

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-28-61.92

БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДО 1000м³ В ГОД

АЛЬБОМ 1

ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ТХ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ЭО ВНУТРЕННЕЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-28-61.92

БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ
СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 м³ В ГОД
АЛЬБОМ 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	Пояснительная записка
	ТХ	Технология производства
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Внутреннее электрическое освещение
	АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции
АЛЬБОМ 2	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
АЛЬБОМ 3	И	Строительные изделия
АЛЬБОМ 4	ОВ	Отопление, вентиляция /и кондиционирование воздуха/
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ТК	Технологические коммуникации
АЛЬБОМ 5	СО	Спецификации оборудования
АЛЬБОМ 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
АЛЬБОМ 7	СМ	Сметы, части 1,2,3
АЛЬБОМ 1		Части 1,2
АЛЬБОМЫ 2,3		Часть 2
АЛЬБОМЫ 9,10		Часть 2
АЛЬБОМ 11		

ПРИМЕНЕННЫЕ:
ТПР409-28-053-89

РАЗРАБОТАН:

ГПИ СТРОММАШЕМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Н.Т.ИСАЕВ

В.Н.ШУБАЕВ

УТВЕРЖДЕН МО «СТРОММАШ»

ПРИКАЗ ОТ 13.05 1992 г. № 17

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ГПИ СТРОММАШЕМ

ПРИКАЗ ОТ 11.06 1992 г. № 73

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА N 1

№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	Стр.	№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	Стр.	№ ЛИСТОВ	НАИМЕНОВАНИЕ И ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТОВ НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	Стр.
1	Пояснительная записка, ПЗ	3-12	1	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ, ЭМ.И.ВБ	33		ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРОВ	
	Технология производства, ТХ					7	Системы Ч1, 1а (Ч2, 2а... Ч4, 4а) Схема электрическая принципиальная управления вентиляцией	49
1	Общие данные	13	1	Ящик управления крышным вентилятором. Сборочный чертеж ЭМ.И.01.00СБ	34	8	Система В1. Схема электрическая принципиальная управления	50
2	План расположения оборудования между осями 1-5	14	1,2	Ящик управления крышным вентилятором. Спецификация ЭМ.И.01.00	34	9	Система П1(П2) Схема соединенный внешних проводов /начало/	51
3	План расположения оборудования между осями 5-13	15	1	Кронштейн левый, кронштейн правый ЭМ.И.01.02	35	10	Система П1(П2) Схема соединенный внешних проводов /окончание/	52
4	Разрезы 1-1, 2-2	16	1	Козырек, ЭМ.И.01.03	35	11	Системы Ч1, 1а (Ч2, 2а... Ч4, 4а) Схема соединенный внешних проводов	53
	Силовое электрооборудование, ЭМ		1	Шайба 1, шайба 2 ЭМ.И.01.04	35	12	Система В1. Схема соединенный внешних проводов	54
1	Общие данные	17	1	Ящик. Сборочный чертеж ЭМ.И.01.01СБ	36	13	План расположения средств автоматизации между осями 1-7	55
2	Питающая сеть 0,4 кв. Схема электрическая принципиальная	18	1,2	Ящик. Спецификация ЭМ.И.01.01	36	14	План расположения средств автоматизации между осями 7-11	56
3	Распределительная сеть 0,4 кв. Схема принципиальная /начало/	19		Внутреннее электрическое освещение ЭО				
4	Распределительная сеть 0,4 кв. Схема принципиальная /продолжение/	20	1	Общие данные	37			
5	Распределительная сеть 0,4 кв. Схема принципиальная /окончание/	21	2	Питающая и групповая сети. План на отм. 0.000 между осями А-Г, 1-6	38			
6	Крышный вентилятор В5. Схема электрическая принципиальная	22	3	Питающая и групповая сети. План на отм. 0.000 между осями А-Е, 6-13	39			
7	Крышные вентиляторы В6, В7. Схема электрическая принципиальная	23	4	Питающая сеть ~380/220в. Схема принципиальная однолинейная. Фрагмент 1.	40			
8	Крышный вентилятор В5. Схема электрическая подключения	24	5	Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения	41			
9	Крышные вентиляторы В6, В7. Схема электрическая подключения	25		Прилагаемые документы				
10	Питающая сеть 0,4 кв. План разводки кабелей	26	1	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ, ЭО.И.ВА	42			
11	План расположения технологического оборудования и разводка кабелей /начало/	27	1	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ, ЭО.И.ВБ	42			
12	План расположения технологического оборудования и разводка кабелей /окончание/	27		Автоматизация систем отопления и вентиляции, АВВ				
13	План расположения сантехнического оборудования и разводка кабелей /начало/	29	1	Общие данные	43			
14	План расположения сантехнического оборудования и разводка кабелей /окончание/	30	2	Система П1(П2). Схема автоматизации	44			
15	Спецификация к планам расположения оборудования /начало/	31	3	Системы Ч1, 1а (Ч2, 2а... Ч4, 4а) Схема автоматизации	45			
16	Спецификация к планам расположения оборудования /окончание/	32	4	Система П1(П2). Схема электрическая принципиальная /начало/	46			
	Прилагаемые документы		5	Система П1(П2). Схема электрическая принципиальная /окончание/	47			
1	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций в МЭЗ, ЭМ.И.ВА	33	6	Системы Ч1, 1а (Ч2, 2а... Ч4, 4а) Схема электрическая принципиальная управления	48			

Альбом 1

1. Общие сведения

1.1. Исходные данные.

Бетонно-растворный узел с участком по производству сборных железобетонных изделий до 1000 м³ в год разработан на основании задания на разработку типовой проектной документации, утвержденного заместителем генерального директора МО, «Строммаш», директором института, ГПИ «Строммаш» и главным инженером ЦИТП.

1.2. Материалы, использованные при разработке типового проекта.

ОНТП 07-85, «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий сборного железобетона», Минстройматериалов;

ОНТП 15-86, «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий машиностроения и металлообработки. Фонды времени работы оборудования и рабочих», Минстанкопром.

Справочник строителя «Бетонные и железобетонные работы», Стройиздат, М., 1980.

Каталог «Машины и оборудование для производства сборного железобетона», ЦНИИЭСтроммаш, 1988.

Номенклатурный каталог, «Строительные, дорожные и коммунальные машины и оборудование, планируемые к серийному выпуску в 1989 г.», М., 1989.

Отраслевой каталог, «Строительные машины», М., 1988.

Типовые проектные решения 409-28-053.89 «Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов», ВГПИ Гипростроммаш, Москва

Типовые серии 5.407-7, 5.407-11, 5.407-49, 5.407-54, 5.407-55; 5.407-118, 5.407-121. ВНИПИ, Тяжпромэлектропроект; Справочник «Электромонтажные устройства и изделия», Энергоавтомиздат, 1988.

ВСН 205-84, «Инструкция по проектированию электроустановок систем автоматизации технологических процессов», Минмонтажспецстрой СССР

СНиП 3.05.07-85, «Системы автоматизации», Главмонтажавтоматика, Информационный материал по применению шттвов ШУС-01 для автоматизации приточных вентиляционных камер ИМЗ-3-87.

СНиП П-4-79, «Естественное и искусственное освещение».

СНиП П-3-79, «Строительная теплотехника».

СНиП 2.04-01-85, «Внутренние водопровод и канализация зданий».

Серия 4.900-10, «Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации».

СНиП 2.01.01-82, «Строительная климатология и геофизика».

СНиП 2.04.05-86, «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

Серия 4.904-69, «Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов».

Серия 4.900-9, «Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации».

Серия 3.900-9, «Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем».

Серия 5.901, «Водомерные узлы».

Типовая серия 3.903-14, «Конструкции индустриальные промышленной тепловой изоляции».

Серия 3.900-9, «Опорные конструкции и средства стальных трубопроводов».

СНиП 3.05.05-84, «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

«Правила устройства и безопасной эксплуатации компрессоров и воздухопроводов».

«Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды».

1.3. Генеральный план

1.3.1. Генплан работ в соответствии со СНиП П-89-80 «Генеральные планы промышленных предприятий».

Площадь принята условно горизонтальной. Вертикальная планировка, благоустройство и озеленение выполняются при привязке к местным условиям.

1.3.2. В состав бетонно-растворного узла входят: бетонно-растворный узел с формовочным участком, склад готовой продукции, открытый склад заполнителей. Сооружения бетонно-растворного узла размещаются на территории производственных баз и промышленных предприятиях. Отдельного ограждения не требуется. Схема генплана дана в приложении 1 (лист 9).

1.4. Техничко-экономические данные и показатели

1.4.1. Техничко-экономические показатели рассчитаны на основании данных технологической, электротехнической, водоснабжения и канализации, сметных частей проекта и представлены в табл. 1.1.

1.4.2. Численность работающих, калькуляция себестоимости, расчет отчислений на амортизацию приняты по технологической части (таблицы 1.2 - 1.4).

1.4.3. Среднегодовая зарплата работающего принята 7200 руб. Отчисления на соцстрах - 37%.

1.4.4. Капитальные вложения определены в ценах 1991 г.

Техничко-экономические показатели

Таблица 1.1

Наименование показателей	Значение показателя по типовому проекту	Значение показателя по ОП П-07-85
1	2	3
Годовой выпуск продукции:		
в оптовых ценах 1991 г., тыс. руб.	684	-
в натуральном выражении, м³	7500	-
в том числе:		
железобетонные изделия	1000	-
строительный и товарный бетон	6000	-
известковое молоко	500	-
Сметная стоимость, тыс. руб.	723,25	
в том числе:		
строительные работы	389,48	
оборудование	301,70	
монтаж оборудования	32,0	
Себестоимость годового выпуска, тыс. руб.	636,5	68,0
Удельные капитальные вложения на 1000 руб. товарной продукции, тыс. руб.	1,16	
Среднесписочная численность работающих, чел.	23	-
в том числе рабочих	22	-
Уровень автоматизации производственных процессов, %	71	41
Режим работы:		
рабочих дней в году	262	-
смен в сутки	1	-
коэффициент сменности по рабочим	1	-
Производительность труда:		
выработка на 1 работающего, м³	326	-
выработка на 1 рабочего, м³	340,9	200

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

Главный инженер проекта В.Н. Шувяев

Илч. ВК Тихонов	Илч. СО Лебедев	Илч. ЭД Розанов	Илч. ВТ Аверин	Илч. Контр. Большакова	Илч. ТО Поляков	ПРИВЯЗАН				
							409-28-61.92	ПЗ		
							БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ с участком по производству м.б. изделий до 1000 м³ в год.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Р	1	14	
							ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	ГПИ СТРОММАШ		

Численность и фонд зарплаты работающих ТАБЛИЦА 1.2

КАТЕГОРИЯ РАБОТЯЩИХ	КОЛ. РАБОТЯЩИХ	ФОНД ЗАРПЛАТЫ, ТЫС. РУБ.	ОТЧИСЛЕНИЯ НА СОУСТРАХОВАНИЕ (37%)
1	2	3	4
Рабочие ИТР	22	158,5	58,6
Итого	1	7,1	2,7
	23	165,6	61,3

Калькуляция себестоимости 1м³ бетона

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАТРАТ	ТАБЛИЦА 1.3	
	Сумма на м³ руб.	Сумма на годовой выпуск 7500 м³ тыс. руб.
1	2	3
Сырье и материалы	22,8	170,95
Энергоресурсы	6,4	48,2
Заработная плата	22,1	165,6
Отчисления на соцстрахование	8,2	61,3
Амортизация основных фондов	7,0	52,5
Итого производственная себестоимость	66,5	498,55
Воспроизводственные расходы	1,0	7,5
Полная себестоимость	67,5	506,05

Расчет отчислений на амортизацию

НАИМЕНОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ	ТАБЛИЦА 1.4		
	Сумма основных фондов, руб.	Амортиз. %	Сумма амортизации, тыс. руб.
1	2	3	4
Здания и сооружения, оборудование, приспособления и производственный инвентарь	389,48	3,2	12,5
	333,7	12,0	40,0
Итого:	723,18		52,5

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

2.1. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

2.1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1.1.1. Расчеты по технологии производства выполнены на основании "Общесоюзных норм технологического проектирования предприятий сборного железобетона", ОНТП 07-85 и технических характеристик применяемого в технологической схеме оборудования.

Основные исходные данные, принятые при расчетах производительности бетоно-растворного узла, по производству ИББ:

- номинальное количество рабочих суток в году - 260;
- количество рабочих смен в сутки - 1;
- продолжительность рабочей смены, часов - 8;
- Расход составляющих на 1м³ бетонной смеси:
- цемента, т - 0,3;
- песка, м³ - 0,2;
- щебня, м³ - 0,8;
- воды, л - 150.

Для каждого вида бетонной смеси должна быть установлена действительная продолжительность перемешивания смеси в бетоно-смесителях. Она определяется в соответствии с ГОСТ 7473-76.

2.1.1.2. Заласы хранения материалов в отсеках расходного бункера для заполнителей и цемента приведены в табл. 2.1.

НАИМЕНОВАНИЕ МАТЕРИАЛА	МАКСИМАЛЬ-НО-УЧАСОВОЙ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ, м³	КОЛ. ОТСЕ-КОВ СИЛО-СОВ	ЕМКОСТЬ ПОЛЕЗ-НАЯ ОТСЕКОВ И СИЛОСОВ, м³		ХРАНЕ-НИЕ ЗАПЯ-СА, Ч
			ОДНОГО	ОБЩАЯ	
1	2	3	4	5	6
1. ЦЕМЕНТ	0,65	2	16	32	50
2. ПЕСОК	0,7	1	51	51	73
3. ЩЕБЕНЬ	2,8	2	51	102	37
4. ИЗВЕСТИЬ	0,21	10	0,28	2,8	14

2.1.1.3. Расходы жидких химических добавок определяются при привязке проекта в зависимости от вида бетонных смесей и типов применяемых добавок.

Производительность бетоносмесительной установки для приготовления бетонных и растворных смесей - 12 м³/ч.

Суточная и годовая производительность участка определяется с учетом коэффициента неравномерности потребления бетонной смеси. Значение коэффициента неравномерности составляет 0,5 - 0,8.

2.1.2. Решения по технологии производства.

2.1.2.1. Бетоно-растворный узел с участком по производству сборных железобетонных изделий предназначен для изготовления:

- железобетонных изделий - 1000 м³/год;
- строительного раствора - 2000 м³/год;
- товарного бетона - 4000 м³/год;
- известкового молочка - 500 м³/год.

Размещается данный узел в здании длиной 60 м, шириной 18 м и высотой до подкрановых путей 7,950 м.

Склад готовой продукции располагается на крытой эстакаде длиной 18 м, шириной 18 м, высотой до подкрановых путей 6,55 м.

Склад заполнителей располагается на открытой площадке и состоит из трех закромов размерами 6х9 м для щебня и песка.

Щебень и песок в цеховой склад заполнителей, состоящего из трех отсеков, подается автосамосвальными или фронтальными одноковшовым погрузчиком грузоподъемностью 2,14 т модели Т0-30.

Склад цемента, в составе двух расходных силосов емкостью по 28 т, расположен за пределами здания бетоно-растворного узла, загрузка склада цемента производится автоцементовозами.

Подача цемента со склада в бетоносмесительную установку предусмотрена пневмотранспортом.

Готовые бетонные смеси на формовочный участок подаются переносной тележкой и мостовым электрическим краном.

Предусмотрена возможность выдачи товарной бетонной смеси в автосамосвалы.

Формование бетонных изделий производится на виброплощадке с механизированной подачей бетона бетоноукладчиком с шириной колеи 4500 мм.

После формовки бетонные изделия поступают в камеру периодического действия для тепловлажной обработки с автоматическим регулированием процесса. Продолжительность тепловой обработки 9-12 час.

регулированием процесса.

Передняя поддон с формами осуществляется с помощью грузозахватного устройства и пакетировщика.

После тепловлажной обработки поддоны с формами поступают на площадку выдержки изделий, затем производится распалубка форм, очистка поддонов и подготовка их к дальнейшей эксплуатации.

Изготовление арматурных сеток, пространственных каркасов, арматуры и закладных деталей для железобетонных изделий производится на арматурном участке с использованием специального подготовительного оборудования ручной и контактной сварки.

Известь поступает в бетоно-растворный узел в закрытых контейнерах с самооткрывающимся днищем, затем по монорейсу в известегаилку.

Известковое молоко, после известегаилки, поступает по трубопроводам в творильный бак и далее насосами перекачивается в дозатор бетоносмесительной установки.

Работой механизмов бетоносмесительной установки СБ-140 управляет оператор.

Для надежной работы технологического оборудования и системы автоматического управления, а также для обеспечения высокого качества приготовления бетонных смесей, материалы для их приготовления должны удовлетворять следующие требования:

заполнители для тяжелых бетонных смесей должны соответствовать ГОСТ 10268-80;

для предотвращения самообразования рекомендуемая влажность заполнителей по весу не должна превышать для песка 4%, для щебня 3%;

при применении химических добавок необходимо соблюдать требования ГОСТ 24211-80 и рекомендации, изложенные в Руководстве по применению химических добавок в бетоне, (ИИИЖБ).

Цемент должен соответствовать требованиям ГОСТ 10178-80. При согласовании с заказчиком и в соответствии со стандартами на бетонные смеси допускается применение других видов цемента; в этом случае цемент должен удовлетворять требованиям соответствующего стандарта;

вода для затворения бетонной смеси должна соответствовать ГОСТ 23132-79.

2.1.3. Потребность в ресурсах.

2.1.3.1. Потребность в воде.

Вода в бетоно-растворном узле с формовочным участком расходуется на затворение бетонных смесей, на периодическую промывку баков для жидких химических добавок, для приготовления извест-

ПРИВЯЗКА	
ИНВ. №	

409-28-61.92 ПЗ

Лист 2

Альбом 1

кового молока, на залив замков и для влажной уборки помещений.
 Расчетный расход воды на приготовление 1м³ бетонной смеси принимается 150л, независимо от вида жесткости и подвижности смеси.

В зимнее время вода подогревается до 60°С.

2.1.3.2. Потребность в сжатом воздухе

Сжатый воздух в бетоно-растворном узле с формовочным участком расходуется на пневмоуправление исполнительными механизмами, на сопла для обдувки и распыления.

Расход воздуха давлением 0,4МПа максимумом в час - 120 м³.

Максимальный часовая расход сжатого воздуха дан (без учета потерь в трубопроводах) по количеству одновременно работающих пневмоцилиндров, времени их работы и давлению в смотеме.

2.1.3.3. Потребность в паре.

Пар в бетоно-растворном узле с формовочным участком расходуется на камеру периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий для подогрева полов на складе заполнителей, в зимнее время.

Расчетный расход пара - 48 кг/ч, принят по типовому проекту ВГПИ ГИПРОСтроммаш г. Москва 409-28-053-89

2.1.3.4. Состав работающих

Таблица 2.2

Наименование специальности или выполняемой работы	Кол. ра-ботников всего	в том числе женщин	Группа производственных навыков
1	2	3	4
А. Производственные рабочие			
1. Моторист бетоносмесительной установки.	2	2	1б
2. Оператор установок по тепловой обработке бетона	2	2	1б
3. Формовщик железобетонных изделий и конструкций	6	6	1б
4. Известегазильщик	1	1	2б
5. Арматурщик	2	2	2а
6. Наладчик оборудования железобетонного производства	2	2	1б
Б. Вспомогательные рабочие			
1. Машинист крана	1	-	1б
2. Стропальщик	1	1	1б
3. Уборщик производственных помещений	1	-	1б
4. Лаборант строительной лаборатории	1	-	1а
В. Административно-технический персонал			
1. Мастер	1	1	1б
Всего работающих	20	17	3

Примечания:

1. Технический уход за оборудованием осуществляют дежурные службы завода, на котором расположен бетоно-растворный узел с формовочным участком.

2. Мастера бетоно-растворного узла с формовочным участком административно подчинены работникам склада цемента и заполнителей.

3. В таблице не приводятся данные о тарифных разрядах работающих, т.к. они устанавливаются по „Единному тарифно-квалификационному справочнику“ в зависимости от местных условий.

2.2. Технологические коммуникации.

2.2.1. В бетоно-растворном узле сжатый воздух и используется в установке для приготовления эмульсионной смазки, сопла для обдувки и распыления, пневматической шпательной машинке, пар - используется в камере периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий.

2.2.2. По характеру технологических процессов сжатый воздух принимается давлением 0,4-0,6 МПа (4-6 кгс/см²), пара 0,25 МПа (2,5 кгс/см²).

Пар из сети поступает с давлением 0,6 МПа (6 кгс/см²) для снижения давления до 0,25 МПа (2,5 кгс/см²) устанавливается узел редуцирования.

Схема трубопроводов сжатого воздуха и пара тупиковые.

2.2.3. Трубопроводы сжатого воздуха и пара прокладываются на кровлестенах с креплением их к колоннам и стенам.

Для защиты от коррозии трубопроводы сжатого воздуха окрашиваются масляной краской за 2 раза по двум слоям грунтовки.

Трубопроводы пара изолируются цилиндрами теплоизоляционными из минеральной ваты на синтетическом связующем.

Покровный слой - лист алюминиевый.

2.3. Электроснабжение и электрооборудование.

2.3.1. Общие сведения

2.3.1.1. Объем настоящего проекта входит разработка документации силового электрооборудования и электроснабжения бетоно-растворного узла с участком по производству сборных железобетонных изделий. Внешнее электроснабжение в объем настоящего проекта не входит и решается при привязке проекта.

2.3.2. Электроснабжение

2.3.2.1 По степени надежности электроснабжения токочрепемнике бетоно-растворного узла относятся к третьей категории.

Электроснабжение выполняется по двум независимым вводам. Для питания нагрузок бетоно-растворного узла в щитовом помещении устанавливается материальная сборка Мг.

Для компенсации реактивной мощности проектом предусмотрена на установке комплектной конденсаторной установке.

Расчетные нагрузки на напряжении 380/220 в

Установленная мощность, кВт	Максимально-потребляемая мощность, кВт	cos φ	Годовой расход электроэнергии, тыс. кВт.ч
1	2	3	4
551	400	0,96	1280

2.3.3. Силовое электрооборудование

2.3.3.1 Основными потребителями электроэнергии на напряжении 0,38/0,22 кв являются электродвигатели технологического оборудования и санитарно-технической вентиляции.

Распределение электроэнергии к потребителям выполнено через распределительные шкафы типа ПР 8500.

Литая и распределительная сети выполнены кабелями марки АВВГ и проводов АПВ в трубах.

Кабели прокладываются на лотках и по конструкциям, провода в трубах - в полу.

В качестве пусковой и защитной аппаратуры для сантехнического оборудования приняты магнитные пускатели типа ПМА и ящики управления Я 5000.

2.3.4. Заземление и зануление

2.3.4.1. Железобетонный фундамент здания используется в качестве естественного заземления без дополнительных искусственных заземлителей.

При этом железобетонные и металлические конструкции здания, площадь, стационарно проложенные трубопроводы соединяются в единую электрическую цепь.

К этой цепи присоединяются внешние металлические трубопроводы при их вводе в здания, металлические оболочки и нулевые жилы кабелей, трубы электропроводок. Для заземления и зануления электрооборудования на колоннах предусмотрены закладные детали.

Устройство узлов заземления и зануления выполняется в соответствии с альбомом серии 5.407-11 „Заземление и зануление электроустановок“.

2.3.5. Электрическое освещение

2.3.5.1. Предусматриваются рабочее и аварийное виды освещения: рабочее освещение бетоно-растворного узла принято светильниками с газоразрядными лампами;

бытовых помещений - светильниками с люминесцентными лампами; вспомогательных помещений - светильниками с лампами накаливания; аварийное освещение для эвакуации предусмотрено в бетоно-растворном узле.

Для эвакуационного освещения приняты светильники с лампами накаливания.

2.3.5.2. Управление освещением на основных площадях осуществляется со щитков освещения, на остальных - машинами выключателями, установленными у входов.

Для склада готовой продукции с наружной стороны корпуса установлен отключающий аппарат типа ЯВЗ.

Для компенсации реактивной мощности предусмотрена конденсаторная установка типа УК 4-0,38.

Привязка:

Лист №

409-28-61.92 п3

Наименование характеристики	Величина
1	2
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	24,3
Средняя температура самого холодного периода, °С	-18,0
Скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5%, м/с	6

Значения фонового загрязнения атмосферы отсутствуют. Величины выделений загрязняющих веществ определены по материальным балансам в соответствии с нормативно-методическими материалами.

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу являются установки систем местной и общеобменной вытяжной вентиляции.

По всем ингрэдентам ЭВМ выдана, что расчет производить нецелесообразно, а заданные для расчета величины выбросов могут быть приняты в качестве ПДВ, в связи с выполнением условия $C_p \text{ плюс } C_{\text{сумма}} (C_m) = 0,7$, где сумма (C_m) - сумма максимальных концентраций (доли ПДК), создаваемых заданными источниками, C_p - фоновая концентрация (доли ПДК).

2.5.2.2 Исходные данные по выбросам загрязняющих веществ приводятся в табл. 2.5 (Листы 6,7)

После проработки возможных вариантов мероприятий по сокращению количества выбросов за счет совершенствования технологического процесса, реконструкции оборудования, укрытий, предусмотрена очистка вентиляционных выбросов от пыли SiO_2 и пыли цемента.

В качестве пылеуловителей применены циклоны одноочные типа ЦН-11 НИИОГАЗ со степенью очистки 85%

2.5.2.3 План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приводится в табл. 2.6 (лист 7).

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу с учетом всех мероприятий составляет 0,3722 т в год.

Предварительный расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере выполнен на ЭВМ ЕС-1035 по программе ЭФРП-6.03

2.5.2.4 За основные величины для расчета рассеивания приняты выбросы вредных веществ, определенные на основании материальных и технологических расчетов и приводятся в табл. 2.5. (Листы 6,7)

ПРИВЯЗАН			
ИВБ. №			

409-28-61.92 ПЗ 4
Копировал: 25388-01 7 ФОРМАТ А2

Обслуживание светильников при высоте подвеса более 5м предусматривается с передвижных механизмов. Основные показатели по электрическому освещению приведены в табл. 2,3.

Основные показатели по электрическому освещению

Таблица 2.3

Наименование объекта	Освещаемая площадь, м ²	Преимущества освещенности ПК	Преимущества типа осветительного прибора	Удельная мощность общего освещения без потерь в ПРА, Вт/м ²
1	2	3	4	5

Бетоноразборный узел с формовочным участком	1620	300	РС1ПГ Н500Б	26,6
---	------	-----	-------------	------

Продолжение табл. 2.3

Установленная мощность с потерями в ПРА, кВт	Количество осветительных приборов этого освещения шт.	Кол. розеток шт.	Преимущества осветительного прибора	Примечание
6	7	8	9	10

45,2	111	55	АВВГ	НАТРОС
------	-----	----	------	--------

2.4. Автоматизация отопления и вентиляции

2.4.1 Проектом предусмотрена автоматизация приточных систем П4, П2 и воздушно-тепловых завес У1, У4а, У2, У2а, У3, У3а, У4, У4а. Схема автоматизации приточных систем предусматривает:

1) в рабочем режиме:

- управление электродвигателем приточного вентилятора;
- блокировку клапана наружного воздуха с электродвигателем вентилятора;
- регулирование температуры воздуха в помещении намерением теплопроизводительности калорифера;
- защиту калорифера от замораживания;
- контроль параметров воздуха и теплоносителя;
- сигнализацию нормальной работы и аварийных режимов приточной камеры;

2) в дежурном режиме:

- двухпозиционное автоматическое регулирование температуры воздуха в помещении включенном и отключенном вентилятора;

открытие клапана на теплоносителе при включении электродвигателя приточного вентилятора;

защиту калорифера от замораживания

Для приточных систем приняты щиты ЩУС-04-05, изготавливаемые по ТУ 36.22.22.008-87 заводами Главмонтажавтоматики. 2.4.2. Схема автоматизации воздушно-тепловых завес предусматривает:

- автоматическое включение электродвигателя вентилятора при открытии ворот и отключение его при закрытии ворот;
- поддержание заданной температуры в зоне ворот при закрытых воротах;
- блокировку клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора (при включении электродвигателя клапан открывается, а при выключении закрывается)

2.4.3. Схема управления вытяжной установкой В1 предусматривает блокированную работу с бетоносмесительной установкой.

Схема управления вытяжной системой В4 в заблокированном режиме с камерой периодического действия для тепловой обработки изделий выполняется в типовом проекте 409-28-053.89 альбом 2 при его привязке.

2.4.4. Установку приборов контроля и управления производить по типовым конструкциям Главмонтажавтоматики и исходя из удобства обслуживания.

Прокладка кабелей и проводов выполнять в соответствии со схемами соединений внешних проводов, уточненных при конкретной привязке.

Для обеспечения безопасности все металламические токоведущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением должны быть заземлены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030-81, СНиП 3.05.06-85 и ПУЭ.

2.5. Мероприятия по охране окружающей природной среды

2.5.1 Общие сведения

2.5.1.1. Мероприятия разработаны в соответствии с требованиями «Пособия по составлению раздела рабочего проекта «Охрана окружающей природной среды» к СНиП 1.02.04-85» и предусматривает сокращение выбросов в атмосферу, защиту поверхностных водоемов от загрязнения и истощения, сохранность почв, недр и животного мира.

2.5.2. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения

2.5.2.1. Данный подраздел разработан с учетом всех законодательных, нормативных и методических документов об охране атмосферного воздуха от загрязнения.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, взяты предварительные и приводятся в табл. 2.4

Наименование характеристики	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	160
Поправочный коэффициент, учитывающий рельеф местности на рассеивание вредностей	1,0

Альбом 1

ИВБ. № 0001 (Листы 6, 7) 25.03.88

Альбом 1

2.5.2.6. Пределно допустимые концентрации (ПДК) приняты согласно „Списка ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест“ №3086-84 и приводятся совместно с перечнем загрязняющих веществ в табл. 2.7. (лист 7)

Координаты источников выбросов выбраны в произвольной системе с расчетным прямоугольником 2000x2000 и шагом сетки 200x200.

План-схема с указанием привязки источников загрязнения от бетоно-растворного узла дана в приложении 2.

В результате проведенных мероприятий по охране атмосферного воздуха значения приземных концентраций ни по одному из ингредиентов не превышают ПДК.

2.5.2.7. Чистоту воздушного бассейна обязаны обеспечивать службы, осуществляющие правильную эксплуатацию, техническое обслуживание и своевременный ремонт технологического и пылегазоочистного оборудования.

Контроль за загрязнением атмосферы на территории, за величиной выбросов по каждому источнику рекомендуется осуществлять промышленной санитарной лабораторией завода.

Контроль за величиной выбросов рекомендуется производить, в первую очередь, по приоритетным источникам приоритетных веществ.

На основании расчетов рассеивания вредных веществ выявлено, что концентрация по всем ингредиентам не превышает ПДК.

Поэтому размер СЗЗ принимается в соответствии с санитарной классификацией производств и равен 50 м.

2.6. Мероприятия по охране труда и техники безопасности

2.6.1. Строительство бетоно-растворного узла с участком по производству сборных железобетонных изделий до 1000м³ в год должно производиться в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП), общесоюзными нормами технологического проектирования, предприятиями сборного железобетона ОНП-80, „Правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов“ и соответствующими ГОСТами.

При организации производства и эксплуатации оборудования необходимо соблюдать утвержденные органами государственного надзора и другими организациями нормы и правила техники безопасности и производственной санитарии.

Необходимо также руководствоваться инструкциями по эксплуатации, направляемыми заводами-изготовителями оборудования в составе технической документации при его поставке.

На основании всех этих документов на действующем предприятии составляются инструкции по технике безопасности для рабочих всех специальностей, занятых обслуживанием и ремонтом оборудования

3. Строительные решения

3.1. Архитектурно-строительные решения

3.1.1. Климатические условия строительства:

расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) для ограждающих конструкций -30°

скоростной напор ветра для I географического района по СНиП 2.01.07-85 тип местности - А;

нормативное значение веса снегового покрова для III географического района по СНиП 2.01.07-85;

рельеф территории спокойный, без подработки горными выработками;

грунты в основании непросадочные, неучинистые, некарбонатные со следующими нормативными характеристиками:

нормативный угол внутреннего трения $\varphi^H = 28^\circ$, нормативное удельное сцепление $c^H = 2 \text{ КПа} (0,02 \text{ кг/см}^2)$;

модуль деформации некарбонатных грунтов $E_{14,1} \text{ МПа} (150 \text{ кг/см}^2)$;

плотность грунта $\rho = 1,9 \text{ т/м}^3$;

коэффициент безопасности по грунту $K_2 = 1$;

грунтовые воды отсутствуют;

сейсмичность района не более 6 баллов.

3.1.2. Объемно-планировочные решения:

площадка, предназначенная для строительства комплекса зданий и сооружений, имеет условно горизонтальную поверхность. Привязка проекта к участку строительства должна быть выполнена в соответствии с действующими нормативными документами по строительству. При привязке проекта чертежи фундаментов, колонн и других конструктивных элементов должны быть переработаны с учетом местных инженерно-геологических и климатических характеристик, применяемых конструкций и материалов;

временные нагрузки приняты по СНиП 2.01.07-85, нагрузки и воздействия. При расчете конструкций учтен коэффициент надежности $\gamma = 0,95$;

здание бетоно-растворного узла обеспечено вытовыми помещениями из расчета количества работающих в максимальную схему

3.1.3. Конструктивные решения:

здание бетоно-растворного узла и пристроенные вытовые помещения одноэтажные, каркасные;

конструкции каркаса приняты в соответствии с перечнем типовых конструкций зданий и сооружений для промышленного строительства;

колонны - по серии 1.424.1-5, 1.427.1-3, 1.020-1/83;

балки покрытия - по серии 1.462.1-3/89;

плиты покрытия - по ГОСТ 22701.1.2.5-77, 1.041.1-31;

стеновые панели - сборные керамзитобетонные по серии 1.030.1-1;

фундаменты здания - монолитные железобетонные столбчатые;

фундаментные балки - по серии 1.415.1-2.

3.1.4. Антикоррозионная защита:

железные детали и соединительные изделия окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82;

якеры панелей перекрытия защищаются слоем цементного раствора толщиной 20мм. Все деревянные элементы тщательно антисептируются водными растворами фтористого и кремнефтористого натрия.

3.2. Водоснабжение и канализация.

3.2.1. Водоснабжение

3.2.1.1. Вода для хозяйственно-питьевых нужд подается из внутриплощадочной сети по одному вводу диаметром 65мм и подводится к санитарным приборам.

Ввод трубопровода в здание запроектирован из чугунных напорных труб $\varnothing 65 \text{ мм}$ ГОСТ 9583-75. Внутренние сети водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб $\varnothing 15-32 \text{ мм}$ ГОСТ 3262-75.

Нормы водопотребления, напоры приняты в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

Расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды - 0,53 л/с.

Необходимый напор на вводе в здание - 11 м.

3.2.1.2. Система производственного водопровода запроектирована для подачи воды на технологические нужды, на полив территории и газонов и пылеподавление у бетоносмесительной установки.

Для пылеподавления запроектирована система трубопроводов диаметром 57x2(мм) с установкой на них форсунок.

Сеть запроектирована тупиковой из стальных электросварных труб диаметром 18x2-57x3 (мм) по ГОСТ 10704-76, ввод - из чугунных напорных труб диаметром 65мм ГОСТ 9583-75.

На вводе установлен счетчик холодной воды ВКСМ-5/204.

3.2.1.3. Устройство противопожарного водопровода для бетоно-растворного узла при II степени огнестойкости здания и категории производства „А“ не требуется.

Потребный напор на вводе - 11 м.

Расчетный расход составляет 5,15 л/с.

3.2.1.4. Система оборотного водоснабжения запроектирована для охлаждения сварочной машины. Сети (подающая и обратная) запроектированы напорными из стальных электросварных труб диаметром 57x3 ГОСТ 10704-76.

Подключение системы оборотного водоснабжения предусмотрена к внутриплощадочным сетям.

Расчетный расход оборотного водоснабжения составляет 0,15 л/с.

3.2.1.5. Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам.

Сеть запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-32(мм) ГОСТ 3262-75.

Расход воды составляет 0,52 л/с.

Привязка			
Инв. №			

4 0 9 - 2 8 - 6 1 . 9 2 ПЗ 5

Имя: Павлик Подл. и дата Вых. инв. №

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

ТАБЛИЦА 25

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год, ч		Наименование источника выброса вредных веществ		Число источников выброса, шт.		Номер источника на карте-схеме		Высота источника выброса, м		Диаметр устья трубы, м		Параметры газовой воздушной среды на выходе из источника выброса				Наименование газоочистной установки и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка		Средняя эксплуатационная степень очистки, %		Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ П (ПДВ)				
		Наименование	Кол. шт.	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П		СП	П	К	П		СП	П	Г/с	Мг/м³	Т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖБИ ДО 1000 м³ в год		БЕТОННО-ОБЪЕМ	-	1	-	2020	-	ТРУБА	-	1	-	1	-	14.1	-	0.4	-	1.25	-	24.3	ОДИНУЧНЫЙ ЦИКЛОН	ПЫЛЬ SiO2	-	85	ПЫЛЬ SiO2	0.01095	8.76	0.06368		
		ТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА																				4ЦН-11-800	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	-	85	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА)	0.0075	6.0	0.0436	
		СТОЛ СВАРЩИКА	-	1	-	2040	-	ТРУБА	-	1	-	2	-	14.1	-	0.25	-	0.42	-	24.3			ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (СВАРОЧНЫЙ АЭРОЗОЛЬ)				0.0097	23.09	0.00186	
Известково-гашеный участок		ОБЩЕОБМЕННЫЙ	-	-					1	-	3	-	14.1	-	0.2	-	0.202	-	24.3			ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ НЕГАШЕННОЙ ИЗВЕСТИ)				0.00013	0.3095	0.00024		
		МАШИНА СВАРОЧНАЯ ПОДВЕСНАЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ	-	1	-	1985	-	ТРУБА	-	1	-	4	-	14.1	-	0.125	-	0.105	-	24.3			ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (СВАРОЧНЫЙ АЭРОЗОЛЬ)				0.00053	5.04	0.00345	
		МТН-1110																												

Альбом 1

Имя, № подл. Подпись, и дата Диск. №

Привязка:

Инд. №

409-28-61.92 ПЗ 6

Продолжение табл. 2.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖБИ ДО 1000 м ³ В ГОД	БЕТОНО-	БЕТОН-	-	1	-	2020	-	ОБЩЕОБ-	-	1	-	5,6	-	12,1	-	0,63	-	2,88	-	243	-	-	-	-	-	-	ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 70%	0,0243	8,44	0,141
МАШИНА СВАРОЧНАЯ ПОД ВЕСНАМ ДЛЯ КОМПАКТНОЙ СВАРКИ	МАШИНА СВАРОЧНАЯ ПОД ВЕСНАМ ДЛЯ КОМПАКТНОЙ СВАРКИ	МАШИНА СВАРОЧНАЯ ПОД ВЕСНАМ ДЛЯ КОМПАКТНОЙ СВАРКИ	-	1	-	1985	-	ОБЩЕОБ-	-	1	-	7	-	12,1	-	0,63	-	2,88	-	243	-	-	-	-	-	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (СВАРОЧНЫЙ АЭРОЗОЛЬ)	0,0005	0,1736	0,0086	
																										ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 20%	0,01722	5,979	0,01288	
																										ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (МАРГАНЕЦ И ЕГО ОКСИД)	0,00004	0,1389	0,0008	

Альбом 1

Лист 1 из 1

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ГОРОДА НА (наименование предприятия) с целью достижения нормативов ПДВ

Таблица 2.6

Наименование производящего цеха	№№ источников выбросов на карте-схеме предприятия	Наименование мероприятия	Срок выполнения мероприятия, к. кварталы, год				Затраты на реализацию мероприятия, тыс. руб.	Наименование вещества	Величины выбросов до мероприятия				Подарки
			начало	окончание	капитальные вложения	основная заработная плата			г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖБИ ДО 1000 м ³ В ГОД / БЕТОНОСМЕСТИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА	1	УСТАНОВКА ОДИНОЧНОГО ЦИКЛОНА ЧЦН-11-800					ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 70%	0,073	0,24		0,0638		
							ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА)	0,05	0,29		0,0486		
		ИТОГО						0,123	0,714		0,01845	0,01288	

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 2.7

Наименование вещества	ПДК м.р., ПДК и ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс веществ в в год, т
1	2	3	4
ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 70% (ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА)	0,3	3	0,20508
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА)	0,5	3	0,14458
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (СВАРОЧНЫЙ АЭРОЗОЛЬ)	0,5	3	0,00629
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ НЕГАШЕНОЙ ИЗВЕСТИ)	0,5	3	0,00715
МАРГАНЕЦ И ЕГО ОКСИД	0,01	2	0,00032
ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 20%	0,5	3	0,01288
Итого с очисткой без очистки			0,3722
			0,8779

Привязан

Инв. №	
Лист	7

409-28-61.92 13

Копировал: 25388-01 10 ФОРМАТ 2

Альбом 1

3.2.2. Канализация.

3.2.2.1. Стоки от санитарных приборов сбрасываются непосредственно во внутриплощадочную сеть.

Сети внутренней канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей (ГОСТ 22689.0 - 77-ГОСТ 22689.20 - 70).

Система дождевой канализации запроектирована для отвода дождевых и талых вод с кровли через внутренние водостоки.

Подвесные трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 108х2,8 (мм) ГОСТ 10704-76, самотечные - из напорных полиэтиленовых труб ПНД 110-С ГОСТ 18599-83.

Расход стоков - 10,8 л/с.

Периодически производственные стоки от вентустановок сбрасываются во внутриплощадочную сеть производственной канализации.

3.3.2.2. Для рационального использования воды в технологическом процессе предусмотрено повторное применение горячей воды, используемой на промывку установки. После промывки установки вода сливается в приемок, отстаивается и с помощью насоса ГНОМ 10-10 подается на приготовление бетонной смеси.

Самотечная сеть запроектирована из чугунных канализационных труб и фасонных частей (ГОСТ 6942.0-80-ГОСТ 6942.24-80).

Напорная сеть предусмотрена из стальных водопроводных труб диаметром 25мм ГОСТ 3262-75.

Периодический расход составляет 0,3 м³/ч.

3.3. Отопление и вентиляция.

3.3.1. Общие сведения.

3.3.1.1. Рабочие чертежи по разделу отопления и вентиляции разработаны на основании технологической и архитектурно-строительной частей

проекта и в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП 2.04.05-86 „Отопление, вентиляция и кондиционирование“, СНиП 2.09.04-87 „Административные и бытовые здания“.

Теплоснабжение предусмотрено от наружных тепловых сетей через узел управления.

Теплоносителем для систем отопления, вентиляции принята вода с параметрами 130° - 70°С.

3.3.2. Отопление

3.3.2.1. Отопление производственных помещений запроектировано смешанное: воздушное за счет перегрева приточного воздуха и, частично, местными нагревательными приборами. Для поддержания в нерабочее время температуры внутреннего воздуха +5°С работают приточные установки на рециркуляцию.

Системы отопления приняты однотрубные горизонтальные, проточные

в качестве нагревательных приборов запроектированы конвекторы типа „Комфорт-20“.

3.3.2.2. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002.

Магистральные трубопроводы теплоснабжения приточных установок

и тепловоздушных завес изолируются минераловатными матами по ГОСТ 21880-86 толщиной 30мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного по РСТ ТУ 6-11-145-80.

Удаление воздуха из систем отопления и теплоснабжения осуществляется через воздухоотборники, установленные в самых высоких точках систем.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения запроектированы до диаметра 50 мм из легких водопроводных труб по ГОСТ 3262-75, а свыше - из электросварных труб по ГОСТ 10704-76.

Трубопроводы и приборы без тепловой изоляции покрываются термостойкой краской БТ-177.

У наружных вентилей устанавливаются тепло-воздушные завесы по типовой серии 1.494-2 вып. 11, 12.

3.3.3. Вентиляция

3.3.3.1. Для создания в помещениях бетоно-растворного участка воздушной среды удовлетворяющей установленным ГОСТ 12.1.005-88, гигиеническим нормам и технологическим требованиям, запроектированы приточно-вытяжные системы общеобменной вентиляции, системы местной вытяжной вентиляции и системы обеспыливания воздуха.

Основными вредностями в производственных помещениях являются: тепло, влага, пыль негашеной извести, пыль SiO₂ и пыль цемента, сварочный пар, марганец и его окислы.

Для локализации вредностей в местах выделения их запроектированы местные отсосы. Для предотвращения пылевыведений предусматривается герметизация пылящего технологического оборудования и системы постоянно действующих местных отсосов. Очистка воздуха от пыли SiO₂ и пыли цемента производится в одиночном циклоне ЦН-11-ниогаз диаметром 800мм с разгрузкой бункера в автомашины.

3.3.3.2. Воздухообмен рассчитан на разбавление вредных выделений до предельно допустимых концентраций в рабочей зоне согласно ГОСТ 12.1.005-88.

Воздухообмен в административно-бытовых помещениях определен по кратностям обмена воздуха в 1ч. в соответствии со СНиП 2.09.04-87 „Административные и бытовые здания“.

3.3.3.3. Для компенсации удаляемого из помещений воздуха запроектирована приточная механическая вентиляция с подачей воздуха наклонными струями с высоты 3м в рабочую зону воздухо-распределителями типа НРВ по типовой серии 1.494-37.

Оборудование приточных камер принято из секций центральных кондиционеров заводского изготовления типа КЦ-3.

Вытяжные установки крепятся на колоннах при помощи кронштейнов и располагаются на перекрытии в цехе. На улице расположена вытяжная установка с пылеочистным оборудованием.

Горизонтальная разводка воздухопроводов приточных установок прокладывается в межферменном пространстве и по колоннам корпуса.

3.3.3.4. Воздуховоды вентиляционных систем изготавливаются из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90 круглого сечения.

Для систем, обслуживающих производственные помещения с выделением пыли, по очистного оборудования воздухопроводы изготавливаются из тонколистовой стали толщиной 1,4мм по ГОСТ 19904-90.

Металлические воздухопроводы применены в связи с необходимостью

обеспечения норм технологического проектирования в части повышенных требований к герметичности воздухопроводов, максимальному уплотнению их соединений с целью предотвращения подсоса или утечки транспортируемых вредных веществ.

Наружная поверхность металлических воздухопроводов после монтажа окрашивается краской БТ-177.

3.3.3.5. В соответствии с санитарными и строительными нормами проектирования для снижения шума от работающих вентиляционных установок до значений, не превышающих допустимые уровни звукового давления на рабочих местах, в проекте предусматриваются следующие мероприятия:

Отопительно-вентиляционное оборудование располагается в специальных помещениях, ограждающие конструкции которых имеют защиту от проникновения воздушного из этих помещений в соседние;

вентиляторы с электродвигателями устанавливаются на виброизолирующие основания и отделяются от воздухопроводов гибкими вставками;

около скорости вентиляторов и скорости движения воздуха в воздухопроводах, а также воздухоприемных и воздухо-распределительных устройствах приняты с учетом обеспечения оптимальных акустических качеств проектируемых систем.

Для обеспечения и поддержания требуемых условий воздушной среды в помещениях, повышения надежности работы систем, сокращения обслуживающего персонала, экономии тепла и электроэнергии проектом предусматривается автоматизация приточных установок и тепло-воздушных завес, блокировка вытяжных установок с технологическим оборудованием, которое они обслуживают.

Обслуживание оборудования тепло-воздушных завес производится согласно (п. 4.126) СНиП 2.04.05-86 с передвижных подъемно-транспортных устройств (вышек).

Для монтажа и ремонтных работ оборудования приточных установок используются стационарные краны и мачорельсы с установкой ручной тали.

Для монтажа и демонтажа вентиляционного оборудования предусматриваются монтажные проемы.

4. Мероприятия по технике безопасности и пожарной безопасности.

4.1. Строительство бетоно-растворного узла с участком по производству сборных железобетонных изделий до 1000м³ в год должно производиться в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП) „Нормами технологического проектирования предприятий сборного железобетона ОНП-07-85“, „Правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов“ и соответствующими ГОСТ.

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №:	

409-28-61.92 ПЗ 8

КОПИРОВАЛ: 25388-01 11 ФОРМАТ А2

ИНВ. № ПОСЛА. ГОСАЛ. И ДАТА ВВОДА В УП. № № А.

АВТОМ /

При организации производства и эксплуатации оборудования необходимо также соблюдать утвержденные Госстроем, организацией государственного надзора и другими организациями нормы и правила техники безопасности и производственной санитарии, сфера действия которых распространяется на производство серого железобетона.

Необходимо также руководствоваться инструкциями по эксплуатации, направленными заводами-изготовителями оборудования в составе технической документации при его поставке.

На основании всех этих документов на действующем предприятии составляются инструкции по технике безопасности для рабочих всех специальностей, занятых обслуживанием и ремонтом оборудования.

Со всеми поступающими на работу должен проводиться вводный инструктаж, независимо от их квалификации, специальности и стаж работы. Помимо вводного инструктажа при поступлении на работу и первоначального повторного инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, рабочие при поступлении на работу должны проходить специальное обучение по правилам техники безопасности при обслуживании оборудования, с проверкой знаний специальной комиссией и выдачей удостоверения на право работы.

Повторное обучение и проверка знаний рабочих по технике безопасности проводится ежегодно.

Перед пуском механизмов необходимо проверить:

1. не проводятся ли ремонтные работы и нет ли людей в зоне работы механизмов;
2. убедиться в исправности сигнализации и подать предупредительный сигнал о пуске оборудования;
3. пробным включением механизмов убедиться в их исправности и проверить взаимную блокировку;
4. проверить работу вытяжной вентиляции;
3. проверить правильность положения рукояток и кнопок управления;
6. проверить давление в системе сжатого воздуха.

4.2. Категория по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности для предприятий по производству сборного железобетона принимается по СНиП П-30-81. Производственные здания промышленных предприятий, нормы проектирования, или по „Перечню производства промышленности строительных материалов с указанием категорий взрывной, взрыво-пожарной опасности и класса помещений и содержимый по правилам устройства электроустановок (ПУЭ)“.

Производство серого железобетона, являющееся негорючим, необходимо располагать в помещениях, относящихся в основном к категориям Г и Д.

Б. Основные положения по производству строительных и монтажных работ

Б.1. Общие вопросы организации строительства

До начала строительства объекта должны быть выполнены организационные подготовительные мероприятия, обеспечивающие и внутриплощадочные подготовительные работы в объемах, обеспечивающих осуществление строительства.

К организационным подготовительным мероприятиям относятся: решение вопросов по использованию для нужд строительства существующих транспортных и инженерных коммуникаций, подготовка территории, выполнение работ по благоустройству территории, подготовка документации, необходимой для строительства.

Ющих транспортных и инженерных коммуникаций, предприятий строительной, сооружений теплотехники; решение вопросов о максимальном использовании местных строительных материалов; определение организации, которая будет осуществлять строительство; решение вопросов о необходимости передислокации или наращивания производственных мощностей строительной организации; заключение договоров подряда на капитальное строительство; определение условий организации монтажной и первоочередной поставки оборудования и материалов, перевозок и складирования грузов.

Для площадочных подготовительных работ учитываются излучения при привязке типового проекта. Данный типовой проект привязывается для строительства бетоно-растворного узла с участком по производству сборных железобетонных изделий на территории промышленных предприятий, городов и населенных мест. Строительство осуществляется в основном районе с развитой автодорожной и железнодорожной сетью, обеспечивающей возможность доставки на строительную площадку сборных строительных конструкций, материалов и оборудования. За источник водоснабжения строительства принят хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный водопровод населенного пункта или действующего промышленного предприятия. Источником электроэнергии может быть ближайшая районная подстанция, федеральный пункт или трансформаторная подстанция.

В случае их отсутствия или невозможности подключения к ним, при привязке типового проекта следует предусмотреть установку комплектной трансформаторной подстанции КТП в подготовительный период строительства.

К внутриплощадочным подготовительным работам относятся: создание геодезической разбивочной основы для строительства, установка временного инвентарного ограждения строительной площадки, расчистка территории, инженерная подготовка территории строительной площадки с первоочередными работами по планировке территории и обеспечению временных стоков поверхностных вод, устройству временных грунтовых дорог и проездов, прокладке сетей канализации водо- и энергоснабжения, ливневой сети; установка площадки для складирования сборных конструкций и изделий, установка инвентарных передвижных зданий санитарно-бытового, производственно-складского и административного назначения; вовлечение строительной площадки пожарным инвентарем с установкой пожарных гидрантов (двух) на запроектированном водопроводе.

Строительство следует начинать только после выполнения подготовительных работ при соблюдении требований СНиП 3.01.01-85.

Возведение бетоно-растворного узла с участком по производству сборных железобетонных изделий предусматривается в следующей последовательности: устройством первичного ведения бетонных, монтажных, каменных, кровельных, сантехнических, электро-монтажных, отливочных работ специально подготовленными потоками (бригадой, звеном) в целом по строительной площадке:

- бетно-растворный узел;
- склад готовой продукции;
- открытый склад заполнителей.

Объемно-планировочные и конструктивные характеристики здания приведены в разделе типового проекта.

Б.2. Организация основных строительных-монтажных работ

Б.2.1. Земляные работы
Территория строительной площадки условно ровная. Методы производства и средств механизации земляных работ устанавливаются при привязке типового проекта к местным условиям строительства. Земляные работы выполняются в сухих непросадочных грунтах второй группы.

Растительный грунт срезается бульдозером 98 кВт (100 л.с.) и перемещается в кучу.

Обустроенный растительный грунт разрыхляется экскаватором на автотранспорте и вывозится на 1 км в отвал.

Разработка котлована производится экскаватором емкостью ковша 0,5 м³ на автотранспорте с отвозкой всего грунта на расстояние 1 км и последующей погрузкой для обратной засыпки.

Если позволяют габариты строительной площадки, то грунт для обратной засыпки целесообразно складировать в непосредственной близости от котлована в пределах рационального перемещения его бульдозером. Объемы грунта, отвозимого за пределы площадки и складирования непосредственно на площадке, устанавливаются в соответствии с балансом земляных масс; разработки выполняются при привязке проекта.

Доброт грунта после работы экскаватора, ввиду ограниченных размеров котлована по нему производится вручную.

Технология устройства обратных засыпок принимается в ОПР в зависимости от наличия машин и механизмов, имеющихся в парке строительной организации. При производстве земляных работ необходимо соблюдать требования СНиП 3.02.01-87.

Б.2.2. Бетонные и железобетонные работы

При организации производства монолитных бетонных и железобетонных работ следует помнить прогрессивные технологические процессы: индустриальные способы выполнения блочных, арматурных и бетонных работ;

- централизованное изготовление и поставка арматурных изделий;
- централизованная доставка бетонной смеси на объект специализированным транспортом;
- механизированная укладка и уплотнение бетонной смеси;
- уход за бетоном и контроль качества его.

Для бетонирования конструкций предусматривается применение инвентарной механизированной опалубки серии „Момент“ ЦНИИОИП, за исключением отдельных нетиповых конструкций, где применение инвентарной опалубки невозможно или экономически нецелесообразно.

Заготовка арматурных стержней, сеток, каркасов для монолитных железобетонных конструкций ведется на производственной базе генподрядчика.

Средства и режимы централизованной доставки бетонных смесей на объект, допустимое время и дальность их транспортирования устанавливаются проектами производства работ с учетом местных условий.

Подача бетонной смеси к месту ее укладки осуществляется по схеме краевая (автобетоносмеситель-автобетононасос). Выбор схемы бетонирования определяется темпом работ и трудоемкостью укладки бетона, типом сооружаемой конструкции.

ПРОВЗАН	
И№. №	Лист
409-28-61.92. 73	9

Листом 1

Уплотнение распределенной бетонной смеси в зависимости от типа конструкции выполняется глубинными, поверхностными вибраторами или виброрейками.

При организации ухода за твердеющим бетоном необходимо проводить мероприятия, препятствующие потере влаги из него.

Температурно-влажностный режим в начальный период после укладки бетонной смеси обеспечивается укрытием бетона влагонепроницаемыми (полиэтиленовая пленка, брезент) или влагоемкими материалами (мешковина, маты).

Продолжительность этого периода определяется временем в течение которого бетон приобретает прочность 40-50 Н/м².

Работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций должны вестись в соответствии с требованиями СНиП 3.03.04-87.

5. 2. 3. Монтаж сборных конструкций

Монтаж сборных железобетонных конструкций рекомендуется осуществлять с помощью гусеничного крана РДК-25 грузоподъемностью 20 тонн, который может быть применен и на монтаже оборудования.

Монтаж сборных железобетонных конструкций следует осуществлять с соблюдением следующих условий:

- последовательности монтажа, обеспечивающего устойчивость смонтированной части сооружения и прочность монтажных соединений;
 - комплектности установки конструкций каждого участка сооружения, обеспечивающей безопасность монтажных, общестроительных и специальных работ.
- Поступление сборных конструкций на строительную площадку должно происходить в порядке, предусмотренном комплектовочными ведомостями, что обеспечит правильность раскладки конструкций на местах складирования и комплектацию подлачу конструкций в монтаж.

Работы по монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций должны выполняться в соответствии со СНиП 3.03.04.87, работы по монтажу оборудования в соответствии со СНиП 3.03.05.84.

5. 3. Производство работ в зимнее время

5. 3. 1. В зимнее время следует выполнять те земляные работы, производство которых в это время технически и экономически оправдано.

Наиболее простым и экономичным способом подготовки грунта к разрыхлению в зимних условиях является его предохранения от промерзания.

Предохранение грунта от промерзания может быть выполнено одним из следующих способов: влажнованием и боронованием, утеплением снегом или термоизоляционными материалами.

Насыпи, возводимые в зимних условиях, независимо от их высоты должны подвергаться искусственному уплотнению.

5. 3. 2. Товарную бетонную смесь в холодное время следует доставлять самосвалами с подогревом кузовов.

Бетон, увлажненный в зимних условиях, должен выдерживаться по способу термоса, основанному на применении утепленной опалубки и защитного покрытия открытых поверхностей бетона.

Для расширения области применения способа термоса надлежит применять предварительный электрообогрев бетонной смеси перед ее укладкой или зимические добавки. Состав химических добавок в зимний период определяется лабораторным путем. Прогрев стывав осуществляется зимическими грелками, электрическими печами сопротивления и другими

способами. Для увеличения скорости твердения и обеспечения твердения при отрицательных температурах в бетонные смеси и растворы вводятся ускорители твердения в виде добавок солей.

5. 3. 3. Гидроизоляционные работы в зимнее время производятся в сухую погоду.

Изолируемые поверхности перед нанесением обмазочной и асфальтовой гидроизоляции отогреваются до надлежащей температуры.

5. 4. 4. Утепление рулонных кровель производится при температуре наружного воздуха не ниже -20°.

Поверхность основания перед наклеивкой рулонных материалов должна быть сухой, а рулонные материалы перед укладкой в кровлю должны быть подогреты до положительной температуры. Доставка рулонных материалов к месту укладки производится в утепленной таре.

5. 5. Техника безопасности в строительстве.

Все строительные монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП IV-4-80, Техника безопасности в строительстве.

Перечень

рекомендуемой оснастки, инвентаря, приспособлений машин и механизмов

№ п/п	Наименование	Тип или ГОСТ	Количество
1	2	3	4
1.	Экскаватор	Э-3322	1
2.	Бульдозер	Д-271	1
3.	Кран	РДК-25	1
4.	Строп 4-х ветевой	—	1
5.	Вибровальца (бункер)	ГОСТ 21807-76	1
6.	Вибратор глубинный	ИВ-66	1
7.	Вибратор поверхностный	ИВ-2А	2
8.	Инвентарные паса	ГОСТ 24258-80	комплект
9.	Лестница стремянка	—	2
10.	Трансформатор сварочный	СТН-500	1
11.	Электродержатель	ЭД-2	2
12.	Лопата ладворочная	ГОСТ 3620-63	3
13.	Кабель сварочный	ПРГ	30м
14.	Лопата штыковая	ГОСТ 3620-63	2
15.	Отвес	—	1
16.	Топор пластинчатый	А-2	3
17.	Уровень строительный	УС-2-700	1
18.	Дом стальной монтажный	ЛМ-20	2
19.	Компрессор	КС-9	1
20.	Шланг резиновый	—	50м

ИЗВ. ИЛИ ДИП. ПОДПИСЬ И ДАТА ВСТАВ. ЛИСТ

ПРОВЕРКА:			
ИЗВ. ЛИСТ			

409-28-61.92 ПЗ 10

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК СТРОИТЕЛЬСТВА

АЛЬБОМ 1

N п.п.	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ- ЧЕСТВО	ТРУДОЕМКОСТЬ				СОСТАВ БРИГАДЫ	КОЛИЧЕСТВО СМЕН	ПРОДОЛЖИ- ТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ В ДНЯХ	МЕСЯЦЫ																																																
				ЧЕЛ.-Ч.		МАШ.-Ч.					1							2							3							4							5							6							7						
				НА ЕД.	ВСЕГО	НА ЕД.	ВСЕГО				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																					
БРУ																																																											
1.	Разработка грунта	1000м³	1,13	56,07	97	95,95	166	2	2	8	8																																																
2.	Устройство фундаментов	м³	157,62	5,75	906	1,06	167	4	2	17	2																																																
3.	Обратная засыпка	1000м³	1,22	215,57	263	1254,1	153	3	2	9	17																																																
4.	Технологический перерыв										4																																																
5.	Монтаж каркаса (колонны, подкрановые балки, пути, балки покрытия, плиты покрытия)	м³	121,3	8,22	1491	3,03	549	6	2	28	28																																																
6.	Устройство наружного ограждения (стены)	м³	194	11,03	2140	3,43	666	8	1,5	29	28																																																
7.	Устройство перекрытий	м³	19,5	5,23	102	1,08	21	4	1,5	3	3																																																
8.	Устройство рулонной кровли	100м²	11	111,64	1888	9,18	101	10	1,5	17	17																																																
9.	Устройство внутренних помещений	т	8,53	22,86	195	6,80	58	4	1,5	5	5																																																
10.	Установка дверей	м²	11,74	1,79	2,1	0,14	2	2	1	1	1																																																
11.	Установка окон	100м²	2,25	211,11	475	66,22	149	4	2	10	10																																																
12.	Монтаж ворот	т	3,37	94,06	317	29,38	99	4	1,5	9	9																																																
13.	Устройство кирпичных перегородок	100м²	1,72	246,51	424	4,07	7	5	1,5	7	7																																																
14.	Устройство полов	100м²	11,85	131,48	1558	7,51	89	10	2	10	10																																																
15.	Внутренняя отделка	100м²	38,46	54,13	2082	0,57	22	16	1,5	11	11																																																
16.	Разные работы				296		69	5	1	9	9																																																
17.	Устройство водопровода	м	340	1,31	459	0,009	3	6	1,5	6	6																																																
18.	Устройство канализаций	м	139	1,24	173	0,014	2	5	1,5	3	3																																																
19.	Отопление	м	413	2,85	1348	0,023	11	8	1,5	14	14																																																
20.	Вентиляция				2519		30	8	1,5	27	27																																																
21.	Технологические трубопроводы	т	0,22	1290,9	284	36,36	8	4	1,5	6	6																																																
22.	Внутреннее электрическое освещение				633		132	5	2	10	10																																																
23.	Силовое электрооборудование				1152		162																																																				
24.	Автоматизация систем отопления и вентиляции				343		13	4	1,5	7	7																																																
25.	Специальные строительные работы	м³	91,73	6,52	598	0,99	91	8	1,5	7	7																																																
26.	Монтаж шкафов для спецдежды	т	1,6	62,6	100	0,39	1	6	1	2	2																																																
27.	Монтаж оборудования				3270		524	14	1,5	23	23																																																

ПРИВЯЗАН			
Итого: _____			

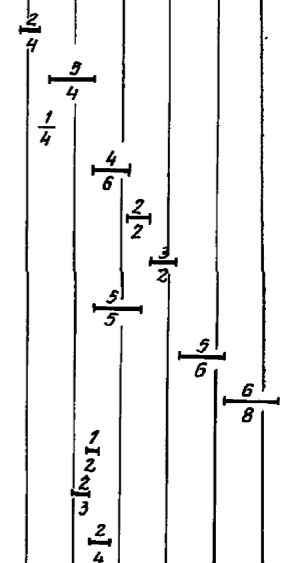
409-28-61,92. ПЗ
25388-01 14

Имя, № подл. Подпись, дата

Лист 11

Альбом 1

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛМ. ЧЕТВО	ТРУДОЕМКОСТЬ				СОСТАВ БРИГАДЫ	КОММУНЕТО СМЕН	ПРОДОЛЖИ- ТЕЛЬНОСТЬ В ДНЯХ	МЕСЯЦЫ																																																
			ЧЕЛ. - Ч		МАШ. - Ч					1							2							3							4							5							6							7						
			НА ЕД	ВРЕДО	НА ЕД	ВРЕДО				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																					
			НЕДЕЛИ																																																							
БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ																																																										
28	МОНТАЖ КАРКАСА	ШТ.	12	5.25	63	2.08	25	4	1.5	2																																																
29	УСТРОЙСТВО СТЕН	М ³	34.5	6.14	212	1.19	41	4	1.5	5																																																
30	УСТАНОВКА ПЛИТ ПОКРЫТИЯ	ШТ.	15	2.73	41	0.53	8	4	1.5	1																																																
31	УСТРОЙСТВО КРОВЛИ	100М ²	1.45	206.9	300	12.41	18	6	1.5	1																																																
32	УСТАНОВКА ДВЕРЕЙ	М ²	27.34	1.21	33	0.073	2	2	1	2																																																
33	УСТАНОВКА ОКОННЫХ - БЛОКОВ	М ²	18.72	2.35	44	0.11	2	2	1	3																																																
34	ПЕРЕГОРОДКИ КИРПИЧНЫЕ	100М ²	1.67	174.85	292	4.19	7	5	1.5	5																																																
35	ПОЛЫ	100М ²	2.85	157.89	450	3.16	9	6	2	5																																																
36	ВНУТРЕННЯЯ ОТДЕЛКА	100М ²	3.78	138.36	523	6.61	25	8	1.5	6																																																
37	РАЗНЫЕ РАБОТЫ	100М ²	0.39	28.46	15	5.13	12	2	1	1																																																
38	УСТРОЙСТВО ВОДОПРОВОДА	М	161	0.65	105	—	—	5	1.5	2																																																
39	УСТРОЙСТВО КАНАЛИЗАЦИИ	М	32	2.69	5.6	—	—	4	1.5	2																																																

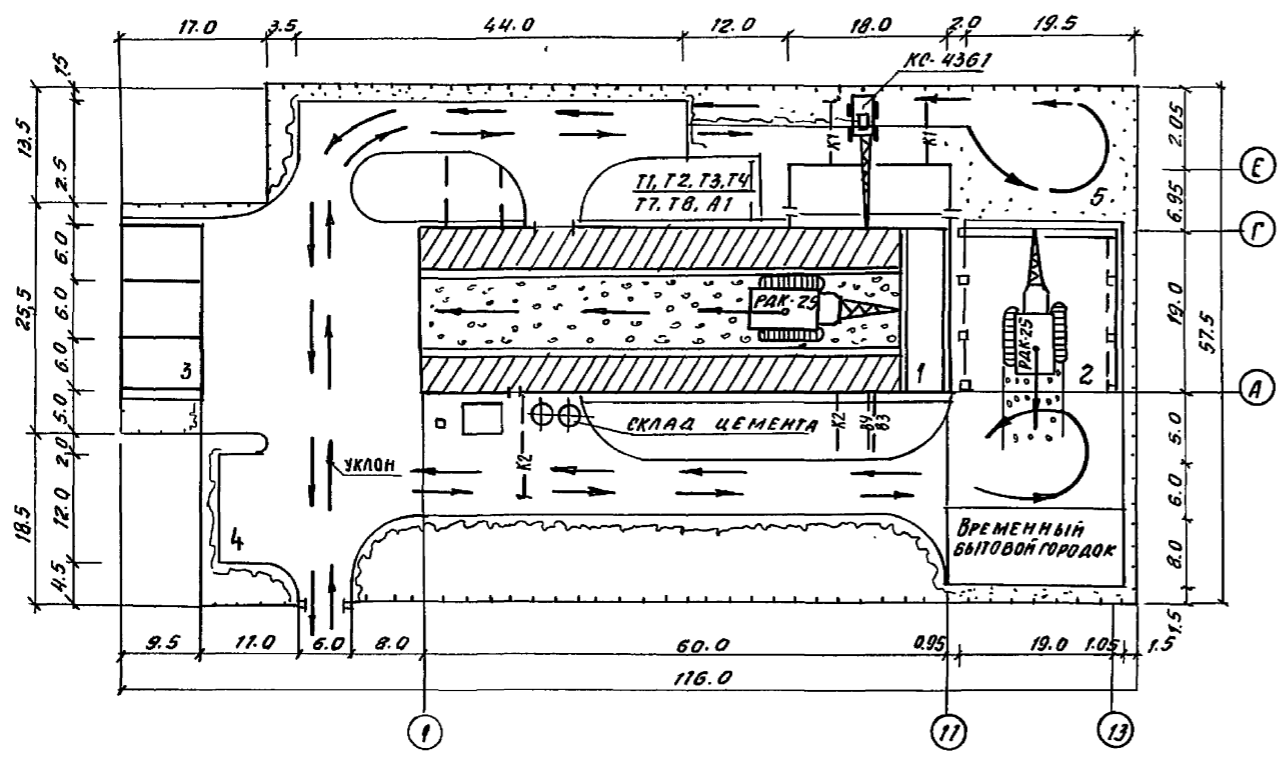


Инд. № таб. Пов. и дата Взам. инв. №

ПРОВЕРЯЮЩИЙ:

Инд. №

409-28-61.92 ПЗ ЛИСТ 12



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Координаты
1	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С ФОРМОВОЧНЫМ УЧАСТКОМ	
2	Склад готовой продукции	
3	Открытый склад заполнителей	
4	Автостоянка на 2 автомашины	
5	Площадка для отдыха и гимнастических упражнений	

Условные обозначения

- - Направление движения монтажного крана
- - Движение автотранспорта
- ▨ - Временные дороги под монтажный кран
- ▨ - Зона раскладки конструкций

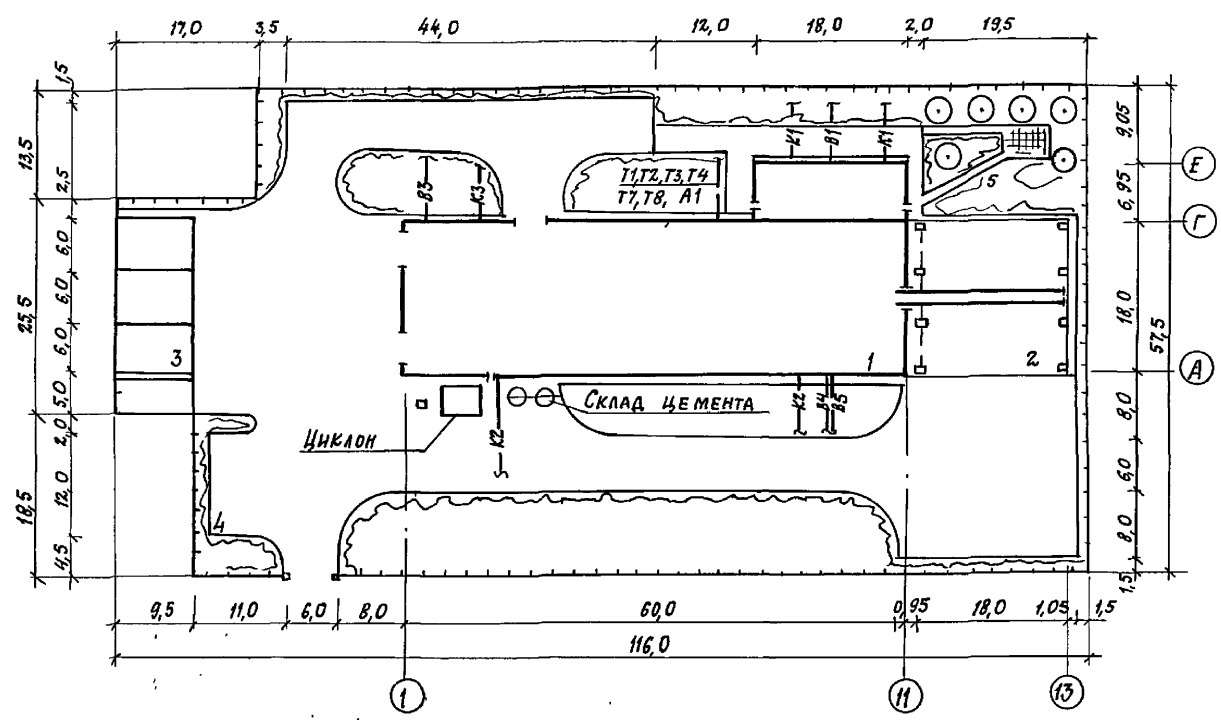
ИВБ. № 70000. Проектная группа ВИАР. МВБ. АР

ПРЯВЯЗАН:			
ИНВ. №:			

409-28-61.92 ПЗ

ЛИСТ 13

Альбом 1



Экспликация зданий и сооружений

Номер по ген-плану	Наименование	Координаты
1	Бетонно-растворный узел с формочным участком	
2	Склад готовой продукции	
3	Открытый склад заполнителей	
4	Автостоянка на 2 автомашины	
5	Площадка для отдыха и гимнастических упражнений	

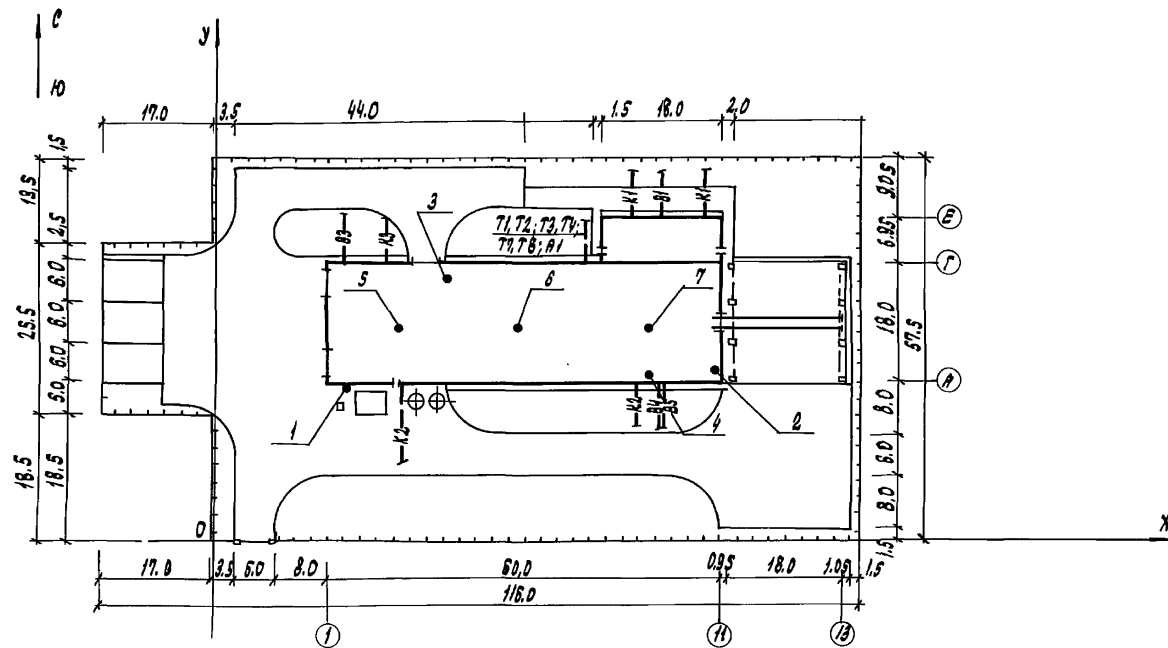
Технико-экономические показатели

- 1. Площадь территории в ограде — 0,63 га
- 2. Площадь застройки — 0,20 га
- 3. Коэффициент застройки — 0,32
- 4. Площадь автодорог и тротуаров — 0,23 га
- 5. Площадь озеленения — 0,2 га

Имя: _____ Подпись и дата: _____

		409-28-61.92		1/3	
		БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО 1000 м ³ В ГОД.		СТАНДА	ЛИСТ
		СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА М 1:500		Р	14
ИНИЦ. И	УШАКОВА			ГПИ СТРОММАШ	
ЗАВ. ГР.	БЫЧКОВА				
И. КОНТР.	БЫЧКОВА				
УЧ. ОТА.	ЛЕБЕДЕВ				

Альбом 1



Координаты источников выбросов

№ лист	X	Y
1	20	22,5
2	77	25
3	35	40
4	67	25
5	27,5	32,5
6	48	32,5
7	66,5	32,5

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ В.И. ВЕРНИ

		409-28-61.92-00С	
ПРИВЗЯЯ	ВЕД.ИЖ. ЗАТК.ИЖ. 318,72	БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ СУЩЕСТ. КОМ. ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРЩИХ ЖЕЛ. ИЖЕЛНИЙ ИО 1000 ИЗВ.ИЖ.	СТАНДА Лист Листов РД /
ИЖ.ИЖ.	ИЖ.ИЖ. ИЖ.ИЖ. ИЖ.ИЖ. ИЖ.ИЖ.	ПЛАН-СУЩЕЯ ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ	ГПИстромаш
КОДИРОВАЛ: 25388-01 ИЖ.ФОРМАТ А2			

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТХ

Альбом

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения оборудования между осями 1-5	
3	План расположения оборудования между осями 5-13	
4	Разрезы 1-1, 2-2	




ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
409-28-053-89 ВГПИ ГИПРОСТРОММАШ, г. Москва	Типовой проект на камеру периодического действия для тепловой обработки бетона, блок из 1 ^{ой} камеры ПК-1, тип 1.	
Прилагаемые документы		
409-28-61.92.ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 5
409-28-61.92-ВМ	Ведомости материалов	Альбом 6

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
409-28-61.92-ТХ	Технология производства	Альбом 1
409-28-61.92-ЭМ	Силовое электрооборудование	Альбом 1
409-28-61.92-ЭО	Внутреннее электрическое освещение	Альбом 1
409-28-61.92-АОВ	Автоматизация систем отопления и вентиляции	Альбом 1
409-28-61.92-АР	Архитектурные решения	Альбом 2
409-28-61.92-КН	Конструкции железобетонные	Альбом 2
409-28-61.92-КМ	Конструкции металлические	Альбом 2
409-28-61.92-ОВ	Отопление, вентиляция (и кондиционирование воздуха)	Альбом 4
409-28-61.92-ВК	Внутренние водопровод и канализация	Альбом 4
409-28-61.92-ТК	Технологические коммуникации	Альбом 4

Условные обозначения и изображения

-  — площадка посадочная для мостового крана
-  — эвакуационный выход людей
-  — въезд с автоматической воздушной завесой

Остальные условные обозначения выполнены согласно ГОСТ 2.428-84 и ОСТ 22-12.61-78.

Категория производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности

Наименование цеха, участка, склада	Размещение между осями		Категория взрывопожарной опасности по ОНТП 24-86 МВД СССР	Класс взрывопожароопасной зоны по ЛУЗ 1986
	цифровыми	буквенными		
Бетонно-растворный узел с формовочным участком	1-11	А-Г	А	НЕ взрывоопасно

Основные показатели проектных решений
Площадь, м²

1. Бетонно-растворный узел с формовочным участком	1080
2. Склад цемента	30
3. Открытый склад заполнителей	162
4. Склад готовой продукции (крытый)	324

Общие указания

1. Здание на разработку типовой проектной документации (ТПД) утверждено генеральным директором МГО „Строммаш“ С.А. Громыным в 1991г.
2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими государственными стандартами „СПДС“
3. Монтаж оборудования выполнять согласно данному чертежу и паспортным данным.

Изм. № 1 по зад. Подпись и дата. Взам. инв. №

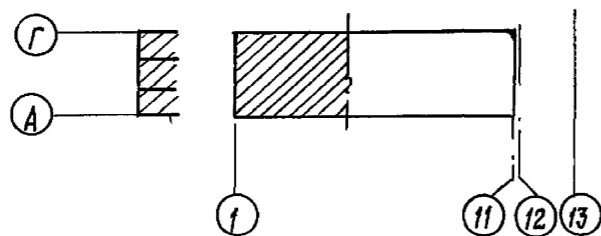
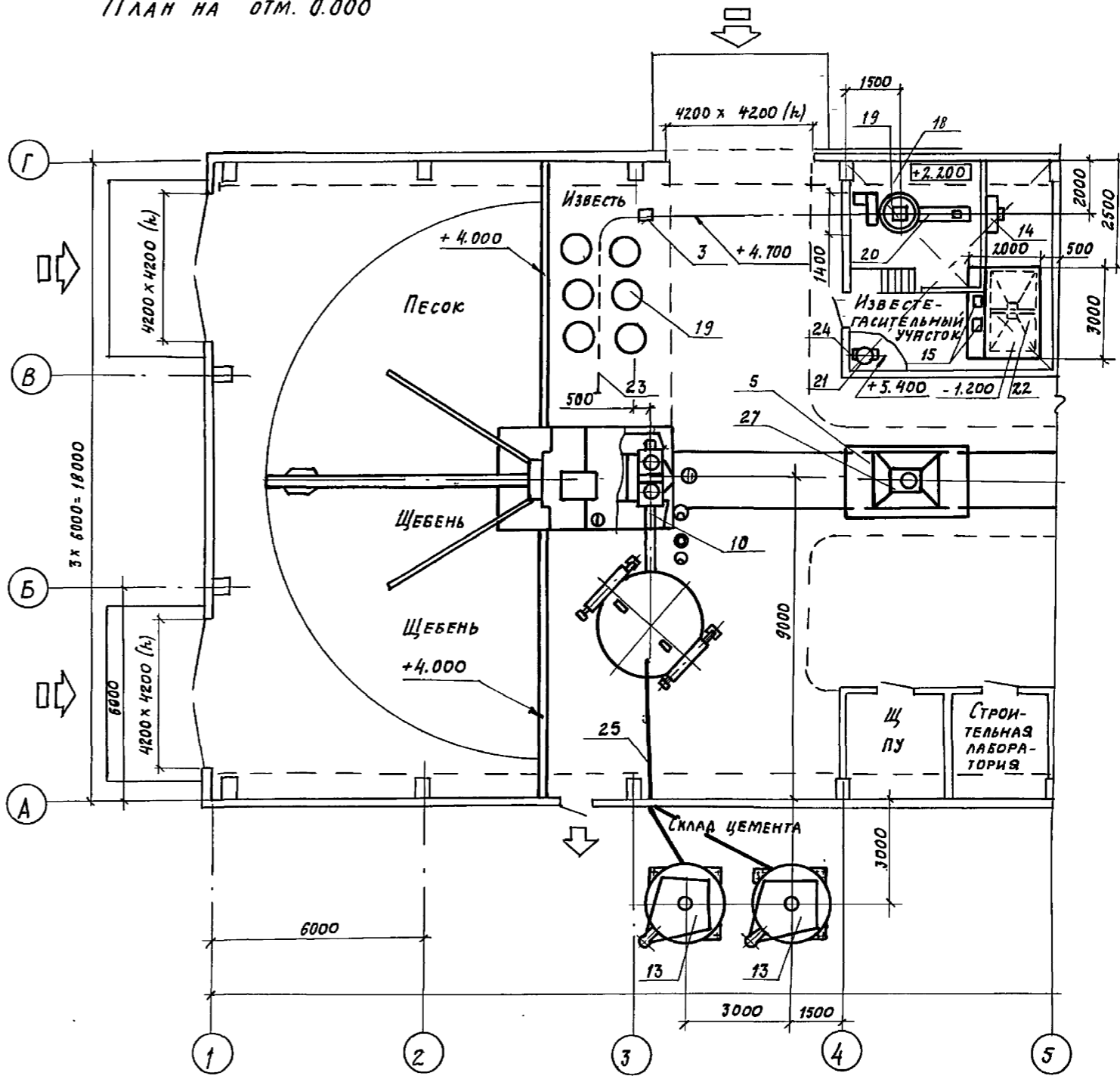
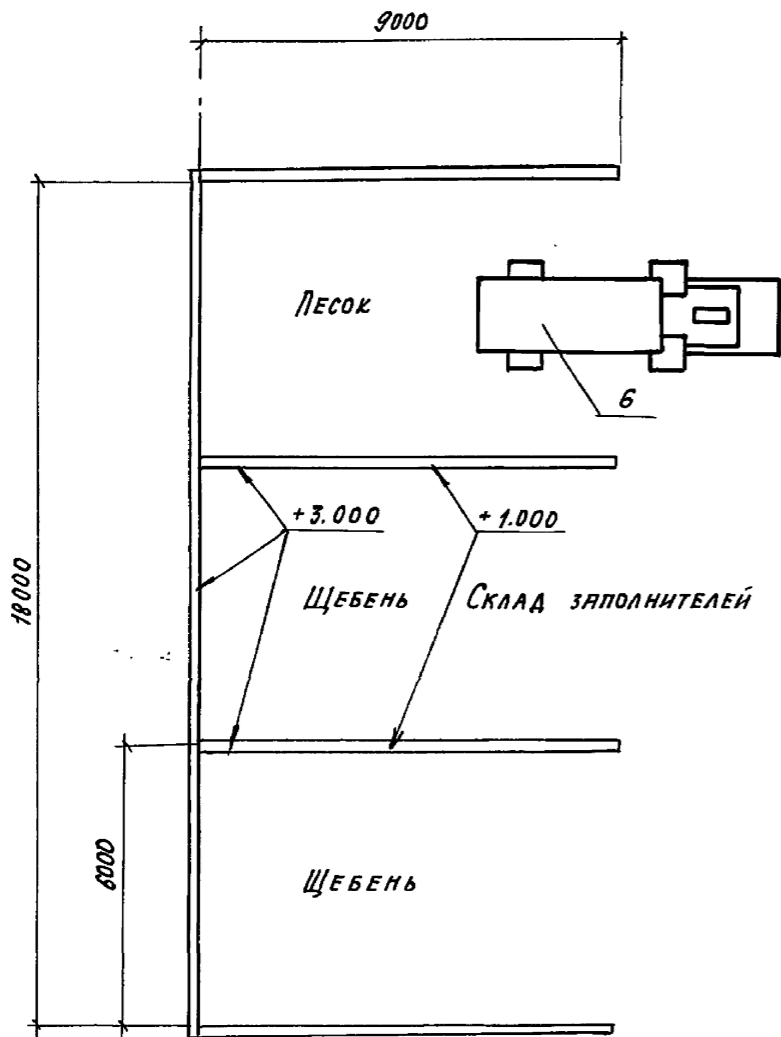
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В.Н. Шуряев*

Привязан:		Стация		Лист	Листов
409-28-61.92		ТХ		Р 1	4
Бетонно-растворный узел с участком по производству сборных ЖБ изделий до 1000 м ³ в год				Общие данные	
И.И.Н.1. БАРЯНОВА				ГПИ СТРОММАШ	
Зав. гр. БОЛЬШАКОВА					
Гл. спец. ИВАНОВ					
Н.контр. БОЛЬШАКОВА					
Нач.то. ПОЛЯКОВ					

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

АЛЬБОМ 1

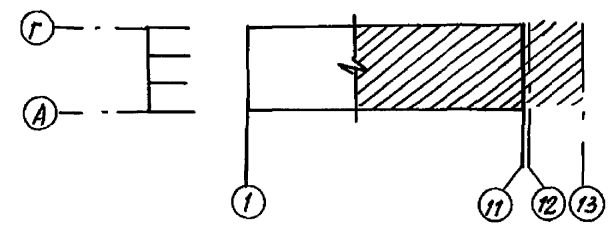
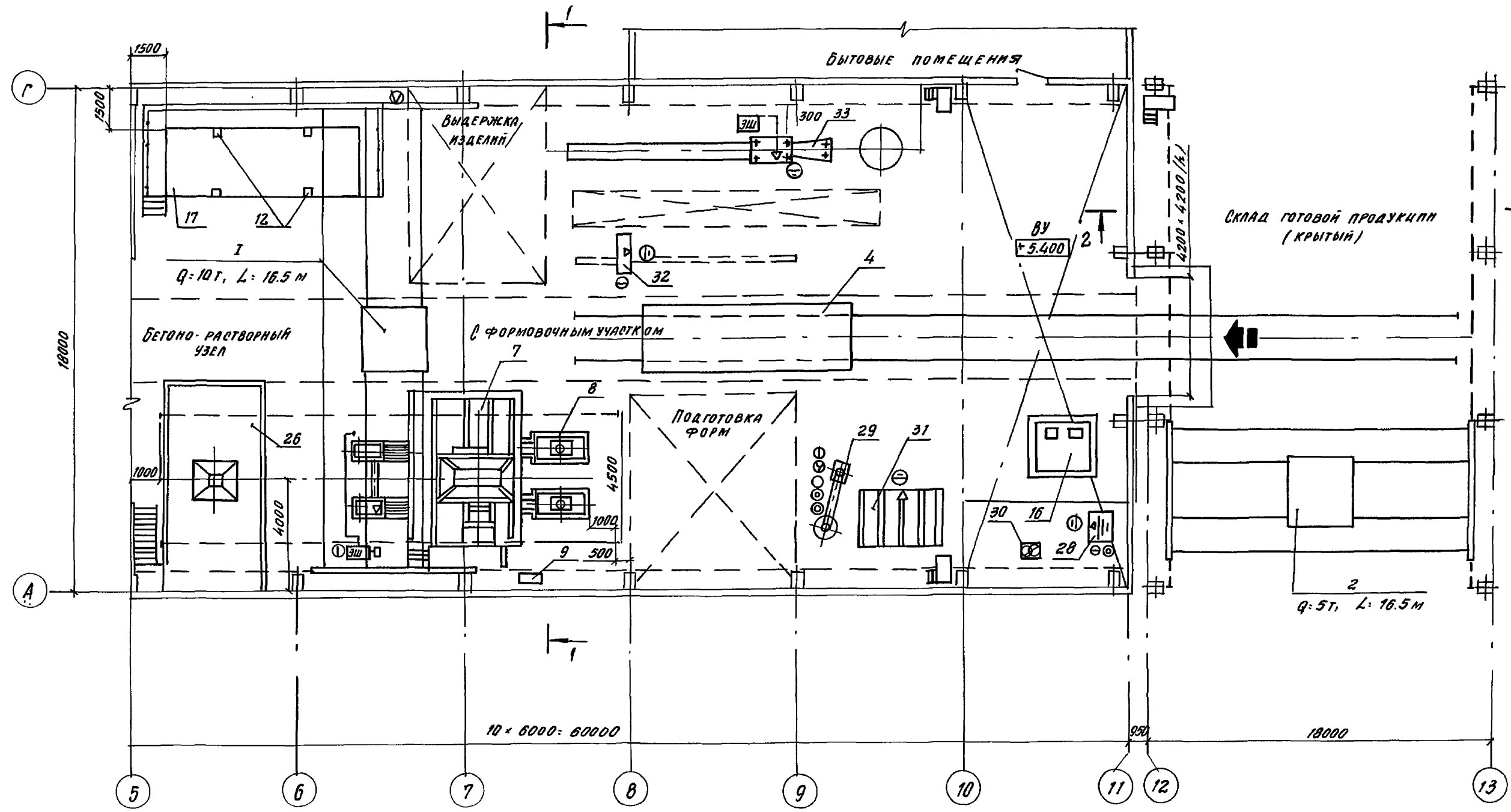


ИНВ. № ПОДАТ. ПОДАТ. И ДАТА ВЗЯТИИ ИНВ. №

		409-28-61.92		ТХ	
ПРИВЯЗАН	ИНВ. №	ИМЯ	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ	СТРАНА	ЛИСТ
		ИНЖ. И. БЯРАНОВА	УЧАСТОК ПО ПРОИЗВОДСТВУ	Р	2
		ЗЯВ. ГР. БОЛЬШАКОВА	СБОРНЫХ Ж-Б. ИЗДЕЛИЙ ДО		4
		ГЛ. СПЕЦ. ИВАНОВ	1000 м³ В ГОД	ГПИ СТРОИМАШ	
		Н. КОНТР.	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУ-		
		НАЧ. ОТД. ПОЛЯКОВ	ДОВАННЯ МЕЖДУ ОСЯМИ 1-5		
ИНВ. №					

Альбом 1

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



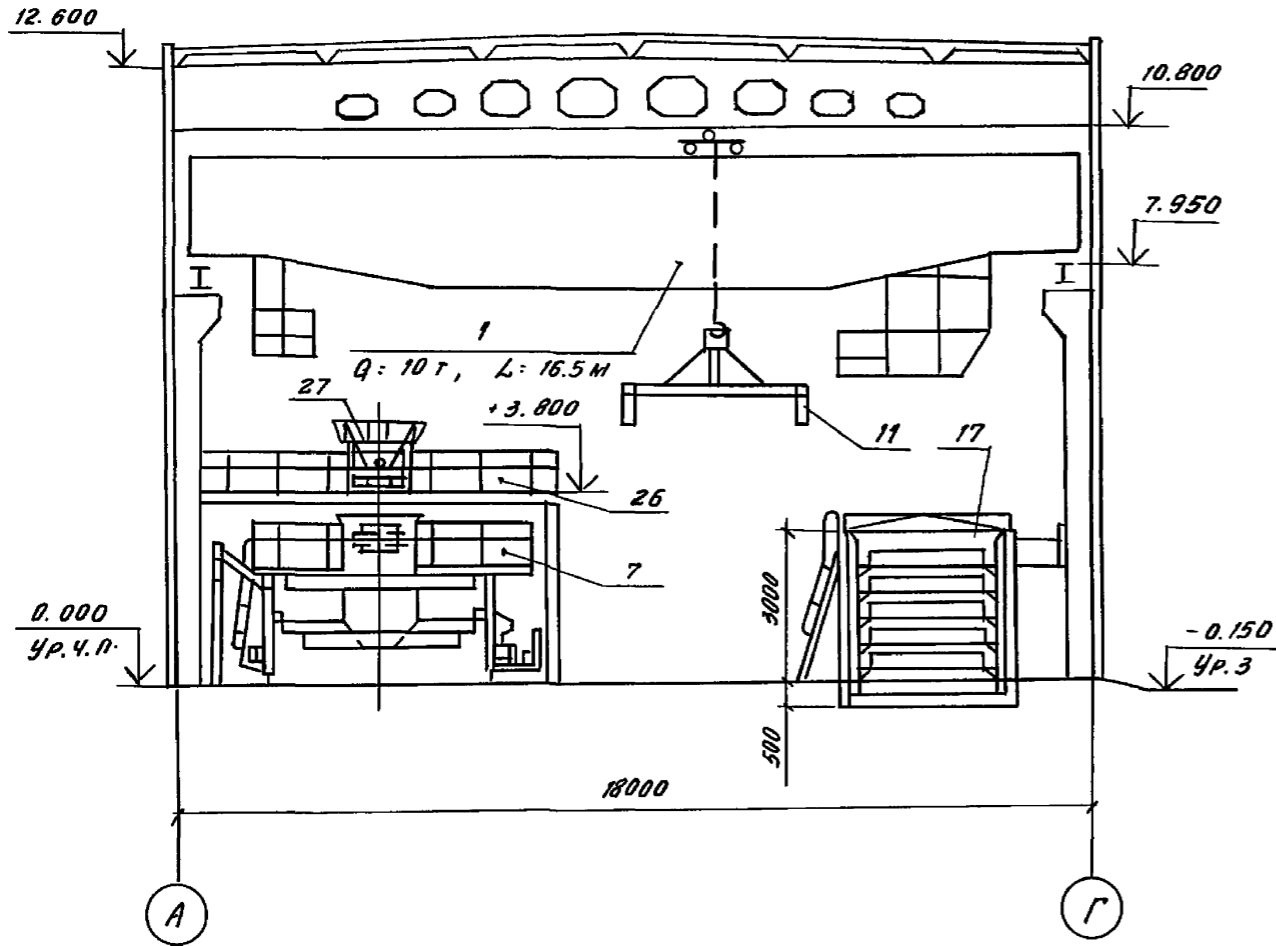
409-28-61.92 - ТХ			
ИИИ-1К	БАРАНОВА	Зав. гр.	БОЛЬШАКОВА
Гл. спец.	ЛВАНОВ	Н. конт.	ПОЛЯКОВ
ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №	ИИВ. №
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ с участком по производству сварных № 5 изделий до 1000 м³ в год			СТАНЦИЯ ЛНСТ Р 3 4
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МЕЖДУ ОСЯМИ 5-13			ГПИ СТРАИМАШ

ПРИВЯЗАН:

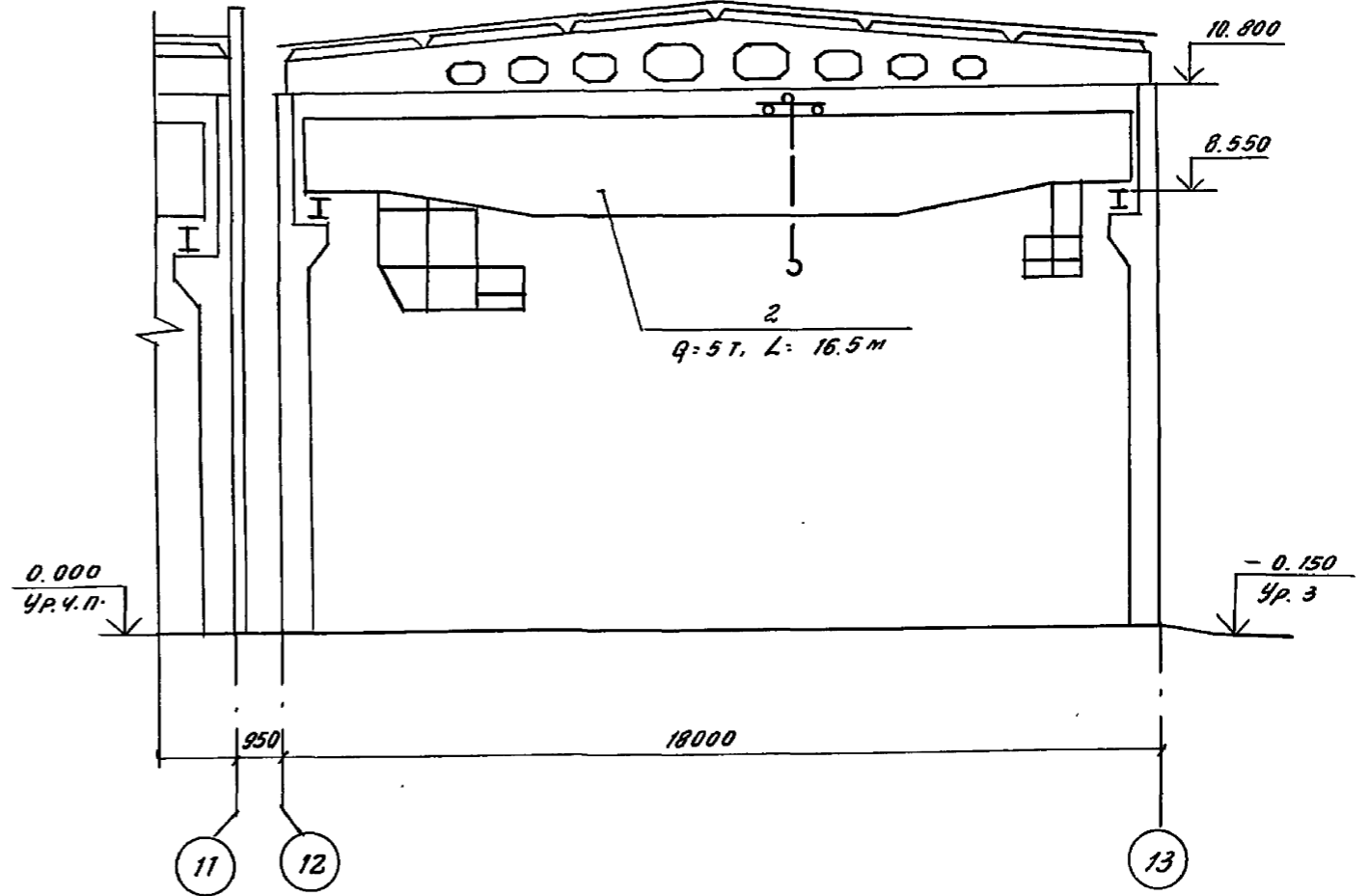
КОПИРОВАЛ 25388-01 21 ФОРМАТ А2

ИИВ. № ПОД-КАРТА
ИИВ. № ПОД-КАРТА
ИИВ. № ПОД-КАРТА

РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



Изм. № 001. Подпись и дата. Сван. инд. №

		409-28-61.92 -ТХ			
ПРИБЯЗАН:		БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ Ж-Б, ИЗДЕЛЕНН ДО 1000 м ³ В ГОД	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ЛИН. Г. БАРАНОВА		Р	4	4
	ЗАВ. ГР. БОЛЬШАКОВА		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2		
	Г.А. СПЕЧ. ИВАНОВ				
Изм. №	И. КОСТА				
	НАЧ. ОТД. ПОЛЯКОВ				

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Питающая связь 0.4 кв. Схема электрическая принципиальная	
3	Распределительная сеть 0.4 кв. Схема принципиальная (начало)	
4	Распределительная сеть 0.4 кв. Схема принципиальная (продолжение)	
5	Распределительная сеть 0.4 кв. Схема принципиальная (окончание)	
6	Крышный вентилятор В5. Схема электрическая принципиальная	
7	Крышные вентиляторы В6, В7. Схема электрическая принципиальная	
8	Крышный вентилятор В5. Схема электрическая подключения	
9	Крышные вентиляторы В6; В7. Схема электрическая подключения	
10	Питающая сеть 0.4 кв. План разводки кабелей	
11	План расположения технологического оборудования и разводка кабелей (начало)	
12	План расположения технологического оборудования и разводка кабелей (окончание)	
13	План расположения сантехнического оборудования и разводка кабелей (начало)	
14	План расположения сантехнического оборудования и разводка кабелей (окончание)	
15	Спецификация к планам расположения оборудования (начало)	
16	Спецификация к планам расположения оборудования (окончание)	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>		409-28-61.92-ЭМ.И.01.00.СБ	Ящик управления крышным вентилятором. Сборочный чертеж.	
5.407-55	Установка одиночных ящичков с рубильниками и предохранителями		409-28-61.92-ЭМ.И.01.00	Ящик управления крышным вентилятором.	
5.407-118	Установка ящичков управления серии Я5000		409-28-61.92-ЭМ.И.01.02	Спецификация	на 2 листах
5.407-54	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМД.		409-28-61.92-ЭМ.И.01.03	Кронштейн левый, кронштейн правый	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа ИЛ		409-28-61.92-ЭМ.И.01.04	Козырек	
5.407-7	Устройство комплектных гибких токопроводов к электроталам		409-28-61.92-ЭМ.И.01.01.СБ	Шайба 1, шайба 2	
5.407-121	Прокладка моноотрелейного шинпровода ШМТ-АУ2 и ШМТ-АУ2 на 250 А.		409-28-61.92-ЭМ.И.01.01	Ящик. Сборочный чертеж	на 2 листах
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок			Ящик. Спецификация	на 2 листах
	<u>ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>				
409-28-61.92-ЭМ.И.01.08	Ведомость изделий и материалов для изготовления электроустановочных конструкций в МЭЗ.	Альбом 1			
409-28-61.92-ЭМ.И.01.05	Ведомость электроустановочных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ.	Альбом 1			

Альбом 1

Типовой 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 *Шуваев* В.Н. ШУВАЕВ.

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

409-28-61.92-ЭМ

БЕЗОПАСНО-РАСТВОРИМЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРИНЦИПАМ СБОРОЧНЫХ Ж.Б. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 МЭЗ В 100

СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
р	1	16

Общие данные

СПИСТРОММАШ

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

Маркст- раба	Аппарат отс. двух или трех фаз; с выключе- нием; А. распределит. или транс- форматор, А.	Аппарат вво- да распредел. или трансформ. аппарат; с выключе- нием; А. распределит. или трансформ. аппарат, А. установка термометр, А.	Кабель провда				Труба	Распределительное устройство или электрощитовик						
			Улицы, с/б	Улицы, с/б	Улицы, с/б	Улицы, с/б		Улицы, с/б	Улицы, с/б	Улицы, с/б	Улицы, с/б	Улицы, с/б		
1МГ пр.БС01- 2099- 4УХН2			1	0-3H	АВВГ	3x95+1x30	8	27	80	7				Установка ра- бочая с са- торная УК №1
	БАС1-39			D-14										800A ~380/220В
	БАС1-35			1	1H	АВВГ	3x50+1x25	5	7	80	4			шкаф рас- преде- литель- ный
	БАС1-31			1	3H	АВВГ	3x50+1x25	90	7	80	2			шкаф рас- преде- литель- ный
	БАС1-31			1	24	АВВГ	3x50+1x25	120	7	80	2			шкаф рас- преде- литель- ный
	БАС1-35			1	4H	АВВГ	3x50+1x25	38	2	80	2			шкаф рас- преде- литель- ный
	БАС1-31			1	6H	АВВГ	3x50+1x25	83	7	80	2			шкаф рас- преде- литель- ный
	БАС1-31				см.		расдел							щит ра- бочего освеще- ния
	БАС1-31													Резерв
	БАС1-31													Резерв
	5ЩР пр.БС01- 2099- 4УХН2				D-2H									
														5ЩР 1857,325

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй															
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

409-28-61.92-3М

КОМПАНИИ: 25388-01 24 ФУНИТ 12

УСТАНОВКА - АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ОТКЛЮЧЕНИЯ НА ПЕРИОД ВРЕМЕНИ В СЛУЧАЕ ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА В ШКАФЕ ПРИБОРА

КОМ. ПО ПРИКАЗУ ОТКЛЮЧЕНИЯ

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

ИМ. № пром. подп. и дата вв. в строй

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода): обозначение тип, ном., Я: расчетитель или панель вставки, Я	Пусковой аппарат обозначение, тип, ном., Я: расчетитель или панель вставки, Я	Кабель, провод				Труба		Электроприемник						
			Обозначение	Марка	Количество, число и сечение мм	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Рном кВт	Ином лиск А	Наименование тип, обозначение чертёж принципиальной схемы			
1 ШР ПР8501-2091-4 УХЛ2	ВА 51-39 630 630		1	ИН	АВВГ	3x95+1x35	xxx			1 ШР	15,25	95	Ввод от 1МГ		
	ВА 51-31 100 80	**	1	Н10-1	АВВГ	3x50+1x25	25	Т 65	18	10	31,85	330	БЕТОНО-СМЕСИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА		
	ВА 51-31 100 12,5	Я7 Я5111-2874УХЛ4	1	Н85-1	АВВГ	4x2,5	10	Т20	4						
			2	Н85-2	АКВВГ	7x2,5	22								
	ВА 51-31 100 12,5	a	3	Н85-3	ПВЗ	4(1x1,5)	6	Т20	1	85	2,2	29,4	4,9	ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА	
			4	Н85-4	АКВВГ	4x2,5	1							КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ПКУ15-21	
			1	У330-1	АВВГ	3x10+1x6	40	Т40	5				21	ТЕПЛО-ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА	
			2	У330-2	КПГ	3x25+1x1,5	4			У330	11	160	21	ТЕПЛО-ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА	
	ВА 51-31 100 50	Я4 Я5115-3474УХЛ4-34 1 ФИДЕР	2	У330-2	КПГ	3x25+1x1,5	10				У330	11	160	ТЕПЛО-ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА	
			1	У330-1	АВВГ	3x10+1x6	30	Т40	5			У20	11	160	ТЕПЛО-ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА
	ВА 51-31 100 50	Я5 Я5115-3474УХЛ4-34 1 ФИДЕР	2	У330-2	КПГ	3x25+1x1,5	10				У20	11	160	ТЕПЛО-ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА	
			1	У330-1	АВВГ	3x10+1x6	30	Т40	5			У20	11	160	ТЕПЛО-ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА
	ВА 51-31 100 16	ПМ2-2210 25 12,5	1	Н81-1	АВВГ	4x2,5	15	Т20	4				11	ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА	
			2	Н81-2	ПВЗ	4(1x1,5)	48	Т20	12	81	5,5	82,5			
	ВА 51-31 100 50	Я3 ЯРПН-3И-54УХЛ1 100 80	1	Н1-1	АВВГ	3x25+1x10	3	Т40	2			1	31,7	104	КРАН МОСТОВОЙ
			2	Н1-2	АВВГ	3x25+1x10	10								
ВА 51-31 100 16		1	НШУ4-1	АВВГ	4x2,5	15	Т20	4	ШУ-4	0,53	1,1	6,6	ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ ВОРОТАМИ		
		1	НШУ3-1	АВВГ	4x2,5	40	Т20	4	ШУ-3	0,55	1,1	6,6			
ВА 51-31 100 12,5	ПМЛ-1220 10 4,0	1	НН1-1	АВВГ	4x2,5	25	Т20	4				2,3	Насос "ГНОМ"		
		2	НН1-2	КПГ	3x25+1x1,5	5					Н1	1,1	17		
ВА 51-39 630 650			1	ИН	АВВГ	3x50+1x25	xxx			3 ШР	25	40	Ввод от 1МГ		
ВА 51-31 100 12,5	**	1	Н32-1	АПВ	4(1x2,5)	60	Т20	13		32	3,5	42	НОЖНИЦЫ МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ		
		1	Н33-1	АПВ	3(1x10)+1x6	15	Т25	3		33	16,5	198	УСТАНОВКА ДЛЯ ПРАВКИ И РЕЗКИ СТАЛИ		
ВА 51-31 100 12,5	ПМЛ-1220 10 4,0	1	НВ4-1	АВВГ	4x2,5	10	Т20	4		84	1,5	18	ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА		
		2	НВ4-2	ПВЗ	4(1x1,5)	12	Т20	2					3,6		
ВА 51-31 100 12,5			1	Н35-1	АПВ	3(1x2,5)	27	Т25	7	35	1,05	—	4,8	ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ РУК	
ВА 51-31 100 12,5	ПМЛ-1220 10 0,6	1	НВ8-1	АПВ	4(1x2,5)	80	Т20	16		88	0,06	1,5	0,32	ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА	
		2	НВ8-2	ПВЗ	4(1x1,5)	16	Т20	3							
ВА 51-31 100 12,5	ПМЛ-1220 10 0,6	1	НП3-1	АПВ	4(1x2,5)	12	Т20	2					0,4	ПРИТОЧНАЯ УСТАНОВКА	
		2	НП3-2	ПВЗ	4(1x1,5)	16	Т20	3		П3	0,09	2,8			
ВА 51-31 100 16	У994-У2	1	Н36-1	АПВ	4(1x2,5)	80	Т20	17		36	1,05	—	4,8	ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ РУК	
		2	Н36-2	АПВ	3(1x2,5)	9	Т20	2							
	У994-У2	1	Н37-1	АПВ	4(1x2,5)	12	Т20	2					4,8	ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ РУК	
		2	Н37-2	АПВ	3(1x2,5)	6	Т20	1		37	1,05	—	4,8	ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ РУК	
ВА 51-31 100 12,5	ПМЛ-1220 10 0,6	1	НВ9-1	АПВ	4(1x2,5)	80	Т20	16		38	1,05	—	4,8	ЭЛЕКТРОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ РУК	
		2	НВ9-2	ПВЗ	4(1x1,5)	16	Т20	3		89	0,06	1,6	0,32	ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА	
ВА 51-31 100 12,5		1	НШУ6-1	АВВГ	4x2,5	38	Т20	3		ШУ-6	0,55	1,1	6,6	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ВОРОТАМИ	
		1	НШУ-1	АВВГ	3x2,5		Т20	3		ШУ	—	3		ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРОЙ	

** Составляется совместно с механиком
*** Даны учеты в принципиальной схеме питающей сети

ИНВ. N=	ПРИВАЗАН
ЯВ. ГР. СЕРТИФИКАТОР	
КОНТРОЛЛЕР	
И.И. ОВЛАД. ВОЗНОВ	
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ	
НА Д. (ИЧЕКАД)	
КОПИРОВАЛ: 23388-01 25 Формат: П2	

409-28-61.92 9М

ИВБ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗЛМ. ИВБ. К.

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); Обозначение, тип; Уном. А; расцепитель или плавкая вставка А, вставка А, вставка А	Аппарат пусковой; Обозначение, тип; Уном. А; расцепитель или плавкая вставка А, вставка А, вставка А	Кабель, провод			Труба		Электроприемник													
			Обозначение	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Уном. кВт	Уном. А	Наименование, тип, Обозначение прицепной схемы									
2 ШР ПР8501-2093-4 УХЛ2	ВА51-39 630 630		1	24	АВВГ	3x50+1x25	XXX														
	ВА51-31 100 50	Я6; Я5115-3074УХЛ4-34 1 ФИДЕР	1	4x4	АВВГ	3x10+1x6	10	T40	5					21	160	ТЕПЛОВЗДУШНАЯ ЗАВЕСА					
		2 ФИДЕР	2	4x4	АВВГ	3x2.5+1x1.5	4							21	160	ТЕПЛОВЗДУШНАЯ ЗАВЕСА					
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 1.6	1	4x3	АВВГ	4x2.5	8	T20	2					1.4	10	ВИТЯЖНАЯ УСТАНОВКА					
			2	4x3	ПВЗ	4(1x1.5)	32	T20	7	83	0.55			10	10	ВИТЯЖНАЯ УСТАНОВКА					
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 6.0	1	4x2	АВВГ	4x2.5	9	T20	3					4.5	27	КОНВЕЙЕР ВИНТОВОЙ					
			2	4x2	ПВЗ	4(1x1.5)	12	T20	2	20	2.2			27	27	КОНВЕЙЕР ВИНТОВОЙ					
	ВА51-31 100 12.5	Я1; ЯРПМ-341-54УХЛ1 100 30	1	4x3	АВВГ	4x2.5	10	T20	5					196	13	ТАБЛ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ					
			2	4x3	АВВГ	4x2.5	3							3	2.93	ТАБЛ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ					
	ВА51-31 100 16	Я2; ЯРПМ-341-54УХЛ1 100 30	1	4x5	АВВГ	4x2.5	4	T20	2					11	66	ТЕЛЕЖКА ПЕРЕДАТОЧНАЯ КАБЕЛЬНАЯ					
		XX	1	4x4	АВВГ	4x2.5	20	T20	7					4.4	28.4	ИЗВЕЩАТЕЛЬНАЯ ТАБЛ					
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 1.6	1	4x2.2	АВВГ	4x2.5	5	T20	2					1.1	6.6	МЕШАЛКА БАКА ТВОРИЛЬНОГО					
			2	4x2.2	АПВ	4(1x2.5)	6	T20	5	22.1	0.55			6.6	6.6	МЕШАЛКА БАКА ТВОРИЛЬНОГО					
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 1.6	1	4x2.2	АВВГ	4x2.5	5	T20	2					1.1	6.6	МЕШАЛКА БАКА ТВОРИЛЬНОГО					
			2	4x2.2	АПВ	4(1x2.5)	5	T20	4	22.2	0.65			6.6	6.6	МЕШАЛКА БАКА ТВОРИЛЬНОГО					
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-2220 25 12.5	1	4x5	АВВГ	4x2.5	5	T20	2					11	66	НАСОС					
		2	4x5	КПГ	3x2.5+1x1.5	5							15.2	5.5	НАСОС						
ВА51-31 100 16	ПМА-2220 25 12.5	1	4x5	АВВГ	4x2.5	5	T20	2					11	66	НАСОС						
		2	4x5	КПГ	3x2.5+1x1.5	5							15.1	5.5	НАСОС						
ВА51-31 100 20		1	4x3	АВВГ	4x2.5	18	T20	4					11	66	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ВОРОТАМИ						
ВА51-31 100 20													14	2.2	РЕЗЕРВ						
4 ШР ПР8501-2096-4 УХЛ2	ВА51-39 630 630		1	4	АВВГ	2(3x50+1x25)	XXX														
	ВА51-31 100 50	Я6; ЯРПМ-341-54УХЛ1 100 80	1	4x7	АВВГ	3x16+1x10	10	T40	5					40.6	223	БЕЖНО-УБЛАЖИТЕЛЬ					
		XX	2	4x7	АВВГ	3x10+1x6	25							7	203	ВНЕПРОЩАДКА					
	ВА51-35 250 160	XX	1	4x8	АВВГ	3x70+1x25	20	T65	5					120	720	ВНЕПРОЩАДКА					
	ВА51-31 100 16	Я13; Я5115-2874УХЛ4-28 1 ФИДЕР	1	4x8	АВВГ	4x2.5	10	T20	5					5.6	30.8	ВИТЯЖНАЯ УСТАНОВКА					
			2	4x8	АВВГ	7x2.5	25							8	60	КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ПКУ45-21					
		2 ФИДЕР	2	4x8	АВВГ	4x2.5	2														
	ВА51-31 100 16	ПМА-1210 10 1.6	1	4x8	АВВГ	4x2.5	15	T20	5					1.4	70	ВИТЯЖНАЯ УСТАНОВКА					
			2	4x8	ПВЗ	4(1x1.5)	12	T20	2	82	0.55			1.4	70	ВИТЯЖНАЯ УСТАНОВКА					
	ВА51-31 100 50																				
	ВА51-35 250 160																				

XX Листовая группа комплектации с механизмом
XXX Данные учтены в принципиальной схеме
литящей асти.

ИВБ. №	ПОДА	ПОДПИСЬ	И ДАТА	ВЗЛМ. ИВБ. К.
ИВБ. №	ПОДА	ПОДПИСЬ	И ДАТА	ВЗЛМ. ИВБ. К.
КОПИРОВАНО: 25398-01 25 формат А2				
409-28-61-92 - ЭМ				

№№ по подл. по длине кабеля в км. н. п. в. к.

Распределительный пункт	Аппарат отходящей линии (ввода) обозначение, тип, ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение, тип, ном. А, расцепитель или плавкая вставка, А, тепловое реле, А	* Кабель, провод			Труба		Электроприемник						
			Обозначение	Марка	Количество чисел и сечение мм ²	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Рном кВт	Ином кВт	Наименование, тип обозначение чертежа или принципиальной схемы		
5 ШР ПР8501-2097-4 УХЛ-2	ВА 51-39 630 630										Ввод от			
	ВА 51-31 100 80	Я12, ЯРП11-351-54 УХЛ1 250 120	1 Н2-1 АВВГ 3-50-1-25	20	Г 65	7			5 ШР 183,7	325	62	Кран мостовой		
	ВА 51-31 100 60	ХХ	2 Н2-2 АВВГ 3-50-1-25	13					2	472	141	Установка для эмульсионной смазки		
	ВА 51-31 100 16	ПМЛ-1220 10 40	1 Н28-1 АВВГ 4-2.5	8	Г 20	4			16	28	252	Стоп сварщика		
	ВА 51-31 100 60	Я9, ЯРП11-311-54 УХЛ1 100 80	2 Н28-2 АПВ 4/(1-2.5)	16	Г 20	3			28	1.5	1.8	Трансформатор сварочный		
	ВА 51-31 100 20	Я11, ЯРП11-311-54 УХЛ1 100 30	1 Н30-1 АПВ 3/1-35/1	12	Г 20	3			30	17.3	-	46.5	Тележка самодвижная	
	ВА 51-35 250 250	Я15, ЯРП11-351-54 УХЛ1 250 250	2 Н30-2 КПГ 3-2.5	5					4	6.7	26.8	13.4	Машина сварочная подвесная	
	ВА 51-35 250 200		1 Н29-1 АВВГ 3-120-1-50	16	Г 80	7			29	85	181	226	Резерв	
	ВА 51-31 100 16		2 Н29-2 КПГ 3-120-1-50	10									Щит аварийного освещения	
				см. раздел 1.	30				ЩО-1А	3.2	5			
6 ШР ПР8501-2097-4 УХЛ-2	ВА 51-39 630 630		1 6Н АВВГ 3-50-1-25	***							Ввод от 1 МГ			
	ВА 51-31 100 40	ПМЛ-3220 40 32	1 НП2-1 АВВГ 3-10-1-6	17	Г 40	5			6 ШР 52.2	58	29.3	Прочная установка		
	ВА 51-31 100 12.5		2 НП2-2 ПВЗ 3/1-6/1-4	24 8	Г 25	7			12	15	20.5	4.5	Щкаф управления	
				1 НШУ1-1 АВВГ 3-2.5	13	Г 20	12					ЩУ1 0.1	4.5	Щкаф управления
				1 НШУ2-1 АВВГ 3-2.5	20	Г 20	4					ЩУ2 0.1	-	Прочная установка
	ВА 51-31 100 40	ПМЛ-3220 40 32	2 НП1-2 ПВЗ 3/1-6/1-4	24 8	Г 25	7			11	15	20.5	29.3	Тепловодушная завеса	
	ВА 51-31 100 60	Я14, Я5115-3474 УХЛ4-34 1 Фидер	1 НУ2-1 АПВ 3/1-10/1-6	48 16	Г 32	15			41а	11	160	21	Тепловодушная завеса	
			2 Фидер	2 НУ10-2 КПГ 3-2.5-1-15	4				41б	11	160	21	Тепловодушная завеса	
	ВА 51-31 100 12.5													
	ВА 51-31 100 40													
	ВА 51-31 100 40													

** Показывает комплектно с механизмом
** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети

И. п. №	И. п. №

И. п. №	И. п. №

25388-01 27

409-28-61.92 3М

Время работы	5
Время простоя	
Время ремонта	
Время обслуживания	
Время наладки	

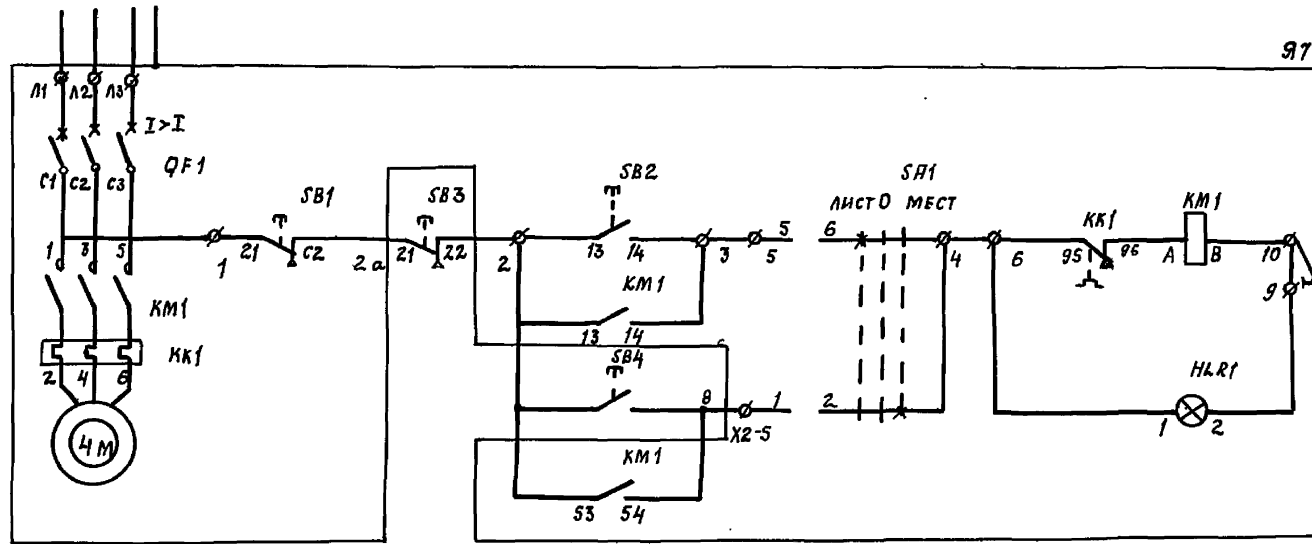
Время работы	5
Время простоя	
Время ремонта	
Время обслуживания	
Время наладки	

Время работы	5
Время простоя	
Время ремонта	
Время обслуживания	
Время наладки	

Формат А2

380/220 В от 1 ШР

Альбом 1



Я7

ДИСТАНЦИОННОЕ	УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДИВИТЕЛЕМ КРЫШНОГО ВЕНТИЛЯТОРА В5
МЕСТНОЕ	

Поз. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	АППАРАТУРА У МЕХАНИЗМА		
SB3, SB4	Пост управления кнопочный ПИУ 15 - 21.121 - 54У2	1	
	ЯЩИК Я7		
Я7	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111-2874 УХЛ4	1	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СЯ1

СОЕДИНЕНИЕ КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ		
	-45°	0°	+45°
	A	O	M
1-2			X
3-4			X
5-6	X		
7-8	X		
МАРКИРОВКА	2	0(-)	1

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ПРИВЯЗАН

ЗВ. ГР. СЕРГЕНКО	Серженко
ГЛ. СПЕЦ. ЯГЕВ	Ягев
И. КОНТР. ЯГЕВ	Ягев
ИЗМ. ОТД. РОЗЯНОВ	Розянов

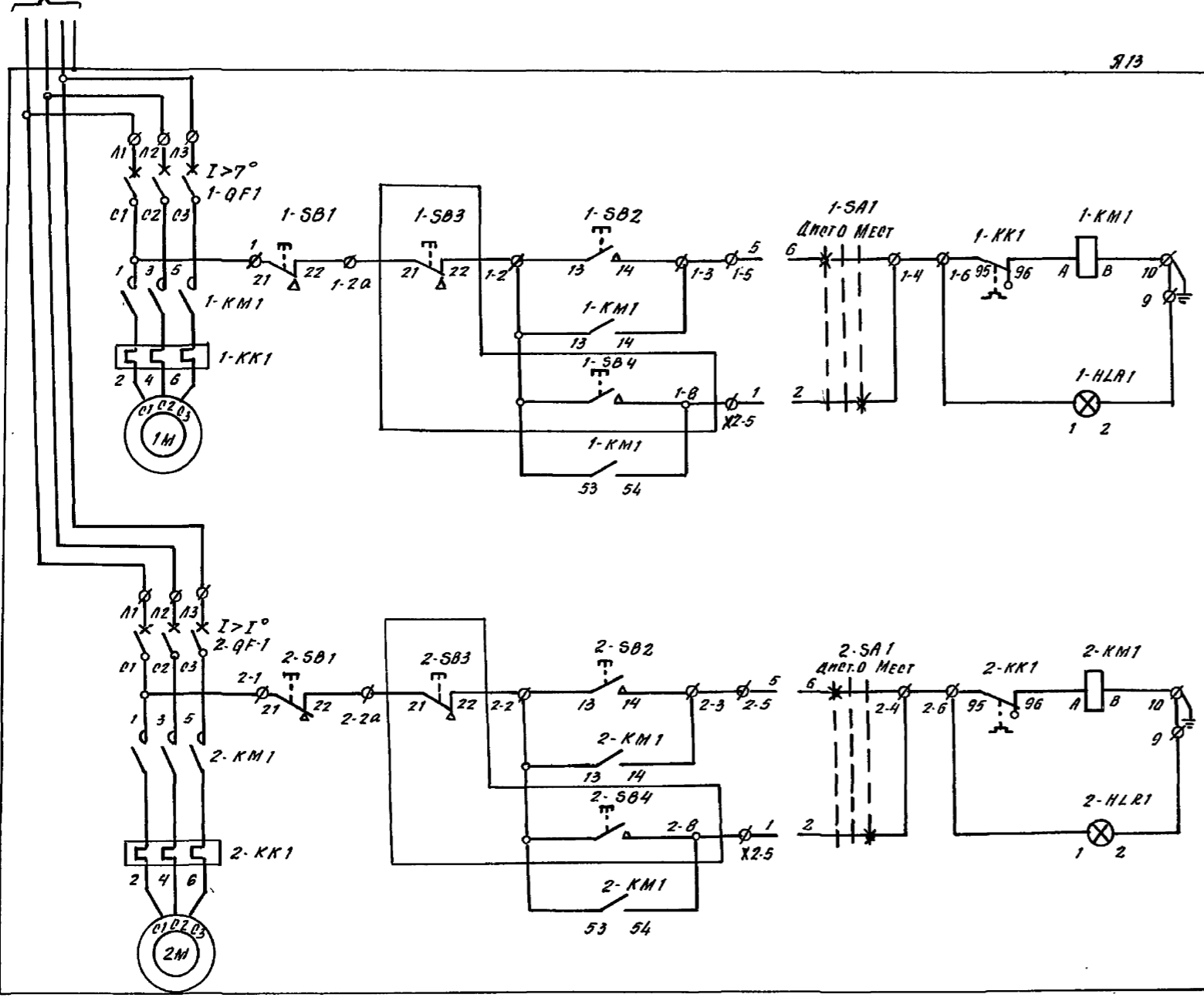
409-28-61.92 ЭМ		
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И Б. ИЗДЕЛИЙ ПО 1000м³ В 12Д	СТАНДАРТ	ЛИСТ
КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР В5. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	Р	6
ГПИ СТРОИМАШ		

КОПИРОВАЛ: 25388-01 28 Формат Я2

Альбом 1

380/220 В от 4 ШР

Я13



ДИСТАНЦИОННОЕ
МЕСТНОЕ
ДИСТАНЦИОННОЕ
МЕСТНОЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОАВГАТЕЛЕМ И КРЫШНОГО ВЕНТИАТОРА ВВ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОАВГАТЕЛЕМ И КРЫШНОГО ВЕНТИАТОРА ВВ

ПОЗ. ОБЪЕДИН. ЧЕРТЕЖИ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	АППАРАТУРА У МЕХАНИЗМА		
1503	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПочный		
1504	ПКУ 15-21.121-54 У2	2	
2503			
2504			
	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я13		
Я13	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5115-2874 УХЛ4-28	1	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ 1SA1, 2SA1

КОЛ. КОНТАКТОВ	ПОЛОЖЕНИЕ РУКОЯТКИ		
	-45°	0°	+45°
1-2	—	—	—
3-4	—	—	—
5-6	—	—	—
7-8	—	—	—
МАРКИРОВКА	2	01-1	1

* Надпись на ключе изменить согласно диаграмме.

409-28-61.92 - 3М			
ПРИВЯЗАН:	ЗАВ. ГР. ВЕРТЕНКО	Исполн.	СТАДИЯ Лист Листов
	ГЛАВ. СПЕЦ. АГЕЕВ	Исполн.	Р 7
	И. КОНТР. АГЕЕВ	Исполн.	
Имя И.:	Ильин	РОЗАНОВ	МИСТРОММАШ

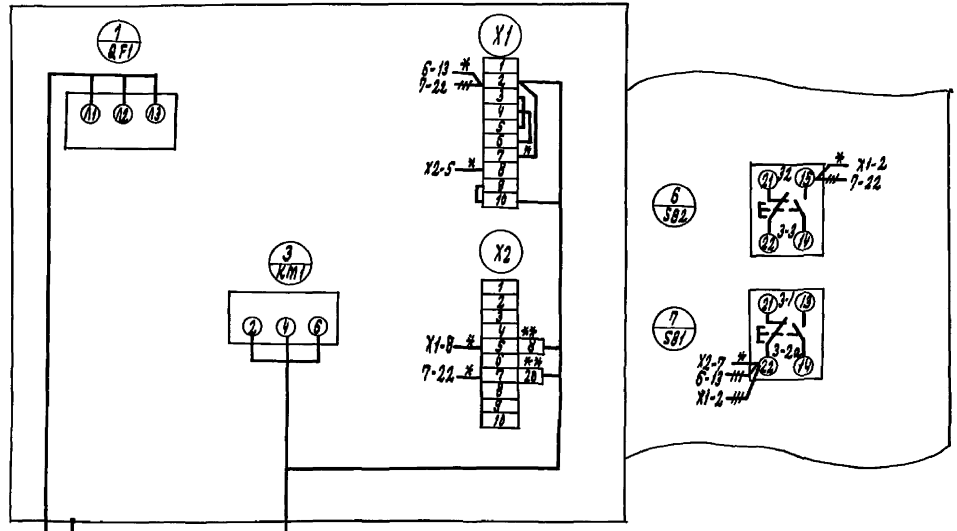
КОПИРОВАЯ 25388-01 29 ФОРМАТ А2

ИЗМ. ПОРЯД. ПОС. ПРИБ. И. ДАТА СВАР. ПОДП. РАБ.

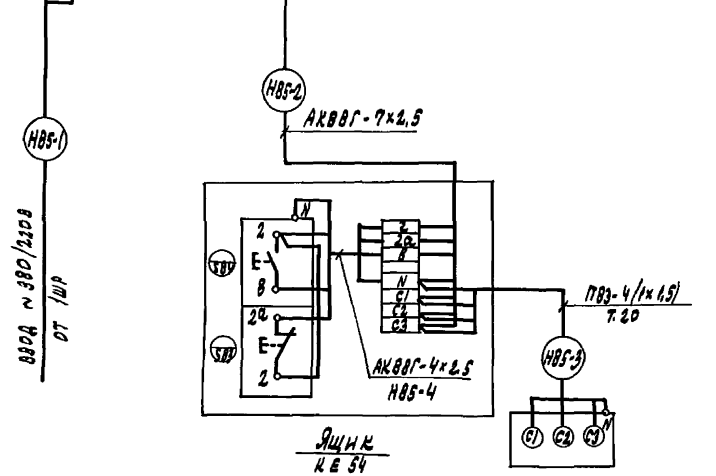
Альбом 1

Вид спереди
Ящик ЭД

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



- III — Демонтировать
- * Доработать
- ** Доработать



ЯЩИК
КБ 34

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ М
В5

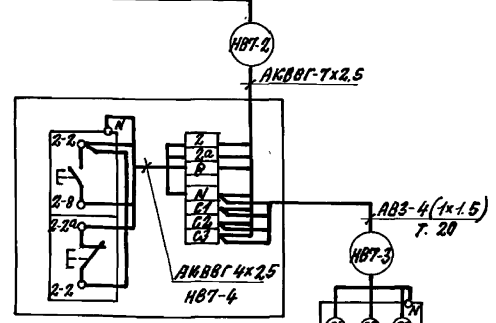
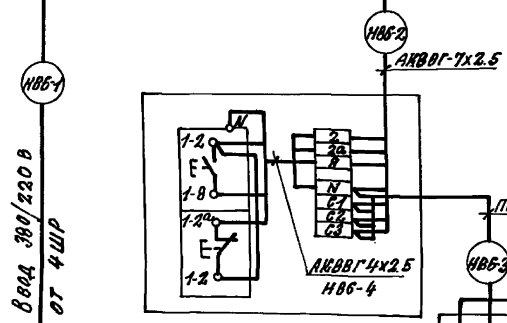
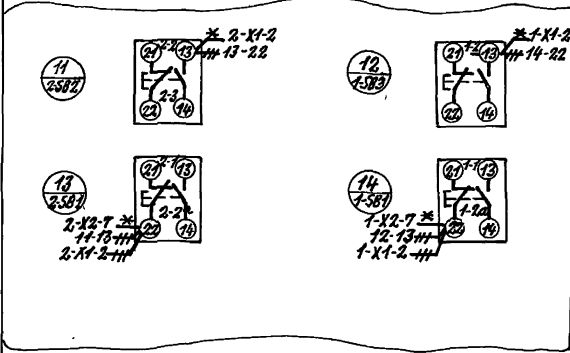
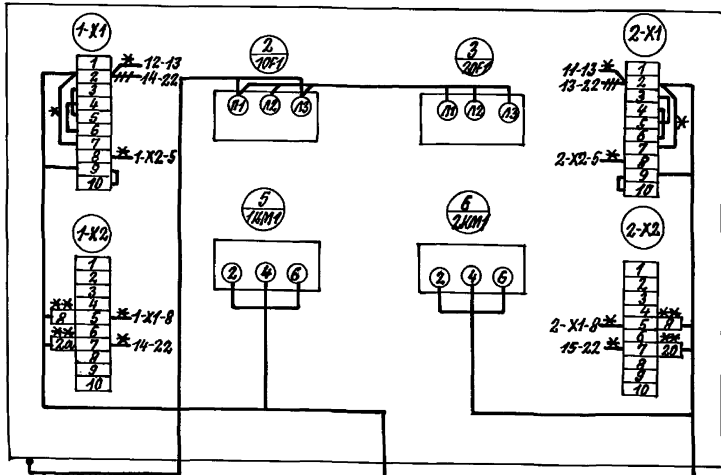
ИЗБ. ПОСЛЕ ПОДПИСА У АРХИ. ВСТАВ. ИВ. 85

						409-28-61.92-ЭМ	
ПРИВЗАН				БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ СУША	СТАВНИ	ЛИСТ	ЛИСТЫ
				НОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СВАРНЫХ	Р	В	
				Ж.Б. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 М ² В ГОД			
				КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	ГПИ Строймаш		
				В5. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕС-			
				КАЯ ПОДАКМЕЧЕНИЯ			
КОПИЯ В АЛ: 25388-01 30 ФОРМАТ А2							

Альбом 1

ЯЩИК Я13. ВИД СПЕРЕДИ

ДВЕРЬ ЯЩИКА
ВИД СО СТОРОНЫ МОНТАЖА



- ДЕМОНТИРОВАТЬ
- * ДЕМОНТИРОВАТЬ
- ** ДОМАРКИРОВАТЬ.

ЯЩИК
К 654

ЯЩИК
К 654

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 1М
В6

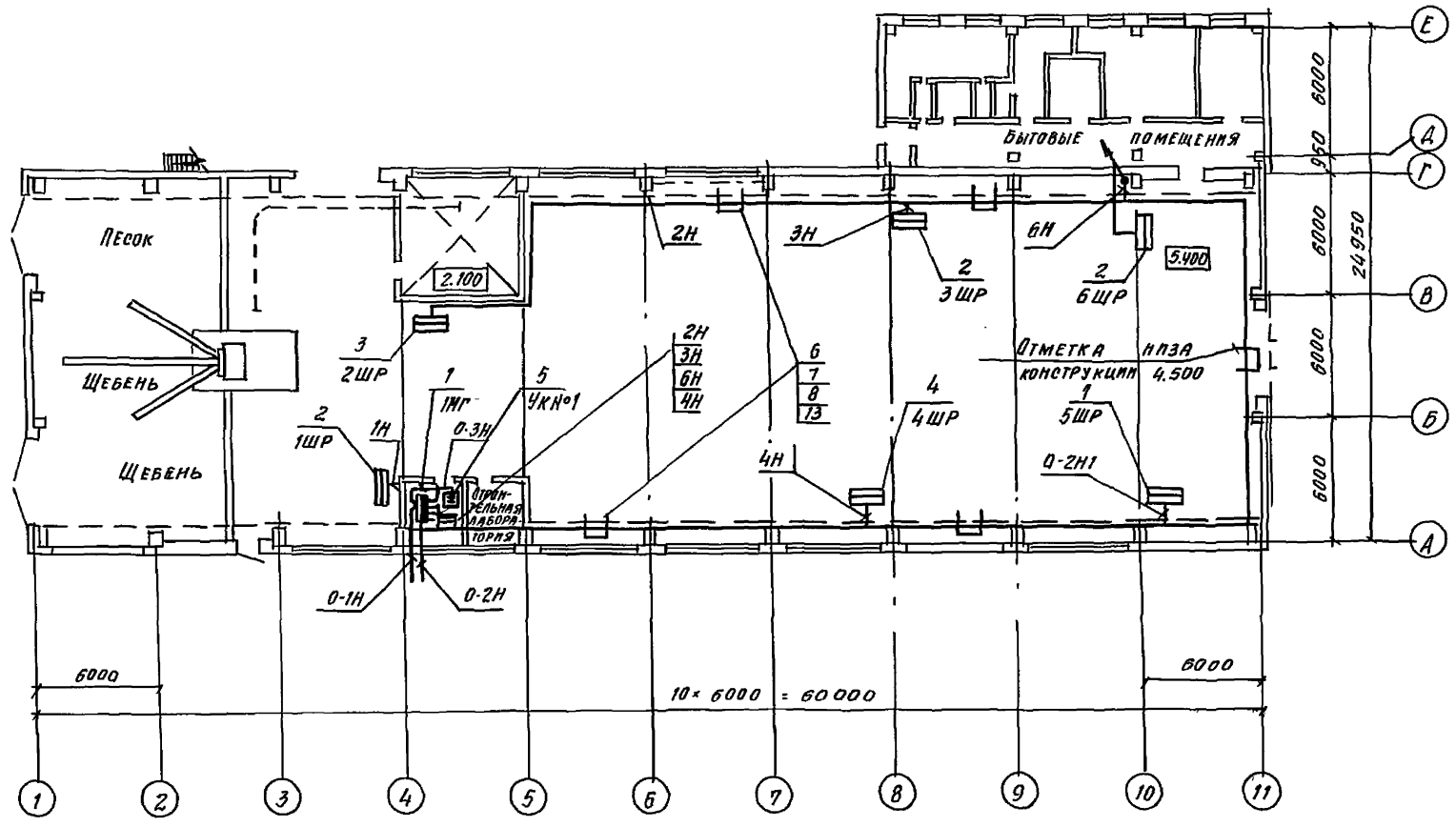
ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 2М
В7

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЭЛЕКТРИКИ И РАДИОТЕХНИКИ

			409-28-61.92-3М			
ПРИВЗЯН:			КЛИННО-АВТОРОВАЯ СЕЗЛ С УЧАСТИЕМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СЕРВИС 20.5. ИЗ ДЕТИНА АД 1000 КВ В СМ	СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СЗВ.ГР.	УЕРГМЕНО	СЗВ.ГР.	КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ В6, В7. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	Р	9	
П.ОПЕЧ.	АГЕЕВ	А.А.А.		ГПИ СТРОМ МАШ		
И.МОНТ.	АГЕЕВ	А.А.А.				
И.Ч.ОЦ.	ДВЯНОВ	Г.А.А.				

КОПИРОВАЛ: 25388-01 31 ФОРМАТ А2

Альбом 1



СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ</u>			
		ПУНКТ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ			
1		ПР 8501-2097-4УХЛ2	2		
2		ПР 8501-2091-4УХЛ2	3		
3		ПР 8501-2093-4УХЛ2	1		
4		ПР 8501-2096-4УХЛ2	1		
5		УСТАНОВКА КОНДЕНСАТОРНАЯ	1		
		УКМ 58-0.4-200-33 1/3 УЗ			
		<u>ИЗДЕЛИЯ</u>			
		<u>ЗАВОДОВ ГЭМ</u>			
6		СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ К 11504 УТ 1.5	52		
7		ПОЛКА КАБЕЛЬНАЯ К 11624 УТ 1.5	104		
8		ЛОТОК ПРЯМОЙ НЛ 20-П1.87 УЗ	70		
9		ЛОТОК УГЛОВОЙ НЛ-У 45 УЗ	4		
10		ПРЯЖИМ НЛ-ПРУЗ	150		
		<u>ОБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>			
11		5.407-82.1.10 МЧ-01	4		
		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШКАФ ПР 8501 НА ПОЛУ			

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
12	5.407-82.1.10 МЧ-02	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШКАФ ПР 8501 НА ПОЛУ	3		
13	5.407-49-В1, ЛЗ	ПРОКЛАДКА ЛОТКОВ ПО СТЕНЕ С ВЫСТУПАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ	96		М
		<u>МАТЕРИАЛЫ</u>			
		КАБЕЛЬ АЛЮМИНОВЫЙ С АЛЮМИНОВЫМИ ЖИЛАМИ АБВВГ, РЕЧЕНМЕМ			
14		3x50x1x25	450		М
15		3x95x1x35	30		М

ПРИВЯЗАН:

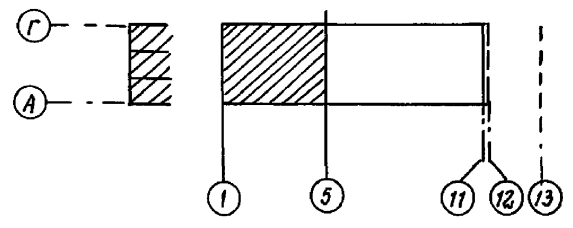
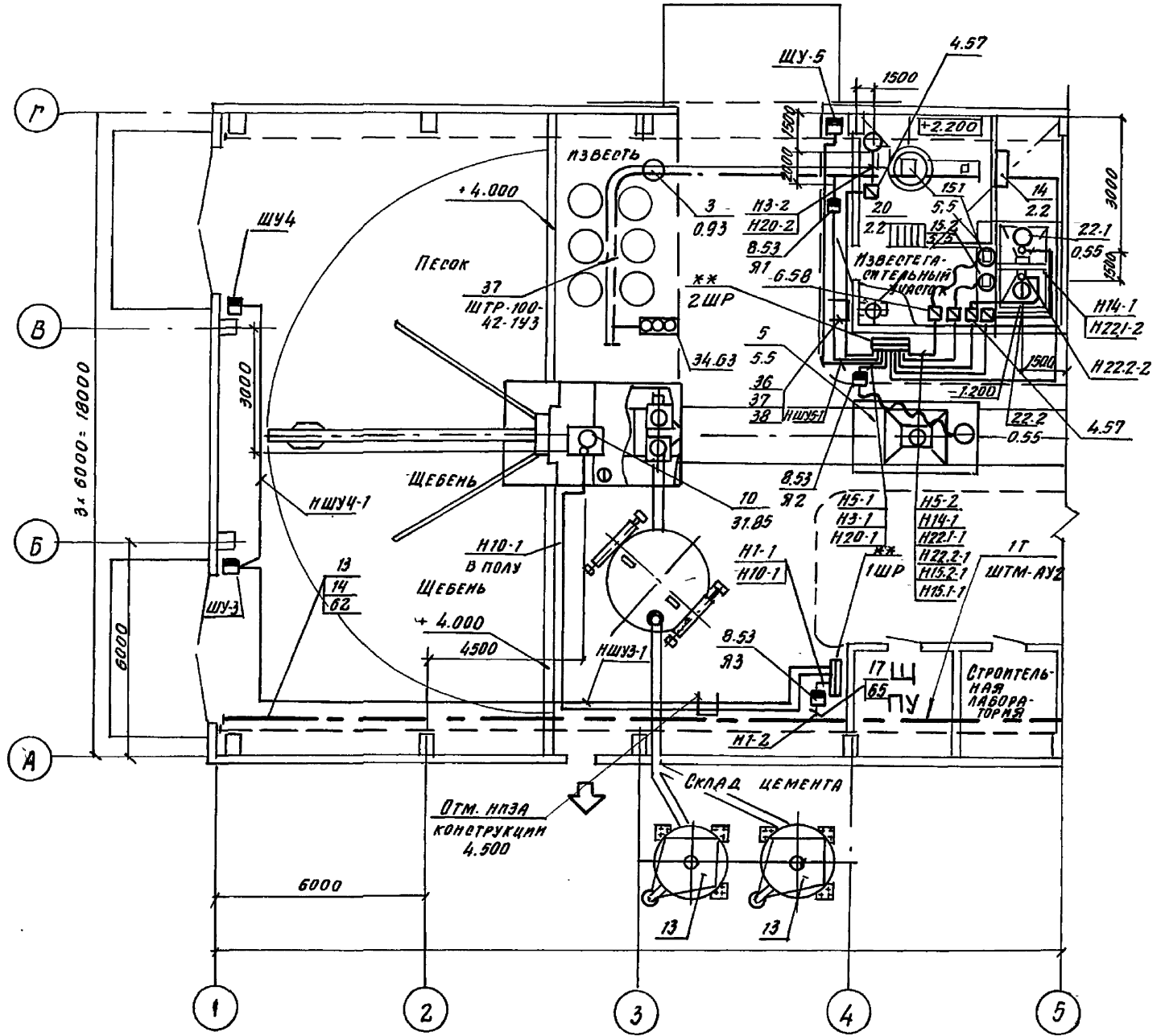
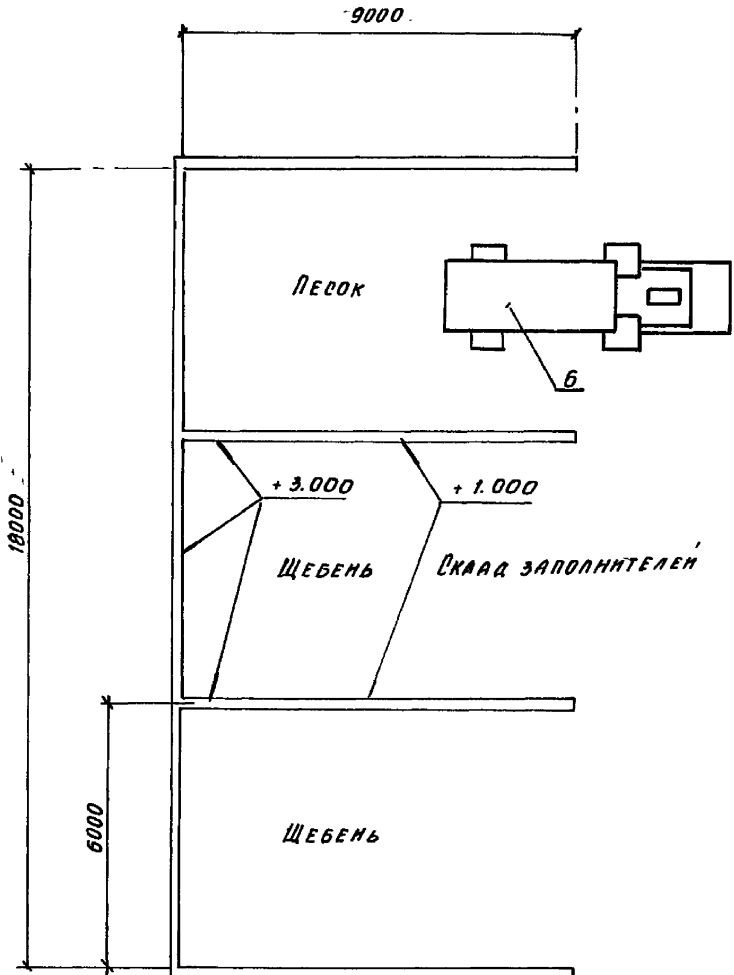
ИЛ. №

409-28-61.92 -3М

ЗАВ. ГР. СЕРГЕНКО	СЕРГЕНКО				
ГЛАВ. СПЕЦ. АГЕЕВ	АГЕЕВ				
Н. КОМП. АГЕЕВ	АГЕЕВ				
НАЧ. ОТД. РОЗАНОВ	РОЗАНОВ				
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ М. В. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 М ³ В ГОД			ОТДЕЛ	ЛТОГ	ЛЮБОВ
ПАТЯЮЩАЯ СЕТЬ 0.4 КВ. ПЛАН РАЗВОДКИ КАБЕЛЕЙ			Р	10	
			ГПИ СТРОИМАШ		

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Альбом 1



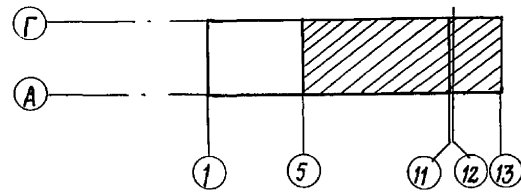
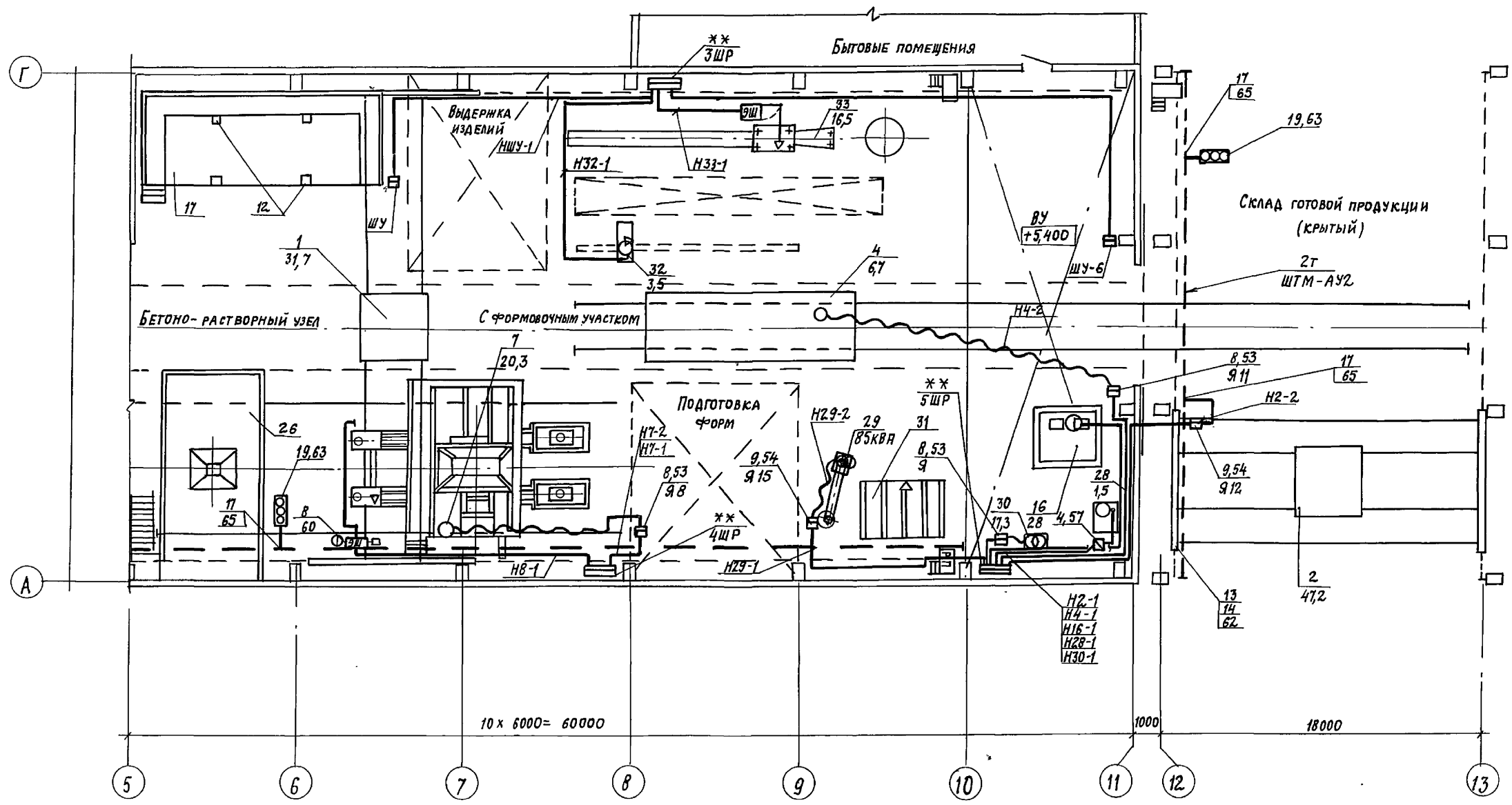
** - Оборудование учтено на л. 10

409-28-61.92		3М	
ПРИВЯЗАН:		БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И Б. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 М ³ В ГОД.	
Зав. гр.	ВЕРМЕНКО	Стр.	Р
Гл. инж.	АГЕЕВ	Инж.	11
И. контр.	АГЕЕВ	Инж.	
Инж. отв.	РОЗАНОВ	Инж.	
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗВОДКА КАБЕЛЕЙ (НАЧАЛО)		ГПИСТРОММАШ	
КОПРОВАЯ		25388-01 33	
		ФОРМАТ А2	

Лист № 001. Подпись и дата 03.01.1962 №

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Альбом 1



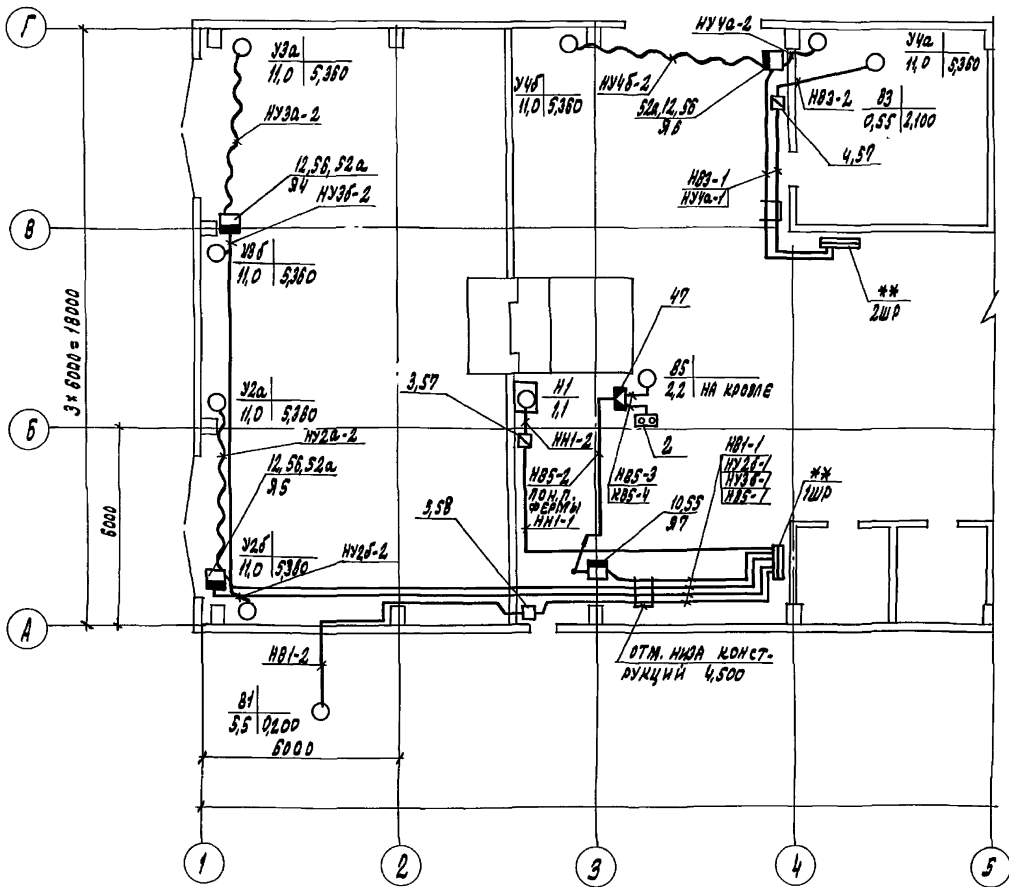
** - ОБОРУДОВАНИЕ УЧЕНО НА Л. 10

ПРИВЯЗАН		409-28-61.92 ЭМ	
ЗЯВ. ГР. СЕРГЕНКО	Гл. СПЕЦ. АГЕЕВ	СТАНДА	ЛИСТ
Н. КОНТР. АГЕЕВ	Н. ПОД. РОЗАНОВ	Р	12
ИНВ. №		БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И В. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 м³ в ГОД	
		ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗВОДКА КАБЕЛЕЙ (ОКОНЧАНИЕ)	
		ГПИ СТРОММАШ	

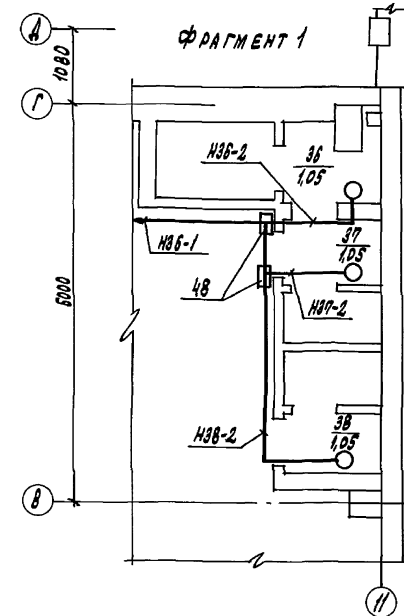
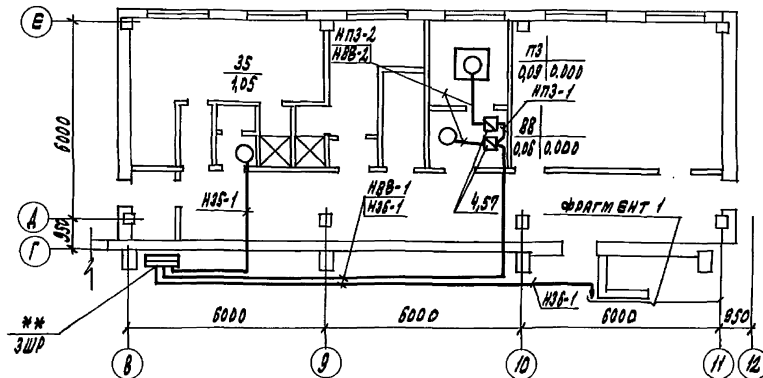
КОПИРОВА: 25388-01 34 ФОРМАТ А2

АЛ180М1

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000



** - ОБОРУДОВАНИЕ УЧТЕНО НА Л. 10

409-28-61.92-9М

ПРИМЪВАН

ИНВ. №

ЗАВ. ПР. СЕРТИФИКАТ
Д-Л. СПЕЦИАЛИСТ
А. ИВАНОВ
ИНЖ. ПОДП. РИАНДО

БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ КОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СПЕЦИАЛЬНЫХ МШ.С. УЗЛАМИ ДО 1000 М3 В ГОД	СТАНДАРТ ЛИСТ Листов Р 13
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ САТЕННЫХ ЧЕБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И НАЗОВИЯ КАБЕЛЕЙ (НА ЧАВО)	ГПИ Строймаш

КОПИРОВАЛ: 25388-01 35

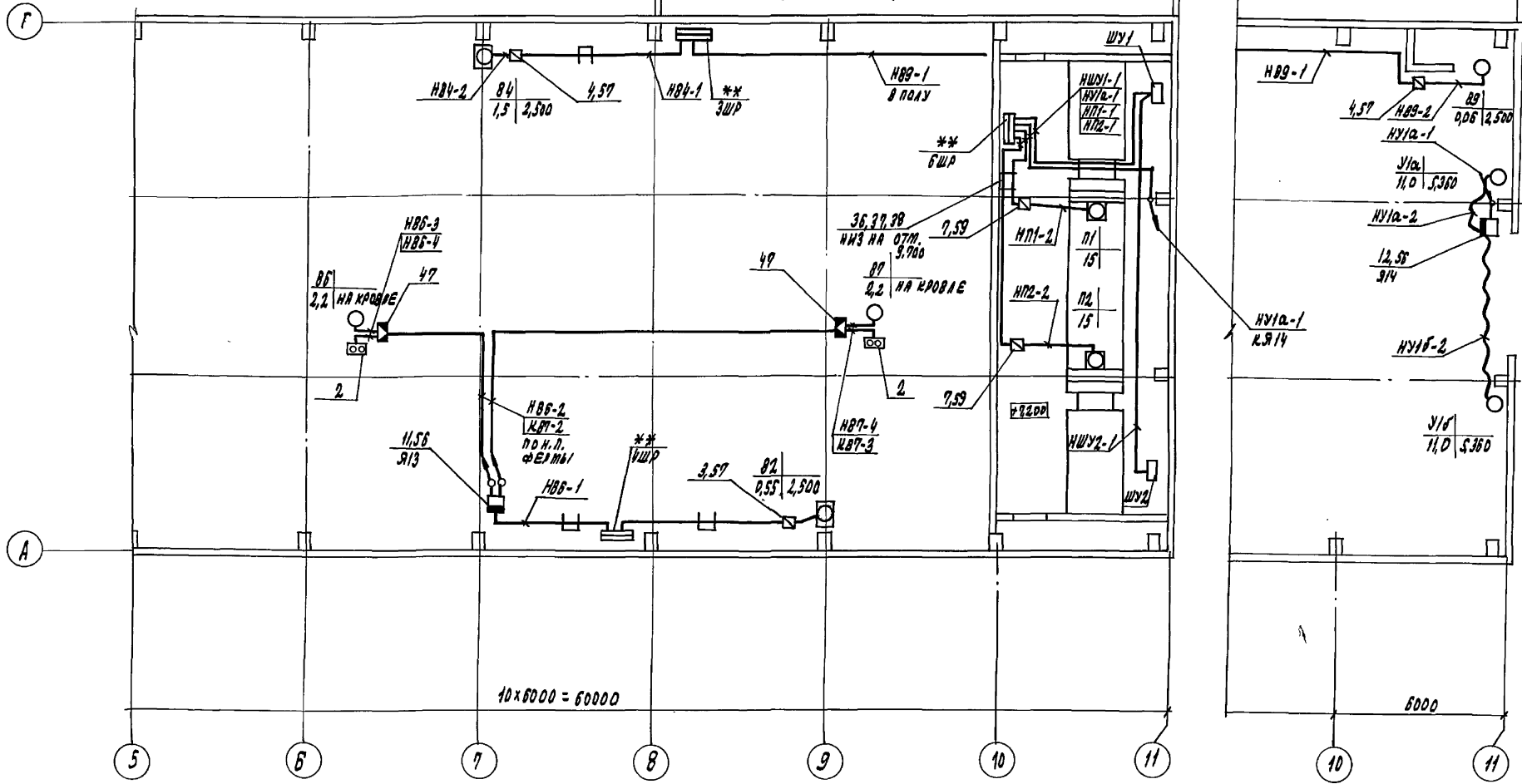
ФОРМАТ А2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 0.000

Альбом 1

БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ



** - ОБОРУДОВАНИЕ УЧТЕНО НА Л. 10

				409-28-61.92 - 3М	
ПРИВЯЗАН	ЗАВ. ГР.	СЕРИЙНО	ОБЪЕМ	СТАДИЯ	ЛИСТ
	Г.А. СКАЯ	А.Е.Е.Е.	1000 м ² в год	Р	14
ИВ. №	Н.А.И.Т.А.	А.Е.Е.Е.	ПЛАН ВОССТАНОВЛЕНИЯ САНТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКА ЭТАЖЕЙ (ОСНОВНЫЕ)	ГПИ Строймаш	
КАПИТОЛ: 25388-01 36 ФОРМАТ А2					

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Альбом 1

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., кг	ПРИМЕР.
		<u>ЭЛЕКТРО ОБОРУДОВАНИЕ</u>			
1		РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ ПР 8500	7		см. л.
2		Пост управления КНОПОЧНЫЙ ПКУ 15-21.121.54 У2	3		
3		ПМА - 1210	1		
4		ПМА - 1220	10		
5		ПМА - 2210	4		
6		ПМА - 2220	2		
7		ПМА - 3220	2		
		ЯЩИК СИГНАЛЬНЫЙ ЯРП 11-311-54 УХЛ 1	6		
9		ЯРП 11-351-54 УХЛ 1	2		
		ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111-2874 УХЛ 4	1		
11		Я5115-2874 УХЛ 4-28	1		
12		Я5115-3174 УХЛ 4-34	4		
		<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</u>			
		ШИНОВОДА ТРОЛЕЙНЫЙ ШТМ-АУ2 НА 250А			
13		- СЕКЦИЯ ПРЯМАЯ У3030 У2	18		
14		У 3031 У2	27		
15		- КРОШТЕЙН У3042 У2	40		
16		- СОЕДИНИТЕЛЬ У3033 У2	45		
17		- ЗАЖИМ ВВОДНОЙ У 3034 У2	15		
18		- ЗАГЛУШКА ТОРЦОВАЯ У 3037 У2	12		
19		- УКАЗАТЕЛЬ ТРОЛЕЙНЫЙ К 271 У2	2		

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., кг	ПРИМЕР.
20		- ТРОЛЕЕДЕРЖАТЕЛЬ ФИКСИРУЮЩИЙ У3040 У2	160		
21		ТОКОСЪЕМНИК НА 63 А, У3052 У2	3		
22		100 А, У3074 У2	3		
23		ТРАВЕРСА У3039 У2	2		
24		Лампа накаливания 15 Вт, 220В ТВ 230-240-15	6		
		ШИНОВОДА ТРОЛЕЙНЫЙ ШТР-100-42-У3			
25		- СЕКЦИЯ ПРЯМАЯ L=3000 мм, У2370 М У3	4		
26		L=750 мм, У2372 М У3	4		
27		- СЕКЦИЯ УГЛОВА R=1800, 90° У2342 У3	1		
28		- СЕКЦИЯ ДЛЯ ВВОДА КАРЕТКИ У2390 М У3	1		
29		- СЕКЦИЯ ВВОДНАЯ У2391 М У3	1		
30		- СЕКЦИЯ КОНЦЕВАЯ У 2397 М У3	2		
31		- КАРЕТКА ТОКОСЪЕМНАЯ НА 16А У 2364 У3	1		
32		- СКОБА ВЕДУЩАЯ У 2411 У3	1		
33		- КРОШТЕЙН УНИВЕРСАЛЬНЫЙ У2410 У3	10		
34		- УКАЗАТЕЛЬ ТРОЛЕЙНЫЙ К 271 У2	2		
35		Лампа накаливания 15 Вт, 220В В 230-240-15	6		
36		Стойка кабельная К 1150 4 УТ 1,5	20		

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., кг	ПРИМЕР.
37		Полка кабельная К 1162 4 УТ 1,5	30		
38		Лоток прямой НА 20-П1, 87 У3	20		
39		Лоток угловой НА-У45 У3	2		
40		Прижим НА-ПРУ3	40		
41		Профиль К 239	20		
42		Ввода гибкий У 1082 У3	3		
43		Подвес концевой крепления ПКС 10-20	1		
44		Подвес скользящего крепления ПСК 10-20	10		
45		Муфта натяжная К 804 У3	1		
46		Зажим тросовый К 676 У3	2		
47		Ящик протяжной К 654 У1	3		
48		Коробка протяжная У 994 У2	2		
49		Профиль К 241 У2	3		
50		Рейка клеммная К 109/142	3		
51		Колодка маркировочная КМЗСН У2,1	6		
52		Зажим наборный У 123 У2,1	21		
52А		Стойка К 314 УХЛ 2	12		

ПРИВАЗН:

ИВБ. П

409-28-61.92-ЭМ			
ЗАВ. ГР. СЕРГЧЕНКО	И. СТЕВ. АГЕЕВ	Н. КОМ. АГЕЕВ	Н. Ч. В. А. РОЗАНОВ
БЕТНО-ЖЕЛЕЗНЫЙ ИЗДЕЛИЙНЫЙ ЗАВОД С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗНОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 м ³ В ГОД			
СПЕЦИФИКАЦИЯ К ПЛАНУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО)			
КОЛ. ЛИСТ	15	ЛИСТ	15
ГПИСТРОММАШ			

ИВБ. П. КОМ. АГЕЕВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Альбом 1

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ			
53	5.407-55.1.280	ЯЩИК ЯРП 11-311-54 У1	8		
		МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ			
54	5.407-55.1.290	ЯЩИК ЯРП 11-351-54 У1. МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	2		
55	5.407-118.1.40	УСТАНОВКА ЯЩИКА РАЗМЕРАМИ 300x250x180 НА СТЕНЕ	1		
56	5.407-118.1.60	УСТАНОВКА ЯЩИКА РАЗМЕРАМИ 600x400x250 НА СТЕНЕ	5		
57	5.407-54.1.10	ПУСКАТЕЛИ ПМА-1210, 1220 МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	10		
58	5.407-54.1.20	ПУСКАТЕЛИ ПМА-2210, 2220 МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	3		
59	5.407-54.1.30	ПУСКАТЕЛИ ПМА-3220. МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	2		
60	5.407-49-81 л. 2	ПРОКЛАДКА ЛОТКОВ ПО СТЕНЕ	40		М
61	5.407-49-81 л. 3	ПРОКЛАДКА ЛОТКОВ ПО СТЕНЕ С ВЫСТУПАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМ	96		ПОЛ-10
62	5.407-121.1-18	УСТАНОВКА КРОМШТЕЙНА	40		
63	5.407-121.1-33	УСТАНОВКА УКАЗАТЕЛЯ ТРОЛЛЕЙНОГО	2		
64	5.407-121.1-37	УСТАНОВКА СОЕДИНИТЕЛЯ	45		
65	5.407-121.1-39	УСТАНОВКА ЗАЩИТЫ НА ВВОДНОГО	15		
66	5.407-7 л. 14	ГИБКИЙ ГОКОПЛАТ ВОД К ЭЛЕКТРОТАЛЯМ	18		М

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
		МАТЕРИАЛЫ			
		Полоса, ГОСТ 103-76			
67		4x30	10		КГ
68		4x40	30		КГ
69		Уголок, ГОСТ 8509-86			
		50x50x5	450		КГ
70		Круг 12, ГОСТ 2590-88	10		КГ
		Лист, ГОСТ 19903-74			
		0.4	2		КГ
71		2.0 мм	30		КГ
72		5.0 мм	3.0		КГ
73		Лента 2x20, ГОСТ 6009-74	10		КГ
		КАБЕЛЬ КОНТРОЛЬНЫЙ, ГОСТ 1508-78			
		АКВВГ			
74		4x2.5	10		М
75		7x2.5	100		М
		КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С АЛЮМИНИЕВЫМИ ЖИЛАМИ, АВВГ, ГОСТ 16442-80			
76		3x2.5	50		М
77		4x2.5	400		М
78		3x10x1x6	130		М
79		3x16x1x10	20		М
80		3x25x1x10	30		М
81		3x50x1x25	530		М
82		3x70x1x25	30		М
83		3x120x1x50	20		М
		КАБЕЛЬ СИЛОВОЙ С МЕДНЫМИ ЖИЛАМИ, ГИБКИЙ КЛГ, ТУ 16 К 73-05-88			
84		3x2.5x1x1.5	70		М
85		3x4x1x2.5	60		М
86		3x10x1x6	30		М
87		3x120x1x50	15		М
88		3x25	10		М

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧ.
		Провод с АЛЮМИНИЕВОЙ ЖИЛОЙ			
		ГОСТ 6323-79Е, АВВ			
89		1x2.5 - 0.66	500		
90		1x6 - 0.66	30		
91		1x10 - 0.66	70		
		Провод с МЕДНОЙ ЖИЛОЙ, ГОСТ 6323-79Е, ПВЗ			
95		1x1.5	220		
96		1x4	20		
97		1x6	60		
		ТРУБА ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ, ГОСТ 10704-76			
98		25x1.6	200		
99		33x2.0	20		
100		45x2.0	40		
101		57x2.0	10		
		ТРУБА ВОДОГАЗОПРОВОДНАЯ ГОСТ 3262-75			
102		65x4	40		
103		80x4	40		
		ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ ГОСТ 18599-83			
104		ПВД 25С	100		
105		ПВД 32С	5		
106		ПВД 63С	25		

Имя, № таб. Подать на имя В.А.И.И.

привязан:
Имя. №:

409-28-61.92 -3М

БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРОЧНЫХ МЕЛ. ВЕР. ЭЛЕМЕНТОВ ДО 1000кг в год

СТАВКА ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 16

СПЕЦИФИКАЦИЯ К ПЛАНУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (В.А.И.И.)

ГПИ Строймаш

№ п. п.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	5.407-55.1 290	ЯЩИКИ ЯРП11-311-54У1. МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	7	
2	5.407-55.1 290	ЯЩИКИ ЯРП11-351-54У1. МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	2	
3	5.407-54.1.10	ПУСКАТЕЛИ ПМА-1210, 1220. МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	9	
4	5.407-54.1.20	ПУСКАТЕЛИ ПМА-221П, 222П. МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	3	
5	5.407-54.1.30	ПУСКАТЕЛИ ПМА-3200. МОНТАЖНЫЙ ЧЕРТЕЖ	2	
6	5.407-49-84.1.2	ПРОКЛАДКА ЛОТКОВ ПО СТЕНЕ	40	м
7	5.407-49-84.1.3	ПРОКЛАДКА ЛОТКОВ ПО СТЕНЕ С ВЫСТУПАЮЩИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ	96	м
8	5.407-7 л. 14	ГИБКИЙ ТОКОПРОВОД К ЭЛЕКТРОТАЛАМ	18	м
9	И.01.00.00.65	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ КРЫШНЫМ ВЕНТИЛЯТОРОМ	3	

№ п. п.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
	ПОЛОСА, ГОСТ			
1	3x40	т	168	0.010
2	4x30	т	168	0.010
3	4x40	т	168	0.030
4	УГОЛК, ГОСТ 50x50x5	т	168	0.450
	ЛИСТ, ГОСТ 19903-74			
5	2	т	168	0.03
6	5	т	168	0.03
7	ЛЕНТА 2x20	т	168	0.01
	ПРОВОДОКА			
8	2.0-1Ц-I	т	168	0.001
9	6.0-1Ц-I	т	168	0.005
10	ЦЕПЬ СВАРНАЯ, ГОСТ 2319-70 СМ6 x 19	т	168	0.001
11	СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ К1504 У3			
12	ПОЯСА КАБЕЛЬНАЯ К162 Ц У3			
13	ЛОТКЪ НЛ 20-П1, 87У3	шт.	796	90
14	НЛ-УФ5-У3	шт.	796	6
15	НЛ-ПРУ3	шт.	796	190
	ПРОФИЛЬ			
16	К239У2	шт.	796	10
17	К241У2	шт.	796	3
18	ПОЛОСА К106У2	шт.	796	3
19	РЕЙКА КЛЕММНАЯ К109/1У2	шт.	796	3
20	ЯЩИК К654-У1	шт.	796	3
21	МУФТА НАТЯЖНАЯ К804-У3	шт.	796	1
22	ЗАЖИМ ТРОЧОВЫЙ К876У3	шт.	796	2
23	ПОДВЕС СКАЗЫВАЮЩЕГО КРЕПЛЕНИЯ пск10-20У1	шт.	796	10
24	ПОДВЕС КОНЦЕВОГО КРЕПЛЕНИЯ пск10-20У1	шт.	796	1
25	КОЛОДА МАРКИРОВочНАЯ КМЗ6НУ21	шт.	796	6
26	ЗАЖИМ НАБОРНЫЙ У123У21	шт.	796	21

ИМ. В. ПОЛДА. ИМ. ПИЕВ. ИМ. ДИТЯ. ИМ. В. КОРА.

409-28-61.92 -ЭМ. И. 86

ПРИВЯЗАН:		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Зав. Гр. Бергненко	Л. Спец. Агеев	Р	1		
И. Контр. Агеев	Н. Контр. Розанов	ГПИСТРОММАШ			

ИМ. В. ПОЛДА. ИМ. ПИЕВ. ИМ. ДИТЯ. ИМ. В. КОРА.

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А3

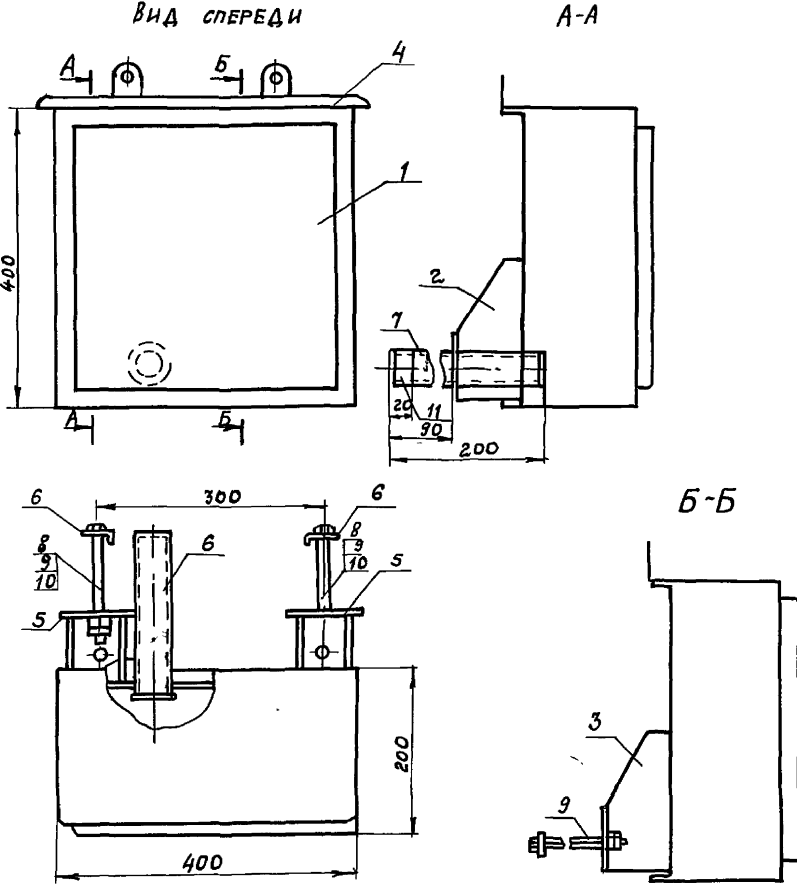
ИМ. В. ПОЛДА. ИМ. ПИЕВ. ИМ. ДИТЯ. ИМ. В. КОРА.

409-28-61.92 -ЭМ. И. В. А

ПРИВЯЗАН:		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Зав. Гр. Бергненко	Л. Спец. Агеев	Р	1		
И. Контр. Агеев	Н. Контр. Розанов	ГПИСТРОММАШ			

ИМ. В. ПОЛДА. ИМ. ПИЕВ. ИМ. ДИТЯ. ИМ. В. КОРА.

КОПИРОВАЛ: 25388-01 33 ФОРМАТ А3



409-28-61.92-ЭМ.И.01.00.СБ	
Ящик управления крышным вентилятором	лист 1 из 1
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕН	ГПИСТРОИМАШ
ИНВ. №	

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	ЭМ.И.01.00.16	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕН	1
1	ЭМ.И.01.01	ЯЩИК	1
2	ЭМ.И.01.02	КРОШТЕЙН ЛЕВЫЙ	1
3	ЭМ.И.01.02	КРОШТЕЙН ПРАВЫЙ	1
4	ЭМ.И.01.03	КОЗЫРЕК	1
5	ЭМ.И.01.04	ШАЙБА 1	2
6	ЭМ.И.01.04	ШАЙБА 2	2
7		ТРУБА А65Х4, L=200мм	1
		ГОСТ 3262-75	

409-28-61.92-ЭМ.И.01.00	
Ящик управления крышным вентилятором. Спецификация	лист 1 из 1
ИНВ. №	

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Примеч.
8		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	
		ШАЙБА 12, ГОСТ 11371-78	2
9		БОЛТ М12Х110, ГОСТ 7798-70	2
10		ГАЙКА М12, ГОСТ 5915-70	4
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ	
11		ТУЗБ-1899-80	2
		ВТУЛКА 854 УХЛ2	

ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА Взам. инв. №

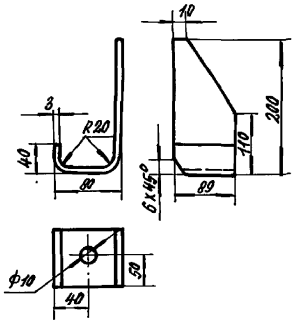
ПРИВЗАН	
ИНВ. №	
ЛИСТ	2

409-28-61.92 ЭМ.И.01.00

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ А4

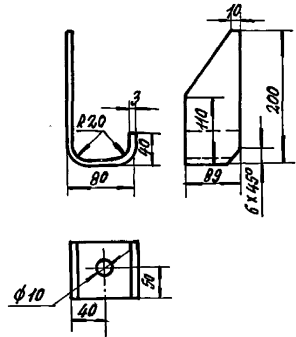
25388-01 40

ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА Взам. инв. №



Размер заготовки 89x295

Кронштейн левый
 Лист Б-ПН-0-3, ГОСТ 19903-74
 Ст. 3, ГОСТ 16523-70; Масса 0.62 кг



Размер заготовки 89x295

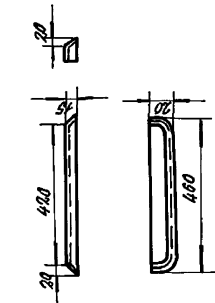
Кронштейн правый
 Лист Б-ПН-0-3, ГОСТ 19903-74
 Ст. 3, ГОСТ 16523-70; Масса 0.62 кг

409-28-61.92-ЭМ И. 01.02		Кронштейн левый, Кронштейн правый	СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
ПРИВЯЗАН:			Р		1:5
ИМБ.№		Зав. ГР. ВЕРНИКОВ П. СПИЦ. АГЕЕВ И. КОТЛ. АГЕЕВ И.И.ОД. РОЗАНОВ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ГПИСТРОММАШ		

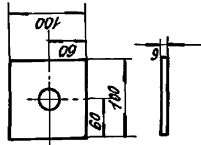
Лист 1 из 1

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А3

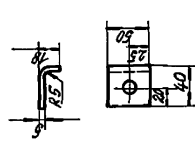


Размеры заготовки 90x480



Шайба 1
 Полоса Б-2, 6x100,
 ГОСТ 103-76
 Ст. 3, ГОСТ 535-79

Размер заготовки 6x100
 Масса 0.47 кг



Шайба 2
 Полоса Б-2, 6x50,
 ГОСТ 103-76
 Ст. 3, ГОСТ 535-79

Размер заготовки 6x50
 Масса 0.098 кг

409-28-61.92-ЭМ И. 01.03		Козырек	СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
ПРИВЯЗАН:			Р		1:10
ИМБ.№		Зав. ГР. ВЕРНИКОВ П. СПИЦ. АГЕЕВ И. КОТЛ. АГЕЕВ И.И.ОД. РОЗАНОВ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ГПИСТРОММАШ		

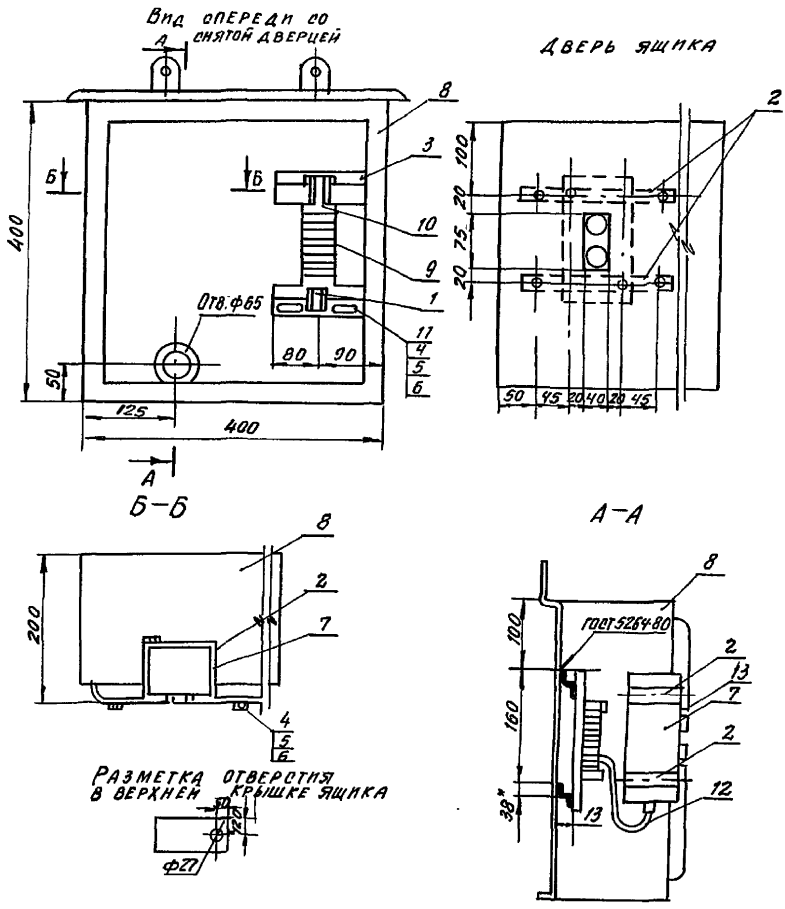
409-28-61.92-ЭМ И. 01.04		Шайба 1, Шайба 2	СТАДИЯ	МАССА	МАШТАБ
ПРИВЯЗАН:			Р		1:5
ИМБ.№		Зав. ГР. ВЕРНИКОВ П. СПИЦ. АГЕЕВ И. КОТЛ. АГЕЕВ И.И.ОД. РОЗАНОВ	ЛИСТ	ЛИСТОВ 1	
			ГПИСТРОММАШ		

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А4

Лист 1 из 1

ФОРМАТ А4



Изм. № 001	Подпись проекта	СЗМ.И.01.01.01
Изм. №	Привязан:	Зав. гр. Серженко Н. Мещ. Агеев Н. Кондр. Агеев Нач. отд. Розанов
	Ящик	ЭМ.И.01.01.01.СБ
	Сборочный чертеж	ГПИ СТРОИМАШ
	Копировал	Формат А3
	Стандарт	Масса
	Р	1:5
	Лист	Листов 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	ЭМ.И.01.01.01.СБ	Сборочный чертеж	1
2		Стандартные изделия	
3		Рейка - клеммная, ТУ 36-2258-80, К 109/192, L: 200 мм, Полоса К 106 У2, ТУ 36-1434-82, L: 320 мм, Профиль зетовый ТУ 36-1434-82, К 241 У2, L: 160 мм	1
4		Болт М8х20, ГОСТ 7798-70	8

Поз.	Обозначение	Наименование	Примеч.
5		Гайка М8, ГОСТ 5915-70	8
6		Шайба 8, ГОСТ 11371-78	16
7		Прочие изделия	
8		Лист управления ЛКУ 15-1-1, 21.121.54 У2, ТУ 16-526.333-83	1
9		Ящик ответственный Л654 У2, ТУ 36-2057-81	1
10		Элемент наборный У123 У2:1, ТУ 36-2289-82	8
11		Колодка маркировоч. НАЯ КМ 3 СН. У2:1	2
12		Скоба К 252 У2 ТУ 36-1448-82	2
13		Материалы	
		Кабель ЛПГУ-1х1х1	0,5 м
		ГОСТ 19497-77	
		Лента изоляционная	0,3 м
		Прорезиненная	15
		ГОСТ 2162-78	

Привязан:

Изм. № 001	Подпись проекта	СЗМ.И.01.01.01
Изм. №	Привязан:	Зав. гр. Серженко Н. Мещ. Агеев Н. Кондр. Агеев Нач. отд. Розанов
	Ящик	ЭМ.И.01.01.01
	Спецификация	ГПИ СТРОИМАШ
	Копировал	Формат А4
	Стандарт	Масса
	Р	1:5
	Лист	Листов 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭО

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Питающая и групповая сети. План на отм. 0,000 между осями А-Г; 1-6	
3.	Питающая и групповая сети. План на отм. 0,000 между осями А-Е; 6-13	
4.	Питающая сеть ~380/220 В. Схема принци- пиальная одноконтурная. Фрагмент А.	
5.	Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения	

Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-223	Прокладка проводов и кабелей в коробах	
5.407-49	Прокладка кабелей и проводов на лотках типа ИЛ	
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	
3.320-1 выпуск 3	Металлические кровельные	
5.407-92	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания на фермах.	
5.407-100	Прокладка групповых осветительных сетей на фермах	
5.907-91	Установка светильников с разрядными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	

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

Главный инженер проекта *В.Н. Шубаев* В.Н. Шубаев

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях.	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
409-28-61.92 30. И. В. А	Ведомость изделий и материалов для изготовления электромонтажных конструкций и деталей в МЭЗ	Альбом 1
409-28-61.92 30. И. В. Б	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ	Альбом 1
409-28-61.92 30. В. М	Ведомость потребности в материалах марки ЭО	Альбом 6
409-28-61.92 30. С. О	Спецификация оборудования марки ЭО	Альбом 5

Основные показатели по электрическому освещению

Наименование показателей	Ед. измер.	Показатели	Примечание
1. Освещаемая площадь	м ²	1620	
2. Напряжение сети общего освещения. рабочего и аварийного	В	380/220	
	В	36	
	В	—	
3. Преобладающая освещенность в производственных помещениях	лк	300	
	лк	75	
4. Установленная мощность	кВт	45,2	
5. Удельная установленная мощность	Вт/м ²	26,6	
6. Коэффициент мощности		0,95	
7. Коэффициент спроса		0,95	
8. Потребляемая мощность	кВт	43,2	
9. Количество светильников общего освещения			
	шт.	28	с люминесцентными лампами
	шт.	34	с лампами накаливания
	шт.	49	с ртутными лампами
10. Годовое потребление электроэнергии при 2 ^х сменной работе	тыс. кВт.ч	97,2	

Общие указания

Проектом предусмотрена система общего равномерного освещения.

Виды освещения - рабочее и эвакуационное. Групповая сеть выполнена в бетоно-растворном узле - кабелем АВВГ на тропе; в известегасительном участке, строительной лаборатории, в Щ.П.У, складе готовой продукции, в венткамере - кабелем АВВГ на скобах, в бытовых помещениях - проводом АППВ скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия.

Для компенсации реактивной мощности предусматривается конденсаторная установка типа УКЧ-0,38.

Управление освещением на основных площадях осуществляется со щитков освещения, на остальных - местными выключателями.

Обслуживание светильников при высоте подвеса более 5 м предусматривается с передвижных механизмов.

Высота установки выключателей - 1,5 м, розеток - 0,8 м от пола.

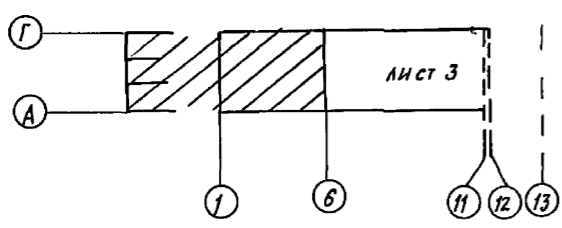
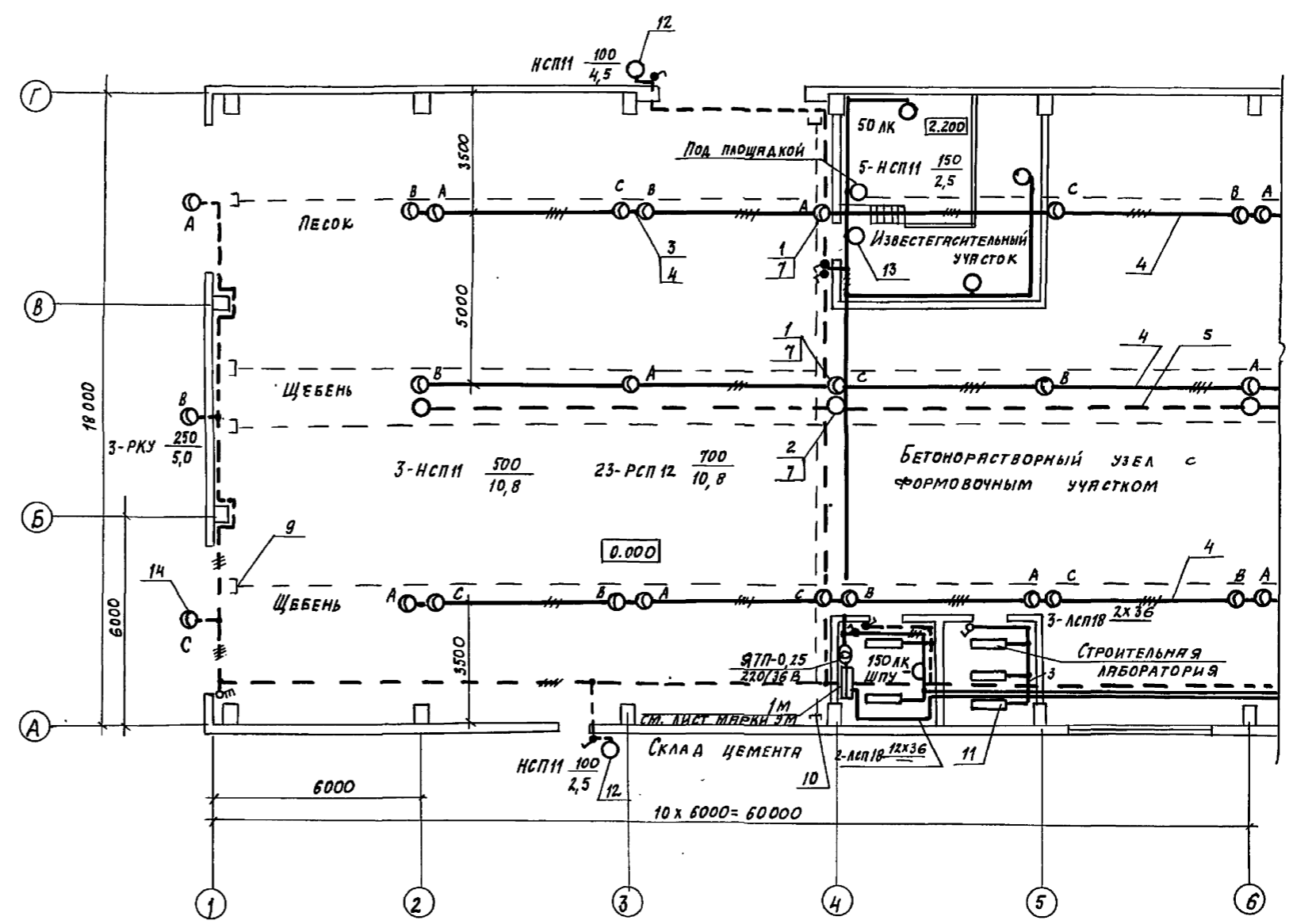
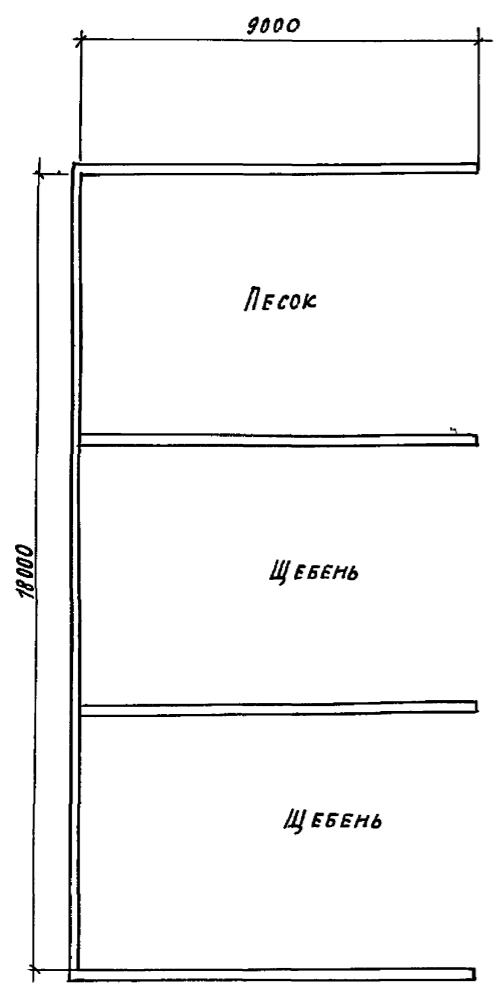
Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части электрооборудования, заземлить. Для заземления использовать рабочий нулевой проводник.

Указания по привязке альбома

При привязке альбома необходимо заполнить данные о потере напряжения до щитка в прямоугольниках на листе 4.

Привязка:				
ИНВ. №		409-28-61.92 - 30		
Инж. И. Абрамов	Инж. А. Сидоров	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С СИСТЕМОЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ Ж-Б ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 М ³ В ГОД.	Листы	Листов
Инж. А. Агеев	Инж. А. Агеев		Р	1
Инж. А. Агеев	Инж. А. Агеев			5
Инж. А. Розанов	Инж. А. Шубаев	Общие данные	ГПИСТРОМАШ	
Инж. А. Шубаев	Инж. А. Шубаев			

Альбом 1

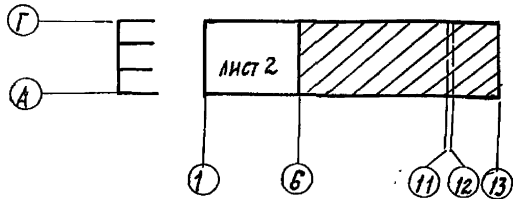
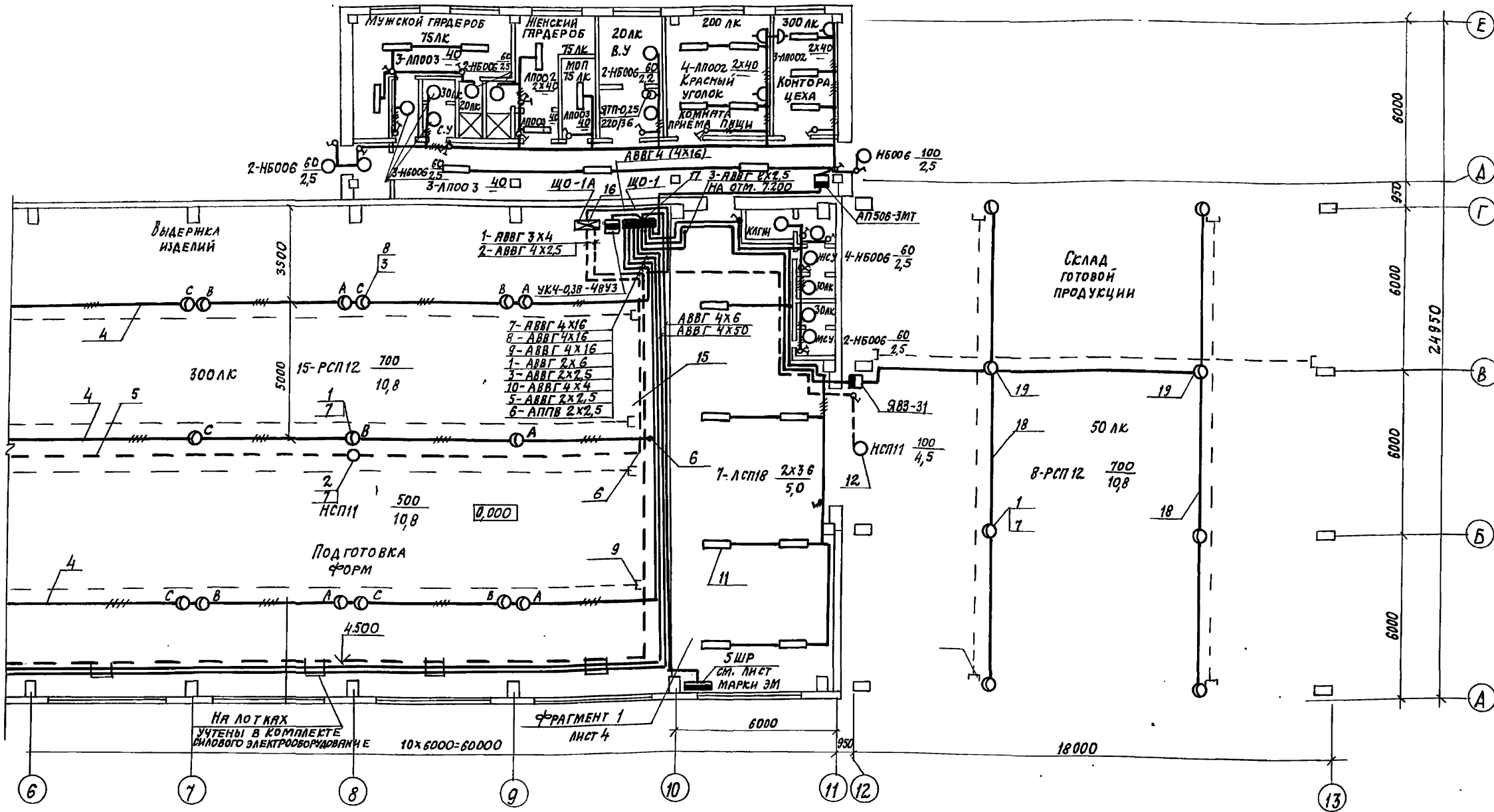


ИВ. № подл. Правильн. и дата. Взам. инв. №

ПРИВЯЗАН		409-28-61.92		30	
ИНЖ. I	АВРАСОВА	БЕТОНО-РЯСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ Ж.Б. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000м³ в год		СТРАНА	ЛИСТ
ТА. СПЕЦ.	АГЕЕВ	Питающая и групповая сети. План на отм. 0.000 между осями А-Г; +Б		Р	2
И. КОНТР.	АГЕЕВ	ГПИ СТРОММАШ			
ИВ. №:	И. Ч. ОТД.	РОЗАНОВ			

КОПИРОВАЛ: 25388-01 44 ФОРМАТ А2

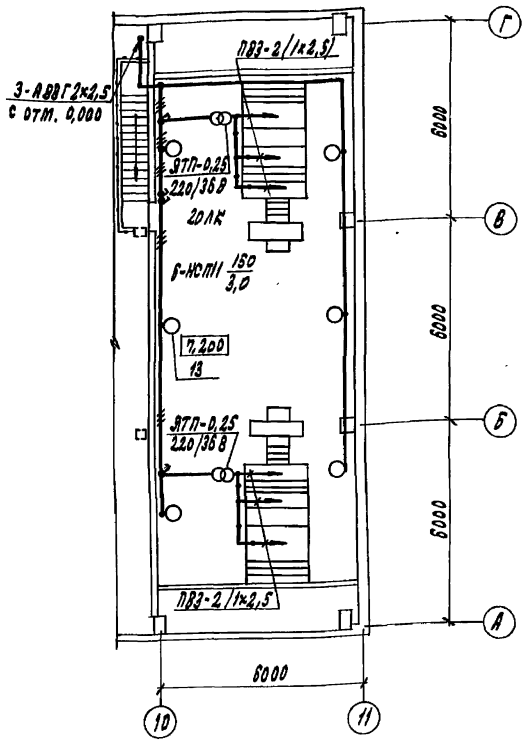
Альбом 1



ПРИБОРЫ		409-28-61.92	90
ИНВ. №	ИМН-И А. В. Я. С. О. В. А.	Л. С. П. К. А. Г. Е. Е. В.	И. П. С. П. А. С. Т. Р. О. В. А. Ш.
	И. КОМП. А. Г. Е. Е. В.	И. КОМП. А. Г. Е. Е. В.	
	И. П. С. П. А. С. Т. Р. О. В. А. Ш.	И. П. С. П. А. С. Т. Р. О. В. А. Ш.	
БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧЕТОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И-Б ИЗДЕЛИЙ до 1000 м ³ в год.		СТАНДА	ЛИСТ
ПИТАЮЩАЯ И ГРУППОВАЯ СЕТИ. ПЛАН НА ОТР. 0,000 МЕЖДУ ОСИМИ А-Е; 6-13		Р	3

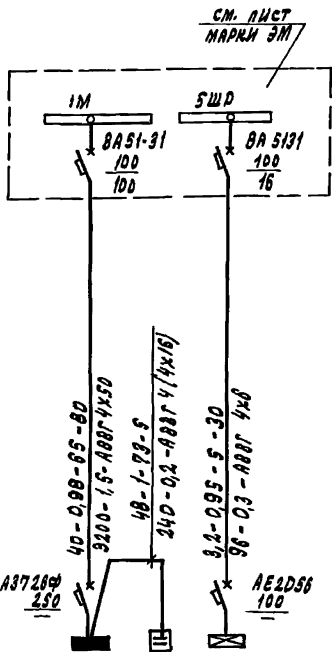
Альбом 1

ФРАГМЕНТ 1



1. Сеть освещения камер кондиционеров выполнить кабелем АВВГ 2х2,5 по полосе К202, ответвления к светильникам, установленным в камерах - про- водом ЛЭ-З
2. В венткамере светильники установить после монтажа сантехнического оборудования
3. Коэффициент спроса для сети рабочего освещения - 0,95; эвакуационного - 1,0

ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ			
МАРИНОВА - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, кВт-коэффи-циент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м			
Момент нагрузки, кВт-м-потери напряжения, %-марка сечения проводника-способ прокладки			
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ТИП: номер, тип; УСТАНОВЛЕННАЯ РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ, кВт; АППАРАТ НА ВВОДЕ: тип, ток, А			
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ или ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А			
ПУСКАТЕЛЬ МАГНИТНЫЙ: тип; ток нагревательного элемента, А			
МАРИНОВА - РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА, кВт-коэффи-циент мощности-расчетный ток, А-длина участка, м			
Момент нагрузки, кВт-м-потери напряжения, %-марка сечения проводника-способ прокладки			
ЩИТОК ГРУППОВОЙ: АППАРАТ НА ВВОДЕ: тип; номинальный ток, А			
номер по схеме расположения на плане	ЩО-1	УКЧ-0,38-48УЗ	ЩО-1А
установленная мощность-кВт	4,2	4,8	3,2
потери на нагревание до щитка, %			



ДАННЫЕ О ГРУППОВЫХ ЩИТАХ С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Номер щитка	Тип	Уста-новлен ная мощ-ность, кВт	Номера автоматиче-ских выключате-лей		Ток расце-пителя, А		
			одно-полюсные	трех-полюсные	на вводе	на линиях	
ЩО-1	ПР11-3046-2Р34	4,2	1,3,5,6	2,4	7-10	—	16,30
ЩО-1А	ПР11-3046-2Р34	3,2	—	—	1,2	—	10

ДАННЫЕ О КОМПЛЕКТНЫХ КОНДЕНСАТОРНЫХ УСТАНОВКАХ

Номер щитка, обслуживаемого комплек-тной конденса-торной уста-новкой	Тип установки	Конденсаторы		
		Тип	мощ-ность, квар	Количество за-ных-ре-зерв-ных
ЩО-1	УКЧ-0,38-48УЗ	КММ-0,38-12	12	1-3

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Владелец

409-28-61.92-90			
Привезан			БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ СУЩЕ-АМ по производству сборных ЖБ изделий до 1000 м ³ в год
			ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ 220/380 В, СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ВАНОЛИНЕНАЯ, ФРАГМЕНТ 1
Имя, №			СПИСОК ЛИСТОВ
			Р 4
			ГПИстроммаш
			КОПИРОВА: 25338-01 46 ФОРМАТ А2

№п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
1	5.407-92.1.240 МЧ-03	УСТАНОВКА КРОШТЕЙНА со СВЕТИЛЬНИКОМ с РЛВА СВЕТИЛЬНИК ТИПА РСП12x700	18	
2	5.407-92.1.230 МЧ-03	УСТАНОВКА КРОШТЕЙНА со СВЕТИЛЬНИКОМ с ЛАМПОЙ НАКАЛИВАНИИ. СВЕТИЛЬНИК ТИПА НСП11x300	4	
3	5.407-92.1.250 МЧ-03	УСТАНОВКА КРОШТЕЙНА с ДВУМЯ СВЕТИЛЬНИКАМИ с РЛВА. СВЕТИЛЬНИКИ ТИПА РСП12x700	14	
4	5.407-100.2.180-05	КОМПЛЕКТНАЯ ЛИНИЯ КЛ-БА КАБЕЛЬ АВВГ 4x16	3	
5	5.407-100.2.180-05	КОМПЛЕКТНАЯ ЛИНИЯ КЛ-БА КАБЕЛЬ АВВГ3x4	1	ШАГ ОТВЕТВЛЕНИЯ 12М
6	5.407-100.1.380 МЧ-01	КОРОБКА ДЛЯ ПОДВОДА ПИТАНИЯ в НАЧАЛЕ ЛИНИИ	4	
7	5.407-100.2.250-01	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	22	
8	5.407-100.2.250-04	КОРОБКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	14	
9	5.407-100.1.330 МЧ-01	КОНЦЕВОЕ КРЕПЛЕНИЕ ТРОСА к ФЕРМЕ	12	
10	5.407-100.1.370 МЧ	УСТАНОВКА КОНЦЕВОГО КРЕПЛЕНИЯ ТРОСА к СТЕНЕ	2	
11	5.407-90.190 МЧ-03	УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКА ЛСП18-2x36 НА ПОДВЕСЕ ПОД ПЕРЕКРЫТИЕМ	12	
12	5.407-91.1.30 МЧ	УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКА НСП11x100 НА КРОШТЕЙНЕ	3	
13	5.407-91.1.30 МЧ	УСТАНОВКА СВЕТИЛЬНИКА НСП11x200 НА КРОШТЕЙНЕ	11	
14	3.320-1 Выход 3 лист 1	КРОШТЕЙН МАЯКИ КО 2x2/1,7 со СВЕТИЛЬНИКОМ РКУ01-250	3	

Продолжение

№п/п	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
15	5.407-48.81 лист 7	ПРОКЛАДКА ЛОТКОВ ПОД ПЕРЕКРЫТИЕМ (ОДНОСТОРОННЯЯ)	18	М
16	4.407-223-011	УСТАНОВКА КОНСТРУКЦИИ НА СТЕНЕ ПРИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКЕ КОРОВОВ	6	М
17	4.407-223-011	УСТАНОВКА КОНСТРУКЦИИ НА СТЕНЕ ПРИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКЕ КОРОВОВ	6	М
18	5.407-100.С170-01	КОМПЛЕКТНАЯ ЛИНИЯ КЛ-З КАБЕЛЬ АВВГ 4x4	2	
19	5.407-100.1.380 МЧ-03	КОРОБКА ДЛЯ ПОДВОДА ПИТАНИЯ в СЕРЕДИНЕ ЛИНИИ	2	

ИЗВЕЩЕНИЕ ПО РАБОЧЕЙ ДИАГРАММЕ

409-28-61.92-90

ПРИВЗЯН					БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ СМЕСИ КОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СООБЩАЕТСЯ В МАЕИИИ ДО 1000 м ³ в ГОД	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					ВЕДОМОСТЬ УЗЛОВ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПЛАНЕ РАСХОДА ЭЛЕКТРИЧЕСТВА	Р	5
ИНЖ. И. А. ВАРСОВА						ГПИ СТРОИМАШ	
УЛ. СВЕЯ АГЕВА						КОПИРОВАЛ: 25388-01 47	
И.И. И.И.						СОДМАТ №2	

Альбом 1

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
5.407-92.2.200СБ-04	Кронштейн для установки светильника РСП12х100	18	
5.407-92.2.180СБ-04	Кронштейн для установки светильника НСП11х500	4	
5.407-92.2.230СБ-04	Кронштейн для установки двух светильников РСП12х100	14	
5.407-100.2.180-05	Комплектная линия КЛ-6А	3	
5.407-100.2.180-05	Кабель АВВГ4х16	1	ШРГ отведен в св-льнику 180
5.407-100.1.330М4-01	Концевое крепление троса на фермах из железобетона	12	
5.407-90.170 М4-03	Установка светильника ЛСП18-2х36 на подвесе под перекрытием	12	
5.407-91.2.10	Кронштейн УИ6 со светильником НСП11х100	3	
5.407-91.2.10	Кронштейн УИ6 со светильником НСП11х200	11	
3.320-1	Кронштейн марки КО-2х2/219	3	
Выпуск 3, лист 1	со светильником РКУ01-250		
5.407-88.250-02	Потолочная односторонняя конструкция высотой 420мм	10	
4.407-223-042	Конструкция исполн. 2	4	
4.407-223-042	Конструкция исполн. 3	4	
5.407-100.2.170-01	Комплектная линия КЛ-3	2	
	Кабель АВВГ4х4		

Альбом 1

НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ТИП, МАРКА	ЕД. ИЗМ.	КОЛИЧЕСТВО
Кабель 660В, ГОСТ 16442-80	АВВГ		
3х4		км	0,06
4х4		км	0,05
4х16		км	0,18
Провод 660В ГОСТ 6323-79*Е 1х2,5	АПВ	км	0,15
Кронштейн	К986У3	шт	50
Кронштейн	УИ6 У3	шт.	14
Стойка	К120У3	шт.	46
Стойка	К121У3	шт.	4
Коробка ответвительная	У409У1	шт.	58
Шпилька	К122У3	шт.	88
Шпилька	УСЭК81-У1	шт.	12
Шпилька	УСЭК81-3У1	шт.	32
Муфта натяжная	К804-У3	шт.	16
Стойка кабельная	К1150У3	шт.	20
Подка кабельная	К1161У3	шт.	20
Профиль монтажный	К241У2	шт.	3
Уголок	УСЭК55У3	шт.	24
Шайба цвяряпающая	УСЭК16У1	шт.	316
Примит	УСЭК65У3	шт.	36
Швеллер	УСЭК54У3	шт.	8
Анкер	УСЭК64-У3	шт.	36
Швеллер	УСЭК53У3	шт.	4
Полоса	УСЭК56У3	шт.	1
Розетка штепсельная с третьим заземляющим контактом	РШ-Ц-20-0-01-10/220	шт.	50
Вилка с третьим заземляющим контактом	ВШ-Ц-20-01-10/220	шт.	50
Круг ф 6, ГОСТ 2590-88		г	0,08
Уголок ГОСТ 8509-86; 50х50х5		г	0,005
63х63х6		г	0,005
Труба сварная, водогазопроводная		м	2
ГОСТ 3262-75; М-Р-15х2,5		г	0,003
Труба стальная бесшовная, горячедеформированная, ГОСТ 8732-78:			
73х4		м	10
63,5х5		г	0,068
54х4		м	1,4
50х3,5		г	0,008
		м	3
		г	0,013
		м	1,2
		г	0,005

Изм. № 001. Подпись и дата. Штам. инв. №

409-28-61.92 30.И.88			
ПРИВЯЗАН	ИНВ. Т	ИВРЯСОВА	М.И.И.
	ГЛ. СПЕЦ.	АГЕЕВ	М.И.И.
	Н. КОНТР.	АГЕЕВ	М.И.И.
ИНВ. №:	ИЗМ. ОТД.	РОЗАНОВ	М.И.И.
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО ГОРЮКОВ В ГОД		СТРАНА	ЛИСТ
		Р	1
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЛЕЖАЩИХ ИЗГОТОВЛЕНИЮ В МЗЗ		ГПИ СТРОИМАШ	
КОПИРОВАЛ:		ФОРМАТ А3	

Изм. № 001. Подпись и дата. Штам. инв. №

409-28-61.92 30.И.88			
ПРИВЯЗАН	ИНВ. Т	ИВРЯСОВА	М.И.И.
	ГЛ. СПЕЦ.	АГЕЕВ	М.И.И.
	Н. КОНТР.	АГЕЕВ	М.И.И.
ИНВ. №:	ИЗМ. ОТД.	РОЗАНОВ	М.И.И.
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО ГОРЮКОВ В ГОД		СТРАНА	ЛИСТ
		Р	1
ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИСТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И АЕТВЛЕЙ В МЗЗ		ГПИ СТРОИМАШ	
КОПИРОВАЛ:		ФОРМАТ А4	

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АОВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Система П1(П2) СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	
3	Система У1,1а (У2,2а... У4,4а) СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	
4	Система П1(П2) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)	
5	Система П1(П2) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	
6	Системы У1,1а / У2,2а... У4,4а) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРОВ	
7	Системы У1,1а (У2,2а... У4,4а) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЕМ	
8	Система В1. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ	
9	Система П1(П2) СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДК / НАЧАЛО	
10	Система П1(П2) СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДК (ОКОНЧАНИЕ)	
11	Системы У1,1а (У2,2а... У4,4а) СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДК	
12	Система В1. СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШ- НИХ ПРОВОДК	
13	План расположения средств автоматиза- ции между осями 1-7	
14	План расположения средств автома- тизации между осями 7-17	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
СТМЧ-1-87	МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ, ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ	
ТМЧ-178-89	И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРА-	
ТКУ-143-87	ТУРЫ. УСТАНОВКА НА	
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБО-	
	ПРОВОДАХ И ОБОРУДОВАНИИ	
СТМЧ-5-89	МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	
	ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ	
ТМЧ-489-89	И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРА-	
	ТУРЫ. УСТАНОВКА НА ОТЕ-	
	НЕ И ПОЛУ	
ВБОРНИК 27	МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ	
	ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И	
ТМЧ-416-86	РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ	
	РАЗРЯМЕННЯ И УРОВНЯ	
	УСТАНОВКА ГРУППОВАЯ	
	НА ПОЛУ	
ВБОРНИК 49	Типовые конструкции	
	Конструкции для уста-	
ТКУ-3495-81	новки приборов на ОТЕ-	
	НЕ И ПОЛУ	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
- АОВ.ВМ	Ведомость потребности в	Альбом 6
	материалах марки АОВ	
- АОВ.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВА-	Альбом 5
	НИЯ МАРКИ АОВ	

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

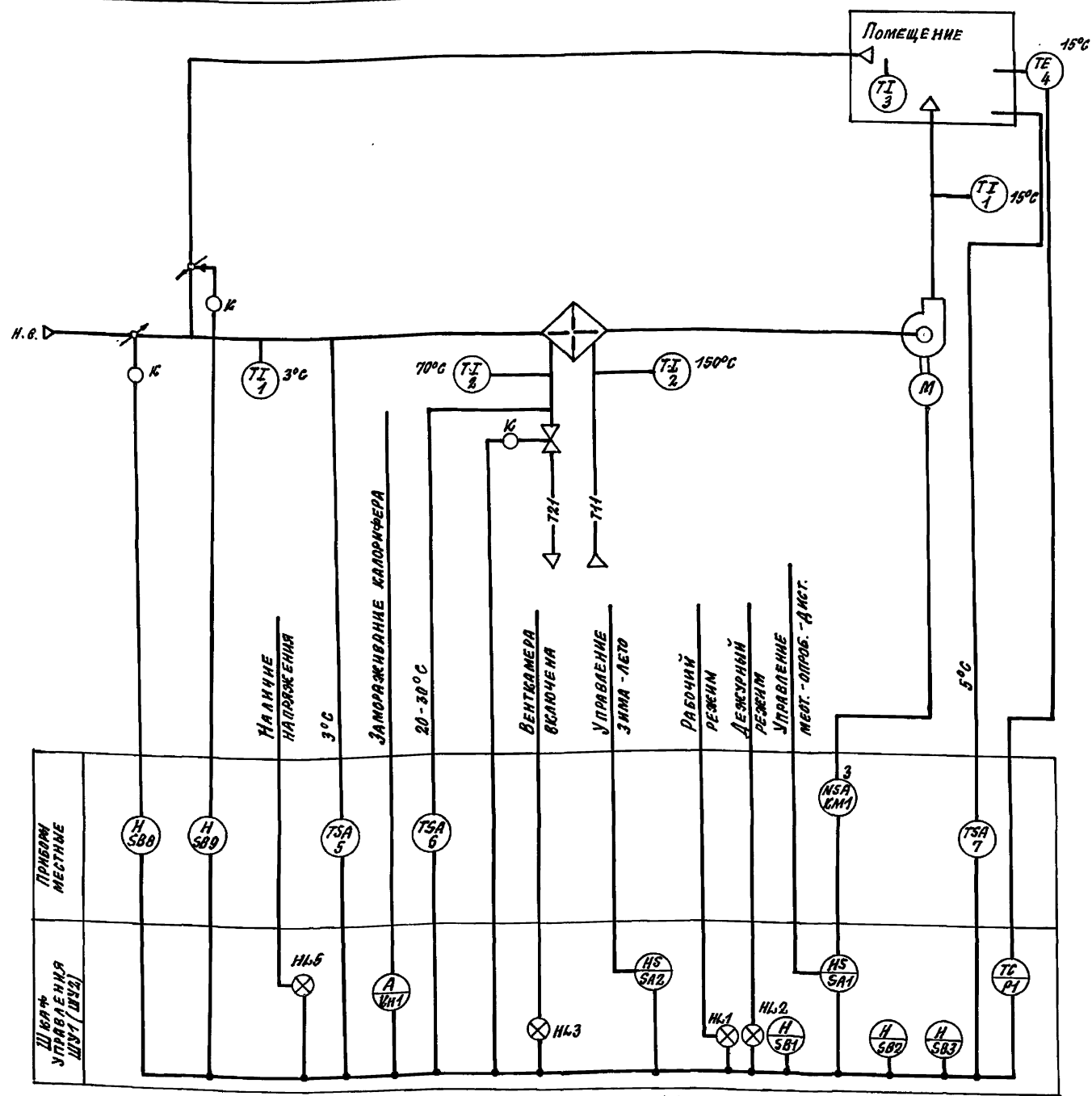
Главный инженер проекта *Шуваев В.Н.* Шуваев

Листы, выделенные цветом, и даты взятия пробы

Инв. №	
	409-28-61.92 - АОВ
БЕТОН. РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ с участием по производству оборных и Б. ПЗЕЛЕЛНИ до 1000 м³ в год	
ИНИ. И ЧКАЛНА	ИТАДНА ЛИСТ
ИНИ. С ГОЛОВА	ЛИСТОВ
П. ОВЕА АГЕЕВ	Р 1 14
И. КОСТ. АГЕЕВ	ТТТИСТРОММАШ
НАЧ. ОТД. РОЗАНОВ	

Общие данные

Альбом 1



1. Исполнительные механизмы и аппаратура, у которых проставлена буква "К" поставляются комплектно с сантехническим оборудованием, буква "Э" - по проекту силового электрооборудования.
 2. Схема выполнена для системы П1 и применима для системы П2.

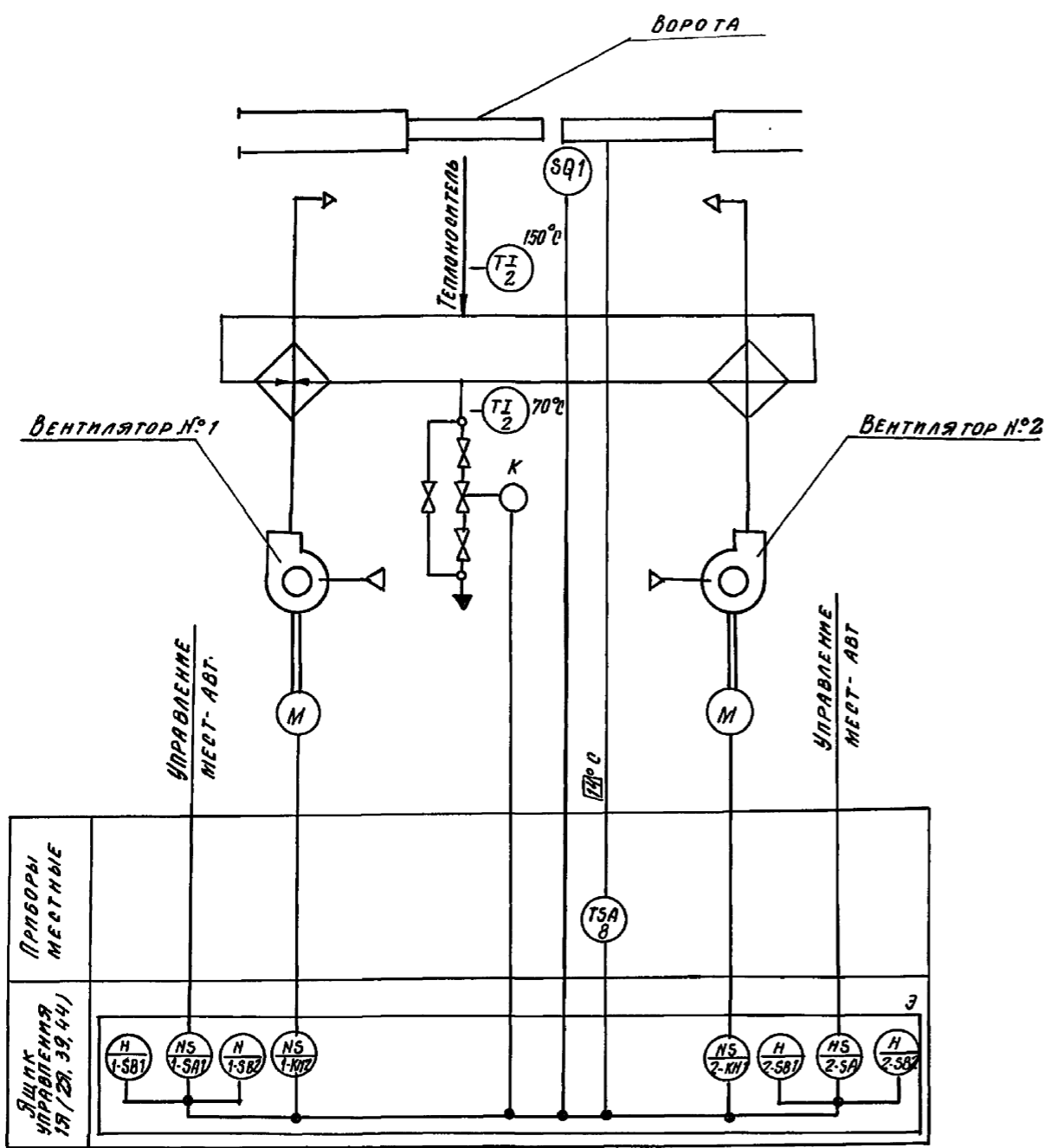
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
1	У-2-1 ^а -260-141 Термометр технический угловой Пределы измерения от -35 до 50°C	2	
2	П-6М-2 ^а 260-163 Термометр технический прямой Пределы измерения от 0 до 200°C	2	
3	ТБ-37 Термометр комнатный Пределы измерения от 0 до 35°C	1	
7	ТУДЭ-1М1-2-1Р54 Устройство терморегулирующее Пределы регулирования от -60 до 40°C Контакт замыкается при понижении температуры	1	
5	ТУДЭ-1М1-2-1Р54 Устройство терморегулирующее Пределы регулирования от 60 до 40°C Контакт замыкается при повышении температуры	1	
6	ТУДЭ-4М1-1Р54 Устройство терморегулирующее. Пределы регулирования от 0 до 250°C. Контакт замыкается при повышении температуры	1	
4	ТСМ-1088 Термопреобразователь управления. Пределы измерения от -50 до 150°C НК-50М	1	
	Шкаф управления ШУ1(ШУ2) ТМ В УЗ		
Р1	Регулятор температуры микроэлектронный Пределы регулирования от 0 до 40°C	1	

Привязан:

И.И.К.	Козлова	Корень
П.В.Ц.	Агеев	Агеев
П.В.Ц.	Агеев	Агеев
Н.А.О.	Розанов	Розанов

409-28-61.92		-А08	
Бетонно-растворный узел смонтирован по проекту строительства сборных железобетонных изделий до 1000 мм в год	Страна	Лист	Листов
	Р	2	
Система П1(П2)	ГПИСТРОММАШ		
Схема автоматизации			

Альбом 1



ПОЗ-ОБЪЯЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ПО МЕСТУ		
7	ТУДЗ-1М1-2-1Р54 УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ. ПРЕДЕЛЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТ -60° ДО 40°С КОНТАКТ ЗАМЫКАЕТСЯ ПРИ ПОНИЖЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ	1	
2	П-6М-2 ^а -250-163 ТЕРМОМЕТР ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРЯМОГО ИСПОЛНЕНИЯ В ОПРАВЕ РЕННИЙ ОТ 0° ДО 200°С	2	

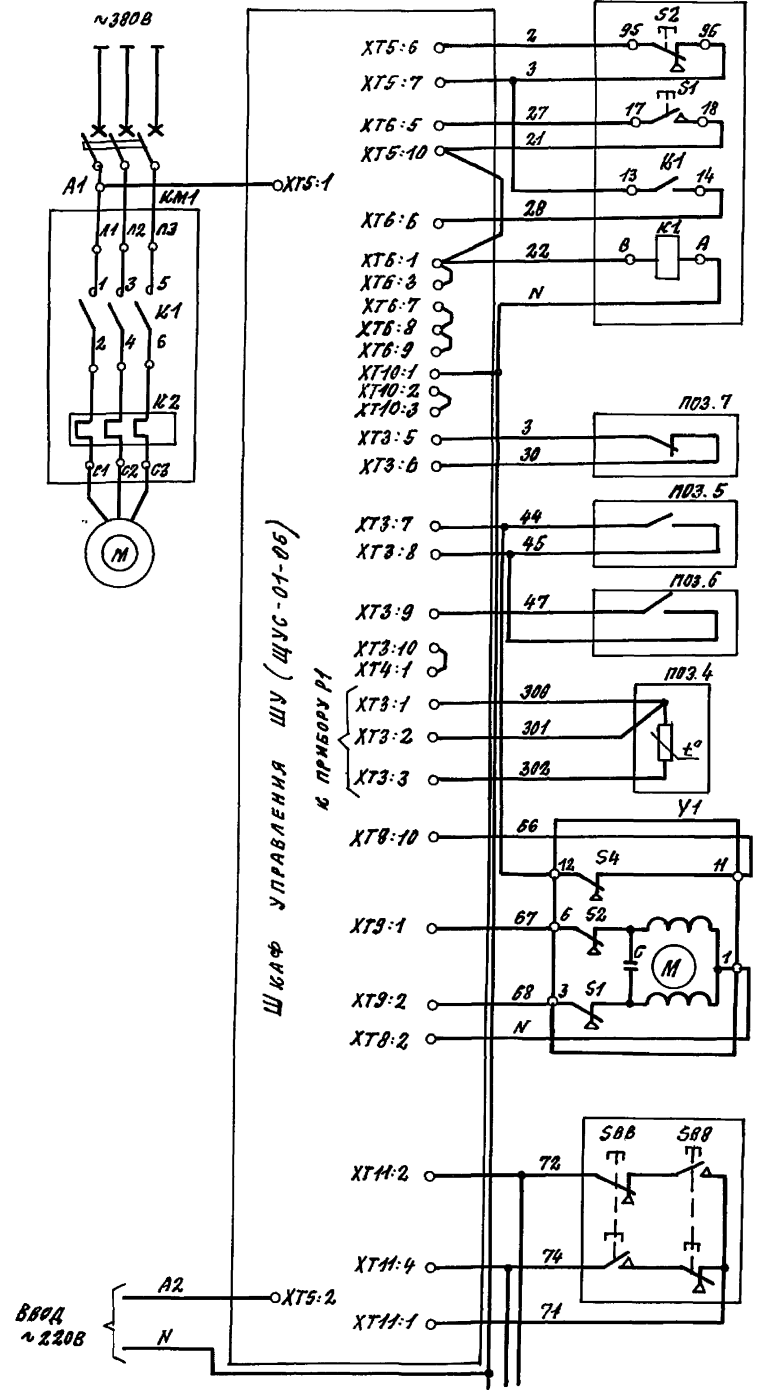
1. Исполнительный механизм в обозначении которого проставлена буква „К“ поставляется комплектом с сантехническим оборудованием. Электроаппаратура с буквой „З“ по проекту силового электрооборудования.
2. Схема выполнена для системы У1, 1а и применима для системы У2, 2а; У3, 3а; У4, 4а.

Изм. № 006. Подпись и дата ВАН. МВ. 04

				409-28-61.92 - АОВ			
ПРИВЯЗКА:	ИИМ-01А	УКАЛЛНА	Скалун	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ МЕЛ. БЕТ. ЛУБКАМИ ДО 1000 М ³ В ГОД	ТАМА	ЛМОТ	ЛМОТОВ
	ИИМ-1К	КОЗЛОВА	Козлов	СИСТЕМЫ У1, 1а (У2, 2а... У4, 4а) СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	Р	3	ГПИ СТРОИМАШ
	ИИМ-01Б	РОЗАНОВ	Розанов				
ИИМ. №				копировал	25388-01 51	ФОРМАТ А2	

Алсоом 1

ИМЯ, ФАМИЛИЯ, ПОДПИСЬ И Д.П.Т.Р. ОБЪЕДИН. ИЛИ ЧЛ. П.И.С.



УПРАВЛЕНИЕ
ВЕНТИЛЯТОРОМ

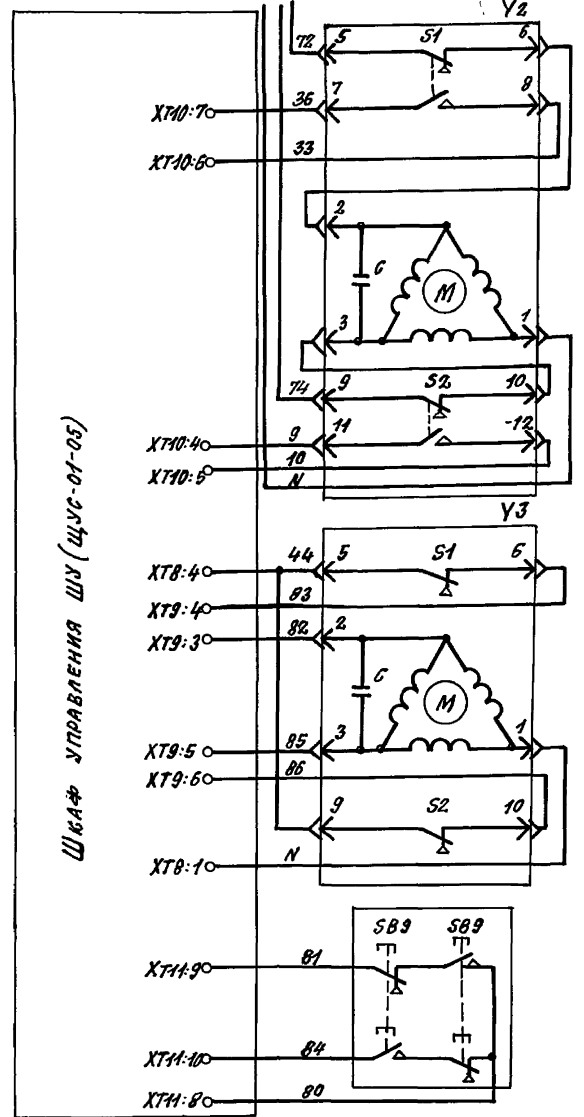
ПУСК
ВЕНТКАМЕРЫ В
ДЕЖУРНОМ
РЕЖИМЕ

ЗАЩИТА
ОТ
ЗАМЕРЗАНИЯ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ
РЕГУЛИРОВАНИЕ
ТЕМПЕРАТУРЫ

ЗАКРЫТИЕ
УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ
НА ТЕРМОДИСТЕЛЕ
ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

УПРАВЛЕНИЕ
КЛАПАНОМ
НАРУЖНОГО
ВОЗДУХА



ЩКФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ (ЩУС-01-05)

УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НАРУЖНОГО
ВОЗДУХА

УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО
ВОЗДУХА

ПРИВЯЗАН:		409-28-61.92		-А08	
ИМЯ И.О.	КОЗЛОВА	КОЛПАК	КОЛПАК	КОЛПАК	КОЛПАК
Д.П.Т.Р.	АГЕЕВ	АГЕЕВ	АГЕЕВ	АГЕЕВ	АГЕЕВ
ИМЯ И.О.	ПОЗНОВ	ПОЗНОВ	ПОЗНОВ	ПОЗНОВ	ПОЗНОВ
ИМЯ И.О.	ПОЗНОВ	ПОЗНОВ	ПОЗНОВ	ПОЗНОВ	ПОЗНОВ
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТИЕМ ЦИМЕНТА И ПЕСКА			ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВУ БЕТОННЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 м³ в год			Р	4	
СИСТЕМА ПИ(ЛЭ) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)			ГПИСТ РОММАШ		
КОПИРОВАЛ: 25388-01 52 ФОРМАТ А2					

Альбом 1

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
У2



КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
У1



КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА У3

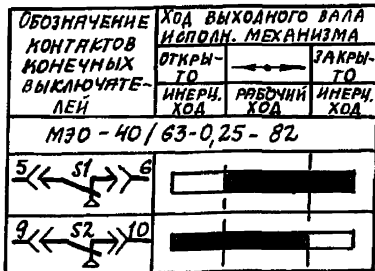


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ
ПОЗ. Р1

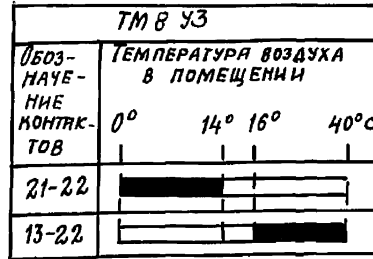


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЗ. 6

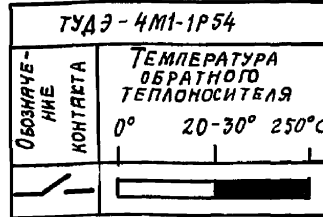


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЗ. 5

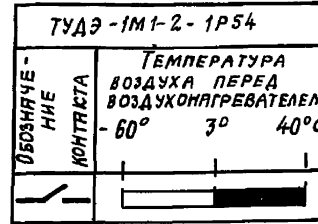
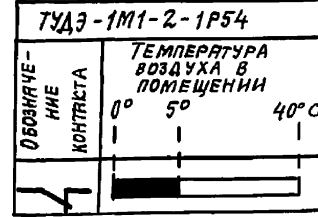


ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЗ. 7



■ - КОНТАКТ ЗАМКНУТ

Поз. ОБОЗНА- ЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ (ШУ2) (ЩУС-01-05)		
Р1	РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ ТРЕХ ПО- ЗИЦИОННЫЙ ТМ В УЗ. ПРЕДЕЛЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ОТ 0 ДО 40°С НОМИНАЛЬНАЯ СТАТИЧЕСКАЯ ХА- РАКТЕРИСТИКА 50 М	1	
	ПО МЕСТУ		
Поз. 4	ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СОПРОТИВЛЕНИЯ ТСМ-1088. НОМИНАЛЬНАЯ СТАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 50 М ТУ25-7363.032-89 УСТРОЙСТВО ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ТУ25-7323.0001-88	1	
Поз. 5	ТУДЭ-1М1-2-1Р54	1	
Поз. 6	ТУДЭ-4М1-1Р54	1	
Поз. 7	ТУДЭ-1М1-2-1Р54	1	
888	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПочный	2	
889	ПКЕ 212-2У3 ТУ16.6У2.006.-83		
КМ1	ПУСКАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ПМЛ 1220 02В	1	ПО ПРОЕКТУ СИЛО- ВОГО ЭЛЕКТРОБО- РУДОВАНИЯ
У1	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЕСПА 02ПВ	1	КОМПЛЕКТНО С КЛАВИАТОМ 254940НИ
У2, У3	МЕХАНИЗМ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЭО-40/63-0,25-82	2	КОМПЛЕКТНО С КЛАВИА- ТОМ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА И РЕЦИР- КУЛЯЦИОННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

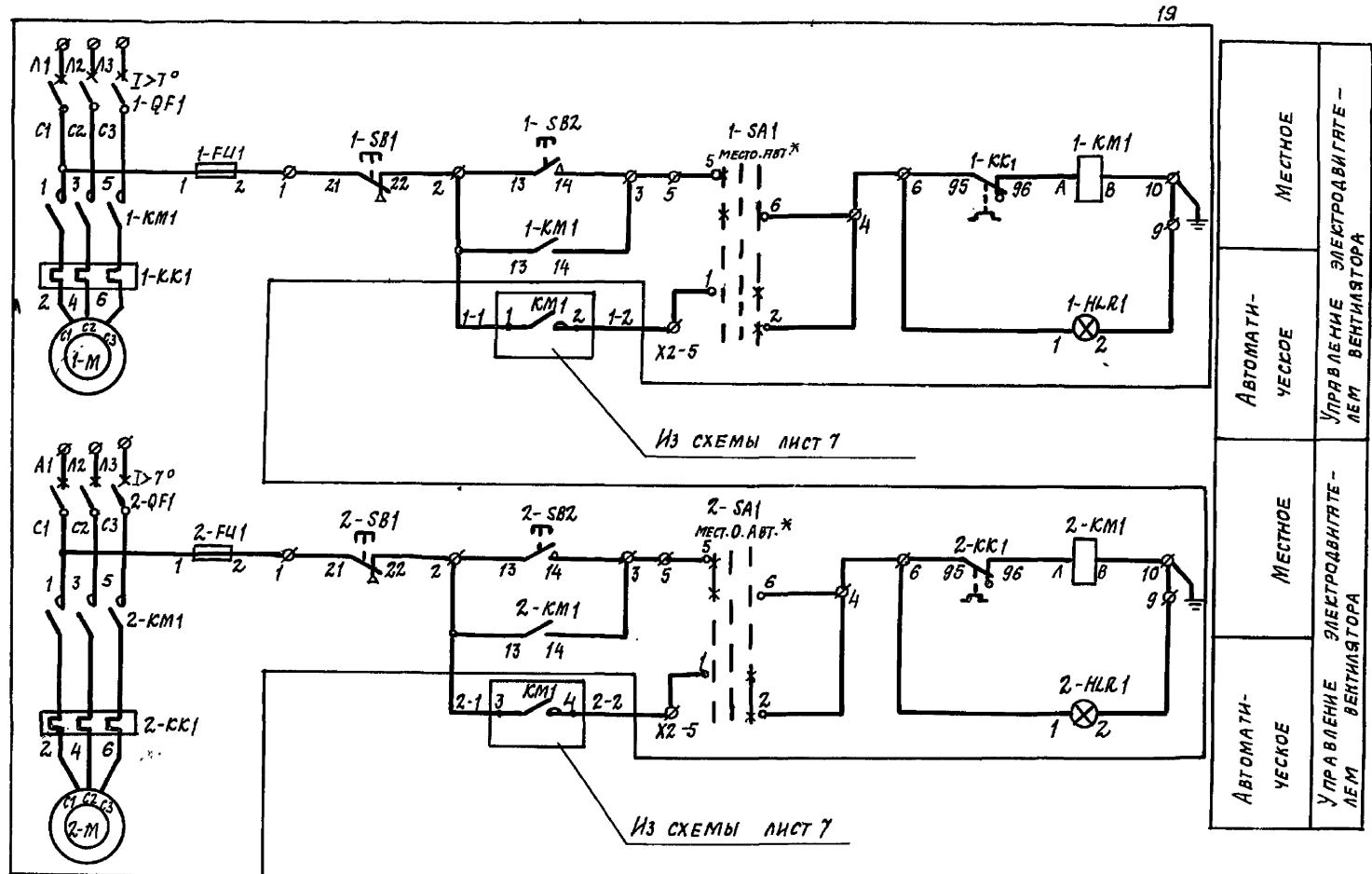
1. СХЕМА ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ СИСТЕМЫ П1 И ПРИМЕНИМА
ДЛЯ СИСТЕМЫ П2.

2. ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕ-
ЛЕМ ШКАФУ ШУ1 (ШУ2) НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ

409-28-61.92		АОВ	
ПРИВЗЯН	И.И. К. КОЗЛОВА	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТ- КОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ БЕТОНА И ДО 1988 г. В РБ	ЛИСТОВ
	Гл. спец. АГБЕВ	СИСТЕМА П1 (П2). СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬ- НАЯ (ОКОНЧАНИЕ)	5
	И. контр. АГБЕВ		ГПИ СТРОИМАШ
	И. инж. О.А. РОЗАНОВ		КОПИРОВАЛ: 25388-01 53 ФОРМАТ А2

И.И. К. КОЗЛОВА

Альбом 1

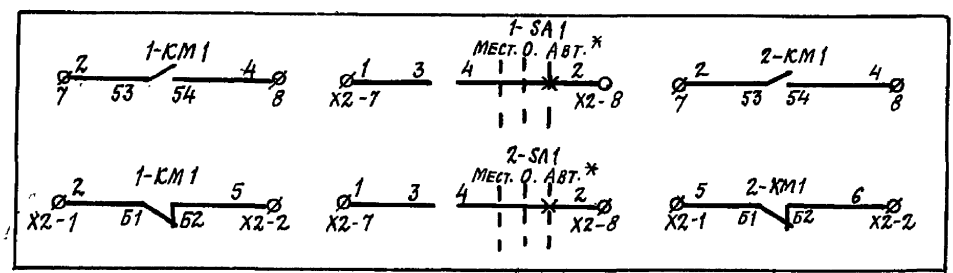


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
19	Ящик управления	1	По проекту силового
(29-49)	95115-3474-УХЛ4		Электрооборудования

1. В ящике управления 95115-3474УХЛ4 надпись "Дист." на переключателях 1-SA1, 2-SA1 заменить на надпись "Авт."
 2. Схема выполнена для системы У1,1а и применима для системы У2,2а; У3,3а; У4,4а

МЕСТНОЕ
 АВТОМАТИЧЕСКОЕ
 МЕСТНОЕ
 АВТОМАТИЧЕСКОЕ
 УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ВЕНТИЛЯТОРА
 УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ВЕНТИЛЯТОРА

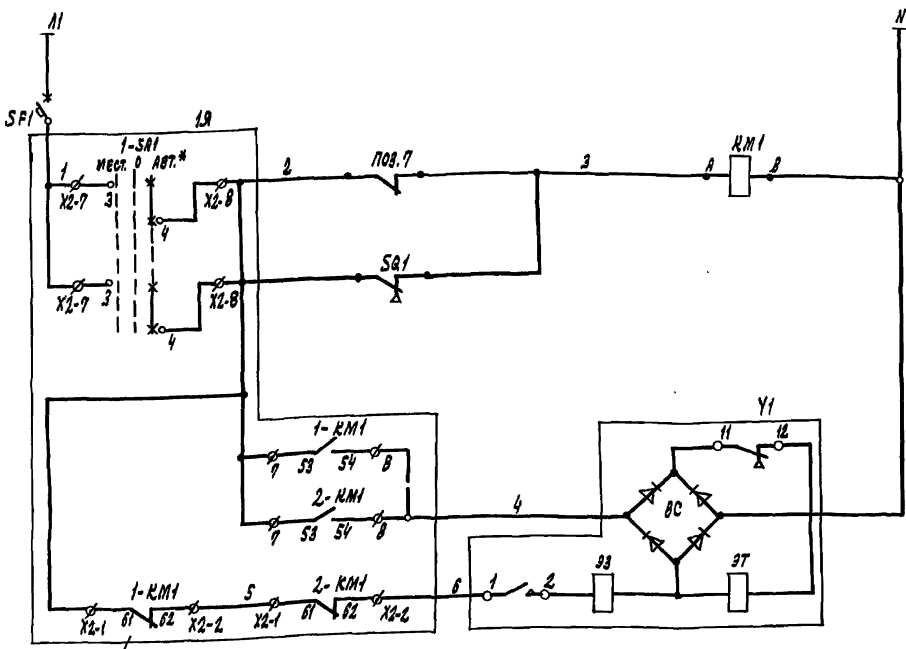
Контакты, используемые в схеме лист 7



ИМВ. № ПОДА ПЛОЩАДИ И ДАТА ВЕРНУЛИ

ПРИБАВАН		409-28-61.92		АОВ	
ИМВ. №	ИМВ. №	ИМВ. №	ИМВ. №	ИМВ. №	ИМВ. №
ИМВ. №	ИМВ. №	ИМВ. №	ИМВ. №	ИМВ. №	ИМВ. №
БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И-Б ИЗДЕЛИЙ ДО 1000м³ В ГОД.				СТРАНА	ЛИСТ
СИСТЕМА У1,1а (У2,2а...У4,4а) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРОВ				Р	6
ИМВ. №				ГПИСТРОММАШ	
КОПИРОВАЛ: 25388-01 54 ФОРМАТ А2					

Альбом 1



из схемы лист 6

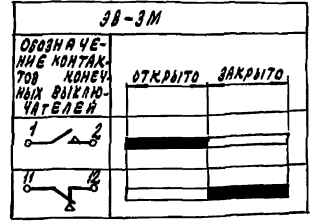
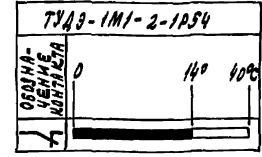
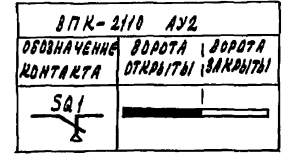
Питание ~ 220 В	
Устройство терморегулирующее	В зоне ВОРОТ
Выключатель конечный	
Открытие	
Закрытие	
Слабонапорный вентиль на трисоляроде обратного теплоносителя	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щиты управления 1А (1А+1В)		
SF1	Выключатель автоматический ВАЧ-26-14-20У3 У.н.в. = 16А	1	устанавливается дополнительно на двери щита
	Домс. = 5 У.н.в. ТУ16-641.004-83		
	По месту		
KM1	Пускатель электромагнитный ~220В, 50 Гц ПМА 11002В	1	
	ТУ16-644.001-83		
ПДР.7	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое ТУДЭ-1М1-2-1Р54	1	
	ТУ25-7323.0001-88		
Y1	Электромагнитный привод ЭВ-3М ~220В	1	комплектно с вентилем
SA1	Выключатель путевой ВПК 2110 У2	1	
	ТУ16-526.433-78		



Диаграммы замыкания контактов

Выключатель путевой SA1 Регулятор температуры ПДР.7 Конечные выключатели электромагнитного привода

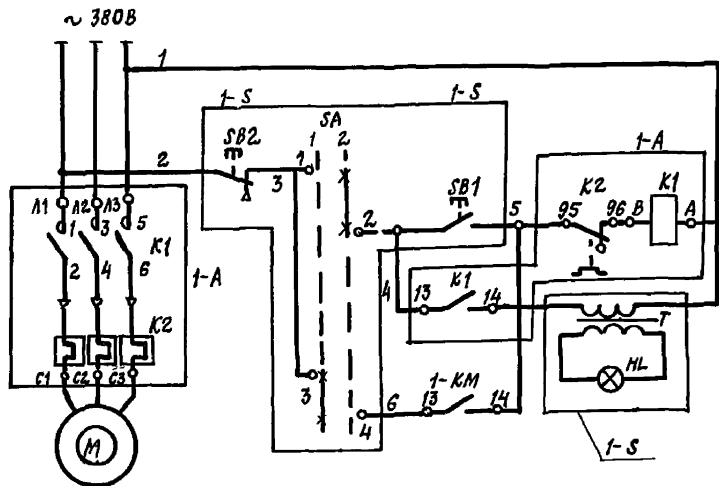


1. Схема выполнена для системы У1, 1а и применима для систем У2, 2а, У3а, У4, 4а.

409-28-61.92 - АДВ

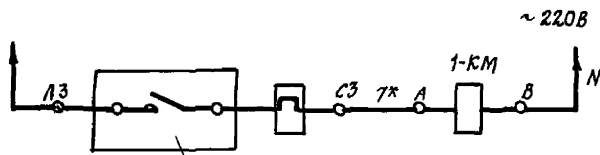
ПРИВЗАН	И.И.И.И.И.	У.К.А.И.И.И.	С.И.И.И.И.	БЕТОН-БЛОКОВЫЙ УЗЕЛ с электр. каб. по проекту № 8. И.В. № 40 1020 м в г.А.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	И.И.И.И.И.	К.О.В.А.И.И.	К.И.И.И.И.				
И.В. №	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	СИСТЕМА У1, 1а, У2, 2а, У3, 3а, У4, 4а, СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЕМ	ГПИ Строймаш		
	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.		

Альбом 1



РУЧНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
ВЫТЯЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА В1

В щит управления бетоносмесительной установкой поз. 10



Контакт в схеме пуска установкой

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

Соединение контактов	Положение рукоятки	
	0°	+90°
1-2	X	-
3-4	-	X
Маркировка	1	2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
1-А	Пускатель электромагнитный ПМА 121002 ~ 380В	1	По проекту силового электрооборудования
1-КМ	Пускатель электромагнитный ПМА 111002В ~ 220В, 50Гц ТУ16-644.001-83	1	
1-С	Лист управления кнопочный ПКУ15-21.141-54У2 ТУ16-526.373-83	1	выключатели КЕ0В1
SB1	Толкатель черный, исп. 4 „Пуск“	1	Входит в состав
SB2	Толкатель красный, исп. 5 „Пуск“	1	ПКУ15-21.141-
SA	Переключатель управления ПЕ0В1 исп. 2		- 54У2
HL	Светосигнальная арматура АЕ 123121У2 с зеленым светофильтром и пристроенным трансформатором. Ц. выш. обм. = 220У		

Имя, № прол., Подпись и дата. Визы, №, №, №

Привязан:

Инв. №	ЧКЯЛНА	Копия
Инв. №	КОЗЛОВА	Копия
Инв. №	АГЕЕВ	Копия
Инв. №	РОЗАНОВ	Копия

БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И. В. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000м² В ГОД

СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	

СИСТЕМА В1
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ

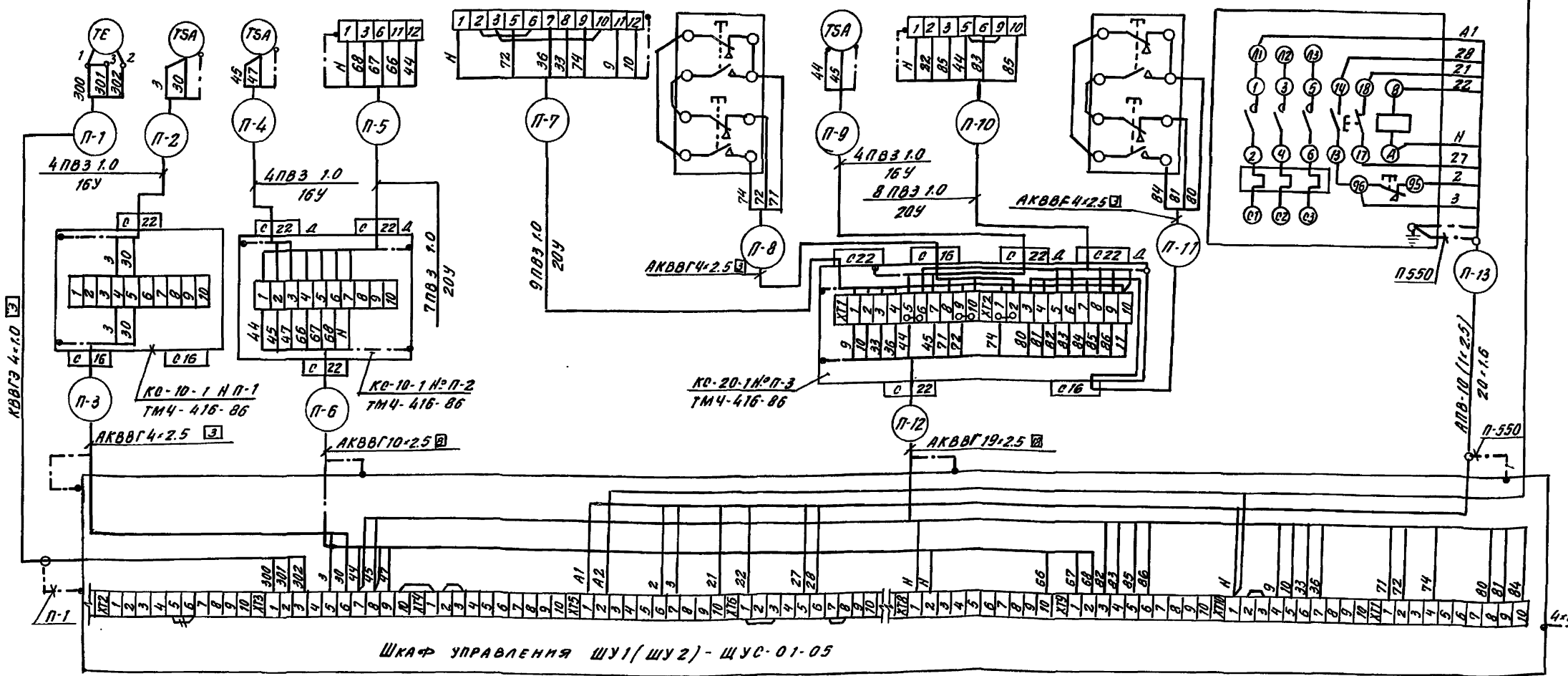
ГПИ СТРОММАШ

КОПИРОВАЛ: 25388-01 56 ФОРМАТ А2

409-28-61.92 А0В

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	В помещении		Приточная система П1 (П2)			Воздушная заслонка наружного воздуха		Камера наружного воздуха		Воздушная заслонка рециркуляционного воздуха		Приточный вентилятор	Ввод ~220В
	Рабочий режим	Дежурный режим	Трубопровод обратного теплоносителя	Механизм дополнительный	Кнопка опробования	Механизм дополнительный	Кнопка опробования	Механизм дополнительный	Кнопка опробования	Пускатель электромагнитный			
										409-28-61.92-08 Альбом 4		ТКЧ-3495-81	
Обозначение черт. установки		ТМУ-489-09											
Позиция	4	7	6	У1	У2	6ВВ	5	У3	5В9	КМ1			



ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1(ШУ2) - ЩУС-01-05

Контур заземления объекта

ИМЖ-1900-01 (разработчик) В.А.А.А.А. (автор) В.А.А.А.А. (автор)

409-28-61.92 - АОВ

ПРИВЯЗАН	Мин. Тех. Чакин	Мин. Тех. Козлова	Мин. Тех. Агеев	Мин. Тех. Розанов	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ с участком по производству сборных ж.б. изделий до 1000м ³ в год	Станция	Лист	Листов
	Г.А. Агеев	Н.А. Агеев	Н.А. Агеев	Н.А. Розанов	СИСТЕМА П1(П2) ОХЛАЖДЕНИЯ СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	Р	9	
ИД. №					СИСТЕМА П1(П2) ОХЛАЖДЕНИЯ СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	ГПИ СТРОИМАШ		
КОМПОВАЛ						25388-01 57		ФОРМАТ А2

Листом 1

Таблица применяемости

Номер кабеля или трубы	Системы	
	П1	П2
П-1	70	50
П-2	2/1	2/1
П-3	30	40
П-4	4/3	4/3
П-5	4/3	4/3
П-6	3	3
П-7	3/2	3/2
П-8	1	1
П-9	6/5	6/5
П-10	3/2	3/2
П-11	1	1
П-12	5	5
П-13	16/15	16/15

Обозначение	Наименование
	Защитный проводник, присоединяемый к корпусу электрооборудования
	Жила кабеля или провода, используемая в качестве нулевого защитного проводника и присоединяемая к корпусу электрооборудования
	Защитный проводник электрооборудования, присоединяемый к оболочке кабеля или защитной трубе

1. Схема выполнена для системы П1 и применима для системы П2 в соответствии с таблицей применяемости. Индекс „П“ в номерах кабелей и труб заменяется на номер системы. Перечень элементов составлен для 2-х систем.
2. Позиции приборов указаны согласно
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ТНЧ. 25088.17000.
4. Длины кабелей даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы.
5. # Демонтировать.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробки соединительные		
	ТУЗБ. 22.19.05.006-83Б		
	КС-10-1У2	4	
	КС-20-1У2	2	
	Проводник П-1 ТУЗБ. 1276-76	2	
	Сальник привертной С22У2	10	
	ТУЗБ. 22.19.05.01-85		
	Узел зануления	46	
	Кабели ГОСТ 1508-78Е		
	КВВГЭ 4х1.0	70	м
	КВВГ 4х2.5	74	м
	КВВГ 10х2.5	6	м
	КВВГ 19х2.5	10	м
	Провод АПВ-1х2.5 ГОСТ 6323-79Е	320	м
	Провод ПБЗ 1.0 ГОСТ 6323-79Е	255	м
	Трубы винилпластовые ТУБ-19-245-83		
	16У	18	м
	20У	14	м
	Труба электросварная ГОСТ-10704-76		
	20х1.6	30	м
	Полоса 5-2, 4х4 ГОСТ 103-76	15	м
	СТЗ ГОСТ 14-4-208-87		
	Проводник П-550 ТУЗБ-1276-85Е	2	

ИВН. № 107002. КОПИРОВАНИЕ И ДРУГ. КОМПЬЮТЕРНЫЕ

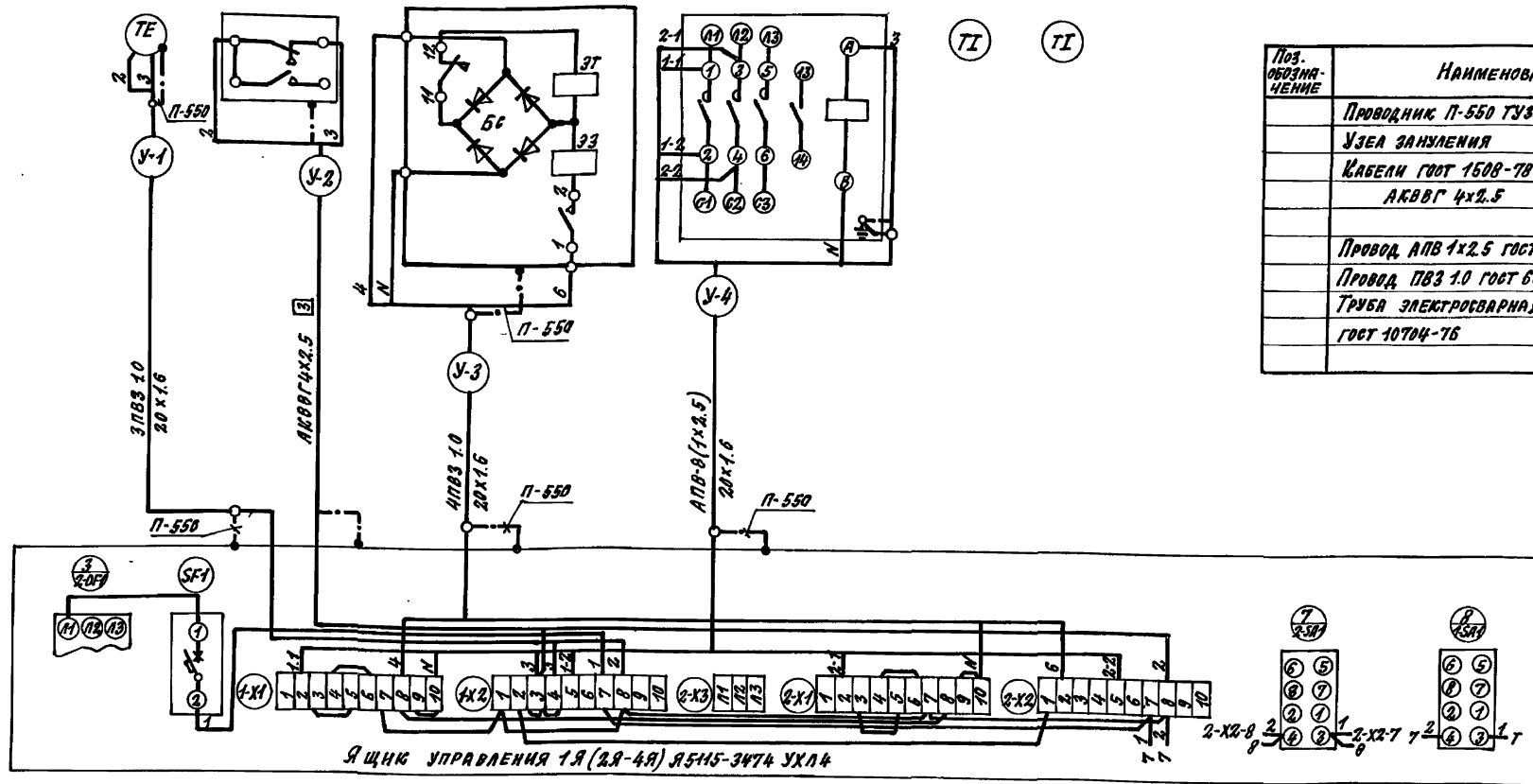
		409-28-61.92		-А08	
ПРИВЯЗАН:		ИВН. №	ИСАЯНИН	С.И.И.	БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТИЕМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕБ. ПРОВОДНИК ДО ИЛИ ПОСЛЕ ТУБ
		ИВН. №	КОЗЛОВ	С.И.	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
		ИВН. №	АГЕЕВ	И.И.	Р 10
		ИВН. №	РОЗАНОВ	Т.И.	СИСТЕМА П1(П2). СХЕМА СВЕДЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДНИК(ОКОНЧАНИЕ)
		ИВН. №			ГПИСТРОММАШ

КОПИРОВАЛ: 25388-01 58 ФОРМАТ А2

Наименование параметра и место отбора импัลса	Воздушно-тепловая завеса У1,1а (У2,2а-У4,4а)			
	В помещении в зоне ворот	На вyoутах	Трубопровода обратного теплоносителя	Пускатель электромагнитный
Обозначение черт. установкам	ТМ4-403-89		403-28-61.92 ПБ Альбом 4	
Позиция	7	5в.1	У1	КМ1
			Трубопровод	
			Подлежащего теплоносителя	Обратного теплоносителя
			ТМ4-143-87	2

Обозначение	Наименование
	ЖИЛА КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА, ИСПОЛЪЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ НУЛЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА И ПРИСОЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
	ЗАЩИТНЫЙ ПРОВОДНИК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРИСОЕДИНЯЕМЫЙ К ОБЛАЧКЕ КАБЕЛЯ ИЛИ ЗАЩИТНОЙ ТРУБЕ.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Проводник П-550 ТУ36-1276-85Е	24	
	Узел заземления	32	
	Кабели ГОСТ 1508-78Е АКВВГ 4х2,5	42	
	Провод АПВ 1х2,5 ГОСТ 6323-79Е	130	
	Провод ПВ3 1.0 ГОСТ 6323-79Е	148	
	Труба электросварная 20х1,6 ГОСТ 10704-76	50	



Щит управления 1А (2А-4А) Я5145-3474 УХЛ4

Таблица применяемости

Номер кабеля или трубы	СИСТЕМА			
	У1,1а	У2,2а	У3,3а	У4,4а
	Длина, м			
У1	4	4	4	4
У2	10	12	12	10
У3	16	3	3	3
У4	4	3	3	3

- Схема выполнена для системы У1,1а и применима для систем У2,2а, У3,3а, У4,4а в соответствии с таблицей применяемости. Индекс «У» в номерах кабелей и труб заменяется на номер системы.
- Позиции приборов указаны согласно спецификации.
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ТНЧ. 25088.1700.
- Длины кабелей даны с учетом 5% надбавки на изгибы, повороты и отходы.

Привязан:

И.И.И. №	И.И.И. №	И.И.И. №	И.И.И. №	И.И.И. №
И.И.И. КОЗЛОВА	И.И.И. АЛЕЕВ	И.И.И. АЛЕЕВ	И.И.И. КОЗЛОВА	И.И.И. КОЗЛОВА

409-28-61.92

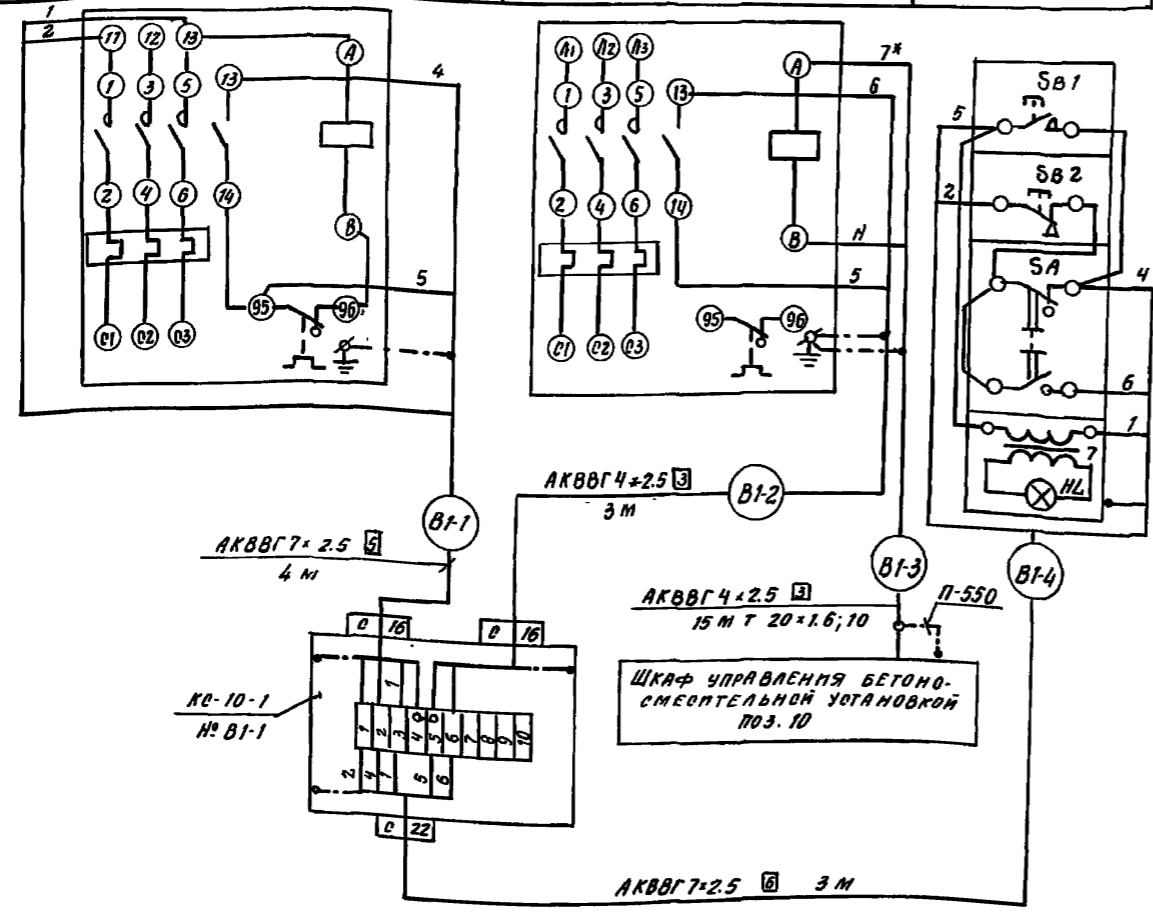
-А0В

БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УПАКОВКОЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ БСОР НАИЗ. ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА	СТАНЦИЯ АИСТ	ЛИСТОВ	Р	11
СИСТЕМА У1,1а (У2,2а...У4,4а) СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	ГИСТРОММАШ			

КОПИРОВАЛ: 25388-01 59 ФОРМАТ А2

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА В 1		
	Пускатель электромагнитный вентилятора	Пускатель электромагнитный блокировочный	Пост управления кнопочный
	409-28-61.92-ЭМ Альбом 1		
Обозначение черт-установки	1-А	1-КМ	1-5
Позиция			



Обозначение	Наименование
	ЖИЛА КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ НУЛЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА И ПРисЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
	ЗАЩИТНЫЙ ПРОВОДНИК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРисЕДИНЯЕМЫЙ К ОБОЛУЧКЕ КАБЕЛЯ ИЛИ ЗАЩИТНОЙ ТРУБЕ

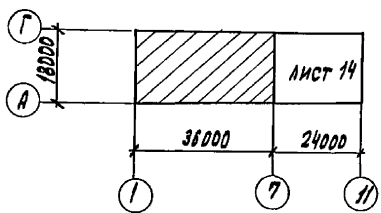
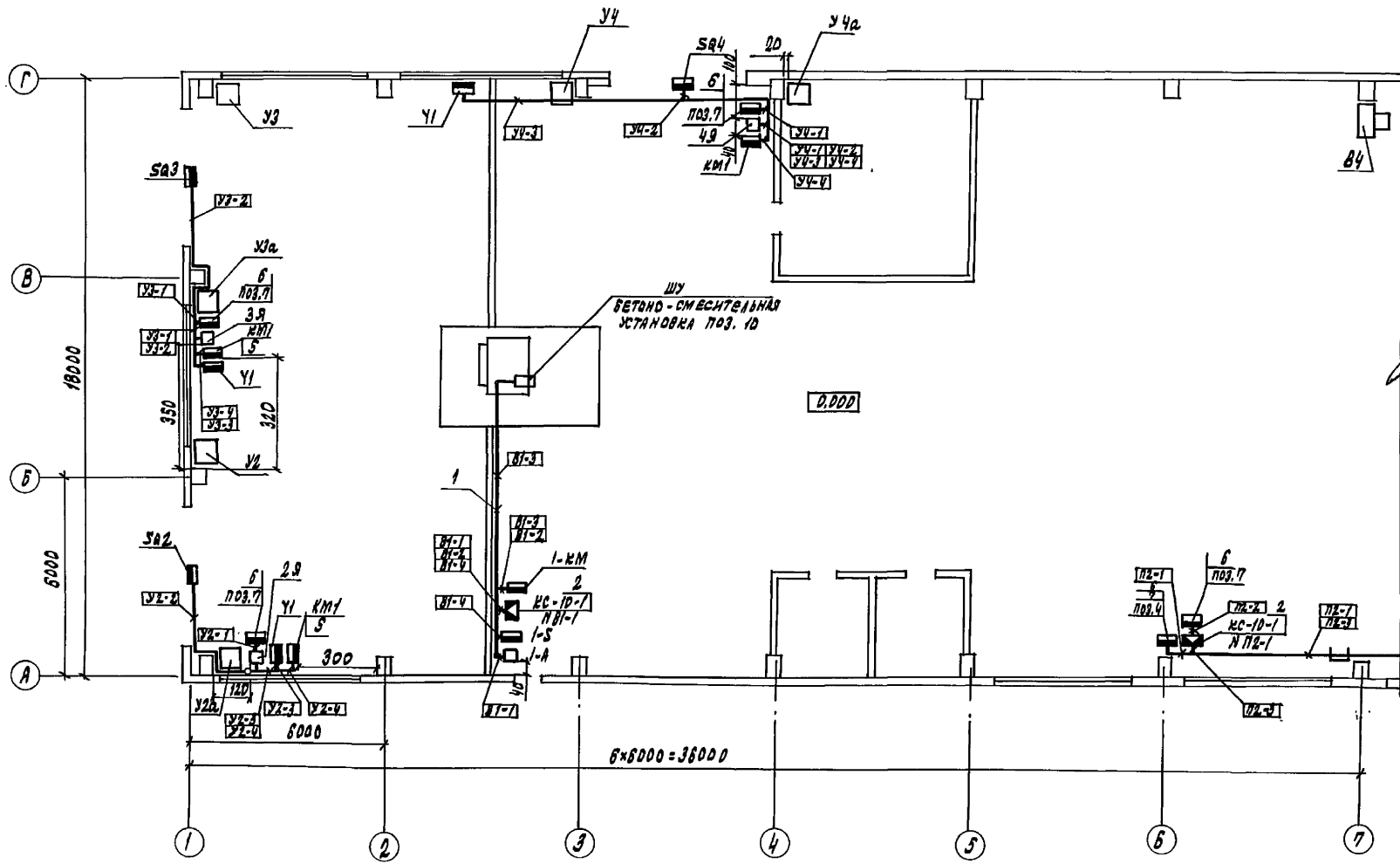
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	1	
	КБ-10-142 ТУ 36.2568-83		
	УЗЕЛ ЗАНУЛЕНИЯ	8	
	КАБЕЛЬ ГОСТ 1508-78Е		
	АКВВГ 4x2.5	18	М
	АКВВГ 7x2.5	7	М
	ПРОВОДНИК П 550	1	
	ТРУБА ТОНКОСТЕННАЯ ГОСТ 10704-76		
	20x1.6	10	М

МОНТАЖ ЗАЩИТНОГО ЗАНУЛЕНИЯ ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ЗАЩИТНОГО ЗАЕМЛЕНИЯ, И ЗАНУЛЕНИЯ ВСН 296-81 ММСО СССР.

Имя, №, дата, подпись, должность

409-28-61.92 - АОВ					
ИМ. И	ЧКАЛЫА	ИМ. И	КОЗЛОВА		
ГЛ. СПЕЦ.	АГЕЕВ	ИМ. И	АГЕЕВ		
И. КОНТР.	АГЕЕВ	ИМ. И	РОЗАНОВ		
Имя, №					
БЕТНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ с учетом по производству сборных м. бет. изделий до 1000 м ³ в год			СТАНДА	Лист	Листов
СИСТЕМА В 1			Р	12	
ВНЕМА СОЕДИНЕНИИ			ПТИСТРОИМАШ		
ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ			КОПИРОВАЛ 25388-01 60 ФОРМАТ А 2		

А1650М1



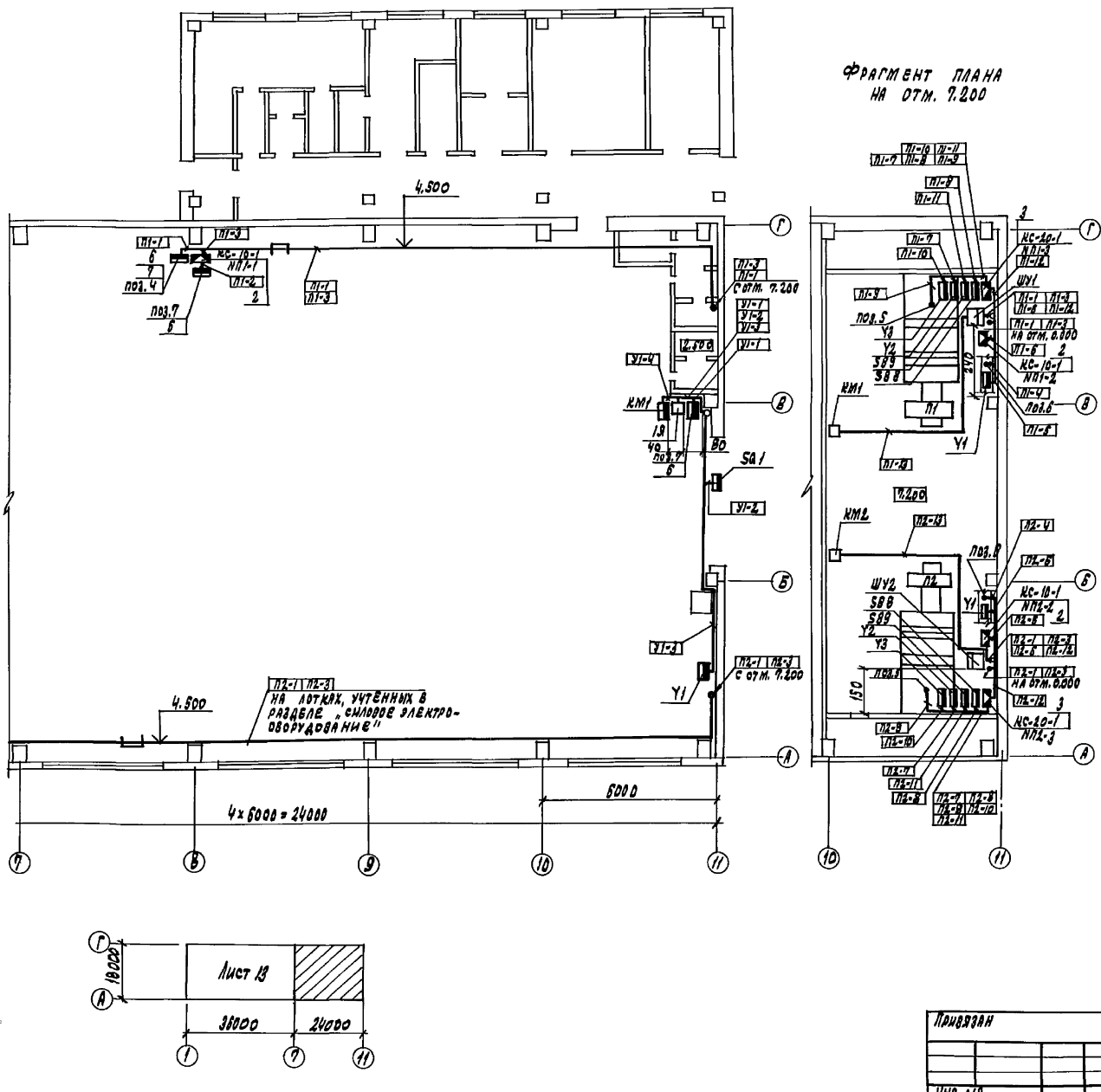
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДП. И ДАТА ВРАЩ. ИЛИ ОТМ. ВТ. АБВРТИН

			409-2В-61.92 - АДВ			
ПРИВЗАН	ИНЖ. ИИ ЧКАЛИНА	Инженер	БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УСТРОЙСТВОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СВОЙНИКОВ	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИНЖ. ИИ КОЗЛОВА	Инженер	Ж.В. ИЗМЕНЕН ДО 1000 М ³ В ГОД	Р	13	
	ГЛАВ. СПЕЦ. АГРЕЕВ	Главный инженер	ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ МЕЖДУ ОСЯМИ 1-7	ГПИСтроммаш		
ИНВ. №	И.А. МОНТ. АГРЕЕВ	Инженер				
	И.А. СТА. ДВЯНОВА	Инженер				

КВНПРОВА: 25388-01 61 ФОРМАТ А4

АВТОМ 1

ФРАГМЕНТ ПЛАНА НА ОТМ. 7.200



Поз.	ОБЪЯСНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЧ.
1	ТМЧ-219-76	КРЕПЛЕНИЕ ОДИННОЧНЫХ КАБЕЛЕЙ	372	
	ТМЧ-416-86	КРЕПЛЕНИЕ СОБДИНИТЕЛЬНДЙ ВОРОВЫН		
2		УСТАНОВКА 6	5	
3		УСТАНОВКА 7	2	
4		КОШИТЕЛЬН КУЗ УХЛЗ ТУ36, 2588-84	4	
5		СТОЙКА К314УХЛ2 ТУ36-22-85	4	
6	ТМЧ-3605-89	СКОБА С-1/6	6	
7	ТМЧ-3487-81	СКОБА С-37	6	

ОБЪЯСНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
•	ПЕРВИЧНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ИЛИ ДАТЧИК, УСТАНОВЛЯЕМЫЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
—	ПРИБОР, РЕГУЛЯТОР, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ВНЕ ЩИТОВ
—	ПРОВОДА УКАЗЫВ НА БОЛЕЕ ВЫСОКУЮ ИЛИ БОЛЕЕ НИЗКУЮ ОТМЕТКУ, ОХВАТЫВАЕМУЮ ДАННЫМ ПЛАНШ

1. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также номера и типы кабелей и труб соответствуют схеме соединений внешних проводов.
2. Под полкой линии-выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей и труб.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнять согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.03.07-85 Госстроя СССР.

409-28-61.92 - А08

ПРИВЯЗАН	И.И.И.И.И.	ЧЕРТАКА	С.С.С.С.С.	С.С.С.С.С.	СТАДИИ	П	ЛИСТ	14	ЛИСТОВ	14
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.

КОПИРОВАН: 25388-01 (62) ФОРМАТ А2