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

АЛЬБОМ VI
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	Пояснительная записка по технологии производства. Технологическому пароснабжению и промпроводкам
АЛЬБОМ II	Технология производства. Технологическое оборудование. 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 технологических 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 щиты управления

8618/6

Разработан
проектным институтом Гипростроммаш
ГИП инженер ГСМ В.М.БУЗИНОВ
ГА инженер проекта Ф.М.ИСИНДЕРОВ

Проект утвержден Госгражданстроем
протокол от 25.02.1982 г.
Рабочая документация введена
в действие Гипростроммашем
приказ №9 от 25.01.83 г.

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА VI

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

8618/6 2

Привязан:

Инв №

Альбом VI

Типовое проектное решение 409-013-12.83

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ТТ	Технологическое пароснабжение	
ТК	Технологические коммуникации	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
АТП	Автоматизация технологических процессов	
КЖ	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

Обозначен.	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-185	Установка распределительных щитов и шкафов	ЦИТП, ГПИ ТПЭП	1975г.	А384
4.407-173	Прокладка главных троллеев для кранов	—"—	1974г.	А100А
4.407-153	Прокладка проводов в стальных трубах	—"—	1973г.	А351А
4.407-128	Установка аппаратуры питания крановых троллеев	—"—	1972г.	А74А
4.407-211	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	—"—	1976г.	А390
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы	—"—	1977г.	А396
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	—"—	1977г.	А397
4.407-31	Заземление	—"—	1968г.	А24А
У-645	Шкаф электроаппаратный АФК подъемника СМЖ-438	ГСММ	1982г.	

8618/6

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта М.Н. Шиндеров

Привязан

Инв. №

Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач.отд.	Кубышинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Туркин		Вариант 1
Рук.гр.	Березина		Силовое электрооборудование. Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Гипростроммаш г. Москва

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

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-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 стальных тонкостенных трубах в полу пролета, по конструкциям здания и машин. Приняття такого способа прокладки электропроводки об'ясняется 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 троллеедержателях, 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.

Шкафы 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 предпусковую светозвуковую сигнализацию.

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 25×4 мм, в распределительной сети используются трубы электропроводки.

Занулению подлежат все металлические нетоковедущие части электрооборудования, согласно ПУЭ.

Таблица основных показателей

NN п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество	Примечание
1.	Установленная мощность			
	электроприемников			
	а) силовых	квт ква	797.7	
	б). осветительных	квт		Определ. при привязке
2.	Потребляемая мощность			
	электроприемников:			
	а) силовых	квт	272.4	
	б) осветительных	квт		
3.	Средневзвешенный коэффициент			
	мощности после компенсации	соз 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 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.

8618/6 4

Гл.инж.пр	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач.отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Туркин		
Рук.гр.	Березина		Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Силовое электрооборудование. Пояснительная записка

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

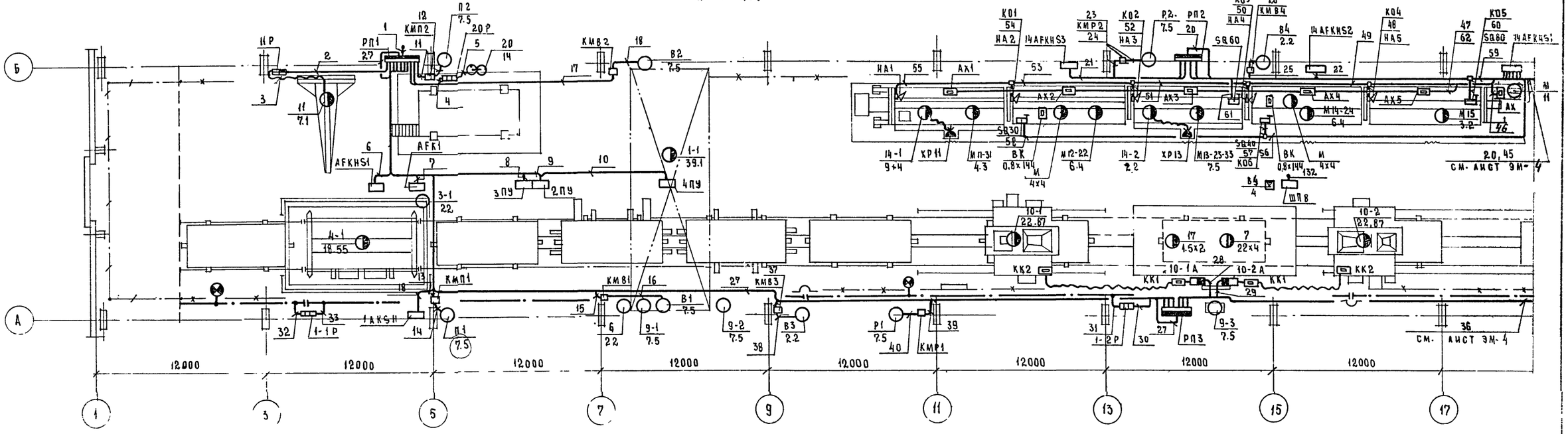
Инв. №

Подп. и дата | Взам. инв. №

Типовое проектное решение 409-013-12.83А альбом VI

План на отметке 0.000

М 1:200



Данные питающей сети	Ввод от РП4	АПВ 2 [3 (1×95)]					
Распределительный пункт: Тип, напряжение, расчетный ток, А; установленная мощность, квт	РП2 (ШР11-73707-2243) Ру=272.1 квт. Ур=305 А	~ 380 в					
Номинальный ток предохранителя, А	250	250	100	100	100		
Ток плавкой вставки, А	250	250	40	30	40		
Марка и сечение провода	АПВ 3(1×95)		АПВ 3(1×4)	АПВ 3(1×2.5)			
Тип и номинальный ток пускового аппарата			КМР2 ПМЕ-222 Iу=12.5А	КМВ4 ПМЕ-122 Iу=5А			
Марка и сечение провода	14АFКНS3 компл.	14АFКНS2					
Электроприемник: № по плану	ВК	М	ВК	М	Р2	В4	
Тип					4А132S4	4А90L4А	
Номинальная мощность, квт	0.8 х 144	4х4	0.8 х 144	4х4	7.5	2.2	
Ток, А: Iн / Iп	Ур=174	8х4 / 80	Ур=174	8х4 / 80	11.1 / 83.3	5.02 / 30.1	
Наименование механизма и номер по технологическому плану	14. 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

Гл. инж.-пр.	Шнидеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач. отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Туркин		Вариант 1
Рук. гр.	Березина		Силовое электрооборудование. План и схема силовой сети в осях 1÷17
			Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
			Гипростроммаш Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано

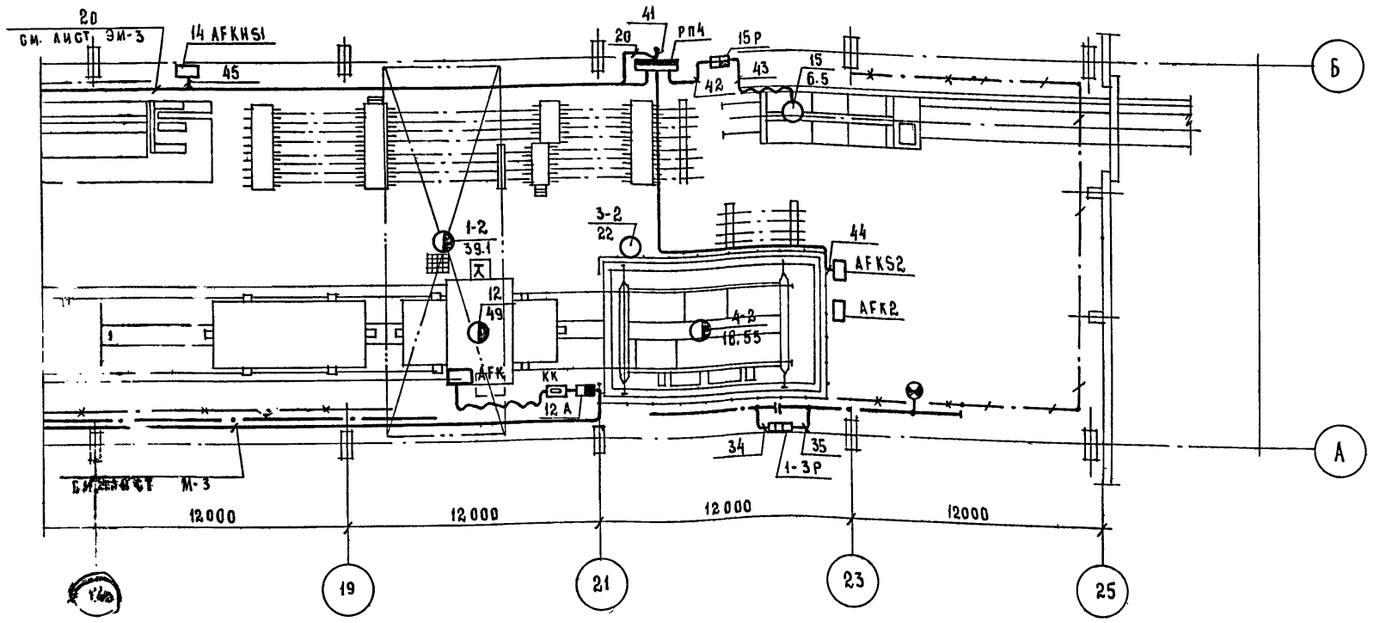
Взам. инв. №

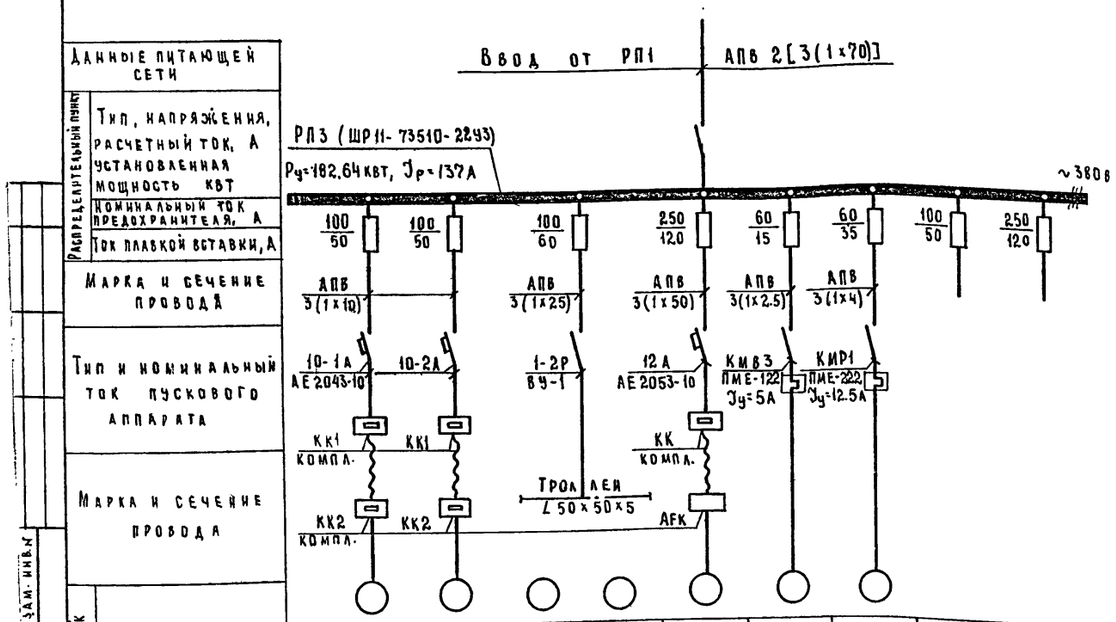
Подп. и дата

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом

План на отм. 0.000

М 1:200





Данные питающей сети									
Распределительный пункт: Тип, напряжение, расчетный ток, А, установленная мощность квт									
Распределительный пункт: Номинальный ток предохранителя, А									
Распределительный пункт: Ток плавкой вставки, А									
Марка и сечение провода									
Тип и номинальный ток пускового аппарата									
Марка и сечение провода									
Электроприемник: № по плану		10-1	10-2	1-1	1-2	12	В3	Р1	
Электроприемник: Тип							4А90L4	4А132S4	
Электроприемник: Номинальная мощность, квт		22.87	22.87	39.1	39.1	49	2.2	7.5	
Электроприемник: Ток, А	Ун	30	30	64		92	5.02	11.1	
	Уп	98	98	126		254	30.1	83.3	
Наименование механизма и номер по технологическому плану		10. Бетоноукладчик СМЖ-166А		1. Кран мостовой К-16Т-25-16.5		12. Машина заглаживающая СМЖ-461	Вытяжная установка	Рециркуляционная установка	Резерв

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
- Троллеи
- Компенсатор троллейный
- Гибкий кабель
- Стальная полоса 25х4
- Подкрановые пути, используемые в качестве магистрали заземления
- А / Б — Номер по плану / Установленная мощность
- Определяется при привязке

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 1

Силовое электрооборудование. План и схема силовой сети в осях 17 ÷ 25

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

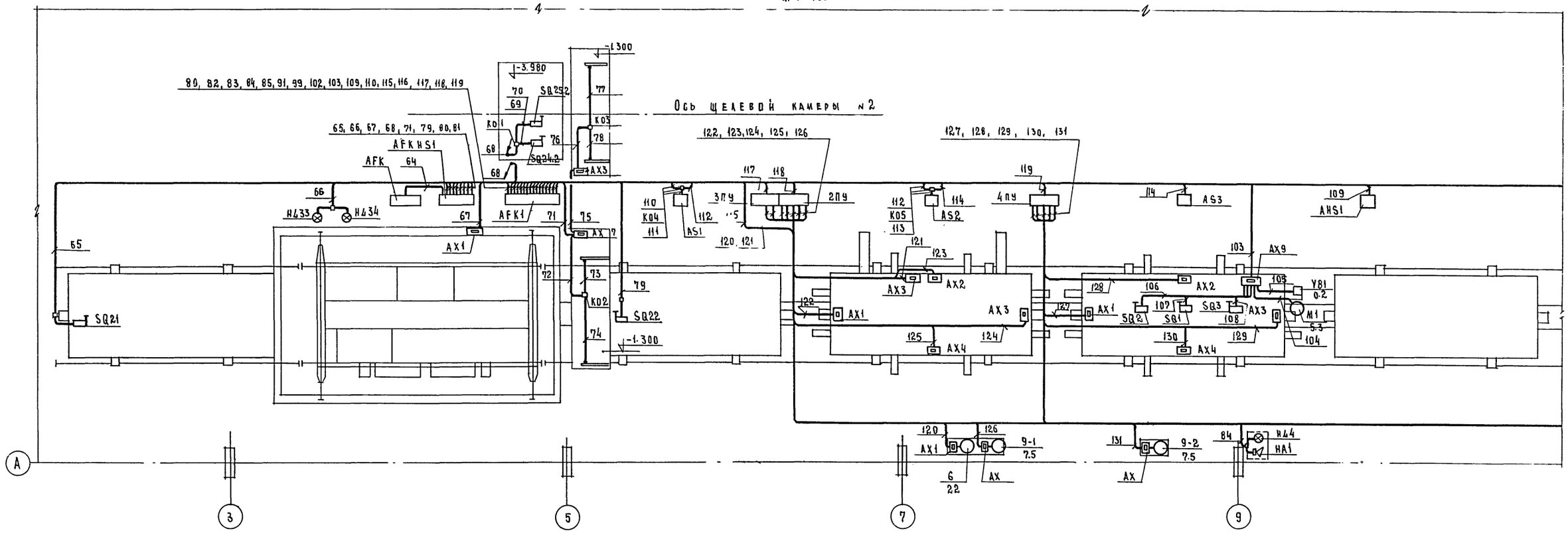
Гипростроммаш г. Москва

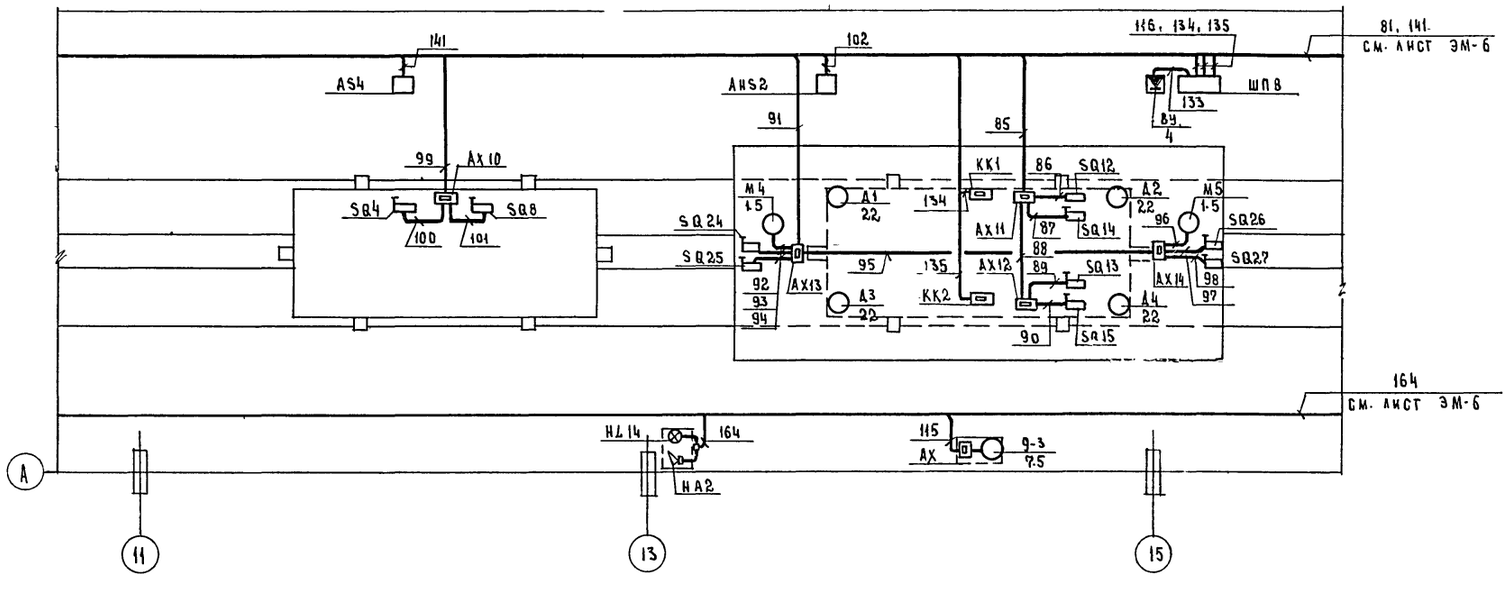
А

8613/6

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VII

План на отметке 0.000
М 1:100





8618/6 7

Гл.инж.пр.	Шнидеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач.отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению односло-ных панелей наружных стен для заводов КПД среднен мощности
Гл.спец.	Туркин		
Рук.пр.	Березина		Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Силовое электрооборудование. План силовой сети конвейерной линии в осях 3 ÷ 15

Гипростроммаш Москва

Привязан

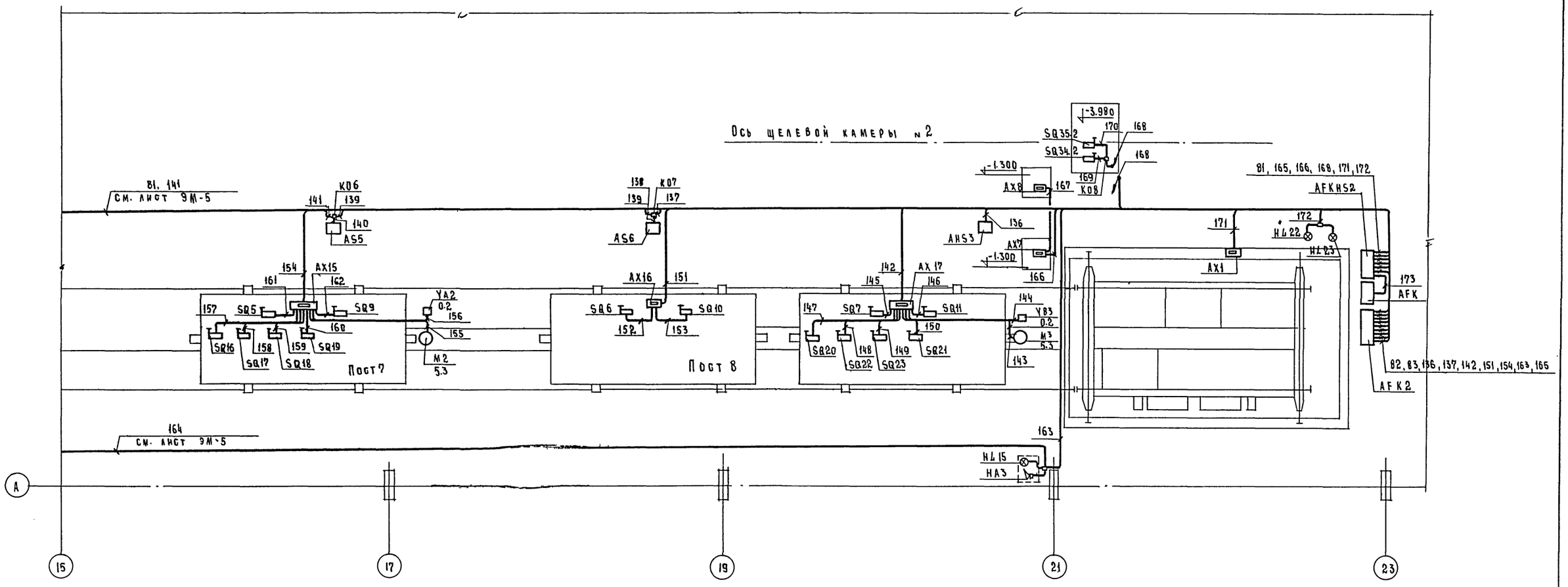
Инв.№

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

План на отметке 0.000

М 1:100



Примечание

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

8
8618/6

Гл.инж.пр	Шиндеров		ТП409-013-12.83 ЭМ
Нач.отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Туркин		Вариант 1
Рук.гр.	Березина		Силовое электрооборудование. План силовой сети конвейерной линии в осях 17÷23

стадия	лист	листов
Р	6	

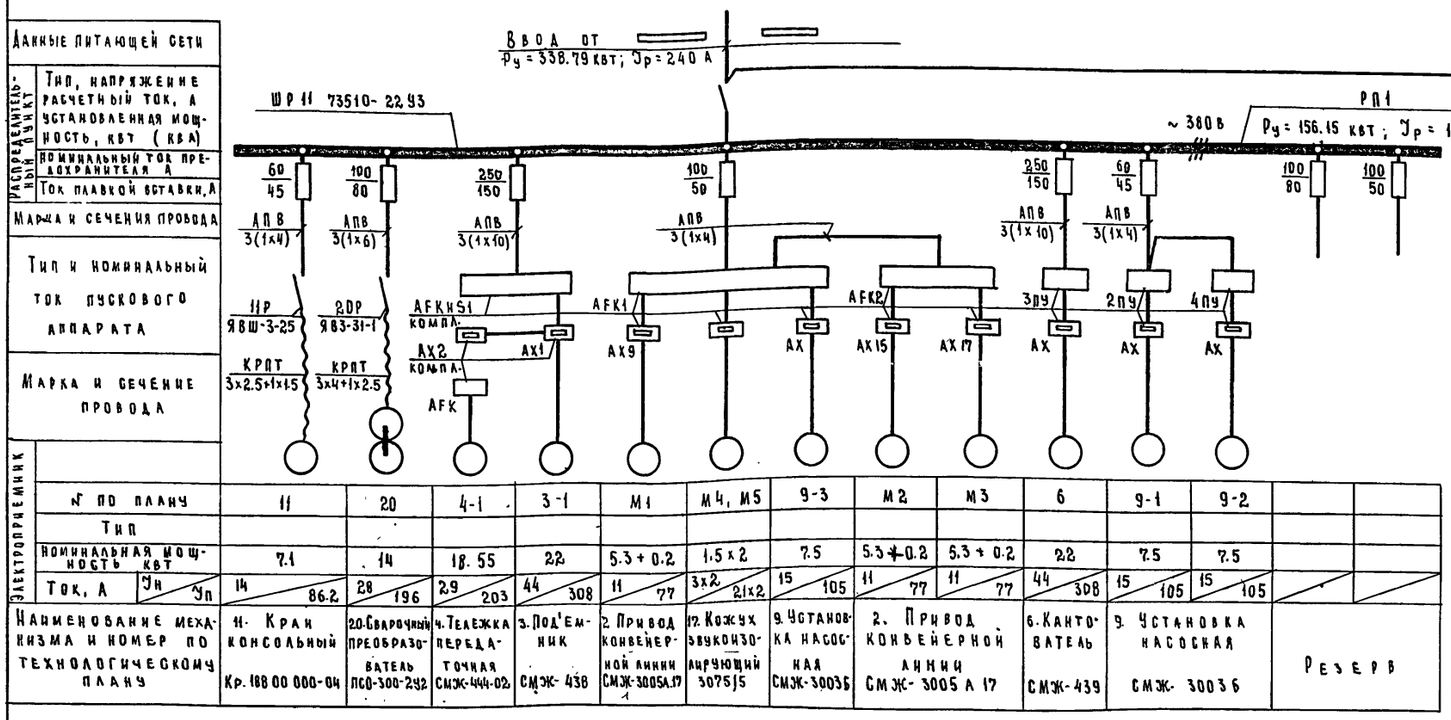
Гипростроммаш Москва

Привязан

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI



Рк. инж.-пр.	Шнайдеров		
Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Турция		
Рук. гр.	Березина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Силовое электрооборудование. Схема силовой сети

Гипростроммаш Москва

8618/6

9

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

№ кабеля или провода	Трасса		Проходы		Трубы		Кабели, провода					
							По проекту			Проложено		
	Начало	Конец	Через трубы (коробы)	Через вышки проходные	Расчетная длина м	Условный проход, мм	Марка	Число жил и сечение	Расчетная длина с запасом, м	Марка	Число жил и сечение	Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	ТП	РП1	1	—								
2	РП1	11Р	2	—	15	15	АПВ	3(1×4)	48			
3	11Р	11	—	—	—	—	КРПТ	3×2,5+1×4	40			
4	РП1	20Р	4	—	5	20	АПВ	3(1×6)	18			
5	20Р	20	—	—	—	—	КРПТ	3×4+1×2,5	10			
6	РП1	AFKHS	6	—	16	25	АПВ	3(1×10)	51			
7	—"—	AFK1	7	—	14	15	—"—	3(1×4)	45			
8	—"—	3ПУ	8	—	22	25	—"—	3(1×10)	69			
9	—"—	2ПУ	9	—	23	15	—"—	3(1×4)	72			
10	2ПУ	4ПУ	10	—	12	15	—"—	3(1×4)	39			
11	РП1	КМП2	11	—	5	15	—"—	3(1×4)	18			
12	КМП2	П2	12	—	4	15	—"—	3(1×4)	15			
13	РП1	КМП1	13	—	25	15	—"—	3(1×4)	78			
14	КМП1	П1	14	—	4	15	—"—	3(1×4)	15			
15	РП1	КМВ1	15	—	46	15	—"—	3(1×4)	141			
16	КМВ1	В1	16	—	7	15	—"—	3(1×4)	24			
17	РП1	КМВ2	17	—	16	15	—"—	3(1×4)	51			
18	КМВ2	В2	18	—	6	15	—"—	3(1×4)	21			
19	РП1	1AKSH	19	—	25	15	—"—	3(1×2,5)	78			
20	РП4	РП2	20	—	48	2×60	—"—	2Ц3(1×95)	294			
21	РП2	14AFKHS3	21	—	12	60	—"—	3(1×95)	39			
22	—"—	14AFKHS2	22	—	12	60	—"—	3(1×95)	39			
23	—"—	КМР2	23	—	9	15	—"—	3(1×4)	30			
24	КМР2	Р2	24	—	4	15	—"—	3(1×4)	15			
25	РП2	КМВ4	25	—	9	15	—"—	3(1×2,5)	30			
26	КМВ4	В4	26	—	4	15	—"—	3(1×2,5)	15			
27	РП1	РП3	27	—	77	2×50	—"—	2Ц3(1×70)	468			
28	РП3	10-1А	28	—	8	25	—"—	3(1×10)	27			
29	—"—	10-2А	29	—	10	25	—"—	3(1×10)	33			
30	—"—	1-2Р	30	—	9	40	—"—	3(1×25)	30			
31	1-2Р	Троллеи	31	—	8	40	—"—	3(1×25)	27			
32	Троллеи	1-1Р	32	—	8	40	—"—	3(1×25)	27			
33	1-1Р	Троллеи	33	—	8	40	—"—	3(1×25)	27			
34	Троллеи	1-3Р	34	—	8	40	—"—	3(1×25)	27			
35	1-3Р	Троллеи	35	—	8	40	—"—	3(1×25)	27			
36	РП3	12А	36	—	36	50	—"—	3(1×50)	111			
37	—"—	КМВ3	37	—	33	15	—"—	3(1×25)	102			
38	КМВ3	В3	38	—	4	15	—"—	3(1×2,5)	15			
39	РП3	КМР1	39	—	22	15	—"—	3(1×4)	69			
40	КМР1	Р1	40	—	4	15	АПВ	3(1×4)	15			
41	ТП	РП4	41	—								
42	РП4	15Р	42	—	7	15	АПВ	3(1×2,5)	24			
43	15Р	15	43	—	комплектно							
44	РП4	AFKS2	44	—	23	25	АПВ	3(1×10)	72			
45	—"—	14AFKHS1	45(1)	—	25	40	—"—	3(1×25)	78			
46	14AFKHS1	АХ	46(2)	—	6	25	—"—	3(1×4)+	21			
								5(1×2,5)	33			
48	—"—	НА5	47	К04	14	15	—"—	2(1×2,5)	31			
			48	—	1	МР15						
	НА5	НА4	48	К04	1	—	—"—	2(1×2,5)	25			
			49	К03	10	15						
			50	—	1	МР15						
	НА4	НА3	50	К03	1	—	—"—	2(1×2,5)	25			
			51	К02	10	15						
			52	—	1	МР15						
	НА3	НА2	52	К02	1	—	—"—	2(1×2,5)	25			
			53	К01	10	15						
			54	—	1	МР15						
	НА2	НА1	54	К01	1	—	—"—	2(1×2,5)	25			
			55	—	10	15						
					1	МР15						
57	14AFKHS1	SQ40	56	К06	30	15	—"—	1(1×2,5)	33			
			57	—	2	МР15						
58	—"—	SQ30	56	К06	30	—	—"—	1(1×2,5)	54			
			58	—	21	15						
					2	МР15						
	SQ40	SQ30	57	К06	2	—	—"—	1(1×2,5)	26			
			58		23	—						
60	14AFKHS1	SQ80	59	К05	5	15	—"—	1(1×2,5)	8			
			60	—	2	МР15						
61	—"—	SQ60	59	К05	5	—	—"—	1(1×2,5)	8			
			61	—	20	15						
					2	МР15						
	SQ80	SQ60	60	К05	2	—	—"—	1(1×2,5)	25			
			61	—	22	—						
62	14AFKHS1	АХ5	62	—	11	40	—"—	3(1×2,5)+	36			
								13(1×2,5)	150			
63												

Альбом VI

Типовое проектное решение 409-013-12.83

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

8618/6

10

Гл. инж. пр.	Шнидерав		ТП409-013-12.83 ЭМ	
Нач. отд.	Кубышинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Гл. спец.	Туркин		Вариант 1	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Рук. гр.	Березина		Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист 1	Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

Альбом VII

Типовое проектное решение 409-013-12.83

№ кабеля или провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы: Через трубы (короба)	Проходы: Через ящики, проёмы, тяжи	Трубы: Расчетная длина м	Трубы: Условный проход мм	Кабели, провода: По проекту: Марка	Кабели, провода: По проекту: Число жил и сечение	Кабели, провода: По проекту: Расчетн. длина м	Кабели, провода: Проложено: Марка	Кабели, провода: Проложено: Число жил и сечение	Кабели, провода: Проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
64	АЕКНS1	АЕК	64	—	7	40	АПВ	3(1×10)+	24			
								2В(1×2,5)	210			
65	—"—	SQ21	65	—	22	15	—"—	2(1×2,5)	47			
					1	mp15						
66	—"—	НЦ33, НЦ34	66	—	10	15	—"—	3(1×2,5)	38			
					2	mp15						
67	—"—	АХ1	67	—	8	40	—"—	3(1×10)+	27			
								3(1×6)+	27			
								2В(1×2,5)	238			
69	—"—	SQ24.2	68	К01	11	15	—"—	2(1×2,5)	25			
			69	—	1	mp15						
70	—"—	SQ25.2	68	К01	11	—	—"—	1(1×2,5)	13			
			70	-	1	mp15						
	SQ24.2	SQ25.2	69	К01	1	—	—"—	1(1×2,5)	3			
			70		1	—						
71	АЕКНS1	АХ7	71	—	10	40	—"—	17(1×2,5)	179			
73	АХ7	Контрольный участок рельса	72	К02	6	mp15	ПРКА	1(1×1,5)	9			
			73	—	—	—						
74	—"—	——"——	72	К02	6	—	—"—	1(1×1,5)	10			
			74	—	—	—						
75	АХ7	АХ8	75	—	5	40	АПВ	11(1×2,5)	61			
77	АХ8	Контрольный участок рельса	76	К03	6	mp15	ПРКА	1(1×1,5)	10			
			77		—	—						
78	——"——	——"——	76	К03	6	—	—"—	1(1×1,5)	9			
			78		—	—						
79	АЕКНS1	SQ22	79	—	13	15	АПВ	2(1×2,5)	29			
					1	mp15						
80	—"—	АЕК1	80	—	6	20	—"—	6(1×2,5)	39			
81	—"—	АЕКНS2	81	—	117	40	—"—	22(1×2,5)	2585			
82	АЕК1	АЕК2	82	—	117	40	—"—	20(1×2,5)	2350			
83	—"—	——"——	83	—	117	40	—"—	3(1×4)+	354			
								15(1×2,5)	1763			
84	—"—	НЦ4, НА1	84	—	37	15	—"—	3(1×2,5)	119			
					2	mp15						
85	—"—	АХ11	85	—	45	25	—"—	11(1×2,5)	501			
86	АХ11	SQ12	86	—	1	15	ПВ1	4(1×1,5)	8			
					0,5	mp15						
87	—"—	SQ14	87	—	1	15	—"—	4(1×1,5)	8			
					0,5	mp15						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
88	АХ11	АХ12	88	—	6	20	АПВ	7(1×2,5)	46			
89	АХ12	SQ13	89	—	1	15	ПВ1	4(1×1,5)	8			
90	—"—	SQ15	90	—	0,5	mp15						
					1	15	—"—	4(1×1,5)	8			
91	АЕК1	АХ13	91	—	0,5	mp15						
92	АХ13	М4	92	—	41	40	АПВ	20(1×2,5)	830			
93	—"—	SQ24	93	—	3	mp15	—"—	3(1×2,5)	12			
					1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
94	—"—	SQ25	94	—	0,5	mp15						
					1	15	—"—	2(1×2,5)	4			
95	—"—	АХ14	95	—	0,5	mp15						
96	АХ14	М5	96	—	15	25	—"—	9(1×2,5)	140			
97	—"—	SQ26	97	—	3	mp15	—"—	3(1×2,5)	12			
					1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
98	—"—	SQ27	98	—	0,5	mp15						
					1	15	—"—	2(1×2,5)	4			
99	АЕК1	АХ10	99	—	0,5	mp15						
100	АХ10	SQ4	100	—	51	25	—"—	10(1×2,5)	515			
					2	15	—"—	4(1×2,5)	12			
101	—"—	SQ8	101	—	0,5	mp15						
					2	15	—"—	4(1×2,5)	12			
102	АЕК1	АНS2	102	—	0,5	mp15						
103	—"—	АХ9	103	—	57	40	—"—	28(1×2,5)	1610			
104	АХ9	М1	104	—	33	40	—"—	20(1×2,5)	670			
105	—"—	УВ1	105	—	3	mp20	—"—	6(1×2,5)	24			
106	—"—	SQ2	106	—	3	mp15	—"—	3(1×2,5)	12			
					6	15	—"—	4(1×2,5)	28			
107	—"—	SQ1	107	—	0,5	mp15						
					5	15	—"—	4(1×2,5)	24			
108	—"—	SQ3	108	—	0,5	mp15						
					2	15	—"—	4(1×2,5)	12			
109	АЕК1	АНS1	109	—	0,5	mp15						
111	—"—	AS1	110	К04	33	25	—"—	16(1×2,5)	536			
			111	—	10	15	—"—	1(1×2,5)	13			
	AS1	AS2	111	К04	2	15						
			112	К05	2	—	—"—	1(1×2,5)	14			
			113	—	9	15						
					2	15						

8618/6

11

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

Привязан:

Инв №:

Гл.инж.пр.	Шундеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач.отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Туркин		Вариант 1 — Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Рук.гр.	Березина		Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист 2 — Гипростроммаш г. Москва

Альбом VI

Типовое проектное решение. 409-013-12.83

№ кабеля или провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы: Через трубы (короба)	Проходы: Через вертикальные и горизонтальные	Трубы: Расчетная длина, м	Трубы: условный проход, мм	Кабели, провода: По проекту: Марка	Кабели, провода: По проекту: Число жил и сечение	Кабели, провода: По проекту: Расчетная длина, м	Кабели, провода: Проложено: Марка	Кабели, провода: Проложено: Число жил и сечение	Кабели, провода: Проложено: Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
114	AFK1	AS3	110	К04	2	–	АПВ	1(1×2,5)	23			
			112	К05	9	–						
			114	–	11	15						
	AS2	AS3	113	К05	2	–	—"—	1(1×2,5)	14			
			114	–	11	–						
115	AFK1	AX(9-3)	115	–	70	40	—"—	3(1×4)+	213			
								8(1×2,5)	564			
116	—"—	ШЛВ	116	—	61	20	—"—	7(1×2,5)	431			
117	—"—	ЗПУ	117	–	11	15	—"—	5(1×2,5)	69			
118	—"—	2ПУ	118	–	13	15	—"—	3(1×2,5)	41			
119	—"—	4ПУ	119	–	22	15	—"—	3(1×2,5)	68			
120	ЗПУ	AX1(6)	120(3)	–	19	40	—"—	3(1×10)+	60			
								13(1×2,5)	254			
121	—"—	AX3	121(2)	—	10	25	—"—	16(1×2,5)	168			
122	2ПУ	AX1	122(5)	–	9	40	—"—	17(1×2,5)	162			
123	—"—	AX2	123(8)	–	10	40	—"—	19(1×2,5)	200			
124	—"—	AX3	124(2)	—	15	40	—"—	19(1×2,5)	295			
125	—"—	AX4	125(1)	–	13	40	—"—	27(1×2,5)	365			
126	—"—	AX(9-1)	126(6)	–	20	40	—"—	3(1×4)+	63			
								23(1×2,5)	472			
127	4ПУ	AX1	127(5)	–	9	40	—"—	17(1×2,5)	162			
128	—"—	AX2	128(8)	–	10	40	—"—	19(1×2,5)	200			
129	—"—	AX3	129(2)	—	15	40	—"—	19(1×2,5)	295			
130	—"—	AX4	130(1)	–	13	40	—"—	27(1×2,5)	365			
131	—"—	AX(9-2)	131(6)	–	20	40	—"—	3(1×4)+	63			
								23(1×2,5)	472			
132	ТП	ШЛВ	132	—	▭	▭	▭	▭	▭			
133	ШЛВ	ВУ	133	—	4	20	АПВ	3(1×2,5)+	15			
								2(1×10)	10			
134	—"—	KK1	134	—	10	50	—"—	6(1×2,5)+	66			
								7(1×10)	77			
135	—"—	KK2	135	—	12	50	—"—	6(1×2,5)+	78			
								7(1×10)	91			
136	AFK2	AHS3	136	–	21	40	—"—	35(1×2,5)	153			
138	—"—	AS6	137	К07	30	15	—"—	1(1×2,5)	33			
			138	–	2	15						
	AS6	AS5	138	К07	2	–	—"—	1(1×2,5)	17			
			139	К06	12	15						
			140	—	2	15						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
141	AFK2	AS4	137	К07	30	–	АПВ	1(1×2,5)	73			
			139	К06	12	–						
			141	—	30	15						
	AS5	AS4	140	К06	2	–	—"—	1(4×2,5)	33			
			141	—	30	–						
142	AFK2	AX17	142	–	27	40	—"—	28(1×2,5)	770			
143	AX17	M3	143	–	10	MP20	—"—	6(1×2,5)	66			
144	—"—	YB3	144	–	10	MP15	—"—	3(1×2,5)	33			
145	—"—	S0,7	145	—	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
146	—"—	SQ11	146	–	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
147	—"—	SQ20	147	–	5	15	—"—	4(1×2,5)	24			
					0,5	MP15						
148	—"—	SQ22	148	—	4	15	—"—	4(1×2,5)	20			
					0.5	MP15						
149	—"—	SQ23	149	–	3	15	—"—	2(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
150	—"—	SQ21	150	–	3	15	—"—	4(1×2,5)	16			
					0,5	MP15						
151	AFK2	AX16	151	–	36	25	—"—	10(1×2,5)	365			
152	AX16	SQ6	152	—	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
153	—"—	SQ10	153	–	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
154	AFK2	AX15	154	–	49	40	—"—	28(1×2,5)	1386			
155	AX15	M2	155	–	8	MP20	—"—	6(1×2,5)	54			
156	—"—	YB2	156	–	8	MP15	—"—	3(1×2,5)	27			
157	—"—	SQ16	157	–	5	15	—"—	4(1×2,5)	24			
					0,5	MP15						
158	—"—	SQ17	158	–	4	15	—"—	4(1×2,5)	20			
					0,5	MP15						
159	—"—	SQ18	159	–	3	15	—"—	2(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
160	—"—	SQ19	160	–	2	15	—"—	4(1×2,5)	12			
					0,5	MP15						
161	—"—	SQ5	161	–	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						

8618/6

12

Гл. инж. пр.	Шнайдеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач. отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Гуркин		Вариант 1
Рук. гр.	Березина		Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист 3

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

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

№ кабеля или провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы: Через трубы короба	Проходы: Через ящики протяжные	Трубы: Расчетная длина м	Трубы: Условный проход мм	Кабели, провода: По проекту: Марка	По проекту: Число жил и сечение	По проекту: Расчетная длина +10% м	Проложено: Марка	Проложено: Число жил и сечение	Проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
162	АХ15	SQ9	162	—	1	15	АПВ	4(1х2,5)	8			
					0,5	МР15						
163	AFK2	HL15, HA3	163	—	27	15	—"—	3(1х2,5)	89			
					2	МР15						
164	HL15, HA3	HL14, HA2	164	—	50	15	—"—	3(1х2,5)	158			
					2	МР15						
165	AFK2	AFKHS2	165	—	5	20	—"—	6(1х2,5)	33			
166	AFKHS2	АХ7	166	—	19	40	—"—	14(1х2,5)	273			
167	АХ7	АХ8	167	—	6	40	—"—	9(1х2,5)	59			
169	AFKHS2	SQ34,2	168	КОВ	20	15	—"—	2(1х2,5)	43			
			169	—	1	МР15						
170	—"—	SQ35,2	168	КОВ	20	—	—"—	1(1х2,5)	22			
			170	—	1	МР15						
	SQ34,2	SQ35,2	169	КОВ	1	—	—"—	1(1х2,5)	3			
			170	—	1	—						
171	AFKHS2	АХ1	171	—	14	40	—"—	3(1х10)	45			
								3(1х6)	45			
								28(1х2,5)	406			
172	—"—	HL22, HL23	172	—	11	15	—"—	3(1х2,5)	41			
					2	МР15						
173	—"—	AFK	173	—	4	40	—"—	3(1х10)	45			
								25(1х2,5)	113			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

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

Привязан

Инв. № подл.

8618/6

13

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач. отд.	Кубшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Туркин		Вариант 1
Рук. гр.	Березина		Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист 1

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение 409-013/1283 Альбом VI

Ведомость электрооборудования и материалов поставляемых заказчиком

NN 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: 4 х 35 А, 1 х 15 А.	ШР11 73701-2293	шт.	1
2	То же, с плавкими вставками в группах: 1 х 30 А; 2 х 40 А; 2 х 250 А.	ШР11 73707-2293	"	1
3	То же, с плавкими вставками в группах: 2 х 40 А; 1 х 60 А; 1 х 150 А; 1 х 200 А.	—"—	"	1
4	То же, с плавкими вставками в группах: 1 х 15 А; 1 х 35 А; 3 х 50 А; 1 х 60 А; 2 х 120 А.	ШР11 73510-2293	"	1
5	То же, с плавкими вставками в группах: 2 х 45 А; 2 х 50 А; 2 х 80 А; 2 х 150 А	—"—	"	1
6	Ящик с 3-х полюсным рубильником 380 в, 100 А	ЯВ3-31-1	"	3
7	Ящик с пакетным выключателем и штепсельным раз'емом 380 в, 25 А.	ЯВШ-3-25	"	2
8	Вводное устройство 380 в, 70 А.	ВУ-1	"	1
9	Выключатель автоматический 380 в, 63 А, без расцепителей.	АЕ 2043-10	"	2
10	То же, 380 в, 100 А, без расцепителей	АЕ 2053-10	"	1
11	Пускатель магнитный с втягивающей катушкой на 380 в переменного тока с уставкой теплового реле на ток 5 А.	ПМЕ-122	"	2
12	То же, на ток 12,5 А.	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 220 в, 15 вт.	У-270	"	3
15	Лампа накаливания 220 в, 15 вт	Б 220-15	"	9
16	Шкаф АГК по чертежу ГСММ У-645		"	1

Ведомость кабельных изделий и материалов, поставляемых заказчиком

NN 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 тяжелый, 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

NN 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	У 1008	"	6
4	Труба 20 х 1.6	Гост 10704-76	м	930
5	То же 26 х 1.8	—"—	"	100
6	Труба 32 х 2.0	Гост 10704-76	м	300
7	То же 48 х 2.0	—"—	"	1100
8	То же 60 х 2.0	—"—	"	240
9	То же 70 х 3.0	—"—	"	150
10	Металлорукав ф 15	РЗЦХ	"	100
11	То же ф 20	—"—	"	30
12	Уголок 50х50х5 Гост 8509-72 / Ст.3 пс Гост 535-79		"	400
13	Полоса 25х4 Гост 103-76 / Ст.3 пс Гост 535-79		"	140

Ведомость объемов строительно-монтажных работ

NN 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 устройство	—"—	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

Привязан.

Инв. N

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

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

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Силовое электрооборудование. Ведомость на электрооборудование, кабел. изделия, материалы

Гипростроммаш г. Москва

Т. Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VII

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
ТТ	Технологическое паронабжение	
ТГ	Технологические 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, ТПЭП	1975г.	А384
4.407-173	Прокладка главных троллеев для кранов	—"—	1974г	А100А
4.407-153	Прокладка проводов в стальных трубах	—"—	1973г.	А361А
4.407-128	Установка аппаратуры питания крановых троллеев	—"—	1972г.	А74А
4.407-211	Установочные рабочие чертежи одиночных электроаппаратов	—"—	1976г.	А390
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы	—"—	1977г	А396
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматов, кнопок ПКЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов	—"—	1977г.	А397
4.407-31	Заземление	—"—	1968г.	А24А

8618/6 15

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.Н. Шиндеров

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

Привязан

Инв. №

Гл. инжр.	Шиндеров		
Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Туркин		
Рук. гр.	Березина		

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Силовое электрооборудование. Общие данные

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

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-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 стальных тонкостенных трубах в полу пролета, по конструкциям здания и машин. Принятия такого способа прокладки электропроводки об'ясняется 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 троллеедержателях, 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.

Шкафы управления AFK, AFKHS, 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 предпусковую светозвуковую сигнализацию.

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 25х4 мм, в распределительной сети используются трубы электропроводки.

Занулению подлежат все металлические нетоковедущие части электрооборудования согласно ПУЭ.

Таблица основных показателей.

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Количество	Примечание.
1.	Установленная мощность			
	электроприемников.			
	а) силовых	кВт кВА	753.7	
	б) осветительных.	кВт		Определ. 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-0.38-78-26У3; 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 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.

16
8618/6

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

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощн.

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Силовое электрооборудование. Пояснительная записка

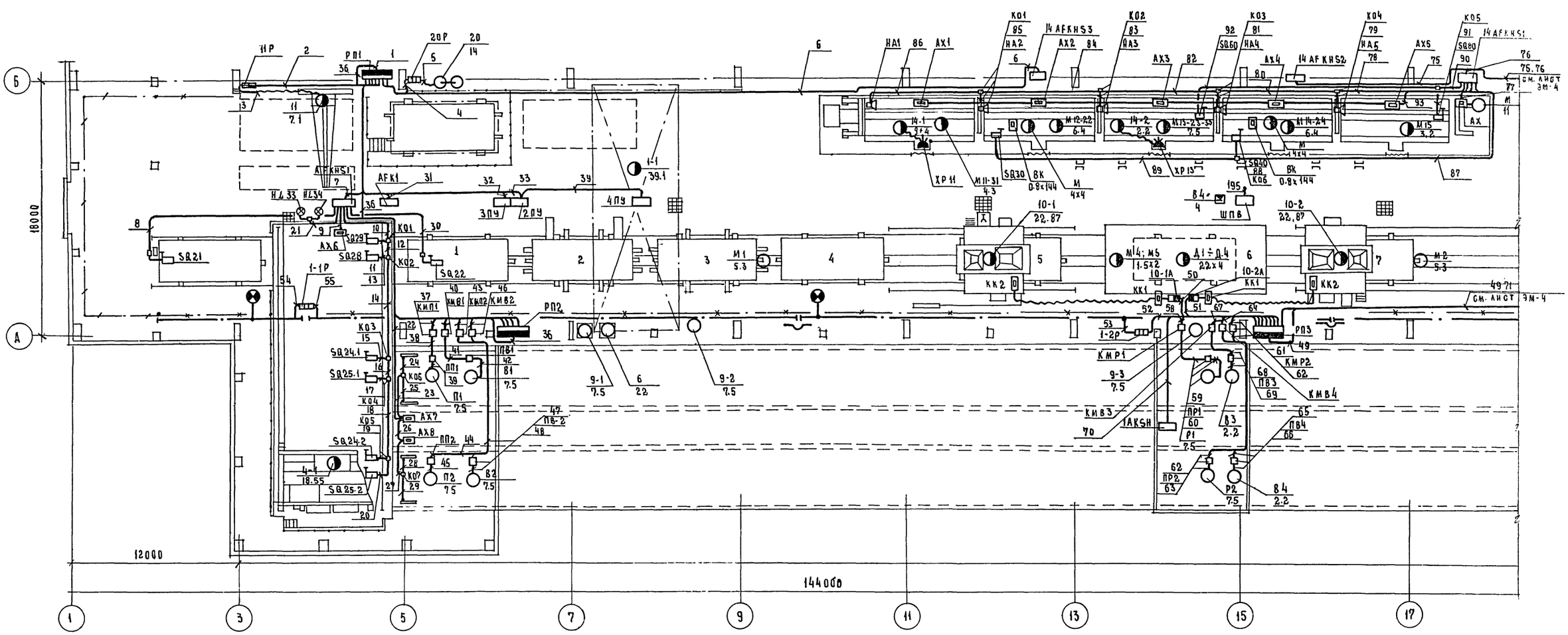
Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI



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.

17
8618/6

Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач.отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук.спец.	Туркин		
Рук.гр.	Березина		Вариант 2
Ст.инж.	Карпова		Стадия Р; Лист 3; Листов
Инж.	Бузинов		Силовое электрооборудование. План силовой сети в осях 1÷17
Привязан			Гипростроммаш Москва
Инв.№			

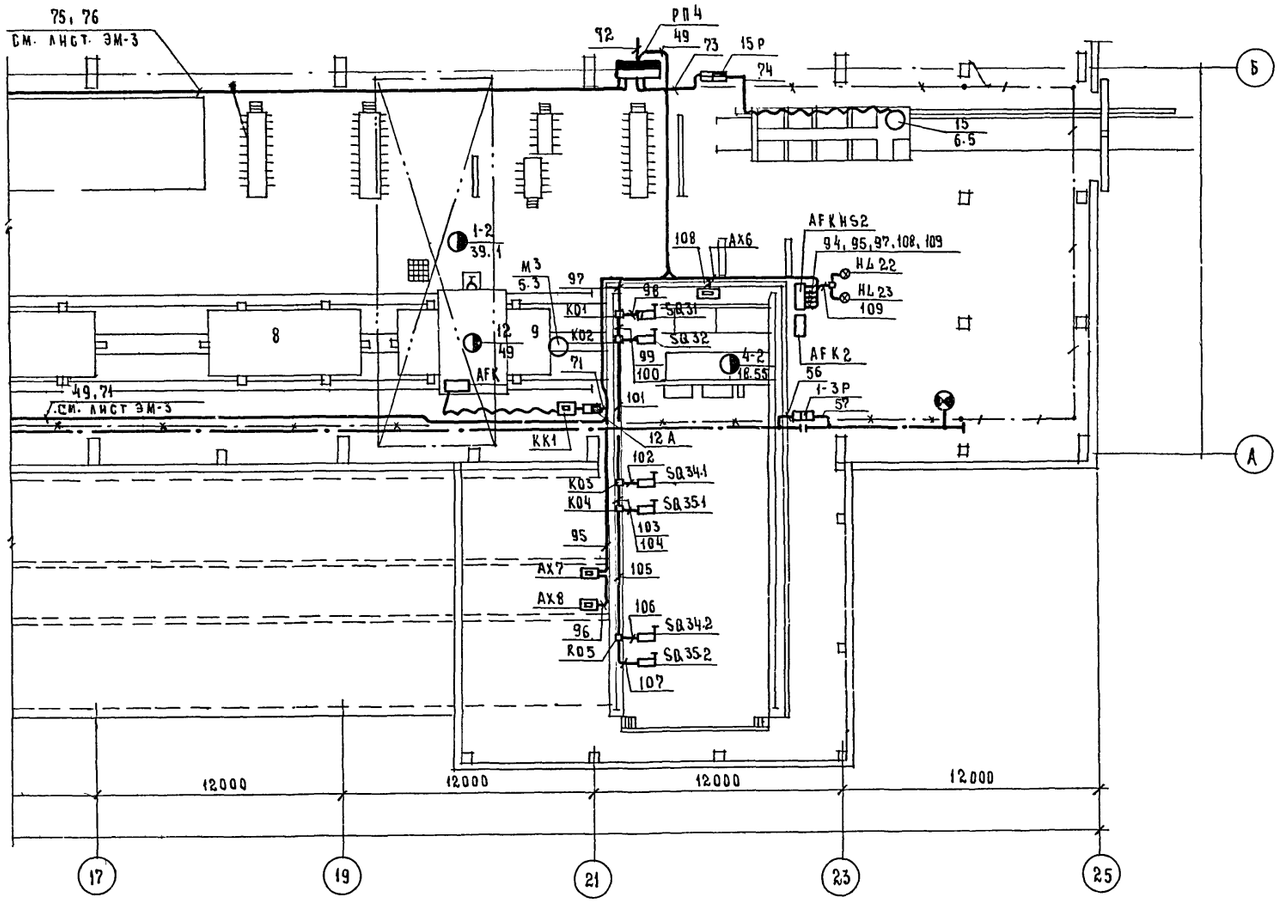
Согласовано

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

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 3х полюсным рубильником
- Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемом
- Штепсельный разъем 3х полюсный
- Клеммная коробка
- Конечный выключатель
- Коробка ответвительная
- Лампа сигнализации наличия напряжения на троллеях
- Сирена сигнальная
- Силовая распределительная сеть
- Троллеи
- Компенсатор троллейный
- Гибкий кабель
- Стальная полоса 25×4 мм
- Подкрановые пути, используемые в качестве магистралей заземления
- А / В — Номер по технологическому плану / Установленная мощность
- Уточняется при привязке

18

8618/6

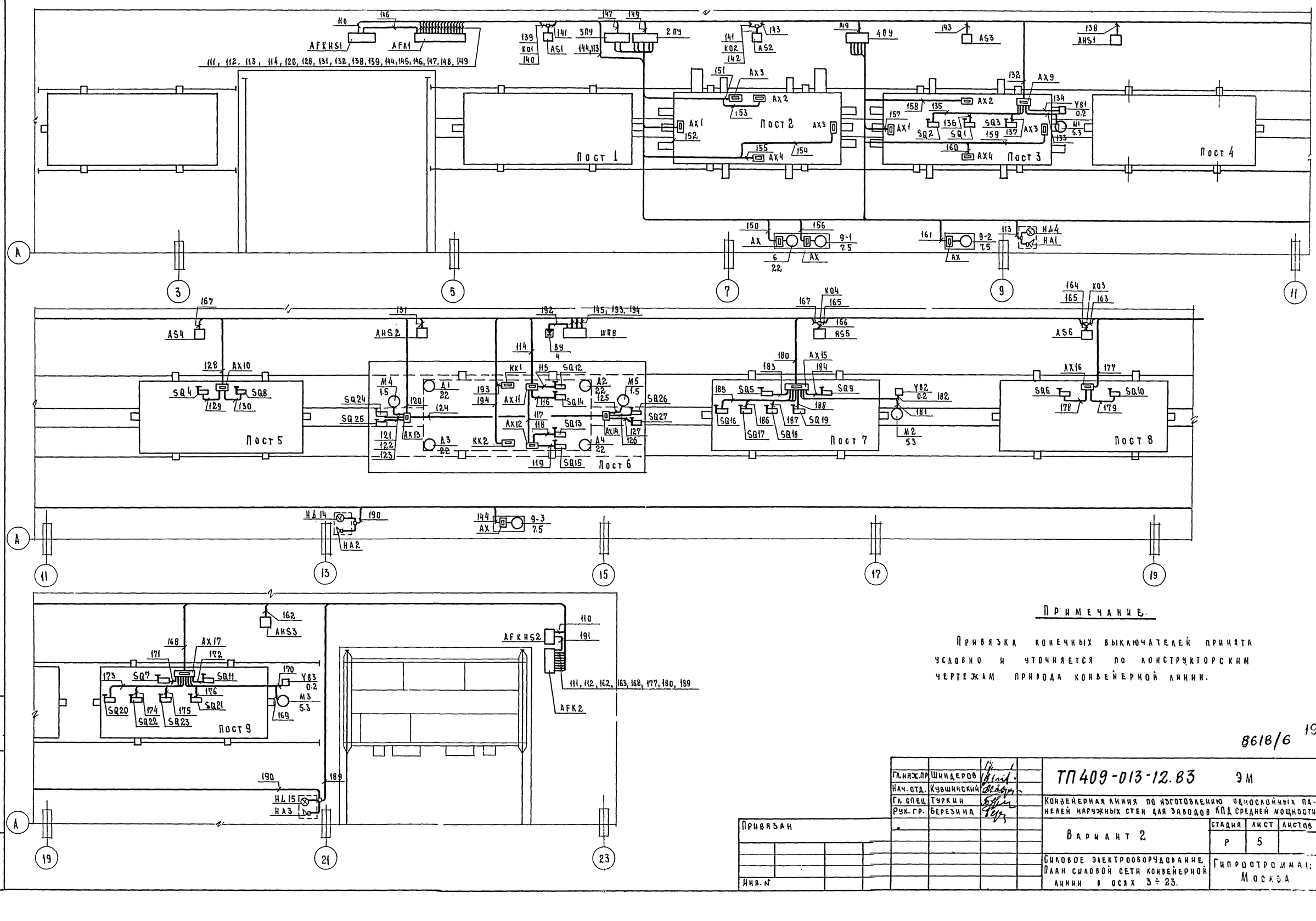
Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач.отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Тэркин		
Рук.гр.	Березина		Вариант 2
Ст.инж.	Карпова		Стадия Р; Лист 4; Листов
Инж.	Бузинов		Силовое электрооборудование. План силовой сети в осях 17÷25
Привязан			Гипростроммаш Москва
Инв.№			

Согласовано

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

План на отм. 0.000 М 1:100



Примечание.

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

8618/6 19

Гл. инж. пр	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач. отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Туркин		Вариант 2
Рук. гр.	Березина		Силовое электрооборудование. План силовой сети конвейерной линии в осях 3÷23.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

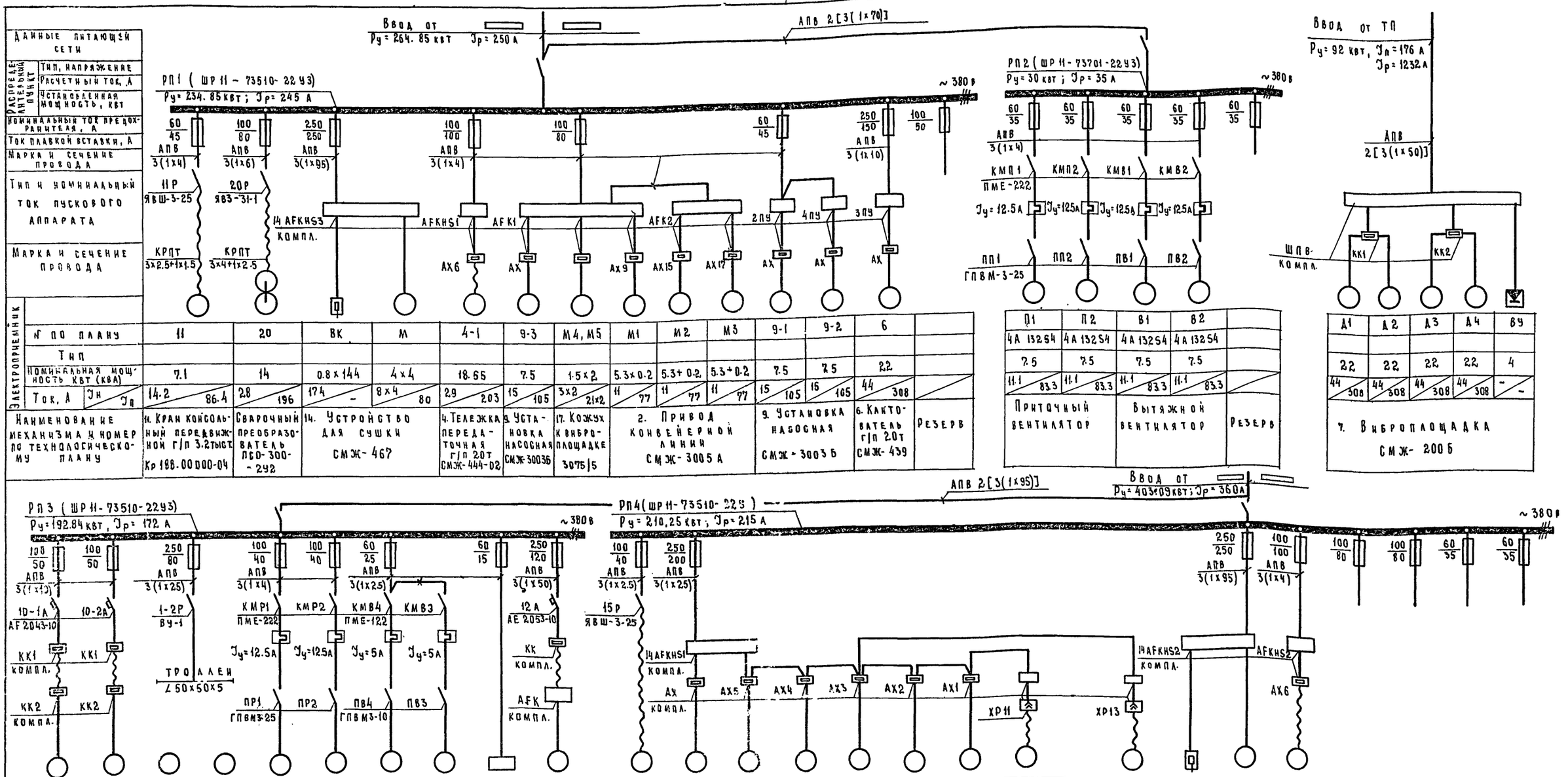
Гипростроммаш Москва

Привязан

Инв. №

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

Типовое проектное - решение 409-013-1283 Альбом VI



8618/6 20

Нач. отд.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Гл. спец.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр.	Туркин		Вариант 2
Ст. инж.	Березина		Стадия Р; Лист 6; Листов
Инж.	Бузинов		Силовое электрооборудование. Схема силовой сети
Привязан			Гипростроммаш Москва

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

№ кабеля или провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы: Через трубы (короба)	Проходы: Через ящики проточные	Трубы: Расчетная длина м.	Трубы: Условный проход мм	Кабели, провода: По проекту: Марка	По проекту: Число жил. и сечение	По проекту: Расчетная длина +10% м	Проложено: Марка	Проложено: Число жил и сечение	Проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	ТП	РП1	1	—	▭	▭	▭	▭	▭			
2	РП1	11Р	2	—	15	15	АПВ	3(1×4)	48			
3	11Р	11	—	—	—	—	КРПТ	3×2,5+1×1,5	40			
4	РП1	20Р	4	—	5	20	АПВ	3(1×6)	18			
5	20Р	20	—	—	—	—	КРПТ	3×4+1×2,5	10			
6	РП1	14AFKHS3	6	—	50	60	АПВ	3(1×95)	153			
7	—„—	AFKHS1	7	—	15	15	—„—	3(1×4)	48			
8	AFKHS1	SQ.21	8	—	20	15	—„—	2(1×2,5)	43			
					1	мр15						
9	—„—	АХ6	9	—	5	40	—„—	3(1×4)+	18			
								12(1×2,5)	66			
11	—„—	SQ.29	10	К01	9	20	—„—	2(1×2,5)	21			
			11	—	1	мр15						
13	—„—	SQ.28	10	К01	9	—	—„—	1(1×2,5)	13			
			12	К02	2	20						
					1	мр15						
	SQ.29	SQ.28	11	К01	1	—	—„—	1(1×2,5)	5			
			12	К02	2	—						
			13	—	1	—						
15	AFKHS1	SQ.24.1	10	К01	9	—	—„—	2(1×2,5)	39			
			12	К02	2	—						
			14	К03	7	20						
			15	—	1	мр15						
17	—„—	SQ.25.1	10	К01	9	—	—„—	1(1×2,5)	22			
			12	К02	2	—						
			14	К03	7	—						
			16	К04	2	20						
			17	—	1	мр15						
	SQ.24.1	SQ.25.1	15	К03	1	—	— —	1(1×2,5)	5			
			16	К04	2	—						
			17		1	—						
19	AFKHS1	SQ.24.2	10	К01	9	—	—„—	2(1×2,5)	55			
			12	К02	2	—						
			14	К03	7	—						
			16	К04	2	—						
			18	К05	6	15						
			19	—	1	мр15						
20	—„—	SQ.25.2	10	К01	9	—	—„—	1(1×2,5)	29			
			12	К02	2	—						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			14	К03	7	—						
			16	К04	2	—						
			18	К05	6	—						
			20	—	1	15						
					1	мр15						
	SQ.24.2	SQ.25.2	19	К05	1	—	АПВ	1(1×2,5)	4			
			20	—	2	—						
21	AFKHS1	HL33, HL34	21	К0	8	15	—„—	3(1×2,5)	32			
					2	мр15						
22	—„—	АХ7	22	—	23	40	—„—	17(1×2,5)	400			
24	АХ7	Контрольный участок рельса	23	К06	6	мр15	ПРКА	1(1×1,5)	9			
			24	—	—	—						
25	—„—	——•——	23	К06	6	—	—„—	1(1×1,5)	10			
			25	—	—	—						
26	—„—	АХ8	26	—	4	40	АПВ	11(1×2,5)	50			
28	АХ8	Контрольный участок рельса	27	К07	6	мр15	ПРКА	1(1×1,5)	9			
			28	—	—	—						
29	—„—	——„——	27	К07	6	—	—„—	1(1×1,5)	10			
			29		—	—						
30	AFKHS1	SQ.22	30	—	13	15	АПВ	2(1×2,5)	29			
					1	мр15						
31	РП1	AFK1	31	—	13	15	—„—	3(1×4)	42			
32	—„—	ЗПУ	32	—	21	25	—„—	3(1×10)	66			
33	—„—	2ПУ	33	—	22	15	—„—	3(1×4)	69			
34	2ПУ	4ПУ	34	—	12	15	—„—	3(1×4)	39			
35												
36	РП1	РП2	36	—	33	2×50	—„—	2[3(1×70)]1	204			
37	РП2	КМП1	37	—	9	15	—„—	3(1×4)	30			
38	КМП1	ПП1	38	—	6	15	—„—	3(1×4)	21			
39	ПП1	П1	39	—	3	15	—„—	3(1×4)	12			
40	РП2	КМВ1	40	—	8	15	—•—	3(1×4)	27			
41	КМВ1	ПВ1	41	—	7	15	—„—	3(1×4)	24			
42	ПВ1	В1	42	—	3	15	—„—	3(1×4)	12			
43	РП2	КМП2	43	—	7	15	—„—	3(1×4)	24			
44	КМП2	ПП2	44	—	18	15	—„—	3(1×4)	57			
45	ПП2	П2	45	—	3	15	—„—	3(1×4)	12			
46	РП2	КМВ2	46	—	6	15	—„—	3(1×4)	21			
47	КМВ2	ПВ2	47	—	14	15	—„—	3(1×4)	45			
48	ПВ2	В2	48	—	3	15	—„—	3(1×4)	12			

21

8618/6

Гл.инж.пр	Шиндеров		ТП 409-013-12-83 ЭМ
Нач.отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов ВПД средней мощн.
Гл.спец.	Туркин		
Рук.гр.	Березина		Вариант 2.
Привязан:			Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист 1.
Инв.№			Стадия Р; Лист 7; Листов

ГИПРОСТРОММАШ г. Москва

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

№ кабеля или провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы: Через трубы (короба)	Проходы: Через ящики протяжные	Трубы: Расчётная длина м	Трубы: Условный проход, мм	Кабели, провода: По проекту: Марка	По проекту: Число жил и сечение	По проекту: Расчётная длина +10% м	Проложено: Марка	Проложено: Число жил и сечение	Проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
49	РП4	РП3	49	–	60	2×60	АПВ	2[3(1×95)]	366			
50	РП3	10-1А	50	–	12	25	—"—	3(1×10)	39			
51	—"—	10-2А	51	–	12	25	—"—	3(1×10)	39			
52	—"—	1-2Р	52	–	10	40	—"—	3(1×25)	33			
53	1-2Р	Троллей	53	–	8	40	—"—	3(1×25)	27			
54	Троллеи	1-1Р	54	–	8	40	—"—	3(1×25)	27			
55	1-1Р	Троллеи	55	–	8	40	—"—	3(1×25)	27			
56	Троллеи	1-3Р	56	–	8	40	—"—	3(1×25)	27			
57	1-3Р	Троллеи	57	–	8	40	—"—	3(1×25)	27			
58	РП3	КМР1	58	–	9	15	—"—	3(1×4)	30			
59	КМР1	ПР1	59	–	7	15	—"—	3(1×4)	24			
60	ПР1	Р1	60	–	3	15	—"—	3(1×4)	12			
61	РП3	КМР2	61	–	6	15	—"—	3(1×4)	21			
62	КМР2	ПР2	62	–	16	15	—"—	3(1×4)	51			
63	ПР2	Р2	63	–	3	15	—"—	3(1×4)	12			
64	РП3	КМВ4	64	–	7	15	—"—	3(1×2,5)	24			
65	КМВ4	ПВ4	65	–	17	15	—"—	3(1×2,5)	54			
66	ПВ4	В4	66	–	3	15	—"—	3(1×2,5)	12			
67	КМВ4	КМВ3	67	–	1	15	—"—	3(1×2,5)	6			
68	КМВ3	ПВ3	68	–	7	15	—"—	3(1×2,5)	24			
69	ПВ3	В3	69	–	3	15	—"—	3(1×2,5)	12			
70	РП3	ASH	70	–	19	15	—"—	3(1×2,5)	60			
71	—"—	12А	71	–	42	50	—"—	3(1×50)	129			
72	ТП	РП4	72	–	▭	▭	▭	▭	▭			
73	РП4	15Р	73	–	5	15	АПВ	3(1×2,5)	18			
74	15Р	15	74	–	комплектно							
75	РП4	14AFKHS2	75	–	38	60	АПВ	3(1×95)	117			
76	—"—	14AFKHS1	76(1)	–	27	40	—"—	3(1×25)	84			
77	14AFKHS1	АХ	77(2)	–	6	25	—"—	3(1×4) +	21			
								5(1×2,5)	33			
79	—"—	НА5	78	К04	14	15	—"—	2(1×2,5)	31			
			79	–	1	МР15						
	НА5	НА4	79	К04	1	–	—"—	2(1×2,5)	25			
			80	К03	10	15						
			81	–	1	МР15						
	НА4	НА3	81	К03	1	–	—"—	2(1×2,5)	25			
			82	К02	10	15						
			83	–	1	МР15						
	НА3	НА2	83	К02	1	–	—"—	2(1×2,5)	25			
			84	К01	10	15						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			85	–	1	МР15						
	НА2	НА1	85	К01	1	–	АПВ	2(1×2,5)	25			
			86	–	10	15						
					1	МР15						
88	14AFKHS1	SQ40	87	К06	30	15	—"—	1(1×2,5)	33			
			88	–	2	МР15						
89	—"—	SQ30	87	К06	30	–	—"—	1(1×2,5	54			
			89	–	21	15						
					2	МР15						
	SQ40	SQ30	88	К06	2	–	—"—	1(1×2,5)	26			
			89		23	–						
91	14AFKHS1	SQ80	90	К05	5	15	—"—	1(1×2,5)	8			
			91	–	2	МР15						
92	—"—	SQ60	90	К05	5	–	—"—	1(1×2,5)	28			
			92	–	20	15						
					2	МР15						
	SQ80	SQ60	91	К05	2	–	—"—	1(1×2,5)	25			
			92	–	22	–						
93	14AFKHS1	АХ5	93	–	11	40	—"—	3(1×25)+	36			
								13(1×2,5)	150			
94	РП4	AFKHS2	94	–	24	20	—"—	3(1×4)	75			
95	AFKHS2	АХ7	95	–	29	40	—"—	14(1×2,5)+	413			
96	АХ7	АХ8	96	–	5	40	—"—	9(1×2,5)	50			
98	AFKHS2	SQ31	97	К01	15	20	—"—	2(1×2,5)	33			
			98	–	1	МР15						
100	—"—	SQ32	97	К01	15	–	—"—	1(1×2,5)	19			
			99	К02	2	20						
			100		1	МР15						
102	—"—	SQ34,1	97	К01	15	–	—"—	2(1×2,5)	51			
			99	К02	2	–						
			101	К03	7	20						
			102	–	1	МР15						
104	—"—	SQ35,1	97	К01	15	–	—"—	1(1×2,5)	28			
			99	К02	2	–						
			101	К03	7	–						
			103	К04	2	20						
			104		1	МР15						
	SQ34,1	SQ35,1	102	К03	1	–	—"—	1(1×2,5)	5			
			103	К04	2	–						

8618/6

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

ТП409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Силовое электрооборудование Кабельный журнал. Лист 2

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Типовые проектные решения 409-013-12.83 Альбом VI

№ кабеля или провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы: через трубы (короба)	Проходы: через конструкции протяжные	Трубы: Расчетная длина м	Трубы: условный проход, мм	Кабели, провода: По проекту: Марка	По проекту: Число жил и сечение	По проекту: Расчетная длина +10% м	Проложено: Марка	Проложено: Число жил и сечение	Проложено: Длина, м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
			104	–	1	–						
106	AFKHS2	SQ34.2	97	K01	15	–	АПВ	2(1×2,5)	67			
			99	K02	2	–						
			101	K03	7	–						
			103	K04	2	–						
			105	K05	6	15						
			106		1	MP15						
107	—"—	SQ35.2	97	K01	15	–	—"—	1(1×2,5)	35			
			99	K02	2	–						
			101	K03	7	–						
			103	K04	2	–						
			105	K05	6	–						
			107	–	1	15						
					1	MP15						
	SQ34.2	SQ35.2	106	K05	1	–	—"—	1(1×2,5)	4			
			107	–	2	–						
108	AFKHS2	AX6	108	–	9	40	—"—	3(1×4) +	30			
								12(1×2,5)	114			
109	—"—	HL22,HL23	109	–	8	15	—"—	3(1×2,5)	32			
					2	MP15						
110	—"—	AFKHS1	110	–	115	40	—"—	22(1×2,5)	2541			
111	AFK1	AFK2	111	–	115	40	—"—	20(1×2,5)	2310			
112	—"—	—"—	112	–	115	40	—"—	3(1×4) +	348			
								15(1×2,5)	1733			
113	—"—	HL4, HA1	113	–	37	15	—"—	3(1×2,5)	119			
					2	MP15						
114	—"—	AX11	114	–	45	25	—"—	11(1×2,5)	501			
115	AX11	SQ12	115	–	1	15	ПВ1	4(1×1,5)	8			
					0,5	MP15						
116	—"—	SQ14	116	–	1	15	—"—	4(1×1,5)	8			
					0,5	MP15						
117	—"—	AX12	117	–	6	20	АПВ	7(1×2,5)	46			
118	AX12	SQ13	118	–	1	15	ПВ1	4(1×1,5)	8			
					0,5	MP15						
119	—"—	SQ15	119	–	1	15	—"—	4(1×15)	8			
					0,5	MP15						
120	AFK1	AX13	120	–	41	40	АПВ	20(1×25)	830			
121	AX13	M4	121	–	3	MP15	—"—	3(1×2,5)	12			
122	—"—	SQ24	122	–	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
123	AX13	SQ25	123	–	1	15	АПВ	2(1×2,5)	4			
					0,5	MP15						
124	—"—	AX14	124	–	15	25	—"—	9(1×2,5)	140			
125	AX14	M5	125	–	3	MP15	—"—	3(1×2,5)	12			
126	—"—	SQ26	126	–	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
127	—"—	SQ27	127	–	1	15	—"—	2(1×2,5)	4			
					0,5	MP15						
128	AFK1	AX10	128	–	51	25	—"—	10(1×2,5)	515			
129	AX10	SQ4	129	–	2	15	—"—	4(1×2,5	12			
					0,5	MP15						
130	—"—	SQ8	130	–	2	15	—"—	4(1×2,5	12			
					0,5	MP15						
131	AFK1	AHS2	131	–	57	40	—"—	28(1×2,5)	1610			
132	—"—	AX9	132	–	33	40	—"—	20(1×2,5)	670			
133	AX9	M1	133	–	3	MP20	—"—	6(1×2,5)	24			
134	—"—	YB1	134	–	3	MP15	—"—	3(1×2,5)	12			
135	—"—	SQ2	135	–	6	15	—"—	4(1×2,5)	28			
					0,5	MP15						
136	—"—	SQ1	136	–	5	15	—"—	4(1×2,5)	24			
					0,5	MP15						
137	—"—	SQ3	137	–	2	15	—"—	4(1×2,5)	12			
					0,5	MP15						
138	AFK1	AHS1	138	–	33	25	—"—	16(1×2,5)	536			
140	—"—	AS1	139	K01	10	15	—"—	1(1×2,5)	13			
			140	–	2	15						
	AS1	AS2	140	K01	2	–	—"—	1(1×2,5)	14			
			141	K02	9	15						
			142	–	2	15						
143	AFK1	AS3	140	K01	2	–	—"—	1(1×2,5)	23			
			141	K02	9	–						
			143	–	11	15						
	AS2	AS3	142	K02	2	–	—"—	1(1×2,5)	14			
			143	–	11	–						
144	AFK1	AX(9-3)	144	–	70	40	—"—	3(1×4) +	213			
								6(1×2,5)	564			
145	—"—	ШПВ	145	–	61	20	—"—	7(1×2,5)	431			
146	—"—	AFKHS1	146	–	6	20	—"—	6(1×2,5)	39			
147	—"—	ЗПУ	147		11	15	—"—	6(1×2,5)	69			

23

8618/6

Гл.инж.пр.	Шнидеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ
Нач.отд.	Кубышинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для зданий КПД средней мощности
Гл.спец.	Туркин		Вариант 2
Рук.гр	Березина		Силовое электрооборудование. Кабельный журнал. Лист 3

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

№ кабеля или провода	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Проходы: Через трубы (короба)	Проходы: Через ящики протяжные	Трубы: Расчетная длина м	Трубы: Условный проход, мм	Кабели, провода. По проекту: Марка	По проекту: Число жил. и сечение	По проекту: Расчетная длина +10% м	Проложено: Марка	Проложено: Число жил и сечение	Проложено: Длина м
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
148	AFK1	2ПУ	148	—	13	20	АПВ	3(1×2,5)	41			
149	—"—	4ПУ	149	—	22	15	—"—	3(1×2,5)	68			
150	3ПУ	AX (6)	150(3)		19	40	—"—	3(1×10)+	60			
								13(1×2,5)	254			
151	—"—	AX3	151(2)	—	10	25	—"—	16(1×2,5)	168			
152	2ПУ	AX1	152(5)	—	9	40	—"—	17(1×2,5)	162			
153	—"—	AX2	153(8)	—	10	40	—"—	19(1×2,5)	200			
154	—"—	AX3	154(2)	—	15	40	—"—	19(1×2,5)	295			
155	—"—	AX4	155(7)	—	13	40	—"—	27(1×2,5)	365			
156	—"—	AX(9-1)	156(6)	—	20	40	—"—	3(1×4)+	63			
								23(1×2,5)	472			
157	4ПУ	AX1	157(5)	—	9	40	—"—	17(1×2,5)	162			
158	—"—	AX2	158(8)	—	10	40	—"—	19(1×2,5)	200			
159	—"—	AX3	159(2)	—	15	40	—"—	19(1×2,5)	295			
160	—"—	AX4	160(7)	—	13	40	—"—	27(1×2,5)	365			
161	—"—	AX(9-2)	161(6)	—	20	40	—"—	3(1×4)+	63			
								23(1×2,5)	472			
162	AFK2	AHS3	162	—	19	40	—"—	35(1×2,5)	683			
164	—"—	AS6	163	K03	30	15	—"—	1(1×2,5)	33			
			164	—	2	15						
	AS6	AS5	164	K03	2	—	—"—	1(1×2,5)	17			
			165	K04	12	15						
			166	—	2	15						
167	AFK2	AS4	163	K03	30	—	—"—	1(1×2,5)	73			
			165	K04	12	—						
			167	—	30	15						
	AS5	AS4	166	K04	2	—	—"—	1(1×2,5)	33			
			167	—	30	—						
168	AFK2	AX17	168	—	24	40	—"—	28(1×2,5)	686			
169	AX17	M3	169	—	10	MP20	—"—	6(1×2,5)	66			
170	—"—	YB3	170	—	10	MP15	—"—	3(1×2,5)	33			
171	—"—	SQ7	171	—	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
172	—"—	SQ11	172	—	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
173	—"—	SQ20	173	—	5	15	—"—	4(1×2,5)	24			
					0,5	MP15						
174	—"—	SQ22	174	—	4	15	—"—	4(1×2,5)	20			
					0,5	MP15						
175	—"—	SQ23	175	—	3	15	—"—	2(1×2,5	8			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					0,5	MP15						
176	AX17	SQ21	176	—	3	15	АПВ	4(1×2,5)	16			
					0,5	MP15						
177	AFK2	AX16	177	—	34	25	—"—	10(1×2,5)	345			
178	AX16	SQ6	178	—	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
179	—"—	SQ10	179	—	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
180	AFK2	AX15	180	—	47	40	—"—	28(1×2,5)	1330			
181	AX15	M2	181	—	8	MP20	—"—	6(1×2,5)	54			
182	—"—	YB2	182	—	8	MP15	—"—	3(1×2,5)	27			
183	—"—	SQ5	183	—	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
184	—"—	SQ9	184	—	1	15	—"—	4(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
185	—"—	SQ16	185	—	5	15	—"—	4(1×2,5)	24			
					0,5	MP15						
186	—"—	SQ17	186	—	4	15	—"—	4(1×2,5)	20			
					0,5	MP15						
187	—"—	SQ18	187	—	3	15	—"—	2(1×2,5)	8			
					0,5	MP15						
188	—"—	SQ19	188	—	2	15	—"—	4(1×2,5)	12			
					0,5	MP15						
189	AFK2	HL15,HA3	189	—	25	15	—"—	3(1×2,5)	83			
					2	MP15						
190	HL15,HA3	HL14,HA2	190	—	50	15	—"—	3(1×2,5)	158			
					2	MP15						
191	AFK2	AFKHS2	191	—	5	20	—"—	6(1×2,5)	33			
192	ШПВ	ВУ	192	—	4	20	—"—	3(1×2,5)+	15			
								2(1×10)	10			
193	—"—	KK1	193	—	10	50	—"—	6(1×2,5)+	66			
								7(1×10)	77			
194	—"—	KK2	194	—	12	50	—"—	6(1×2,5)+	78			
								7(1×10)	91			
195	ТП	ШПВ	195	—	▭	▭	▭	▭	▭			

24

8618/6

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

ТП 409-013-12.83 ЭМ

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощн.

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Силовое электрооборудование Кабельный журнал. Лист 4.

Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом III

Ведомость электрооборудования и материалов, поставляемых заказчиком

NN 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 5×35А	ШР 11 73701-2293	шт	1
2	То же, с плавкими вставками в группах: 2×45А; 1×50А; 2×80А; 1×100А; 1×150А; 1×250А	ШР11 73510-2293	"	1
3	То же, с плавкими вставками в группах: 1×15А; 1×25А; 2×40А; 2×50А; 1×80А; 1×120А	——"——	"	1
4	То же, с плавкими вставками в группах; 2×35А; 1×40А; 2×80А; 1×100А; 1×200А; 1×250А	——"——	"	1
5	Ящик с 3-полюсным рубильником 380В, 100А	ЯВ3-31-1	"	3
6	Ящик с пакетным выключателем и штепсельным разъемов 380В; 25А	ЯВШ-3-25	"	2
7	Вводное устройство 380В; 70А	ВУ-1	"	1
8	Выключатель автоматический 380В, 63А без расцепителей	АЕ2043-10	"	2
9	То же 380В, 100А, без расцепителей	АЕ2053-10	"	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	ГПВМ3-10	"	2
13	То же 380В; 15А	ГПВМ3-25	"	6
14	Пост управления кнопочный с двумя кнопочными элементами с 1н.о и 1н.з. контактами с надписями „Пуск" и „Стоп"	ПКЕ-212-2	"	8
15	Светофар троллейный трехламповый 220В, 15Вт	У-270	"	3
16	Лампа накаливания 220В; 15Вт.	Б 220-15	"	9

Ведомость кабельных изделий и материалов поставляемых заказчиком

NN 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 3×2,5×1×1,5 кв.мм	КРПТ	"	40
12	То же сечением 3×4+1×2,5 кв.мм	——"——	"	10

Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых генподрядчиком.

NN 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 троллее держателями	К 41	шт	41
2	То же, секционный	К 45	"	4
3	Компенсатор троллейный проводочный	У 1008	"	6
4	Труба 20×1.6	ГОСТ 10704-78	М	850
5	То же 26×1.8	——"——	"	200
6	Труба 32×2.0	ГОСТ 10704-76	М	270
7	То же 48×2.0	——"——	"	1100
8	То же 60×2.0	——"——	"	150
9	То же 70×3.0	——"——	"	220
10	Металлорукав ф15	РЗ ЦХ	"	100
11	То же ф20	——"——	"	30
12	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 пс ГОСТ 535-58		"	400
13	Полоса 25×4 ГОСТ 103-76 / Ст.3 пс ГОСТ 535-58		"	140

Ведомость объемов строительно-монтажных работ

NN 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	——"——	8	
7	Прокладка проводов	М	28630	
8	Прокладка стальных труб	——"——	2190	
9	Установка троллейного кронштейна	шт	45	
10	Прокладка уголка	——"——	400	
11	Прокладка стальной полосы	——"——	140	

25

8618/6

Гл.инж.пр.	Шнидеров		ТП 409-013-12.83 ЭМ	
Нач. отд	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Гл. спец	Туркин		Вариант 2	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Рук. гр	Березина		Силовое электрооборудование... Ведомость на электрооборудование Кабельные изделия и материалы	Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

Ведомость основных комплектов

Таблица №1

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ТХ	Технология производства	Альбом I
ТТ	Технологическое пароснабжение	Альбом II
ТК	Технологические коммуникации	Альбом III
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

Ведомость чертежей основного комплекта АТП

Таблица 2

Формат	Лист	Наименование	Примечание
1	2	3	4
А2		Общие данные (начало)	
А2		Общие данные (окончание)	
А2		Пояснительная записка	
А2		Схема функциональная (начало)	
А2		Схема функциональная (окончание)	
А2		Схема принципиальная (начало)	
А2		Схема принципиальная (продолжение)	
А2		Схема принципиальная (окончание)	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
А2		Схема соединений и подключений внешних проводок (начало)	
А2		Схема соединений и подключений внешних проводок (окончание)	
А2		Журнал кабельных проводок. Камера №1	
А2		Журнал кабельных проводок. Камера №2	
А2		План раскладки кабелей (начало)	
А2		План раскладки кабелей (окончание)	
А2		Опросный лист №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 оправе. Установка на металлической стене	Главмонтаж-автоматика	1975	
ТМ4-151-75	Термометр сопротивления. Установка на металлической стене	—"—	1975	
ТМ3-47-79	Щит ЩПК, ЩШ, стативы. Установка на перекрытии	—"—	1979	
ТМ4-1216-73	Переключатель универсальный УП5400. 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, кабелей. Установка на стене	—"—	1976	
ТМ8-108-77	Проход уплотненный четырехрядный с патрубками в перекрытии	—"—	1977	
ТМ4-3139-70	Манометр с радиальным штуцером. Установка на вертикальном трубопроводе	—"—	1970	
ТМ4-78-73	Дифманометры ДСС и ДСП. Установка на стене	—"—	1973	
ТК4-3417-73	Обвязка дифманометра, подвод импульсных труб сверху. Крепление на кронштейне.	—"—	1973	

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 Шиндеров

26

8618/6

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шиндеров	
Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Потехин	
Рук. гр.	Рувлина	
Ст. инж.	Беликов	

ТП 409-013-12.83 АТП

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 1	Стадия	Лист	Листов
	Р	1	15

Общие данные (начало)

Гипростроммаш г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. 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÷6кгс/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 коробе, регулирование температуры на каждом посту.

Контроль расхода пара предусмотрен дифманометром с интегратором типа ДСС-712Н, устанавливаемым на колонне вблизи отбора импульса.

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

Контроль температуры воздуха в рециркуляционном коробе 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 КСМ4 с раздельной задачей регулирования по каждой точке.

Схемой предусмотрено три вида управления регулирующим клапаном:

автоматическое от моста КСМ4

дистанционное, кнопками 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 щитах шкафного типа с задней дверью типа ЩШ-3Д размером 2200×600×600-I по ОСТ 36.13-76

Щиты размещены в помещении технологического пролета 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 новую длину кабелей NN 1, 2, 5, 47, 48, 49.

8618/6

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 АТП
Нач. отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Потехин		Вариант 1
Рук. гр.	Рывлина		Стадия Р; Лист 3; Листов
Ст. инж.	Беликов		Пояснительная записка
			Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв №

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

Перечень оборудования, поставляемого заказчиком

№№ п.п. позиций по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип марка	Единица измерен.	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
	1. Приборы и средства автоматизации			
1-1 2-1	Прибор автоматический следящего уравновешивания. Градуировка 23			
	Сопротивление линии связи 50м верхний предел измерений 100°С			
	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°С. Ду=25мм	РТ-25	К-Т	2
1	Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором. Верхний			
	предел измерений 1600 кг/час	ДСС-712н	шт	1
1а	Диафрагма камерная с конденсационными сосудами и запорными вентилями	ДКБ-100-А-I-А/Г-8	К-Т	1
2	Манометр технический общепромышленного назначения показывающий			
	Верхний предел измерений 10кгс/см²	МТП-160х10	шт	1
3	Термометр технический угловой Длина верхней части 240мм. Длина			
	нижней части 201мм. Предел измерений 150°С	УН5-1°240-160	К-Т	2
1ВК1÷1ВК12 2ВК1÷2ВК12	Термометр сопротивления медный градуировка 23. Длина монтажной части			
	320мм. Длина выводов 1м. Материал защитной арматуры 0Х13	ТСМ-6097	шт	24
	2. Электроаппаратура			
2.1	Переключатель универсальный водозащищенного исполнения с			
	надписью на розетке №23	УП5402-С225		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	25ч 931нж	К-Т	20
	4. Кабели и провода			
	Кабель контрольный с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке. сечение. ГОСТ 1508-78			
4.1	4х1,0-0,66	КВВГ	км	0,65
4.2	7х1,0-0,66	КВВГ	—"—	0,25
4.3	19х1,0-0,66	КВВГ	—"—	0,18
	Кабель контрольный с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке. сечением. ГОСТ 1508-78			
4.4	4х2,5-0,66	АКВВГ	км	0,03
4.5	5х2,5-0,66	АКВВГ	—"—	0,1
4.6	10х2,5-0,66	АКВВГ	—"—	0,1
4.7	14х2,5-0,66	АКВВГ	—"—	0,225
4.8	19х2,5-0,66	АКВВГ	—"—	0,21
4.9	37х2,5-0,66	АКВВГ	—"—	0,22
	5. Щиты и пульты			
5.1	Щит управления АК5Н, состоящий из щита шкафного с задней			
	дверью	ЩШ-3П-Т--600х600 УХЛ4 Р30 ост 36.13-76	К-Т	2
	6. Монтажные материалы			
6.1	Труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / А20 ГОСТ 8733-74		км	0,02

Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком

№№ п.п. позиций 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 В.8 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. Б 50х50х3 ГОСТ 8509-72 / Ст 3 сп ГОСТ 535-79		кг	39
1.5	Лист Б5.0 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	ZП-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

8618/5

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

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Шиндеров		
Нач. отд.	Кубышинский		
Гл. спец.	Потехин		
Рук. гр.	Ривлина		
Ст. инж.	Беликов		

ТП 409-013-12.83 АТП

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

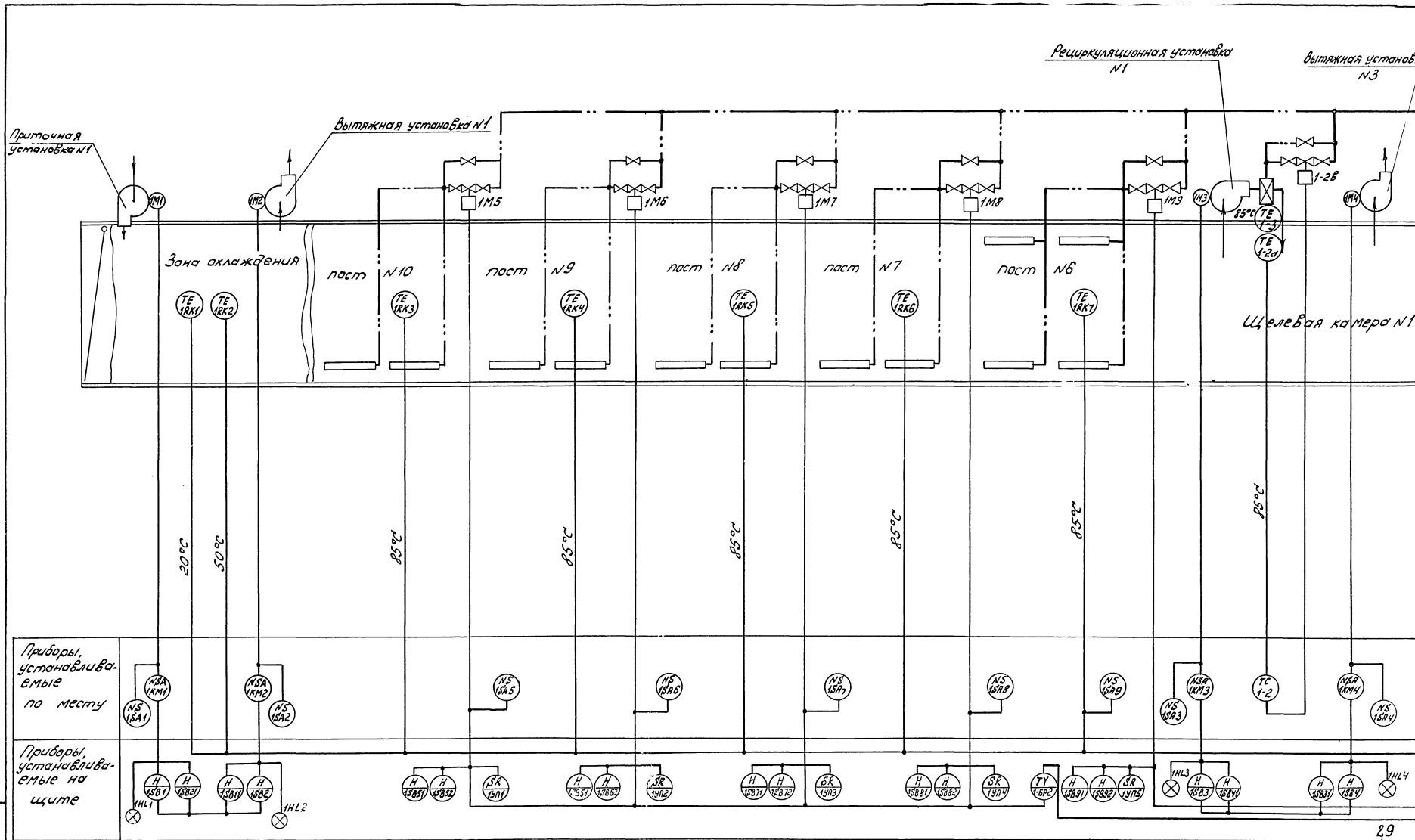
Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Гипростроммаш

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI



29

8618/6

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 АТП
Нач. отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Потехин		
Рук. гр.	Ривлина		Вариант 1 и 2
Ст. инж.	Беликов		Стадия: Р; Лист: -; Листов:
Привязан			Схема функциональная (начало)
Инв. N			Спецпроектмен Москва

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VII

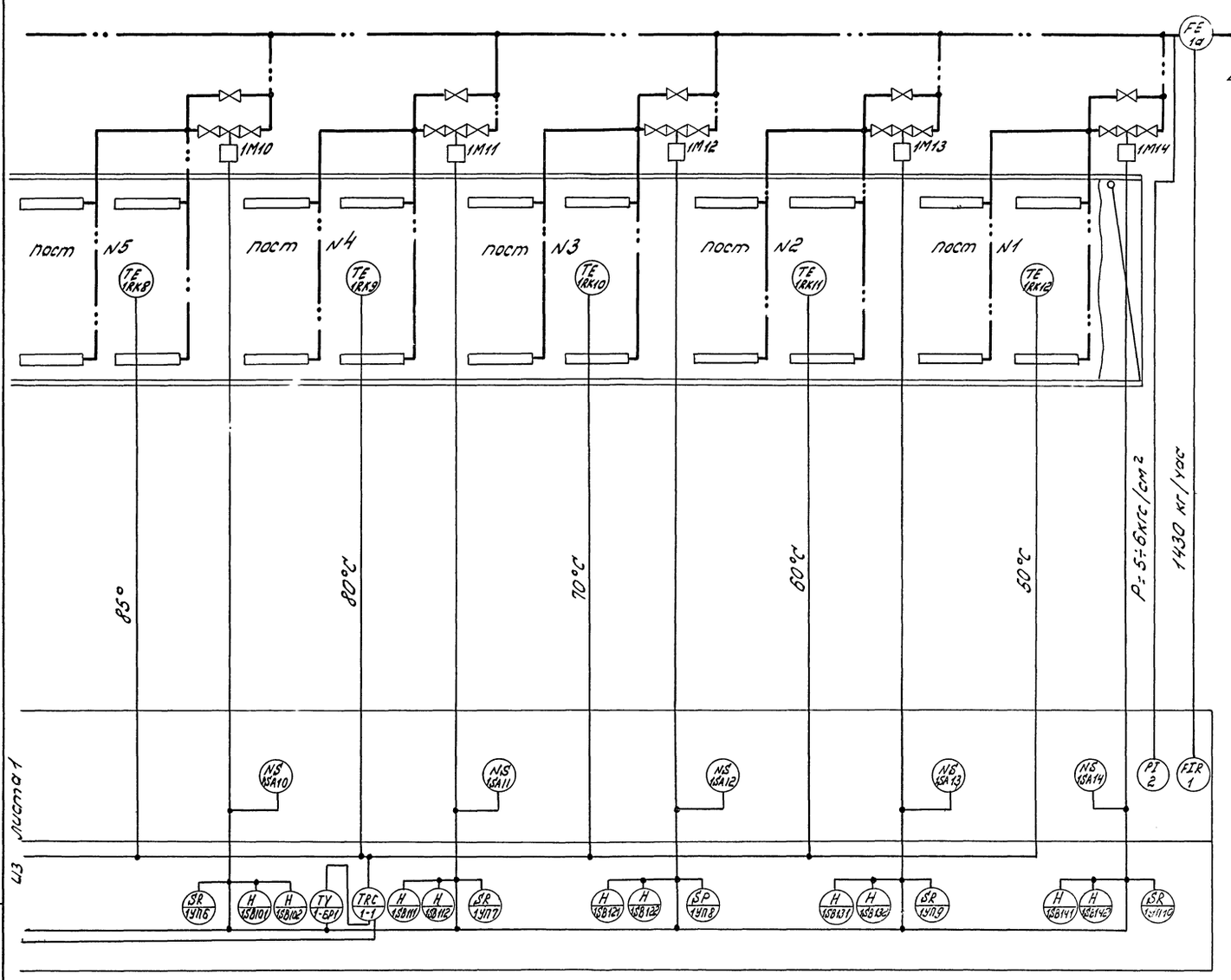


Схема выполнена для камеры N1. Для камеры N2 схема аналогична с изменением индекса „1" в маркировке аппаратов на индекс „2."

Аппараты, не имеющие цифрового индекса, являются общими для двух камер.

30

8618/6

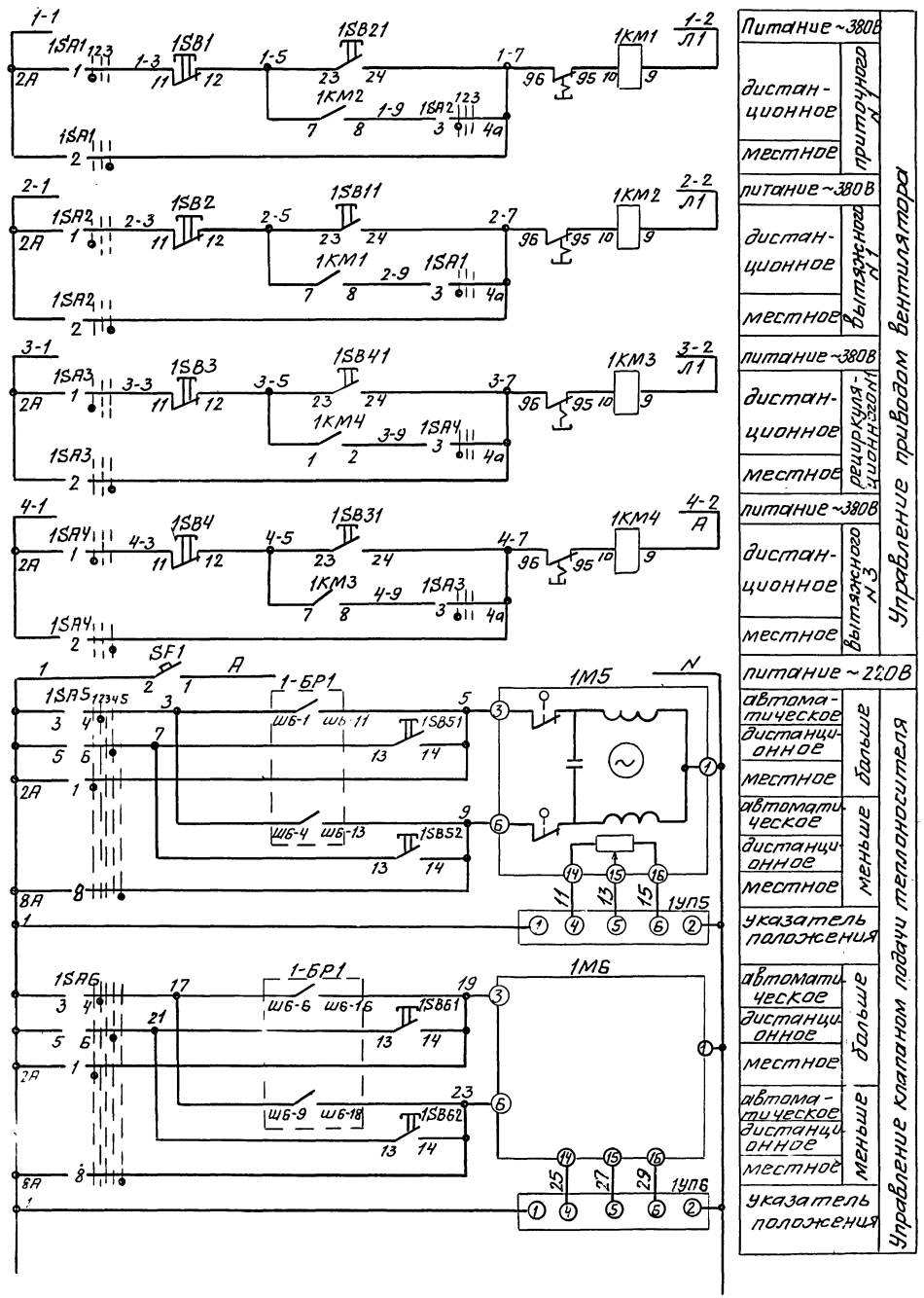
Гл.инж.пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 АТП	
Нач.отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Гл.спец.	Потехин			
Рук.гр.	Ривлина		Вариант 1 и 2	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
Ст.инж.	Беликов		Схема функциональная (окончание)	Гипростроммаш г. Москва

Привязан

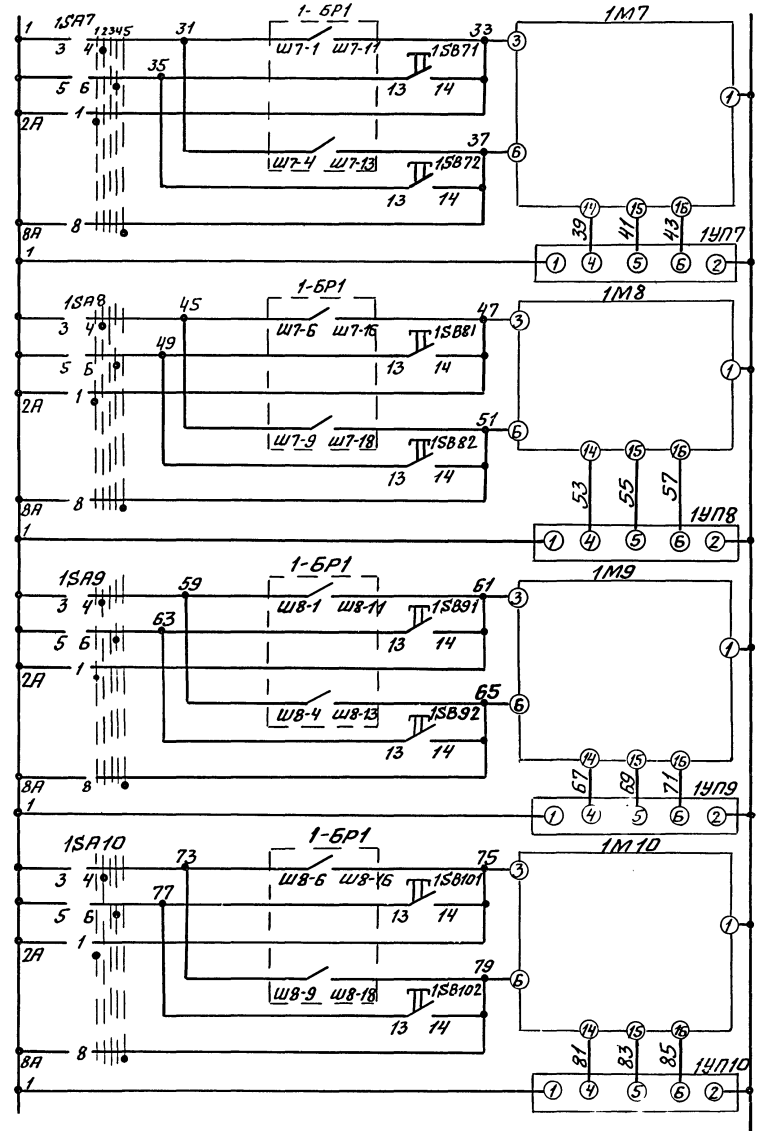
Инв.N

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI



Питание ~380В		Управление приводом вентилятора
дистанционное	приточного №1	
местное		
питание ~380В		
дистанционное	вытяжного №1	
местное		
питание ~380В		
дистанционное	рециркуляционного №2	
местное		
питание ~380В		
дистанционное	вытяжного №3	
местное		
питание ~220В		Управление клапаном подачи теплоносителя
автоматическое	больше	
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
указатель положения		
автоматическое	больше	
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
указатель положения		



автоматическое	больше	Управление клапаном подачи теплоносителя
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
указатель положения		
автоматическое	больше	
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
указатель положения		
автоматическое	больше	
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
указатель положения		

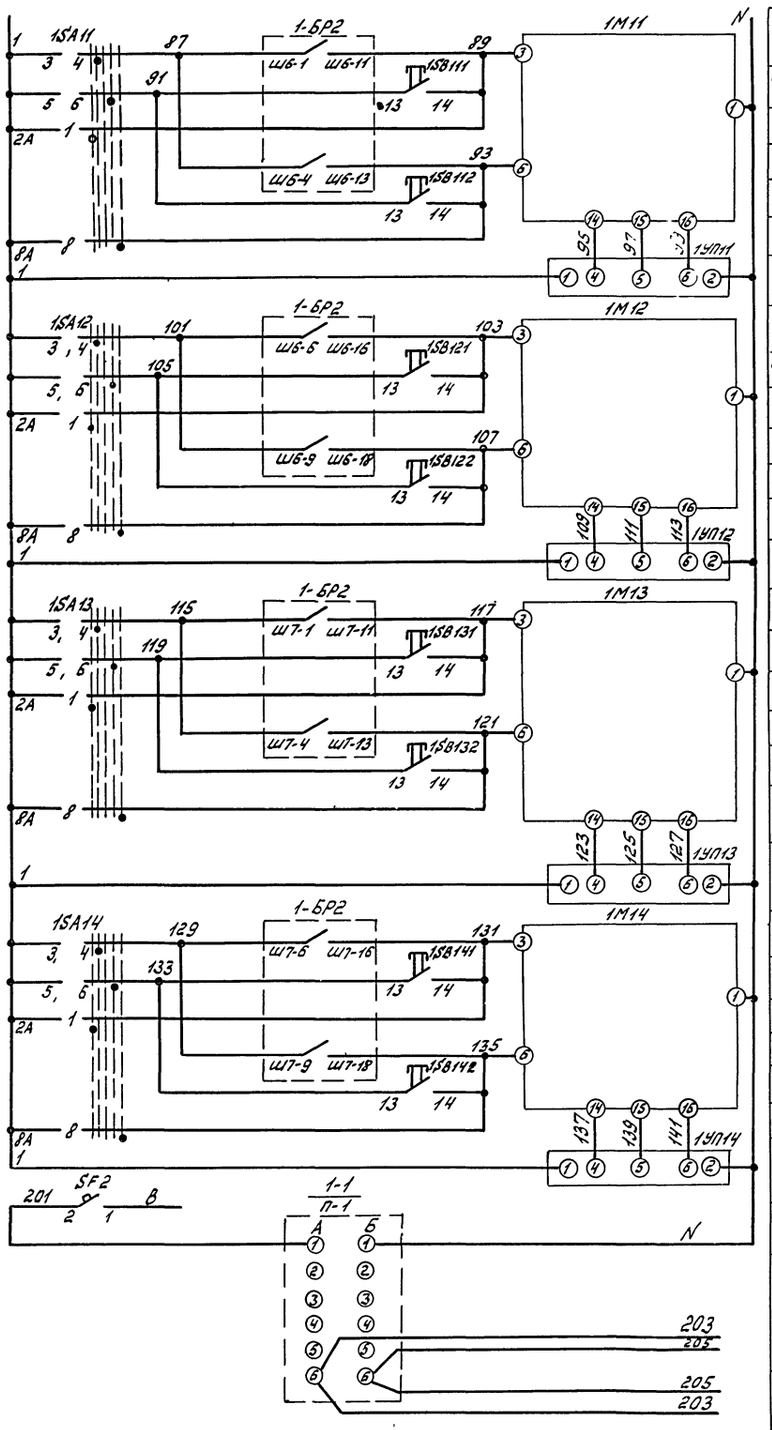
Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 АТП		
Нач. отд.	Кувшинский		Конвейерная линия для изготовления однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средн. мощн.		
Гл. спец.	Протехин		Вариант 1 и 2	Стадия	Лист	Листов
Рук. гр.	Рыбина			Р	6	
Ст. инж.	Беликов		Схема принципиальная (начало)	Гипростроммаш г. Москва		

Привязан

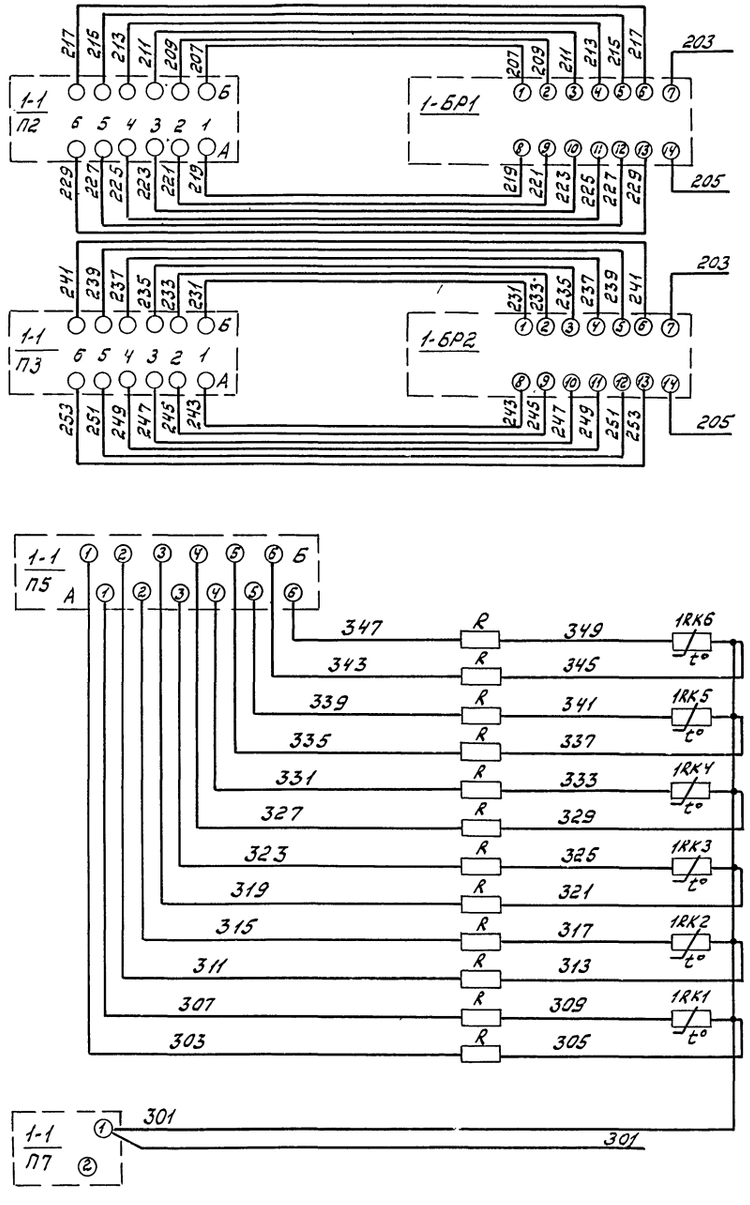
Инв. N подл. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Инв. N

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI



автоматическое	больше	Управление клапаном подачи теплоносителя
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
Указатель положения		
автоматическое	больше	
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
Указатель положения		
автоматическое	больше	
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
Указатель положения		
автоматическое	больше	
дистанционное		
местное		
автоматическое	меньше	
дистанционное		
местное		
Указатель положения		
Питание ~220В прибора		
1-БР1	Питание блока реле	Прибор 1-1
1-БР2		



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

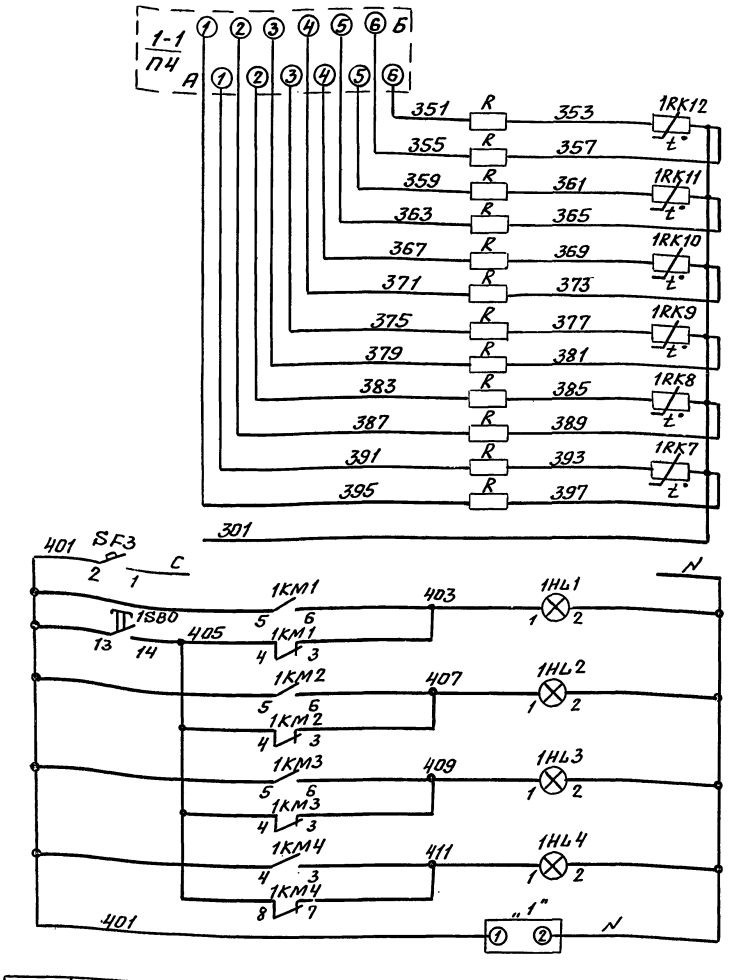
32

8618/6

Гл. инж. пр.	Шиндеров		ТП 409-013-12.83 АТП
Нач. отд.	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных пленелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Потехин		
Рук. груп	Рыблина		
Ст. инж.	Беликов		Вариант 1 и 2
Привязан			Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Инв. N			Схема принципиальная (продолжение)
			Гипростроммаш г. Москва

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI



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	Сигнализация работы механизмов	
Приточного вентилятора N1		
Вытяжного вентилятора N1		
Рециркуляционного вентилятора N1		
Вытяжного вентилятора N3		
Питание дифманометра		

Диаграмма замыкания контактов универсальных переключателей 1SA1 ÷ 1SA4

УП5402-С225

N секции	N контакта	Автоматическое отключение			Дистанционно	Местное
		1	2	3		
		-45°	0°	+45°		
		Л	П	Л	П	Л	П	Л	П
I	1	2							X
II	3	4	X						X

Диаграмма замыкания контактов универсальных переключателей 1SA5 ÷ 1SA14

УП5404-Л65

N секции	N контакта	Большие		Автоматическое отключение			Дистанционное		Меньшие	
		1		2		3	4		5	
		-90°		-45		0°	+45		+90°	
		Л	П	Л	П	Л	Л	П	Л	П
I	1	2	X							X
II	3	4			X	X				
III	5	6						X	X	
IV	7	8	X							X

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	2	3	4
	Щит управления		
1-1	Прибор автоматический следящего уравновешивания КСМ4. гр. 23 Модификация 42.563.80.223 ГОСТ 7164-78	1	
1-БР1; 1-БР2	Блок регулирующих реле БР-101 ТУ 25.05.1152-72	2	
1УП5 ÷ 1УП14	Дистанционный указатель положения УПД-М 0 ÷ 100%	10	
SF1÷SF3	Выключатель автоматический АБ3-М У3. Урасц. -6,3А. ТУ16-522.110-74	3	
1SB1÷1SB4	Кнопка КЕ-081У4 ТУ16-526.407-79	4	
1SB11; 1SB21	Кнопка КЕ-041У4 ТУ16-526.407-79	25	
1SB31; 1SB41; 1SB51; 1SB61; 1SB71; 1SB81; 1SB91; 1SB101; 1SB111; 1SB121; 1SB131; 1SB141; 1SB51; 1SB52; 1SB72; 1SB82; 1SB92; 1SB102; 1SB112; 1SB122; 1SB132; 1SB142			
1SB0			
1НЛ1÷1НЛ4	Табло световое ТСМ. ТУ16-535.424-70		
	Лампа РНЦ 220-10 ГОСТ 5011-77	4	
	Аппаратура по месту		
1SA1÷1SA4	Универсальный переключатель УП5402-С225 надпись N23 на розетке	4	
1SA5÷1SA14	Универсальный переключатель УП5404-Л65 надпись N45 на розетке	10	
„1"	Дифманометр сильфонный самопишущий с интегратором ДСС-712Н	1	
„2"	Манометр технический МТП-160х10	1	
„3"	Термометр УН5-1*-240-201	1	
			33

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-А-II-а/г-8	1	

1	2	3	4
1КМ1÷1КМ3	Пускатель магнитный ~380В	3	По проекту силового электрооборуд.
1КМ4	Пускатель магнитный ~380В	1	—"—
1М5÷1М14	Клапан регулирующий с моторным исполнительным механизмом 25ч931нж Ду=25 ~220В	10	

Привязан

Инв. N=

8618/6

Гл. инж. пр.	Шендеров		
Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Потехин		
Рук. гр.	Рыбалина		
Ст. инж.	Беликов		

ТП 409-013-12.83 АТП

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

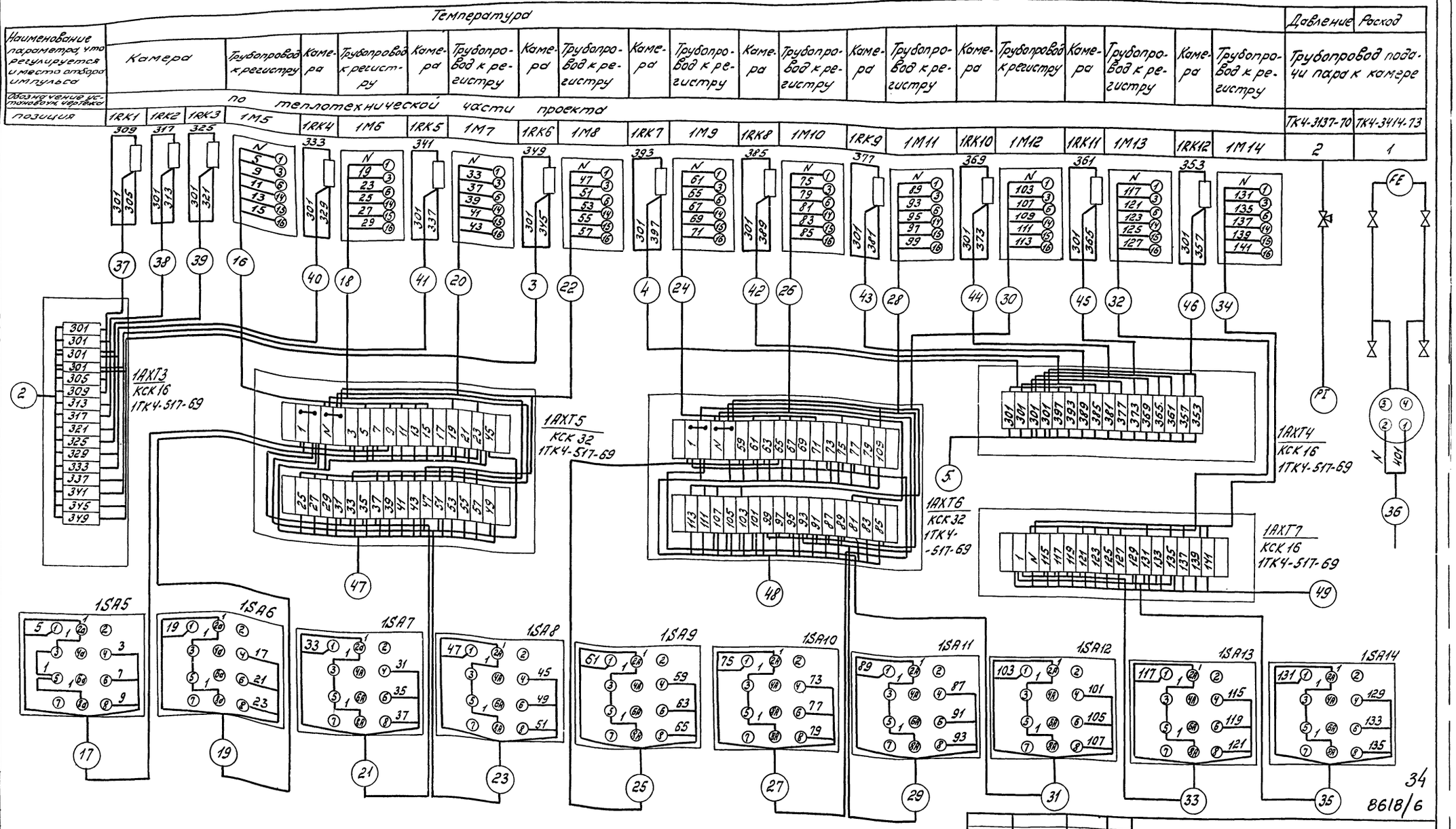
Вариант 1 и 2

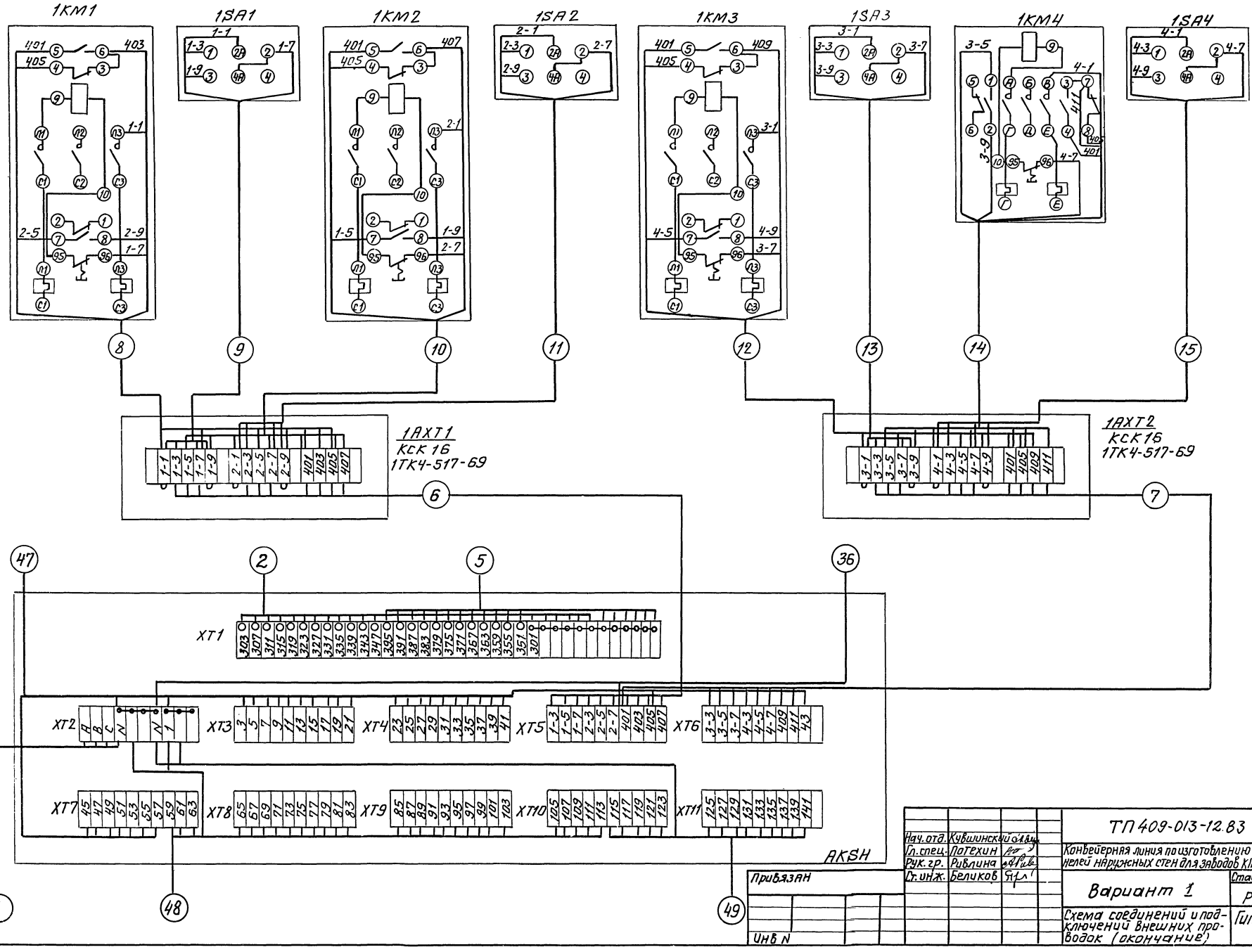
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Схема принципиальная (окончание)

Гипростроммаш г. Москва

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


Температура
Давление
Расход
Наименование параметра, что регулируется и место отбора импульса
Обозначение системовых чертежей
позиция
по теплотехнической части проекта
Камера
Трубопровод к регистру
Трубопровод подачи пара к камере
ТК4-3137-70
ТК4-3414-73
1IRK1 1IRK2 1IRK3 1M5 1IRK4 1M6 1IRK5 1M7 1IRK6 1M8 1IRK7 1M9 1IRK8 1M10 1IRK9 1M11 1IRK10 1M12 1IRK11 1M13 1IRK12 1M14
1AXT3 КСК16 1ТК4-517-69
1AXT5 КСК32 1ТК4-517-69
1AXT6 КСК32 1ТК4-517-69
1AXT4 КСК16 1ТК4-517-69
1AXT7 КСК16 1ТК4-517-69
1SA5 1SA6 1SA7 1SA8 1SA9 1SA10 1SA11 1SA12 1SA13 1SA14
FE
PT
34
8618/6
ТП 409-013-12.83 АТП
Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для завода КПД средней мощности
Вариант 1
Схема соединений и подключений внешних проводок (начало)
Гипростроммаш
Нач. отд. Кувшинский
Гл. спец. Потехин
Рук. груп. Рыбина
Ст. инж. Беликов
Привязан
Инв. N



Нач. отд.	Кувшинский		ТП 409-013-12.83 АТП
Гл. спец.	Потехин		Конвейерная линия по изготовлению однослойных плит стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр.	Рублина		Вариант 1
Гр. инж.	Беликов		Схема соединений и подключений внешних проводок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Гипростроммаш г. Москва

35

8618/6

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

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол. кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м
1/1	Распредпункт	1AKSH	по проекту силового электрооборудов.					
1/2	1AKSH	1AXT3	КВВГ	19х1,0	18			
1/3	1AXT3	1RK6	КВВГ	4х1,0	45			
1/4	1AXT4	1RK7	КВВГ	4х1,0	2			
1/5	1AKSH	1AXT4	КВВГ	19х1,0	70			
1/6	1AKSH	1AXT1	АКВВГ	14х2,5	32			
1/7	1AKSH	1AXT2	АКВВГ	14х2,5	80			
1/8	1AXT1	1KM1	АКВВГ	10х2,5	5			
1/9	1AXT1	1SA1	АКВВГ	5х2,5	5			
1/10	1AXT1	1KM2	АКВВГ	10х2,5	20			
1/11	1AXT1	1SA2	АКВВГ	5х2,5	20			
1/12	1AXT2	1KM3	АКВВГ	10х2,5	5			
1/13	1AXT2	1SA3	АКВВГ	5х2,5	5			
1/14	1AXT2	1KM4	АКВВГ	10х2,5	20			
1/15	1AXT2	1SA4	АКВВГ	5х2,5	20			
1/16	1AXT5	1M5	КВВГ	7х1,0	2			
1/17	1AXT5	1SA5	АКВВГ	7х2,5	2			
1/18	1AXT5	1M6	КВВГ	7х1,0	10			
1/19	1AXT5	1SA6	АКВВГ	7х2,5	10			
1/20	1AXT5	1M7	КВВГ	7х1,0	18			
1/21	1AXT5	1SA7	АКВВГ	7х2,5	18			
1/22	1AXT5	1M8	КВВГ	7х1,0	26			
1/23	1AXT5	1SA8	АКВВГ	7х2,5	26			
1/24	1AXT6	1M9	КВВГ	7х1,0	2			
1/25	1AXT6	1SA9	АКВВГ	7х2,5	2			
1/26	1AXT6	1M10	КВВГ	7х1,0	10			
1/27	1AXT6	1SA10	АКВВГ	7х2,5	10			
1/28	1AXT6	1M11	КВВГ	7х1,0	18			
1/29	1AXT6	1SA11	АКВВГ	7х2,5	18			
1/30	1AXT6	1M12	КВВГ	7х1,0	26			
1/31	1AXT6	1SA12	АКВВГ	7х2,5	26			
1/32	1AXT7	1M13	КВВГ	7х1,0	2			
1/33	1AXT7	1SA13	АКВВГ	7х2,5	2			
1/34	1AXT7	1M14	КВВГ	7х1,0	10			
1/35	1AXT7	1SA14	АКВВГ	7х2,5	10			
1/36	1AKSH	„1"	КВВГ	4х1,0	130			
1/37	1AXT3	1RK1	КВВГ	4х1,0	2			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Колич. кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол. кабелей число и сечение жил напряжение	Длина м
1/38	1AXT3	1RK2	КВВГ	4х1,0	11			
1/39	1AXT3	1RK3	КВВГ	4х1,0	20			
1/40	1AXT3	1RK4	КВВГ	4х1,0	29			
1/41	1AXT3	1RK5	КВВГ	4х1,0	38			
1/42	1AXT4	1RK8	КВВГ	4х1,0	3			
1/43	1AXT4	1RK9	КВВГ	4х1,0	12			
1/44	1AXT4	1RK10	КВВГ	4х1,0	21			
1/45	1AXT4	1RK11	КВВГ	4х1,0	30			
1/46	1AXT4	1RK12	КВВГ	4х1,0	39			
1/47	1AKSH	1AXT5	АКВВГ	37х2,5	40			
1/48	1AKSH	1AXT6	АКВВГ	37х2,5	70			
1/49	1AKSH	1AXT7	АКВВГ	19х2,5	105			
				Всего				
			КВВГ	4х1,0	390			
			КВВГ	7х1,0	125			
			КВВГ	19х1,0	90			
			АКВВГ	4х2,5	25			
			АКВВГ	5х2,5	50			
			АКВВГ	10х2,5	50			
			АКВВГ	14х2,5	115			
			АКВВГ	19х2,5	105			
			АКВВГ	37х2,5	110			
								36

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

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

8618/6

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Кубышкин		
Гл. спец.	Потехин		
Рук. груп.	Рувлина		
Ст. инж.	Беликов		

ТП 409-013-12.83 АТП

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Журнал кабельных проводок Камера N1

Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

Марки ровка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол. кабелей число и сечение жил, напряжение	Длина м
2/1	1AKSH	2AKSH	АКВВГ	4х2,5	5			
2/2	2AKSH	2XT3	КВВГ	19х1,0	16			
2/3	2XT3	2RK6	КВВГ	4х1,0	45			
2/4	2XT4	2RK7	КВВГ	4х1,0	2			
2/5	2AKSH	2XT4	КВВГ	19х1,0	68			
2/6	2AKSH	2XT1	АКВВГ	14х2,5	30			
2/7	2AKSH	2XT2	АКВВГ	14х2,5	78			
2/8	2XT1	2KM1	АКВВГ	10х2,5	5			
2/9	2XT1	2SA1	АКВВГ	5х2,5	5			
2/10	2XT1	2KM2	АКВВГ	10х2,5	20			
2/11	2XT1	2SA2	АКВВГ	5х2,5	20			
2/12	2XT2	2KM3	АКВВГ	10х2,5	20			
2/13	2XT2	2SA3	АКВВГ	5х2,5	20			
2/14	2XT2	2KM4	АКВВГ	10х2,5	5			
2/15	2XT2	2SA4	АКВВГ	5х2,5	5			
2/16	2XT5	2M5	КВВГ	7х1,0	2			
2/17	2XT5	2SA5	АКВВГ	7х2,5	2			
2/18	2XT5	2M6	КВВГ	7х1,0	10			
2/19	2XT5	2SA6	АКВВГ	7х2,5	10			
2/20	2XT5	2M7	КВВГ	7х1,0	18			
2/21	2XT5	2SA7	АКВВГ	7х2,5	18			
2/22	2XT5	2M8	КВВГ	7х1,0	26			
2/23	2XT5	2SA8	АКВВГ	7х2,5	26			
2/24	2XT6	2M9	КВВГ	7х1,0	2			
2/25	2XT6	2SA9	АКВВГ	7х2,5	2			
2/26	2XT6	2M10	КВВГ	7х1,0	10			
2/27	2XT6	2SA10	АКВВГ	7х2,5	10			
2/28	2XT6	2M11	КВВГ	7х1,0	18			
2/29	2XT6	2SA11	АКВВГ	7х2,5	18			
2/30	2XT6	2M12	КВВГ	7х1,0	26			
2/31	2XT6	2SA12	АКВВГ	7х2,5	26			
2/32	2XT7	2M13	КВВГ	7х1,0	2			
2/33	2XT7	2SA13	АКВВГ	7х2,5	2			
2/34	2XT7	2M14	КВВГ	7х1,0	10			
2/35	2XT7	2SA14	АКВВГ	7х2,5	10			
2/37	2XT3	2RK1	КВВГ	4х1,0	2			

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Кол. кабелей число и сечение жил напряжение	Длина м
2/38	2XT3	2RK2	КВВГ	4х1,0	11			
2/39	2XT3	2RK3	КВВГ	4х1,0	20			
2/40	2XT3	2RK4	КВВГ	4х1,0	29			
2/41	2XT3	2RK5	КВВГ	4х1,0	38			
2/42	2XT4	2RK8	КВВГ	4х1,0	3			
2/43	2XT4	2RK9	КВВГ	4х1,0	12			
2/44	2XT4	2RK10	КВВГ	4х1,0	21			
2/45	2XT4	2RK11	КВВГ	4х1,0	30			
2/46	2XT4	2RK12	КВВГ	4х1,0	39			
2/47	2AKSH	2XT5	АКВВГ	32х2,5	38			
2/48	2AKSH	2XT6	АКВВГ	32х2,5	68			
2/49	2AKSH	2XT7	АКВВГ	19х2,5	103			
				Всего				
			КВВГ	4х1,0	255			
			КВВГ	7х1,0	125			
			КВВГ	19х1,0	85			
			АКВВГ	4х2,5	5			
			АКВВГ	5х2,5	50			
			АКВВГ	10х2,5	50			
			АКВВГ	14х2,5	108			
			АКВВГ	19х2,5	103			
			АКВВГ	32х2,5	106			
								37

8618/6

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

привязан

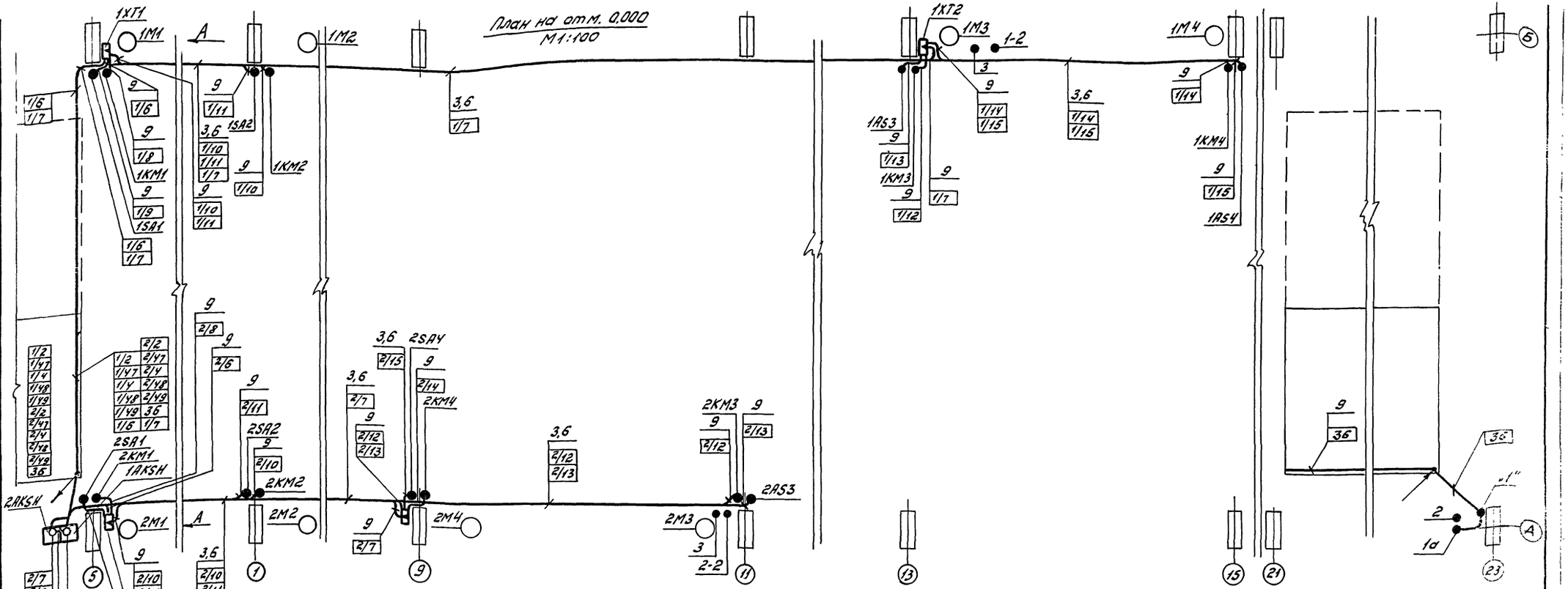
Инв. №

Нач. отд.	Кубшинский		ТП409-013-12.83 АТП
Гл. спец.	Потехин		Конвейерная линия изготовления однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр.	Рыблина		Вариант 1
Ст. инж.	Беликов		Журнал кабельных проводок камера №2

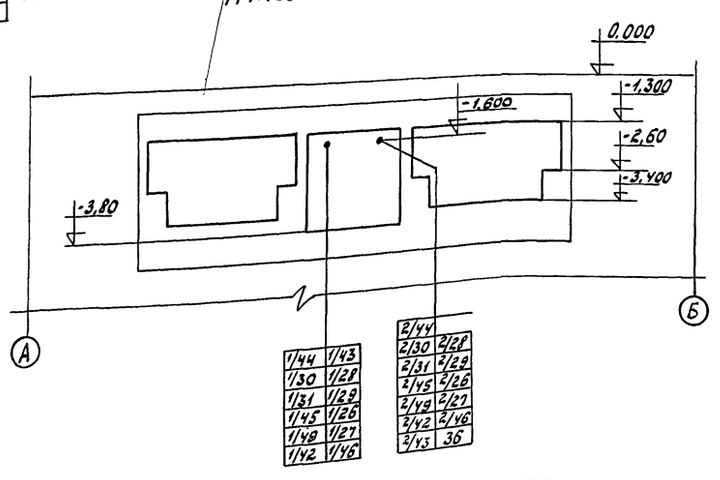
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Гипростроммаш г. Москва

План на отм. 0,000
М1:100



по А-А
М1:100



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	Примечание
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

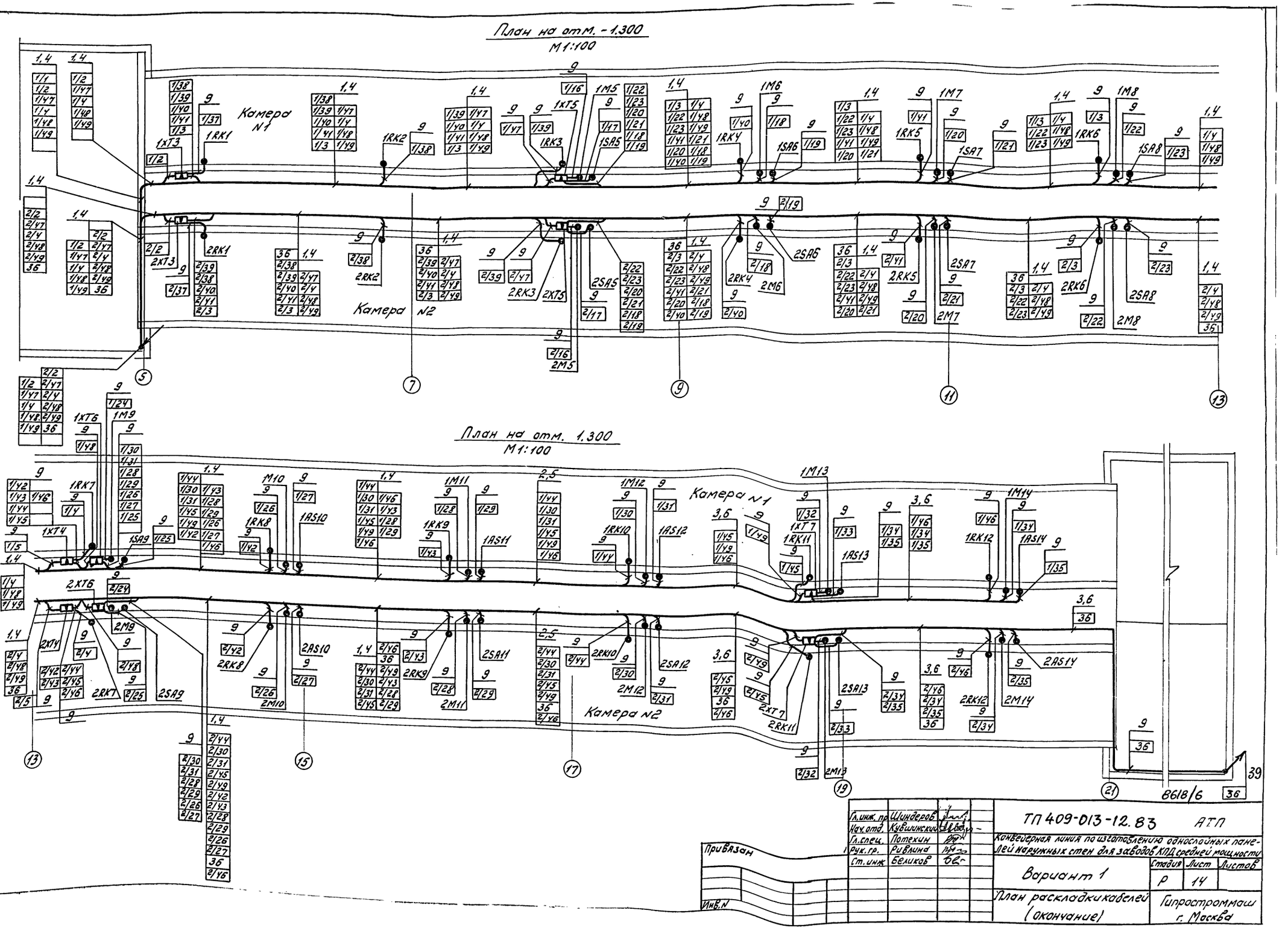
В618/6

Гл. инж. пр.	Шневеров		ТП 409-013-12.83 АТП
Нач. отд.	Кузьминский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл. спец.	Потехин		
Рук. гр-п	Рублина		Вариант 1 — Стадия Р, Лист 13, Листов
Ст. инж.	Беликов		План раскладки кабелей (начало) — Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв. N

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



Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

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

Гл.инж.пр.	Шундеров		
Нач.отд.	Кувшинский		
Гл.спец.	Потехин		
Рук.гр.	Рывкина		
Ст.инж.	Беликов		

ТП 409-013-12.83 АТП

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 1

План раскладки кабелей (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

Гипростроммаш г. Москва

Привязан

Инв.N

8618/6

36

39

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

УОЛ-2-74

Опросный лист №1

Для заказа дифманометра-расходометра водяного пара с сужающим устройством

Позиция № 1.1а Спецификация № АТП-СП1

1. Заказчик _____

2. Почтовый, телеграфный адрес, телефон, телетайп заказчика _____

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

4. Подлежит заказу:

4.1. Диафрагма ДК6-100-А-I-А/г-8 (обозначение по ГОСТ 14321-69 и по ГОСТ 14322-69) 1 шт (количество)

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

4.3. Вентильный блок _____ (не нужное зачеркнуть) Да,

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

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. Состояние пара: насыщенный, перегретый (ненужное зачеркнуть)

Примечание. При измерении расхода насыщенного пара погрешность не регламентируется

6. Температура пара перед сужающим устройством 158.8° °С

7. Давление пара перед сужающим устройством:

7.1. Рабочее (избыточное) 5.0 (ненужное зачеркнуть) кГс/см², ~~кГс/м²~~

7.2. Максимальное (избыточное) 6.0 (ненужное зачеркнуть) кГс/см², ~~кГс/м²~~

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

9. Средний (ожидаемый) расход 1430 (ненужное зачеркнуть) кг/4, ~~т/4~~

10. Требуемый заказчиком верхний предел шкалы прибора (по расходу) 1600 (выбирается по ГОСТ 3720-66) кг/4, ~~т/4~~ (ненужное зачеркнуть)

11. Наибольшая допустимая безвозвратная потеря давления от установки сужающего устройства при расходе, указанном в п.10 0.5 (ненужное зачеркнуть) кГс/см², ~~кГс/м²~~

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 изготовляет диафрагмы завод-изготовитель, диафрагма должна быть изготовлена на месте монтажа по расчету и чертежу, высылаемым 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 отборами, 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 _____ кгс/см² (заполняется только для дифманометров сильфонных самопишущих 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, заполнившей опросный лист, и ее адрес Гипростроммаш 103287, Москва 2ая Хуторская ул. дом 38А

Проектная организация:

Ведущий технолог Потехин (фамилия и подпись) 250-27-33 (телефон)

Отдел КИП и А. (исполнитель) Беликов (фамилия и подпись) 250-27-33 (телефон)

" " 19

Заказчик:

Руководитель предприятия _____ (фамилия и подпись)

М. П.

4Р

8618/6

Нач.отд.	Кувшинский		ТП 409-013-12.83 АТП
Гл.спец.	Потехин		Контейнерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности.
Рук.гр.	Ривлина		
Ст.инж.	Беликов		Вариант 1 и 2 — Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
			Опросный лист — Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

Ведомость основных комплектов

Таблица N1

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
ТХ	Технология производства	Альбом II
ТТ	Технологическое пароснабжение	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

Ведомость чертежей основного комплекта АТП

Таблица 2

Формат	Лист	Наименование	Примечание
1	2	3	4
А2		Общие данные (начало)	
А2		Общие данные (окончание)	
А2		Пояснительная записка	
А2		Схема функциональная (начало)	
А2		Схема функциональная (окончание)	чертежи из варианта 1
А2		Схема принципиальная (начало)	
А2		Схема принципиальная (продолжение)	
А2		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 Шиндеров Ф.Н.

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
А2		Схема соединений и подключений внешних проводок (начало)	
А2		Схема соединений и подключений внешних проводок (продолжение)	
А2		Схема соединений и подключений внешних проводок (окончание)	
А2		Журнал кабельных проводок. Камера N1	
А2		Журнал кабельных проводок. Камера N2	
А2		План раскладки кабелей (начало)	
А2		План раскладки кабелей (окончание)	
А2		Опросный лист N1	Чертеж из Варианта 1

Ведомость примененных типовых проектов и нормалей

Таблица N3

Обозначение	Наименование	Организация разработчик	Дата выпуска	Примечание
1	2	3	4	5
ТМ4-142-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на металлической стене	Главмонтаж-автоматика	1975	
ТМ4-151-75	Термометр сопротивления установка на металлической стене	Главмонтаж автоматика	1975	
ТМ3-47-79	Щит ЩПК. ЩШстативс установка на перекрытии	Главмонтаж-автоматика	1979	
ТМ4-1216-73	Переключатель универсальный УП5400. 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	
ТМ8-108-77	Проход уплотненный четырехрядный с патрубками в перекрытии	Главмонтаж автоматика	1977	
ТМ4-3139-70	Манометр с радиальным шту цером. Установка на вертикальном трубопроводе	Главмонтаж автоматика	1970	
ТМ4-78-73	Дифманометры ДСС и ДСП. Установка на стене	Главмонтаж автоматика	1973	
ТК4-3417-73	Обвязка дифманометра подвод импульсных труб сверху. Крепление на кронштейне	Главмонтаж автоматика	1973	

41

8618/6

Инв. N			
Гл. инж. пр.	Шиндеров		
Нач. отд.	Кувшинский		
Гл. спец.	Потехин		
Рук. гр.	Ривлина		
Ст. инж.	Великов		

Привязан

ТП 409-013-12.83 АТП

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	1	16

Общие данные (начало)

Гипростроммаш г. Москва

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

Перечень оборудования поставляемого заказчиком.

№ п.п. позиция по схеме	Наименование и техническая характеристика изделия, материала.	тип марка	единица измерения	Потребность по проекту
1	2	3	4	5
	1. Приборы и средства автоматизации			
1-1 2-1	Прибор автоматический следящего уравновешивания. Градуировка 23. Сопротивление линии связи 5 ом. Верхний предел измерений 100°С. Модификация 42.563.80.223. ГОСТ 7164-78	КСМ4	шт	2
1-2 2-2	Регулятор температуры прямого действия. Длина дистанционной связи 4м. Диапазон настраиваемых температур 80-120°С ДУ=25мм	РТ-25	к-т	2
1	Дифманометр сильфонный 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	УN5-1°-240-160	к-т	2
1RK1÷1RK12 2RK1÷2RK12	Термометр сопротивления медный Градуировка 23. Длина монтажной части 320мм. Длина выводов 1м. Материал защитной арматуры ОХ13.	ТСМ-6097	шт	24
	2. Электроаппаратура			
2.1	Переключатель универсальный водозащищенного исполнения с надписью на розетке №23	УП5402-С225	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	25ч931нж	к-т	20
	4. Кабели и провода			
	Кабель контрольный с медной жилой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, сечение: ГОСТ 1508-78			
4.1	4×1.0-0.66	КВВГ	км	0.49
4.2	7×1.0-0.66	КВВГ	—"—	0.1
4.3	19×1.0-0.66	КВВГ	—"—	0.07
	Кабель контрольный с алюминиевой жилой с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке, сечением: ГОСТ 1508-78			
4.4	4×2.5-0.66	АКВВГ	км	0.005
4.5	5×2.5-0.66	АКВВГ	—"—	0.14
4.6	10×2.5-0.66	АКВВГ	—"—	0.46
4.7	14×2.5-0.66	АКВВГ	—"—	0,16
	5 Щиты и пульты			
5.1	Щит управления AKSH, состоящий из щита шкафного с задней дверью	ЩШ-3Д-I-600×600 УХЛ4 Р30 ОСТ 36,13-76	к-т	2
	6. Монтажные материалы			
6.1	труба 14х2 ГОСТ 8734-75 / А20 ГОСТ 8733-74		км	0,02

Ведомость изделий и материалов, поставляемых подрядчиком

№ п.п. позиция 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 В8 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 Б 50×50×3 ГОСТ 8509-72 / ст.3 сп ГОСТ 535-79		кг	60
1.5	Лист Б5,0 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	ZП-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	ЛП85	секц.	36
2.9	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	ЛП145	—"—	6
2.10	Лоток перфорированный ТУ36.1113-75	ЛП225	—"—	96
2.11	Проход	2-24-550-4.1-4.1	шт	2

42

8618/6

Инв. №		
Гл. инж. пр.	Шиндеров	
Нач. отд.	Кувшинский	
Гл. спец.	Потехин	
Рук. гр.	Ривлина	
Ст. инж.	Беликов	

Привязан:

ТП 409-013-12.83 АТП

Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности

Вариант 2

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Гипростроммаш г. Москва

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI

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 кгс/см².

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 вводе пара к камерам.

Контроль температуры воздуха в рециркуляционном коробе 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 КСМ4 с раздельной задачей 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* щитах шкафного типа с задней дверью типа ЩШ-3Д размерами 2200×600×600 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

8618/6

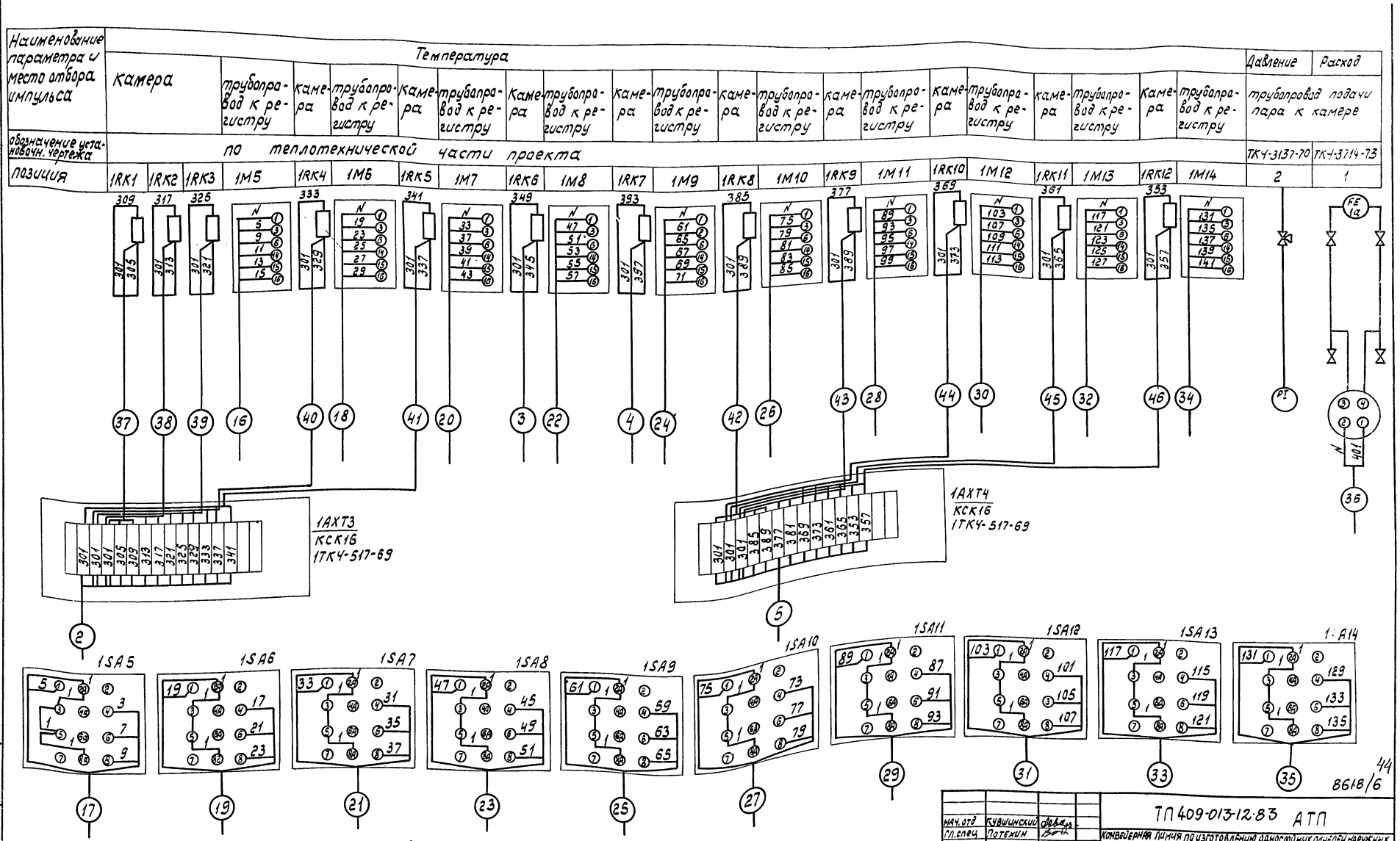
Гл.инж.пр.	Шендеров		ТП409-013-12.83 АТП	
Нач.отд	Кузьминский			
Гл.спец	Патехин		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности.	
Рук.гр.	Ривлина			
Ст.инж.	Беликов.		Вариант 2	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
			Пояснительная записка.	Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

Типовые проектные решения 409-013-12.83 Альбом VII



нач. отд	Кувшинский		ТП 409-013-12.83 АТП
гл. спец	Потехин		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр.	Рублина		Вариант 2
ст. инж.	Беликов		Стадия Р, Лист 9, Листов
			Схема соединений и подключений внешних проводок (начало).
			ГИПРОСТРОММАШ г. Москва

привязан

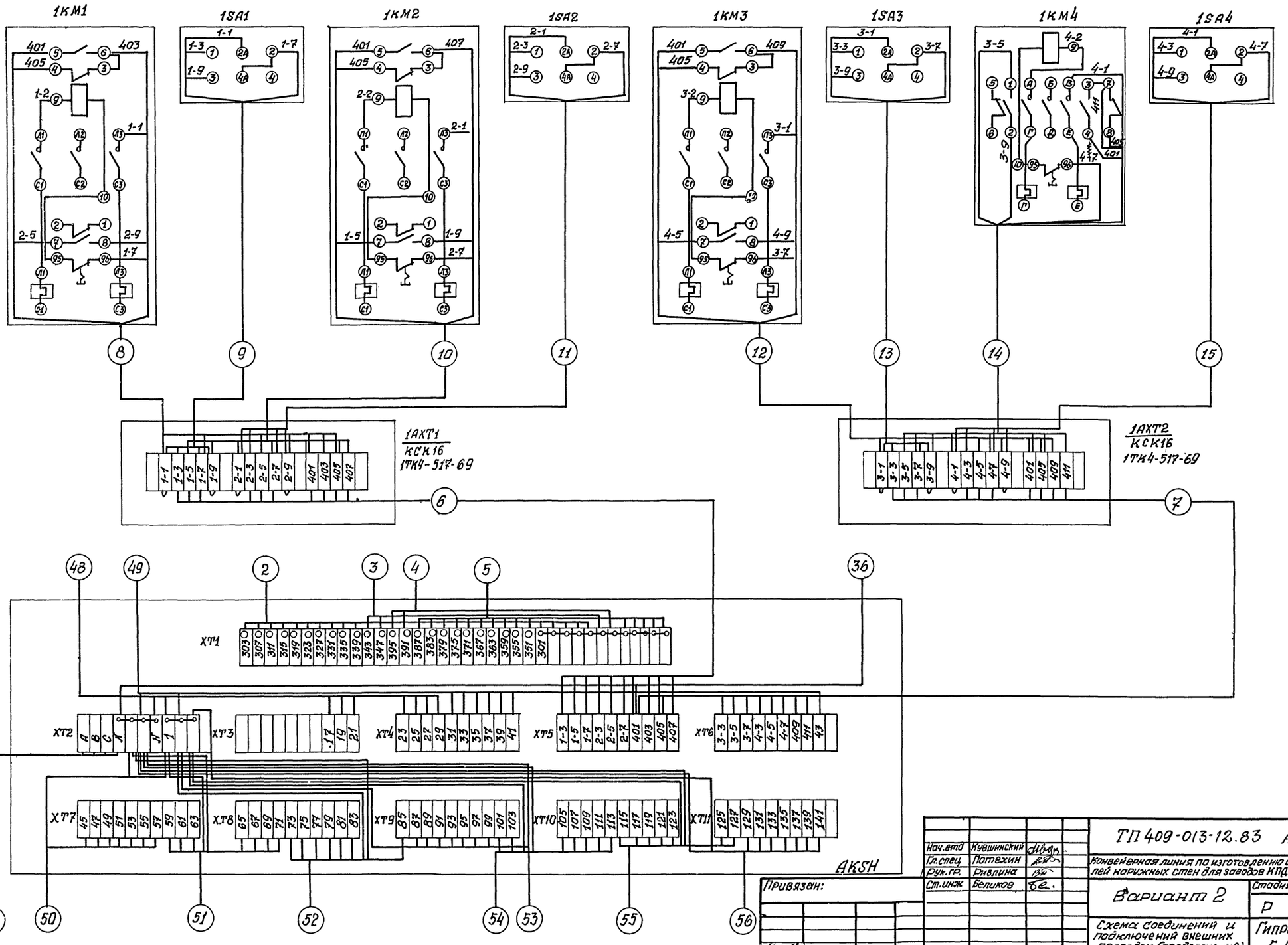
инв. N

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

44

8618/6

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VI



				ТП 409-013-12.83 АТП
Нач.отд	Кувшинский			Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Гл.спец.	Потехин			
Рук.гр.	Ривлина			Вариант 2
Ст.инж.	Беликов			Схема соединений и подключений внешних проводок (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Гипростроммаш г. Москва

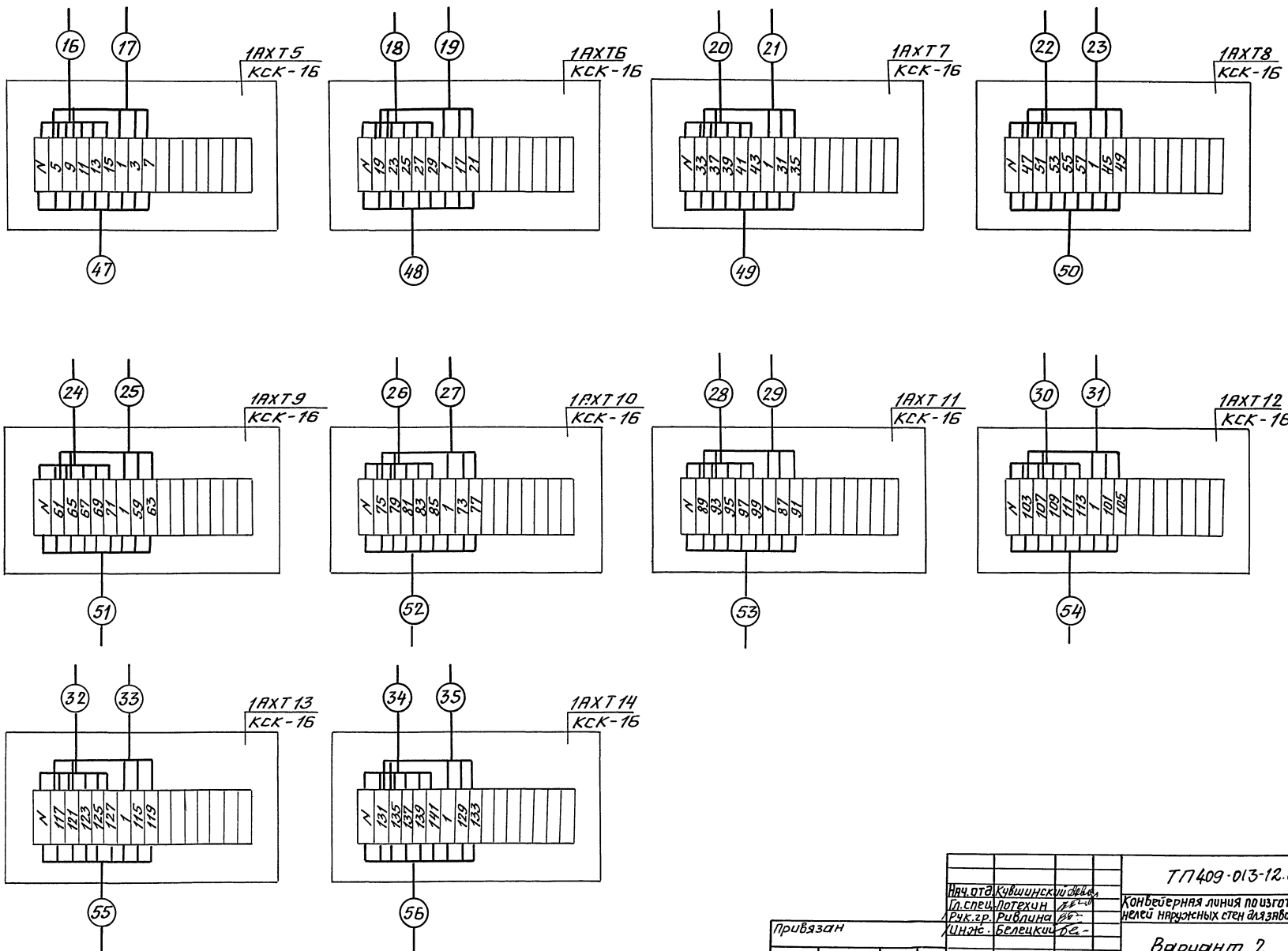
Привязан:

Инв.№

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

45

8618/6



Нач.отд.	Кувшинский		ТП409-013-12.83 АТП		
Гл.спец.	Потехин		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен из газобетона КПД средней мощности		
Рук.гр.	Ривлина		Вариант 2	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Белецкий			Р	11	
Привязан			Схема соединений и подключений внешних проводок (окончание)	Гипростроммаш г. Москва		
Инв.№						

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 альбом VII

Маркировка кабеля	Трасса: начало	Трасса: конец	Кабель по проекту: Марка	Кабель по проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель по проекту: Длина м.	Кабель проложен: Марка	Кабель проложен: Кол. кабелей число и сечение жил, напряж.	Кабель проложен: Длина м.
1/1	Распредпункт.	1AKSH	По проекту силового эл. оборудования					
1/2	1AKSH	1AXT3	КВВГ	19×1.0	22			
1/3	1AKSH	1ARK6	КВВГ	4×1.0	15			
1/4	1AKSH	1ARK7	КВВГ	4×1.0	7			
1/5	1AKSH	1AXT4	КВВГ	19×1.0	13			
1/6	1AKSH.	1AXT1	АКВВГ	14×2.5	65			
1/7	1AKSH	1AXT2	АКВВГ	14×2.5	15			
1/8	1AXT1	1KM1	АКВВГ	10×2.5	2			
1/9	1AXT1	1SA1	АКВВГ	5×2.5	2			
1/10	1AXT1	1KM2	АКВВГ	10×2.5	2			
1/11	1AXT1	1SA2	АКВВГ	5×2.5	2			
1/12	1AXT2	1KM3	АКВВГ	10×2.5	2			
1/13	1AXT2	1SA3	АКВВГ	5×2.5	2			
1/14	1AXT2	1KM4	АКВВГ	10×2.5	2			
1/15	1AXT2	1SA4	АКВВГ	5×2.5	2			
1/16	1AKSH	1M5	КВВГ	7×1.0	5			
1/17	1AKSH	1SA5	АКВВГ	5×2.5	6			
1/18	1AKSH	1M6	КВВГ	7×1.0	5			
1/19	1AKSH	1SA6	АКВВГ	5×2,5	6			
1/20	1AKSH	1M7	КВВГ	7×1.0	5			
1/21	1AKSH	1SA7	АКВВГ	5×2.5	6			
1/22	1AKSH	1M8	КВВГ	7×1.0	5			
1/23	1AKSH	1SA8	АКВВГ	5×2.5	6			
1/24	1AKSH	1M9	КВВГ	7×1.0	5			
1/25	1AKSH	1SA9	АКВВГ	5×2.5	6			
1/26	1AKSH	1M10	КВВГ	7×1.0	5			
1/27	1AKSH	1SA10	АКВВГ	5×2.5	6			
1/28	1AKSH	1M11	КВВГ	7×1.0	5			
1/29	1AKSH	1SA11	АКВВГ	5×2;5	6			
1/30	1AKSH	1M12	КВВГ	7×1.0	5			
1/31	1AKSH	1SA12	АКВВГ	5×2.5	6			
1/32	1AKSH	1M13	КВВГ	7×1.0	5			
1/33	1AKSH	1SA13	АКВВГ	5×2.5	6			
1/34	1AKSH	1M14	КВВГ	7×1.0	5			
1/35	1AKSH	1SA14	АКВВГ	5×2.5	6			
36	1AKSH	1	КВВГ	4×1,0	27			
1/37	1AXT3	1RK1	КВВГ	4×1.0	25			
1/38	1AXT3	1RK2	КВВГ	4×1.0	27			
1/39	1AXT3	1RK3	КВВГ	4×1.0	19			
1/40	1AXT3	1RK4	КВВГ	4×1.0	11			
1/41	1AXT3	1RK5	КВВГ	4×1.0	3			
1/42	1AXT4	1RK8	КВВГ	4×1.0	4			
1/43	1AXT4	1RK9	КВВГ	4×1.0	12			
1/44	1AXT4	1RK10	КВВГ	4×1.0	20			
1/45	1AXT4	1RK11	КВВГ	4×1.0	28			
1/46	1AXT4	1RK12	КВВГ	4×1.0	35			
1/47	1AKSH	1AXT5	АКВВГ	10×2.5	35			
1/48	1AKSH	1AXT6	АКВВГ	10×2.5	27			
1/49	1AKSH	1AXT7	АКВВГ	10×2.5	19			
1/50	1AKSH	1AXT8	АКВВГ	10×2.5	11			
1/51	1AKSH	1AXT9	АКВВГ	10×2.5	5			
1/52	1AKSH.	1AXT10	АКВВГ	10×2.5	10			
1/53	1AKSH	1AXT11	АКВВГ	10×2.5	8			
1/54	1AKSH	1AXT12	АКВВГ	10×2.5	26			
1/55	1AKSH	1AXT13	АКВВГ	10×2.5	34			
1/56	1AKSH	1AXT14	АКВВГ	10×2.5	42			
				Всего:				
			КВВГ	4×1.0	245			
			КВВГ	7×1.0	50			
			КВВГ	19×1.0	35			
			АКВВГ	5×2.5	70			
			АКВВГ	10×2,5	230			
			АКВВГ	14×2.5	80			
								47

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

8618/6

Нач. отд	Кувшинский		ТП 409-013-12.83 АТП
Гл. спец	Потехин		Конвейерная линия по изготовлению облегченных панелей наружных стен для заводов КПД среднемощных
Рук. гр.	Рублина		Вариант 2
Ст. инж	Беликов		Стадия Р; Лист 12; Листов
Привязан:			Журнал кабельных проводок. Камера № 1
Инв. №			Гипростроммаш г. Москва

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом VII

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: по проекту: Марка	Кабель: по проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: по проекту: Длина м	Кабель: проложен: Марка	Кабель: проложен: Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: проложен: Длина м.
2/1	1AKSH	2AKSH	АКВВГ	4×2,5	5			
2/2	2AKSH	2AXT3	КВВГ	19×1.0	22			
2/3	2AKSH	2RK6	КВВГ	4×1.0	15			
2/4	2AKSH	2RK7	КВВГ	4×1.0	7			
2/5	2AKSH	2AXT4	КВВГ	19×1.0	13			
2/6	2AKSH	2AXT1	АКВВГ	14×2.5	65			
2/7	2AKSH	2AXT2	АКВВГ	14×2.5	15			
2/8	2AXT1	2KM1	АКВВГ	10×2,5	2			
2/9	2AXT1	2SA1	АКВВГ	5×2.5	2			
2/10	2AXT1	2KM2	АКВВГ	10×2.5	2			
2/11	2AXT1	2SA2	АКВВГ	5×2.5	2			
2/12	2AXT2	2KM3	АКВВГ	10×2.5	2			
2/13	2AXT2	2SA3	АКВВГ	5×2,5	2			
2/14	2AXT2	2KM4	АКВВГ	10×2,5	2			
2/15	2AXT2	2SA4	АКВВГ	5×2.5	2			
2/16	2AKSH	2M5	КВВГ	7×1.0	5			
2/17	2AKSH	2SA5	АКВВГ	5×2.5	6			
2/18	2AKSH	2M6	КВВГ	7×1.0	5			
2/19	2AKSH	2SA6	АКВВГ	5×2.5	6			
2/20	2AKSH	2M7	КВВГ	7×1.0	5			
2/21	2AKSH	2SA7	АКВВГ	5×2.5	6			
2/22	2AKSH	2M8	КВВГ	7×1.0	5			
2/23	2AKSH	2SA8	АКВВГ	5×2.5	6			
2/24	2AKSH	2M9	КВВГ	7×1.0	5			
2/25	2AKSH	2SA9	АКВВГ	5×2.5	6			
2/26	2AKSH	2M10	КВВГ	7×1.0	5			
2/27	2AKSH	2SA10	АКВВГ	5×2.5	6			
2/28	2AKSH	2M11	КВВГ	7×1.0	5			
2/29	2AKSH	2SA11	АКВВГ	5×2.5	6			
2/30	2AKSH	2M12	КВВГ	7×1.0	5			
2/31	2AKSH	2SA12	АКВВГ	5×2.5	6			
2/32	2AKSH	2M13	КВВГ	7×1.0	5			
2/33	2AKSH	2SA13	АКВВГ	5×2.5	6			
2/34	2AKSH	2M14	КВВГ	7×1.0	5			
2/35	2AKSH	2SA14	АКВВГ	5×2.5	6			
2/37	2AXT3	2RK1	КВВГ	4×1,0	35			

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: по проекту: Марка	Кабель: по проекту: Колич. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: по проекту: Длина м	Кабель: проложен: Марка	Кабель: проложен: Кол. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: проложен: Длина м.
2/38	2AXT3	2RK2	КВВГ	4×1.0	27			
2/39	2AXT3	2RK3	КВВГ	4×1.0	19			
2/40	2AXT3	2RK4	КВВГ	4×1.0	11			
2/41	2AXT3	2RK5	КВВГ	4×1.0	3			
2/42	2AXT4	2RK8	КВВГ	4×1.0	4			
2/43	2AXT4	2RK9	КВВГ	4×1.0	12			
2/44	2AXT4	2RK10	КВВГ	4×1.0	20			
2/45	2AXT4	2RK11	КВВГ	4×1.0	28			
2/46	2AXT4	2RK12	КВВГ	4×1.0	35			
2/47	2AKSH	2AXT5	АКВВГ	10×2.5	35			
2/48	2AKSH	2AXT6	АКВВГ	10×2.5	27			
2/49	2AKSH	2AXT7	АКВВГ	10×2.5	19			
2/50	2AKSH	2AXT8	АКВВГ	10×2,5	11			
2/51	2AKSH	2AXT9	АКВВГ	10×2.5	5			
2/52	2AKSH	2AXT10	АКВВГ	10×2.5	10			
2/53	2AKSH	2AXT11	АКВВГ	10×2.5	8			
2/54	2AKSH	2AXT12	АКВВГ	10×2.5	26			
2/55	2AKSH	2AXT13	АКВВГ	10×2,5	34			
2/56	2AKSH.	2AXT14	АКВВГ	10×2.5	42			
				Всего:				
			КВВГ	4×1.0	245			
			КВВГ	7×1.0	50			
			КВВГ	19×1.0	35			
			АКВВГ	4×2.5	5			
			АКВВГ	5×2.5	70			
			АКВВГ	10×2.5	230			
			АКВВГ	14×2.5	80			
								48

8618/6

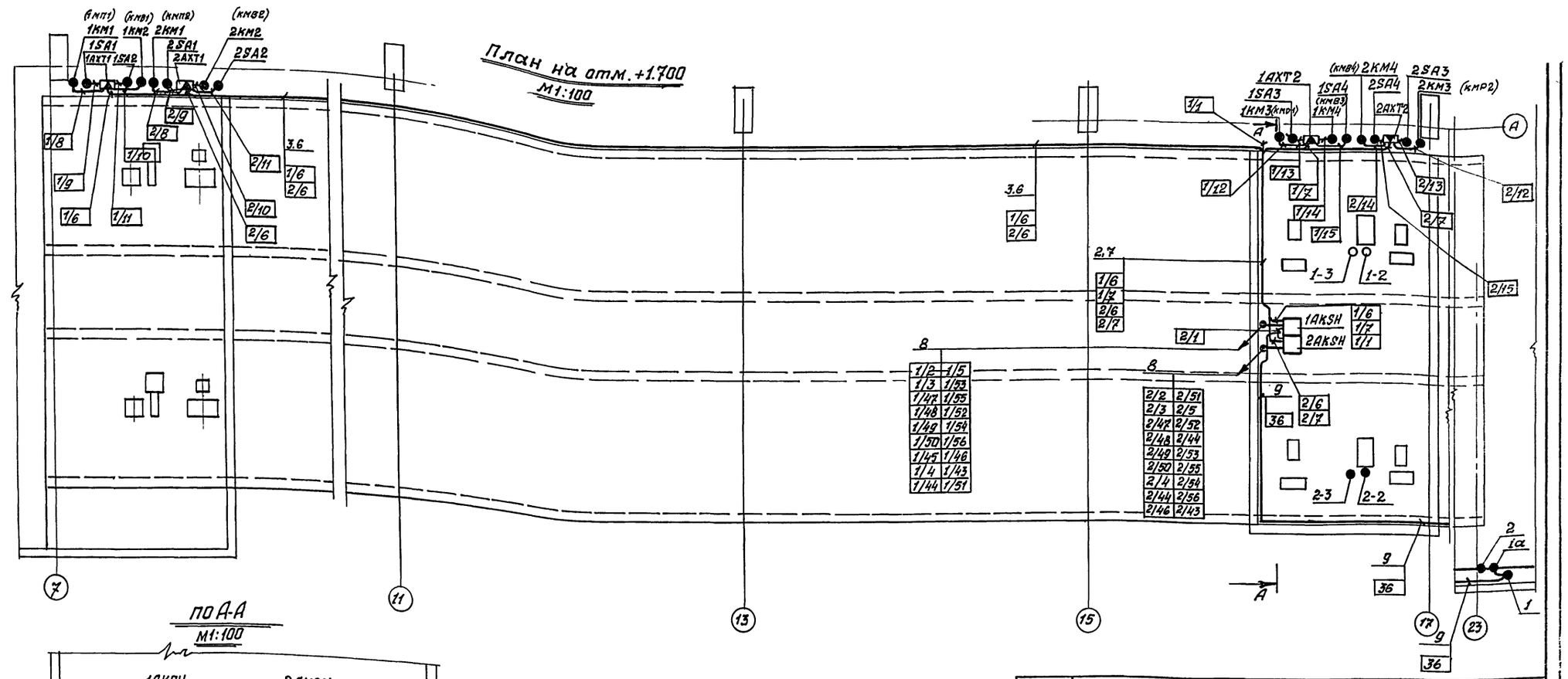
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

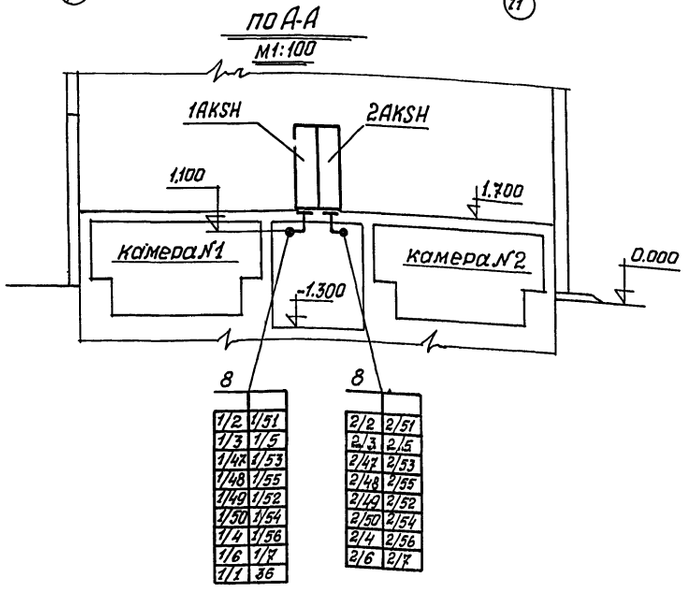
Привязан:

Инв. №

Нач.отд	Кувшинский		ТП 409-013-12.83 АТП
Гл.спец.	Потехин		Конвейерная линия по изготовлению однослойных изделий наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук.гр.	Ривлина		Вариант 2
Ст.инж.	Беликов		Стадия Р; Лист 13; Листов
			Журнал кабельных проводок.
			Гипростроммаш.

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом I





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 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.	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	ТМВ-108-77	Проход 2-24-550-41-41	2	
9	ТМ4-219-76	Установка	40	

86.18/6

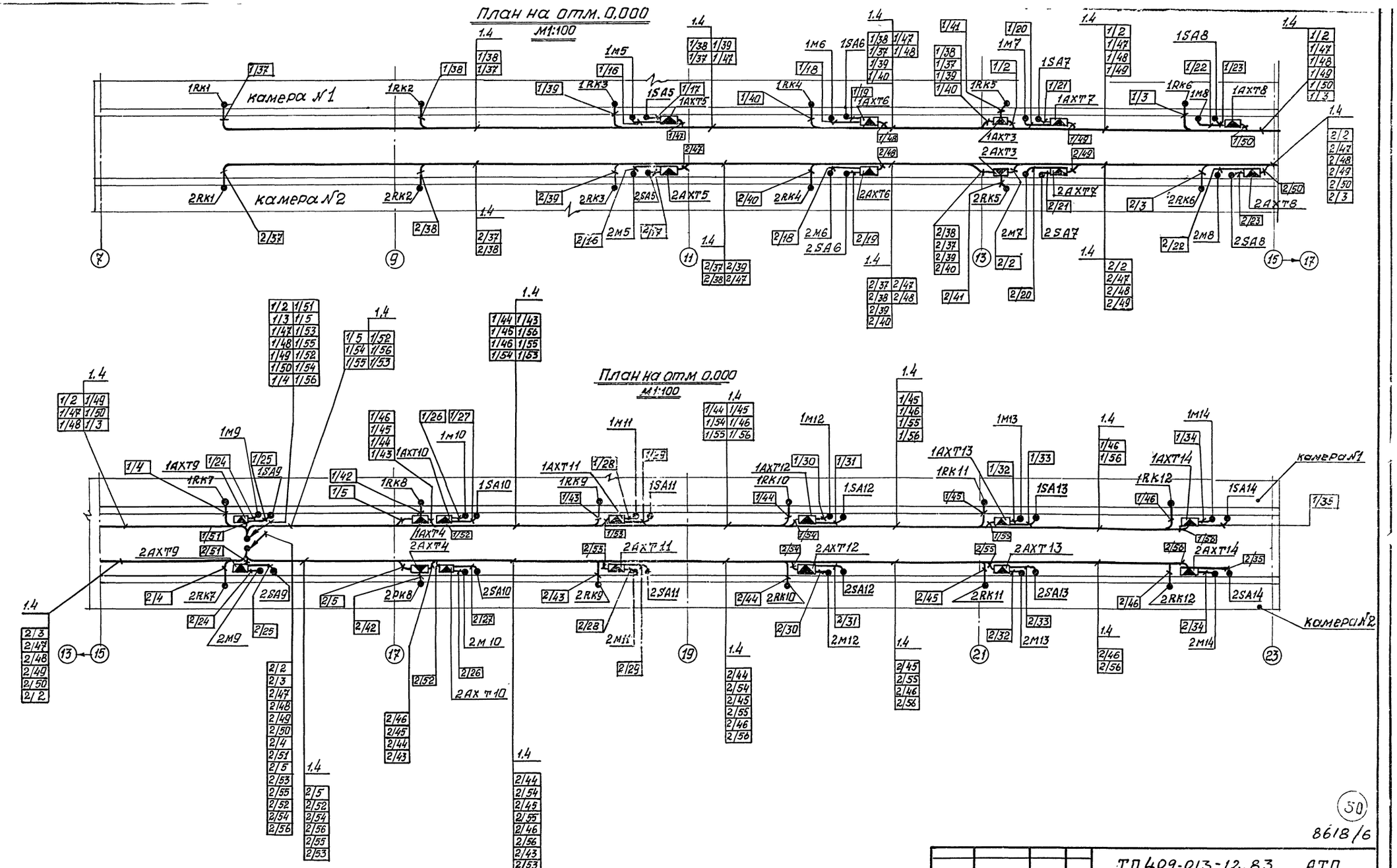
Нач. отд	Кувшинский		Т.П. 409-013-12.83 АТП
Гл. спец	Потехин		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности
Рук. гр.	Ривлина		Вариант 2
Ст. инж.	Беликов		Стадия Р; Лист 14; Листов
			План раскладки кабелей. (начало).
			Гипростроммаш г. Москва

Привязан:

Инв. №

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

Типовое проектное решение 409-013-12.83 Альбом



50

8618/6

			ТП 409-013-12.83 АТП	
Нач.отд	Кувшинский		Конвейерная линия по изготовлению однослойных панелей наружных стен для заводов КПД средней мощности	
Гл.спец.	Потехин		Вариант 2.	Стадия: Р; Лист: 15; Листов:
Рук.гр.	Дивлина		План раскладки кабелей (окончание)	Гипростроммаш
Ст.инж.	Беликов			

Привязан

Инв. №

Взам.инв.№ | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru