отд.	Кувшинский			ТЛ 409-013-12.83 АТП		
Гл. спец.	Потехин			Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КТД средней мощности		
Рук. гр.	Дивляна			Вариант 2.		
Ст. инж.	Белинов			Страница	Лист	Листов
				Р	15	
Привязан				План раскладки кабелей (окончание)		
Име. №				ГИПРОСТРОИМАШИ		

Лист 50 из 50