

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	П	О	Я	С	Н	И	Т	Е	Л	Ь	Н	А	Я	З	А	П	И	С	К	А	
	ТХ	Т	Е	Х	Н	О	Л	О	Г	И	Я	Т	Е	Х	Н	О	Л	О	Г	И	Я	Т
	ЭМ	С	И	Л	О	В	О	Е	Л	Е	К	Т	Р	О	Б	У	Р	О	Д	А	В	А
	ЭО	В	Н	У	Т	Р	Е	Н	Н	Е	Е	Л	Е	К	Т	Р	И	Ч	Е	С	К	О
	АОВ	А	В	Т	О	М	А	Т	И	З	А	Ц	И	Я	С	И	С	Т	Е	М	А	Т
АЛЬБОМ 2	АР	А	Р	Х	И	Т	Е	К	Т	У	Р	Н	Ы	Е	Р	Е	Ш	Е	Н	И	Я	
	КЖ	К	О	Н	С	Т	Р	У	К	Ц	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
	КМ	К	О	Н	С	Т	Р	У	К	Ц	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
АЛЬБОМ 3	И	С	Т	Р	О	И	Т	Е	Л	Ь	Н	Ы	Е	И	З	Д	Е	Л	И	Я		
АЛЬБОМ 4	ОВ	О	Т	О	П	Л	Е	Н	И	Е	Н	И	Е	Н	И	Е	Н	И	Е	Н	И	Е
	ВК	В	Н	У	Т	Р	Е	Н	Н	И	Е	Н	И	Е	Н	И	Е	Н	И	Е	Н	И
	ТК	Т	Е	Х	Н	О	Л	О	Г	И	Я	Т	Е	Х	Н	О	Л	О	Г	И	Я	Т
АЛЬБОМ 5	СО	С	П	Е	Ц	И	Ф	И	К	А	Ц	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
АЛЬБОМ 6	ВМ	В	Е	Д	О	М	О	С	Т	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
АЛЬБОМ 7	СМ	С	М	Е	Т	Ы	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И	И
АЛЬБОМ 1		Ч	А	С	Т	Ь	1,2,3															
АЛЬБОМЫ 2,3		Ч	А	С	Т	Ь	2															
АЛЬБОМЫ 9,10		Ч	А	С	Т	Ь	2															
АЛЬБОМ 11		Ч	А	С	Т	Ь	2															

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	
1	Пояснительная записка, ПЗ	3-12	1	Ведомость электромонтажных конструкций, подлежащих изготовлению в МЭЗ, ЭМ.И.ВБ	33		ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРОВ	
	Технология производства, ТК					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			

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 шттов 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 разработан 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 предприятий. 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 пока- зателя по типовому проекту	Значение пока- зателя по проекту
1	2	3
Годовой выпуск продукции:		
в оптовых ценах 1991 г., тыс. руб.	684	-
в натуральном выражении, м ³	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, м ³	326	-
выработка на 1 рабочего, м ³	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. Бельшикова	Илч. ТО Поляков	ПРИВЯЗАН			
							409-28-61.92	ПЗ	
							СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
							Р	1	14
							ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		ГПИ СТРОММАШ

Альбом 1

Имя, Фамилия, Подпись и Дата

Численность и фонд зарплаты работающих ТАБЛИЦА 1.2

КАТЕГОРИЯ РАБОТАЮЩИХ	КОЛ. РАБОТАЮЩИХ	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 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 сводообразования 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 23732-79.

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

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 заготовителей, 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 типовые.

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

Обслуживание светильников при высоте подвеса более 5 м 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 освещения ПК	Преимущества тип осветительного прибора	Удельная мощность общего освещения без потерь в ПРА, Вт/м ²
1	2	3	4	5
Бетонорастворный узел с формовочным участком	1620	300	РС114Г НС006	26,6

Продолжение табл. 2.3

Установленная мощность с потерями в ПРА, кВт	Количество осветительных приборов этого освещения, шт	Кол. розеток, шт	Преимущества вид электропроводки	Примечание
6	7	8	9	10
45,2	111	55	аввг	натрасе

2.4. Автоматизация отопления и вентиляции

2.4.1 Проектом предусмотрена автоматизация приточных систем П4, П2 и воздушно-тепловых завес У1, У1а, 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 Главлентажавтоматики. 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 периданческого 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 Главлентажавтоматики 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 ТУЭ.

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 источника, 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

2.5.2.2. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А

Поправочный коэффициент, учитывающий рельеф местности на рассеивание вредностей

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

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 фоновго 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 ингрдиентам ЭВМ выдала, что расчет произвести нецелесообразно, а заданные для расчета величины выбросов могут быть приняты в качестве ПДВ, в связи с выполнением условия СФ плюс сумма (СМ) = 0,7, где сумма (СМ) - сумма максимальных концентраций (доли ПДК), создаваемых заданными источниками, СФ - 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, реконструкциии оборудования, укрытий, предусмотрена очистка вентиляционных выбросов от пыли SiO2 и пыли цемента.

В качестве пылеуловителей применены циклоны одноочные типа ЦН-14 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 "ЭФР-6.05"

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:		
Ивл. №		

409-28-61.92 ПЗ 4

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 несплошные, неустойчивые, некаменные 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 некаменных 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;

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

Подключение системы обратного водоснабжения предусмотрена к внутриплощадочным сетям.

Расчетный расход обратного 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.

Изм. №: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Привязан			
Инд. №			

409-28-61.92 ПЗ 5

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗАЮЩИХ 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-ОСМЕТЬНАЯ УСТАНОВКА	—	1	—	2020	—	ТРУБА	—	1	—	1	—	14.1	—	0.4	—	1.25	—	24.3	ОДИНУЧНЫЙ ЦИКЛОН	ПЫЛЬ SiO2	—	85	МЕНЕЕ 70%	ПЫЛЬ SiO2	0.01095	8.76	0.06388	
		СТУЛ СВАРЩИКА	—	1	—	2040	—	ТРУБА	—	1	—	2	—	14.1	—	0.25	—	0.42	—	24.3	ЦИКЛОН	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	—	85	МЕНЕЕ 70%	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА)	0.0075	6.0	0.0436	
		СТУЛ СВАРЩИКА	—	1	—	2040	—	ТРУБА	—	1	—	2	—	14.1	—	0.25	—	0.42	—	24.3	ЦИКЛОН	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	—	85	МЕНЕЕ 70%	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (СВАРОЧНЫЙ АЭРОЗОЛЬ)	0.0097	23.09	0.00186	
Известково-гашеный участок		МАШИНА СВАРОЧНАЯ ПОДВЕСНАЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ	—	1	—	1985	—	ТРУБА	—	1	—	4	—	14.1	—	0.125	—	0.105	—	24.3	ЦИКЛОН	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	—	85	МЕНЕЕ 70%	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ НЕГАШЕННОЙ ИЗВЕСТИ)	0.00053	5.04	0.00345	
		ОБЩЕОБМЕННЫЙ	—	—	—	—	—	ОБЩЕОБМЕННЫЙ	—	1	—	3	—	14.1	—	0.2	—	0.202	—	24.3	ЦИКЛОН	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	—	85	МЕНЕЕ 70%	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ НЕГАШЕННОЙ ИЗВЕСТИ)	0.00122	6.039	0.00715	
		МАШИНА СВАРОЧНАЯ ПОДВЕСНАЯ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ	—	1	—	1985	—	ТРУБА	—	1	—	4	—	14.1	—	0.125	—	0.105	—	24.3	ЦИКЛОН	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	—	85	МЕНЕЕ 70%	ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (СВАРОЧНЫЙ АЭРОЗОЛЬ)	0.00053	5.04	0.00345	

Альбом 1

Имя, Инициалы, Подпись, Дата, №

Привязан:

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		БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖБИ ДО 1000 м ³ В ГОД	—	1	—	2020	—	ОБЩЕОБЩАЯ	—	1	—	5,6	—	12,1	—	0,63	—	2,88	—	243	—						ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 70%	0,0243	8,44	0,141
								МЕННАЯ																			ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	0,01867	5,978	0,08686
																											ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА МЕНЕЕ 20%			
																											ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА	0,0005	0,1736	0,0086
																											(СВАРОЧНЫЙ АЭРОЗОЛЬ)			
																											МАРГАНЕЦ И ЕГО ОКСИДЫ	0,00004	0,1389	0,0008

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ГОРОДА НА (НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ) С ЦЕЛЬЮ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПДВ

Таблица 2.6

Наименование производственного участка	Номер источника выбросов на карте-схеме предприятия	Наименование мероприятия	Срок выполнения мероприятия, к. кварталы, год				Затраты на реализацию мероприятия, тыс. руб.	Наименование вещества	Увеличение выбросов до мероприятия после мероприятия				Подарки
			начало	окончание	капитальные вложения	основная заработная плата			г/с	т/год	г/с	т/год	
БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖБИ ДО 1000 м ³ В ГОД / БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖБИ ДО 1000 м ³ В ГОД	1	УСТАНОВКА ОДИНОЧНОГО ЦИКЛОНА ЧИЛ-11-800					ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 70%	0,072	0,124	0,0658			
							ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА)	0,05	0,29	0,0486			
		ИТОГО						0,123	0,14	0,01845		0,0728	

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 год, т
1	2	3	4
ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 70%	0,3	3	0,20508
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ ЦЕМЕНТА)	0,5	3	0,14458
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (СВАРОЧНЫЙ АЭРОЗОЛЬ)	0,5	3	0,00627
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА (ПЫЛЬ НЕГАШЕНОЙ ИЗВЕСТИ)	0,5	3	0,00715
МАРГАНЕЦ И ЕГО ОКСИДЫ	0,01	2	0,00032
ПЫЛЬ SiO ₂ МЕНЕЕ 20%	0,5	3	0,01283
Итого с очисткой без очистки			0,3722
			0,5779

Итого выбросов в атмосферу

Привязан
Ил. №
409-28-61.92 ИЗ
Лист 9

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 108x2,8 (мм) ГОСТ 10704-76, самотечные - из напорных полиэтиленовых труб ПНД 110-С ГОСТ 16599-83.

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 водогазопроводных 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 воздухоборники, установленные в самых высоких точках систем.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения запроектированы до диаметра 50 мм из легких водогазопроводных 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 пароволь, 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 автомашину.

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 ч. 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 КЦУ-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 межэтажном 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;

окружные 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

ЛИСТ 8

ИНВ. № ПОСЛА. ГОС. П. И. АРХИВ. И. А. А. А.

АВТОМ 1

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, сферы действия которых распространяется на производство горячего 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 первичного 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 опуску 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 сборного 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

транспортиных и инженерных коммуникаций, предприятий строительной, сооруженных теплоэнергетики; решение вопросов о максимальном использовании местных строительных материалов; определение организационных, которые будут 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.

Все площадочные подготовительные работы учитываются и выполняются при привязке типового проекта. Данный типовой проект применяется 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 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 с условием непрерывного ведения бетонных, монтажных, каменных, кровельных, сантехнических, электро-монтажных, отделочных работ специализированными 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 (180 л.с.) и перемещается в кучу.

Обученный растительный грунт гравится 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 подвозкой для обратной засыпки.

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

Дождь грунта после работы экскаватора, ввиду ограниченных размеров котлована по дну 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 проектом производства работ с учетом местных условий.

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

ПРОИЗВАН		
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 3.03.01-87.

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 комплектную подачу конструкций в монтаж.

Работы по монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций должны выполняться в соответствии со СНиП 3.03.01-87, 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 разрытию в зимних условиях является его предохранения от промерзания.

Предохранение грунта от промерзания может быть выполнено одним из следующих способов: влажным 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 лавборочная	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.	Дрм 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																					
				НЕДЕЛИ																																																							
1.	РЯЗЬБОТКА 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	1254,9	153	3	2	9	4																																																
4.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕРЫВ										28																																																
5.	МОНТАЖ КАРКАСА (КОЛОНЫ ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ ПУТИ БАЛКИ ПОКРЫТИЯ ПАНТИ ПОКРЫТИЯ)	м³	121,3	8,22	1491	3,03	549	6	2	21	28																																																
6.	УСТРОЙСТВО НАРУЖНОГО ОГРАЖДЕНИЯ (СТЕНЫ)	м³	194	11,03	2140	3,43	666	8	1,5	29	21																																																
7.	УСТРОЙСТВО ПЕРЕКРЫТИЙ	м³	19,5	5,23	102	1,08	21	4	1,5	3	3																																																
8.	УСТРОЙСТВО РУЛОНОЙ 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 СПЕЦОДЕЖДЫ	т	1,6	62,6	100	0,39	1	6	1	2	2																																																
27.	МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ				3270		524	14	1,5	23	23																																																

ПРИВЯЗАН

ИМЯ И:

409-28-61,92. ПЗ

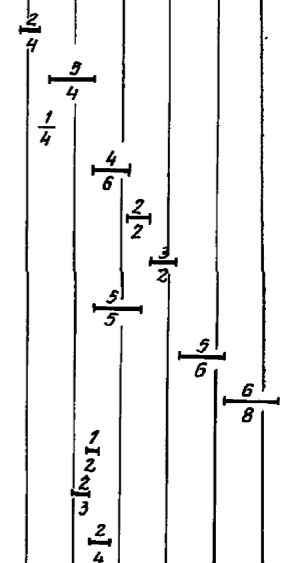
25388-01 14

Лист 11

ИМЯ ИМ. П. П. (Подпись и печать исполнителя)

Альбом 1

НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ-ВО ЧЕТВО	ТРУДОЕМКОСТЬ				СОСТАВ БРИГАДЫ	КОММУНЕТИЗМ	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ 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																					
			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																																																

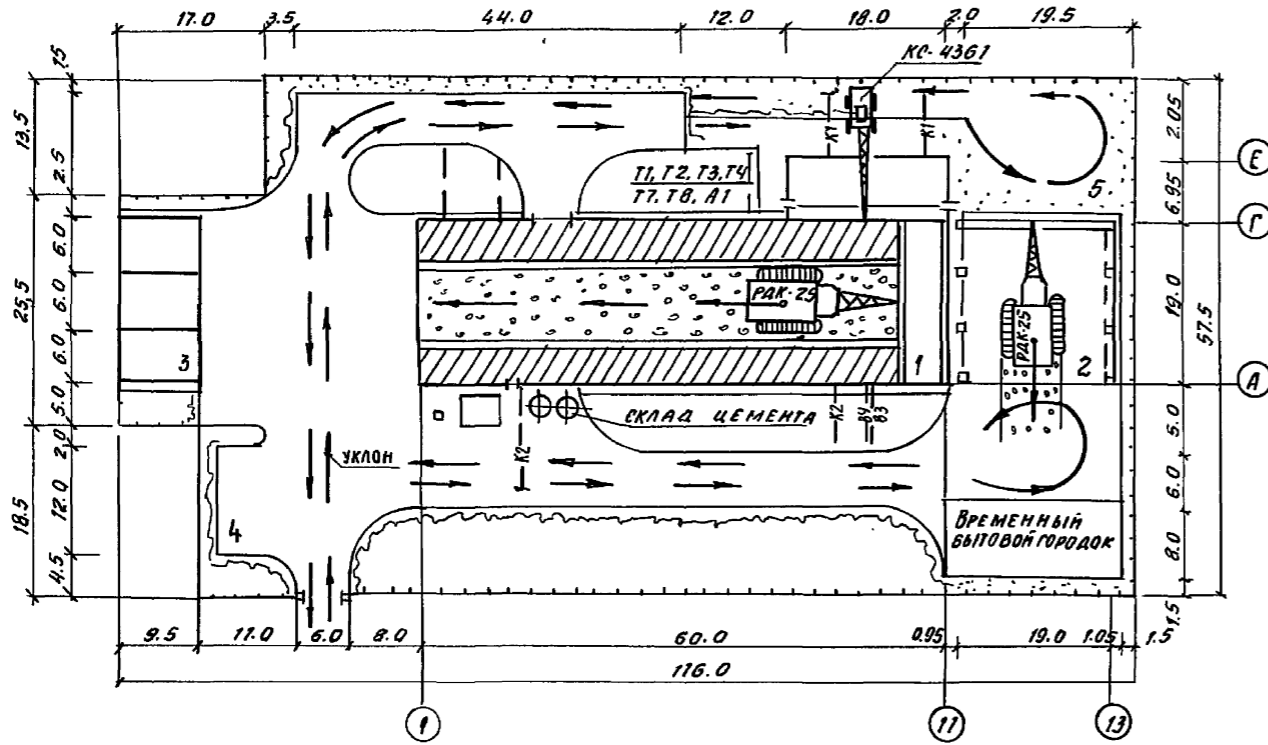


Инд. № таб. Пов. и дата Взам. инв. №

ПРЯЖАН:

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

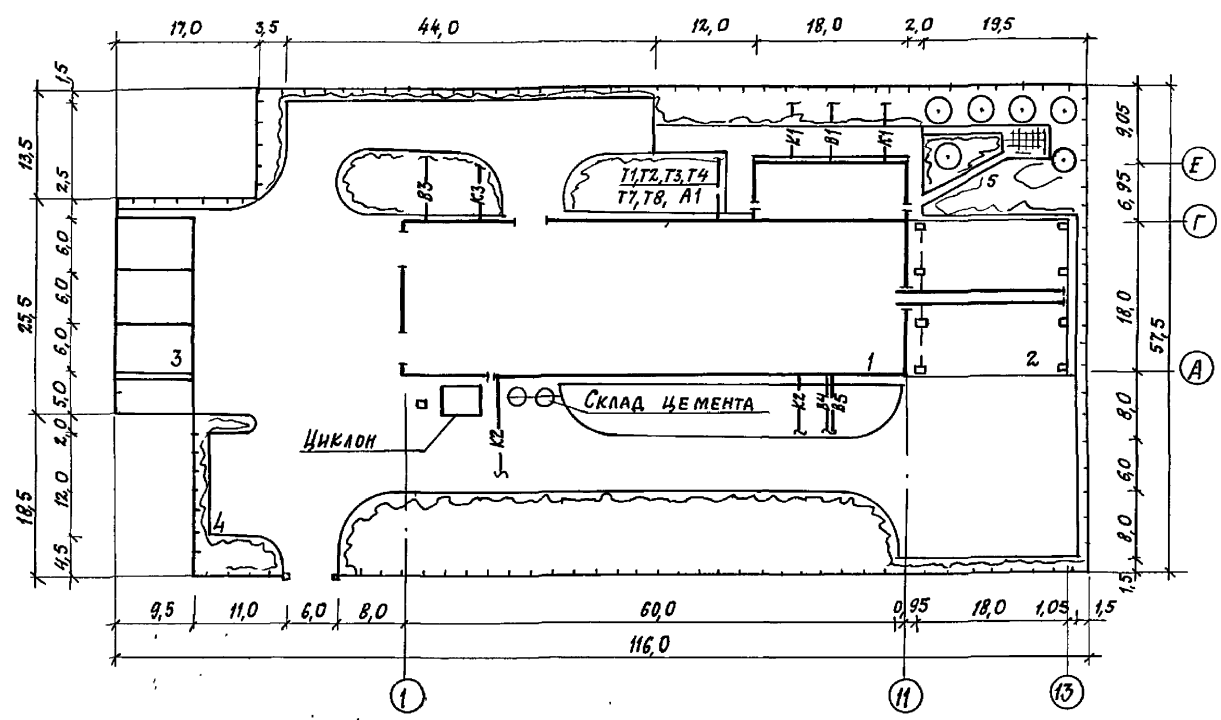
- ← → - Направление движения монтажного крана
- ← → - Движение автотранспорта
- ▨ - Временные дороги под монтажный кран
- ▨ - Зона раскладки конструкций

№ 970000. Полюс. Проект. 1980г.

ПРЯВЯЗАН:			
ИНВ. №			

409-28-61.92 п3
 КОПИРОВАЛ 25388-01 16 ФОРМАТ А2
 ЛИСТ 13

Альбом 1



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	

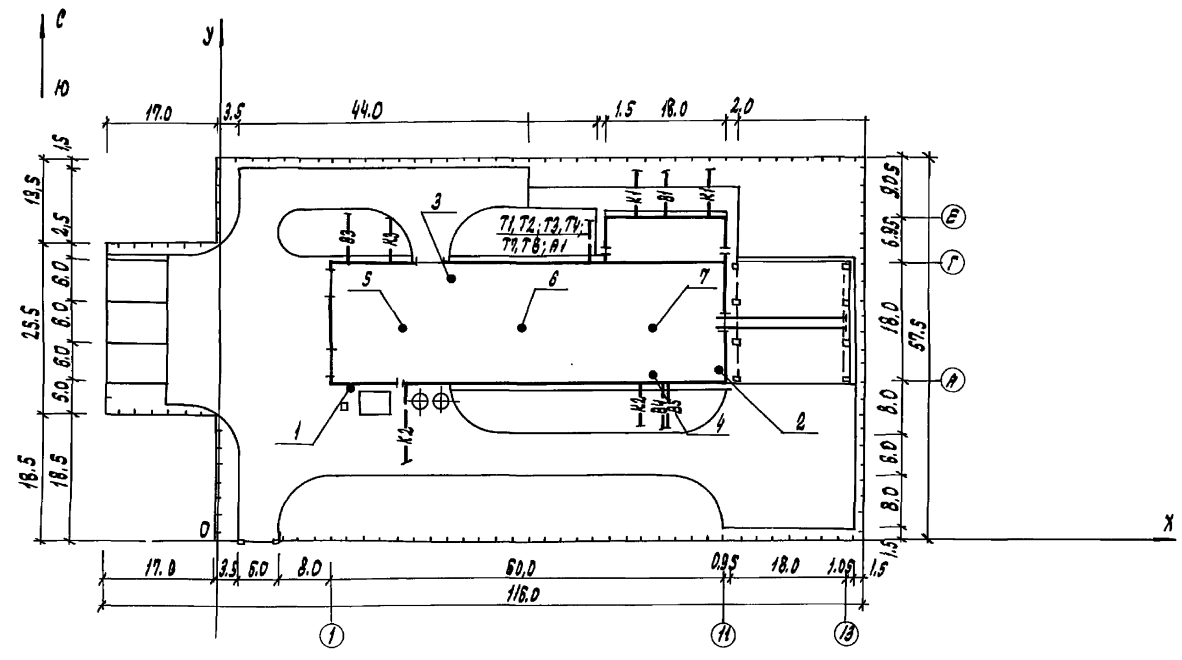
Технико-экономические показатели

- 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		ПЗ	
		БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО 1000 м ³ В ГОД.		Стр.	Лист
		СХЕМА ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА М 1:500		Р	14
И.И.И.	УШАКОВА			ГПИ СТРОММАШ	
Зав. гр.	БЫЧКОВА				
И.контр.	БЫЧКОВА				
И.уч. отд.	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 «СТРОИТЕЛЬНО-ИНЖЕНЕРНОЕ»

		409-28-61.92 -00С	
ПРИВЗЯЯ	ВЕРИЖИ ЗАТКИНА	БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ СУЩЕСТ. КОМ. ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРЩИХ Ж/Б. ИЖЕЛАНЬ ИО 100Б ИЗ 81А	СТАНДА Лист Листов
	318, 72 ЛЮДИНОВА	ПЛАН-СУЩА ИСТОЧНИКОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ	РД /
ИИВ. №	И. КОВТЯ ИЖЕЛАНЬ		ГПИстромаш
	ЛАН. 07/1 АВЕРИН		

КОЛИЧЕСТВО: 25388-01 ИС 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 ЛУЭ 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. Громовым 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. №

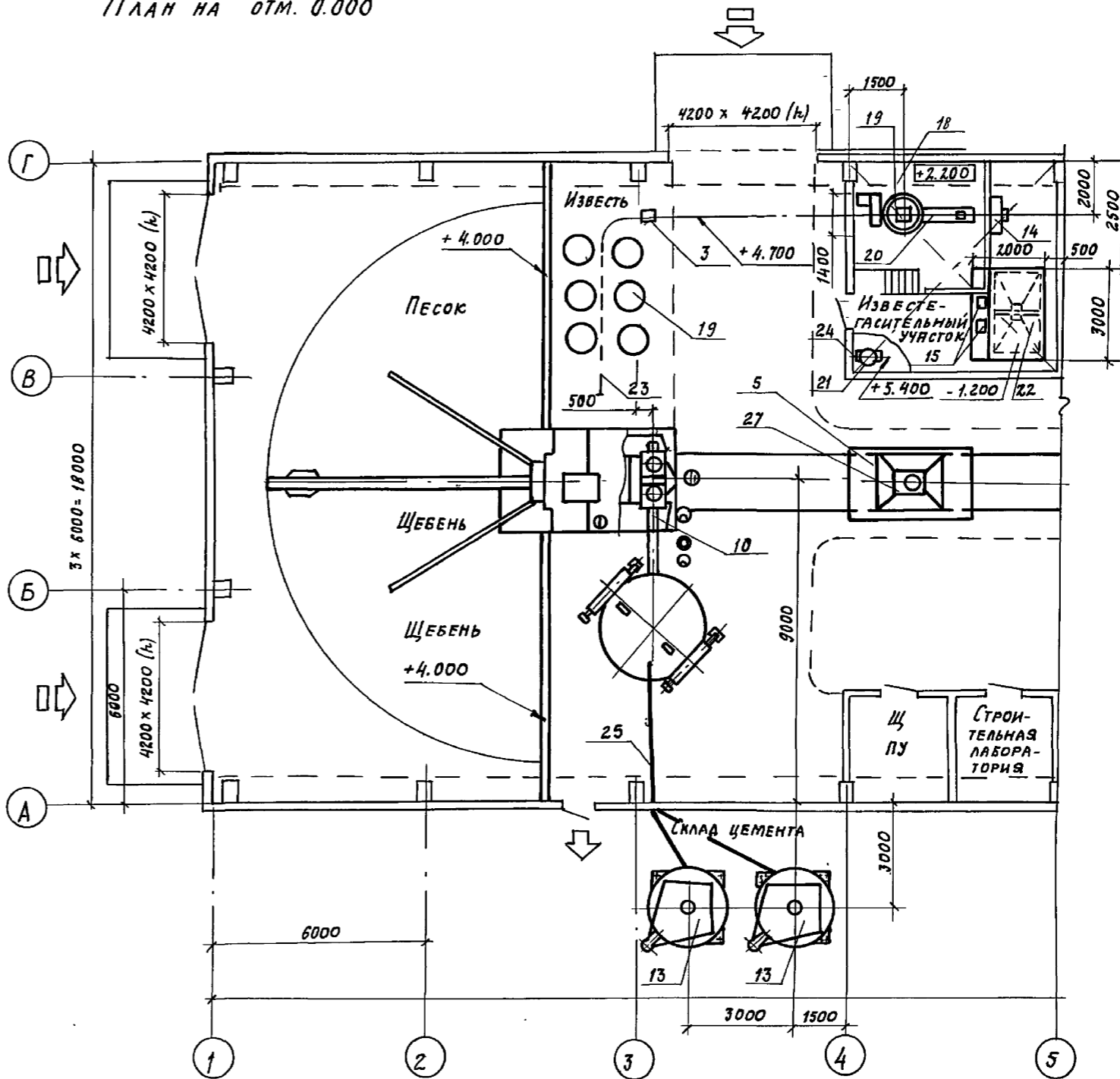
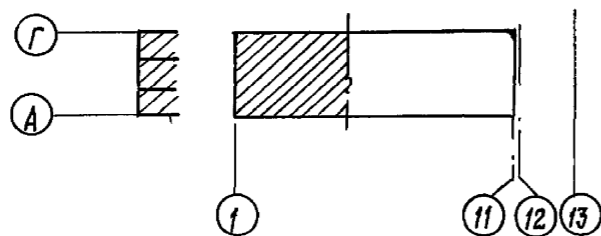
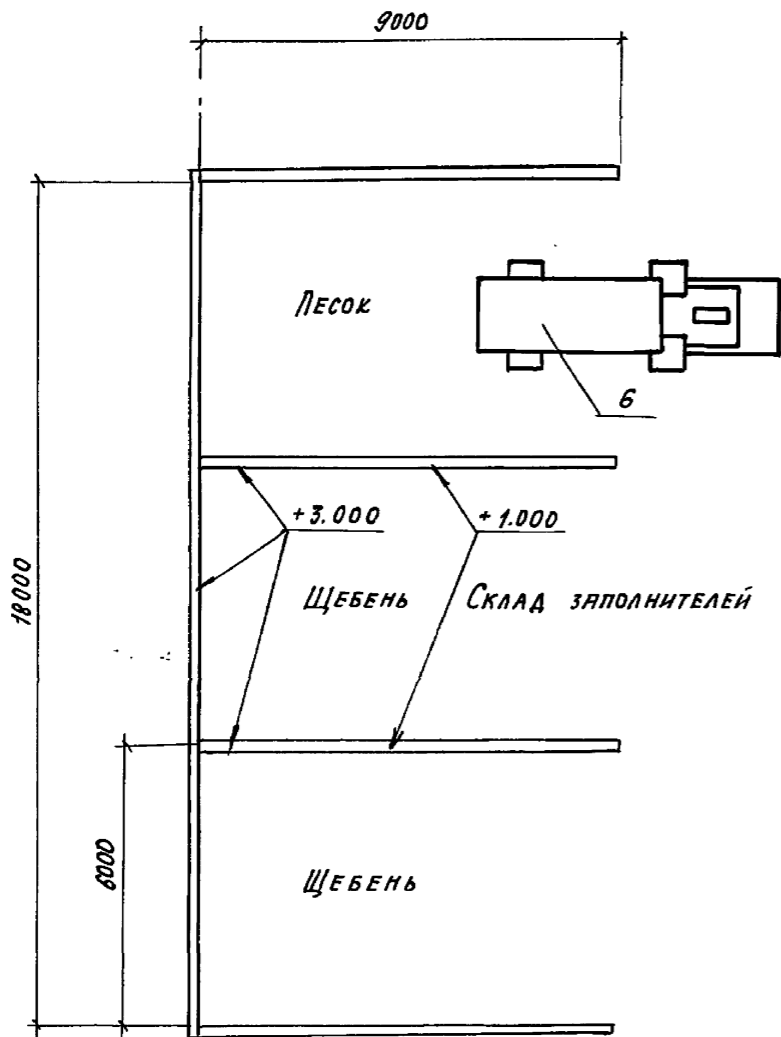
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *В.Н. Шувалев*

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	
Изм. № 1				ГПИ СТРОММАШ	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

АЛЬБОМ 1

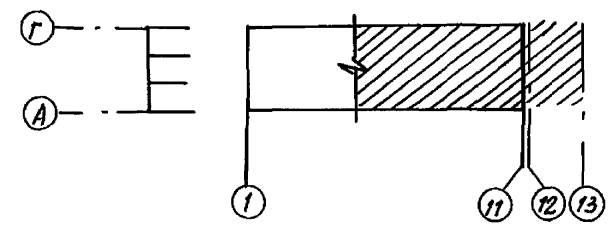
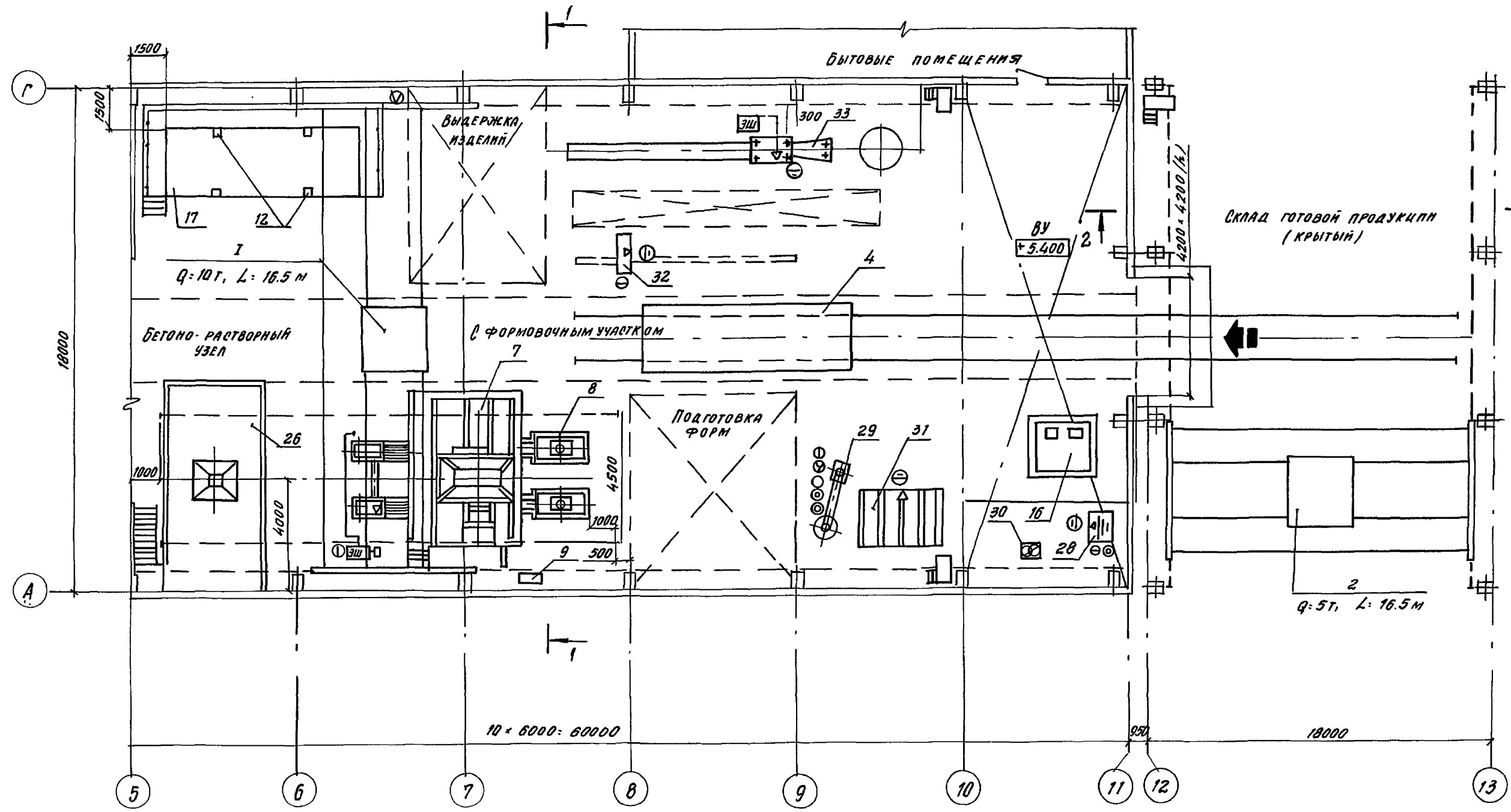


ИЗМ. № ПОДАТ. ПОДАТ. И ДАТА ВЗЯТ. ИМ. И

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

Альбом 1

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



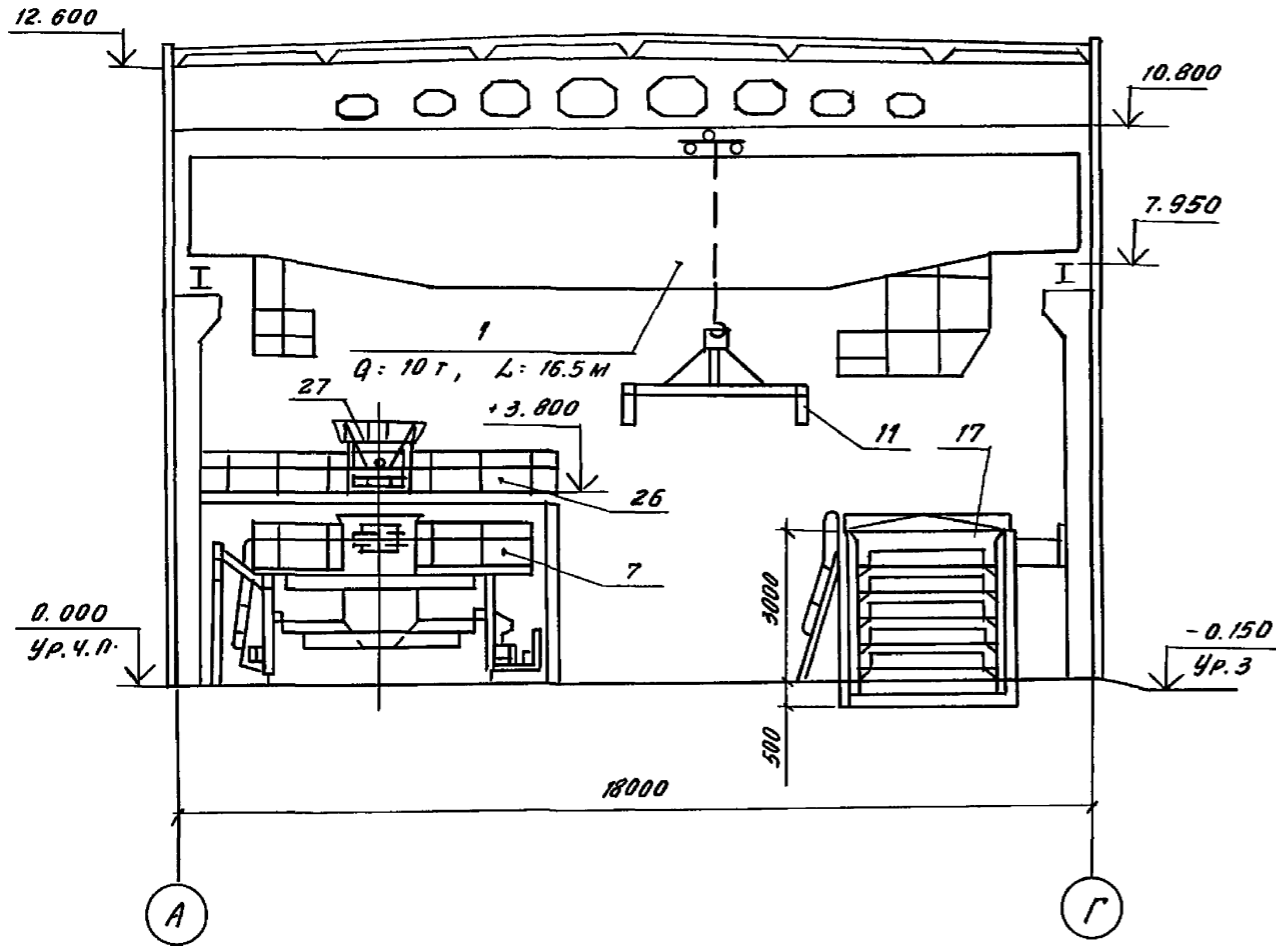
409-28-61.92 - ТХ			
ПРИБЯЗАН:	Инж. И.К. БАРАНОВА	Инж. А.С. БОЛЬШАКОВА	Инж. А.С. БОЛЬШАКОВА
	Зав. гр. П.С.ЕЩ. ЛЯВАНОВ	Инж. А.С. БОЛЬШАКОВА	Инж. А.С. БОЛЬШАКОВА
Инв. №	Инж. О.А. ПОЛЯКОВ	Инж. А.С. БОЛЬШАКОВА	Инж. А.С. БОЛЬШАКОВА
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ с участком по производству сварных № 5 изделий до 1000 м³ в год			этажа лист листов Р 3 4
ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МЕЖДУ Осями 5-13			ГПИ СТРАИМАШ

КОПИРОВАЛ 25388-01 21 ФОРМАТ А2

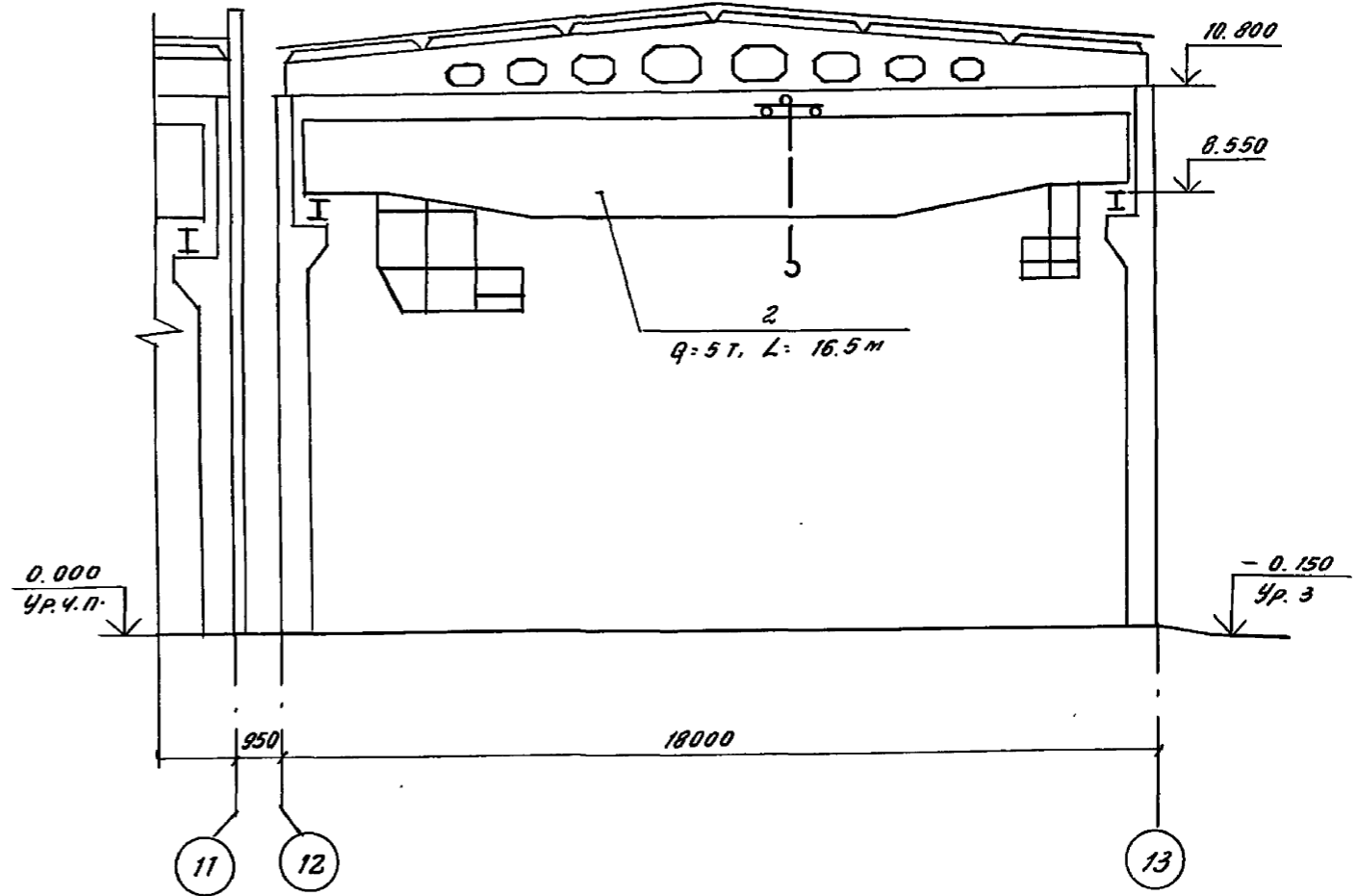
Инв. № пог. Подл. № 1/2018

Альбом 1

РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



Имя, № подл. Подпись, дата, Власт. инд. №

409-28-61.92 - ТХ				
ИМ. Г. БАРАНОВА	ЗАВ. ГР. БОЛЬШАКОВА	Г.А. СПЕЧ. ИВАНОВ	И. КОСТА	И.А. ОТА. ПОЛЯКОВ
БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ Ж-Б, ИЗДЕЛАН ДО 1000 м ³ В ГОД			СТАНДА	ЛИСТ
РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2			Р	4
			ЛИСТОВ 4	
			ГПИСТРОММАШ	

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 моноотрлейного шинпровода ШМТ-АУ2 и ШМТ-А0У2 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.*

ПРИВЯЗАН:

ИНВ. №

409-28-61.92-ЭМ

БЕЖИМО-РАСТВОРИМЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРИМЕРУ СБОРОЧНЫХ ЭС. В. ИЗДЕЛИЯ ДО 1000 МЭЗ В ГЭЗ

Колонка	Лист	Листов
р	1	16

Общие данные

СПИСТРОММАШ

МАРШРУТ РАБ	АППАРАТ ОТРА- ДЩИ БИ ЛИНН ВВОДНО- ОБОИЧАЩИЕ ТИП, ИЗМ. А, РАСЧЕТНОЕ ИЛИ ПРИБЛИ- ЖИТЕЛЬНОЕ ОСТАТОК, А	АППАРАТ ВВОДА В РАСПРЕДЕЛИ- ТЕЛЬНУЮ СЕТЬ АППАРАТ, ОБОИЧАЩИЕ, ТИП, ИЗМ. А, РАСЧЕТНОЕ ИЛИ ПРИБЛИ- ЖИТЕЛЬНОЕ ОСТАТОК, А УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРА ВОЗ.	КАБЕЛЬ ПРОВОДА			ТРУБА	РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ИЛИ ЭЛЕМЕНТЫ ЕМУ								
			УЧЕТНОЕ СЕТИ	УЧЕТНОЕ СЕТИ	УЧЕТНОЕ СЕТИ		ОБОИ- ЧЕНИЕ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО СИЖИ И СЕЧЕНИЕ ЖИЛ	ДЛИНА, М	ОБОИЧЕНИЕ НА ПЛАНЕ М	ДЛИНА, М	ОБОИ- ЧЕНИЕ	РУС. МИ- НУТ КВТ	ГРЕЙ- М ИЛИ ТЭН А
1 МГ ПРОВОД 2097- 4УХЛ2			1	D-3H	АВВГ	2(3x95+1x30)	8	27	80	7					УСТАНОВКА НОНДЕЖА- ТОРНАЯ УК №1
	BA51-39 630 630			D-14											800А ~380/220 В
	BA51-35 250 180		1	1H	АВВГ	3x50+1x25	5	7	80	4					ШКАФ РАСПРЕДЕ- ЛИТЕЛЬ- НЫЙ
	BA51-31 100 100			1	3H	АВВГ	3x50+1x25	90	7	80	2				ШКАФ РАСПРЕДЕ- ЛИТЕЛЬ- НЫЙ
	BA51-31 100 100			1	24	АВВГ	3x50+1x25	120	7	80	2				ШКАФ РАСПРЕДЕ- ЛИТЕЛЬ- НЫЙ
	BA51-35 250 200		1	4H	АВВГ	2(3x30+1x25)	38	27	80	2					ШКАФ РАСПРЕДЕ- ЛИТЕЛЬ- НЫЙ
	BA51-31 100 100			1	6H	АВВГ	3x50+1x25	83	7	80	2				ШКАФ РАСПРЕДЕ- ЛИТЕЛЬ- НЫЙ
	BA51-31 100 100				СМ.	РАБДЕЛ Л.3	80								ЩИТ РАБОЧЕГО ОСВЕЩЕ- НИЯ
	BA51-31 100 100														РЕБЕРВ
	BA51-31 100 100														РЕБЕРВ
5 ШР ПРОВОД 2097- 4УХЛ2				D-2H										800А ~380/220 В	
														5ШР 1857,325	

ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №	ИЗМ. №
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

409-28-61.92-3H

КОМПОНА: 25388-01 24 ФУДИНТА2

Инд. № подл. Подпись и дата. Взм. инв. №

Распределительное устройство	Аппарат отходящей линии (ввода); Обозначение, тип; У ном. А; расчетитель или плавкая вставка, А	Аппарат пусковой: Обозначение, тип; Я ном. А; плавкатель или плавкая вставка, А-уставка тепловыбеге, А	Кабель, провод			Труба		Электроприемник								
			Обозначение	Марка	Количество жил, число и сечение жил	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозначение	Умквт	Умквт/А	Наименование, тип, Обозначение, наименование прибора				
													1	2	3	4
2 ШР ПР8501- 2093-4 УХЛ2	ВА51-39 630 630		1	24	АВВГ	3x50+1x25	XXX						2 ШР	45.5	58	1 мГ
	ВА51-31 100 50	Я6; Я5115-3474УХЛ4-34 1 Фидер	1	4N	АВВГ	3x10+1x6	10	T40	5				21	160		ТЕПЛОВЗДУШНАЯ ЗАВЕСА
		2 Фидер	2	4N	АВВГ	3x2.5+1x1.5	4					Учл	11	160		ТЕПЛОВЗДУШНАЯ ЗАВЕСА
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 1.6	1	НВ3-1	АВВГ	4x2.5	8	T20	2				21	160		ТЕПЛОВЗДУШНАЯ ЗАВЕСА
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 6.0	2	НВ3-2	ПВЗ	4(1x1.5)	32	T20	7	83	0.55	10				ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10	1	Н20-1	АВВГ	4x2.5	9	T20	3				4.5			КОНВЕЙЕР ВИНТОВОЙ
	ВА51-31 100 12.5	Я1; ЯРПМ-341-54УХЛ1 100 30	1	Н3-1	АВВГ	4x2.5	10	T20	5				3	2.2	27	ТАБЛ. ЭЛЕКТР. ЧЕТКА
	ВА51-31 100 16	Я2; ЯРПМ-341-54УХЛ1 100 30	2	Н3-2	АВВГ	4x2.5	3						5	5.5	66	ТЕЛЕЖКА ПЕРЕДАТЧ. КАБЕЛЬНАЯ
	ВА51-31 100 12.5	XX	1	Н4-1	АВВГ	4x2.5	20	T20	7				14	2.2	25.4	ИЗВЕСТОТАСЛКА
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 1.6	1	Н22-1	АВВГ	4x2.5	5	T20	2							МЕШАЛКА БАБА ТВОРИЛЬНОГО
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 1.6	2	Н22-2	АВВГ	4(1x2.5)	6	T20	5	22.1	0.55	6.6				МЕШАЛКА БАБА ТВОРИЛЬНОГО
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-1220 10 1.6	1	Н22-1	АВВГ	4x2.5	5	T20	2							МЕШАЛКА БАБА ТВОРИЛЬНОГО
	ВА51-31 100 12.5	ПМА-2220 25 12.5	1	Н22-1	АВВГ	4x2.5	5	T20	2							НАСОС
	ВА51-31 100 16	ПМА-2220 25 12.5	2	Н22-2	КПГ	3x2.5+1x1.5	5						15.2	5.5	66	НАСОС
	ВА51-31 100 20	ПМА-2220 25 12.5	1	Н22-1	АВВГ	4x2.5	5	T20	2							НАСОС
	ВА51-31 100 20		2	Н22-2	КПГ	3x2.5+1x1.5	5						15.1	5.5	66	НАСОС
ВА51-31 100 20		1	НШ35-1	АВВГ	4x2.5	18	T20	4				ШУ-5	0.55	6.6	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ВОРОТАМИ	
ВА51-31 100 20															РЕЗЕРВ	
4 ШР ПР8501- 2096-4 УХЛ2	ВА51-39 630 630		1	4N	АВВГ	2(3x50+1x25)	XXX						4 ШР	85.3	150	
ВА51-31 100 50	Я6; Я5115-3474УХЛ1 100 80	1	НТ-1	АВВГ	3x10+1x10	10	T40	5				40.6			БЕНОУЛАДЧИК	
ВА51-35 250 160	XX	2	НТ-2	КПГ	3x10+1x6	25						7	20.3	22.3	ВНЕОПЛОЩАДКА	
ВА51-31 100 16	Я13; Я5115-2874УХЛ4-28 1 Фидер	1	НВ6-1	АВВГ	4x2.5	10	T20	5							ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА	
	2 Фидер	2	НВ6-2	КВВГ	7x2.5	2.5									КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ПКУ45-21	
															ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА	
															КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ ПКУ45-21	
ВА51-31 100 16	ПМА-1210 10 1.6	1	НВ7-1	АВВГ	4x2.5	15	T20	5							ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА	
ВА51-31 100 50		2	НВ7-2	ПВЗ	4(1x1.5)	12	T20	2	82	0.55	10				РЕЗЕРВ	
ВА51-35 250 160															РЕЗЕРВ	

XX Составляет комплект с механиком
XXX Данные учтены в принципиальной схеме
литящей сети.

Инд. №	ПР8501-2096-4	УХЛ2	409-28-61-92	ЭМ
Имя Ф. И. О.	П. Д.	К. А.		
Место работы	Г. П.	И. П.		
Должность	М. П.	С. П.		

Распределительный устрой- ствo	Аппарат отходящей линии (ввода), обозначение, тип; т.ч.м. А, расцепитель или плавкая вставка, А	Пусковой аппарат обозначение, т.ч.м. А, расцепитель или плавкая вставка, А, т.ч.м. А, т.ч.м. А, т.ч.м. А	* Кабель, провод		Труба		Электроприемник						
			Обозначение	Марка	Количество жил и сечение мм ²	Длина м	Обозначение на плане	Длина м	Обозначение	Рис. кВт	Ином. А	Наименование, тип, обозначение чертежа, приложении, схемы	
5ЩР ПР8501- 2097-4 УХЛ-2	ВА 51-39 <u>630</u> 630										Ввод от		
	ВА 51-31 <u>100</u> 80	Я12, ЯРП11-351-54УХЛ1 <u>250</u> 120	1 Н2-1 АВВГ 3*50+1*25	20	Т 65	7		5ЩР	183,7	325	Кран мостовой		
	ВА 51-31 <u>100</u> 60	ХХ	2 Н2-2 АВВГ 3*50+1*25	13				2	472	141	Установка для эмульсионной смазки		
	ВА 51-31 <u>100</u> 16	ПМА-1220 10 40	1 Н28-1 АВВГ 4*2,5	8	Т 20	4		16	28	252	Стоп сварщика		
	ВА 51-31 <u>100</u> 60	Я9, ЯРП11-311-54УХЛ1 <u>100</u> 80	1 Н30-1 АПВ 3/1*35/1	12	Т 20	3					45,5	Трансформатор сварочный	
	ВА 51-31 <u>100</u> 20	Я11, ЯРП11-311-54УХЛ1 <u>100</u> 30	2 Н30-2 КПГ 3*2,5	5				30	17,3				
	ВА 51-31 <u>100</u> 20		1 Н4-1 АВВГ 4*2,5	20	Т 20	5						134	Тележка самодвижная
	ВА 51-35 <u>250</u> 250	Я15, ЯРП11-351-54УХЛ1 <u>250</u> 250	2 Н4-2 КПГ 3*4+1*2,5	30				4	6,7			268	Машина сварочная подвесная
	ВА 51-35 <u>250</u> 200		1 Н29-1 АВВГ 3*120+1*50	16	Т 80	7						85	Резерв
	ВА 51-35 <u>250</u> 200		2 Н29-2 КПГ 3*120+1*50	10				29	85				
ВА 51-31 <u>100</u> 16		с.м. раздел А.	30										
6ЩР ПР8501- 2097-4 УХЛ-2	ВА 51-39 <u>630</u> 630		1 6Н АВВГ 3*50+1*25	***							Ввод от 1 мг		
	ВА 51-31 <u>100</u> 40	ПМА-3220 40 32	1 НП2-1 АВВГ 3*10+1*6	17	Т 40	5		6ЩР	52,2	58	Прточная установка		
	ВА 51-31 <u>100</u> 12,5		2 НП2-2 ПВЗ 3/1*6/1*4	24 8	Т 25	7		П2	15	205	Щкаф управления		
	ВА 51-31 <u>100</u> 12,5		1 НШУ1-1 АВВГ 3*2,5	13	Т 20	12		ШУ1	0,1		4,5	Щкаф управления	
				1 НШУ2-1 АВВГ 3*2,5	20	Т 20	4		ШУ2	0,1		4,5	Щкаф управления
	ВА 51-31 <u>100</u> 40	ПМА-3220 40 32	1 НЛ1-1 АВВГ 3*10+1*6	12	Т 25	2						29,3	Прточная установка
	ВА 51-31 <u>100</u> 60	Я14, Я5115-3474УХЛ4-34 1Фидер	2 НЛ1-2 ПВЗ 3/1*6/1*4	24 8	Т 25	7		П1	15	205		21	Тепловодушная завеса
	ВА 51-31 <u>100</u> 125	2 Фидер	1 НУ2-1 АПВ 3/1*10/1*6	48 16	Т 32	15		У1а	11	160		21	Тепловодушная завеса
	ВА 51-31 <u>100</u> 40		2 НУ10-2 КПГ 3*25+1*15	10				У1б	11	160			
	ВА 51-31 <u>100</u> 40												
	ВА 51-31 <u>100</u> 40												
	ВА 51-31 <u>100</u> 40												

** Показатель комплекта с механиком
** Длины учтены в принципиальной схеме питающей сети

№ п/п

ПРИВЗАН	ИЗДАН	ПРИВЗАН	ИЗДАН	ПРИВЗАН	ИЗДАН
ЗАВ. ПР. ВЕР. ПРИМ. ДАН.	ПР. ДАН. ДАН. ДАН.	ПР. ДАН. ДАН. ДАН.	ПР. ДАН. ДАН. ДАН.	ПР. ДАН. ДАН. ДАН.	ПР. ДАН. ДАН. ДАН.
ИЗДАН	ИЗДАН	ИЗДАН	ИЗДАН	ИЗДАН	ИЗДАН

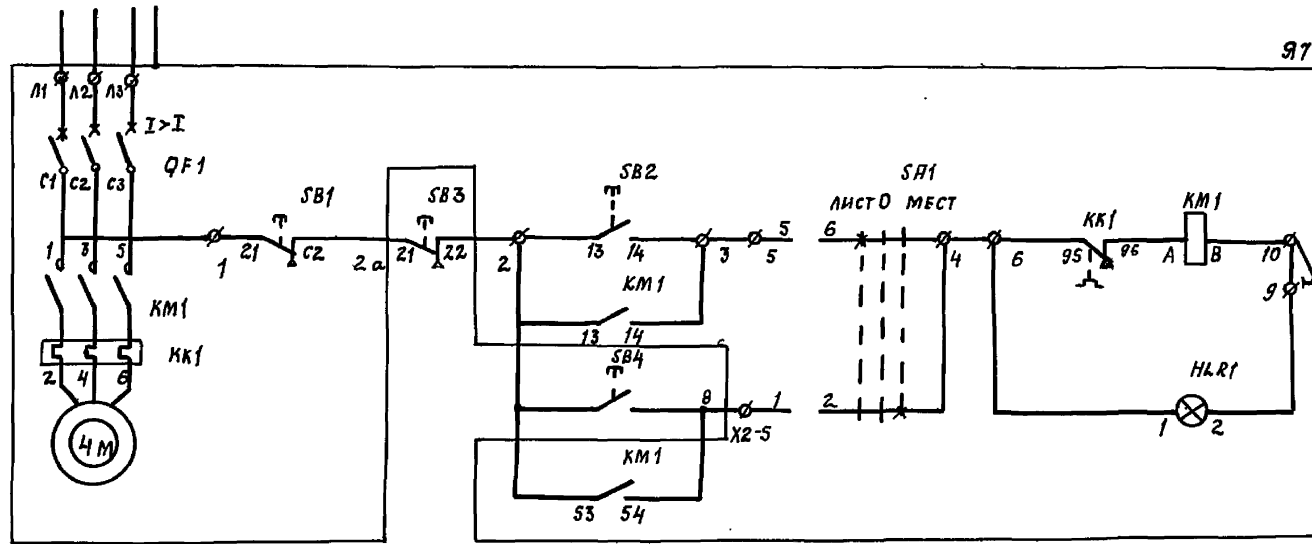
409-28-61.92 3М

25388-01 27

Формат А 2

380/220 В от 1 ШР

Альбом 1



97

ДИСТАНЦИОННОЕ

МЕСТНОЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДИВИТЕЛЕМ КРЫШНОГО ВЕНТИЛЯТОРА В5

Поз. ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
	АППАРАТУРА У МЕХАНИЗМА		
SB3, SB4	Пост управления кнопочный ПИУ 15 - 21.121 - 54У2	1	
	ЯЩИК 97		
97	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5111-2874 УХЛ4	1	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SA1

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

409-28-61.92 ЭМ

БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ Ж.Б. ИЗДЕЛИЙ ПО 1000м³ В ГДА

КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР В5. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

СТАНДАРТ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 6

ГПИ СТРОИМАШ

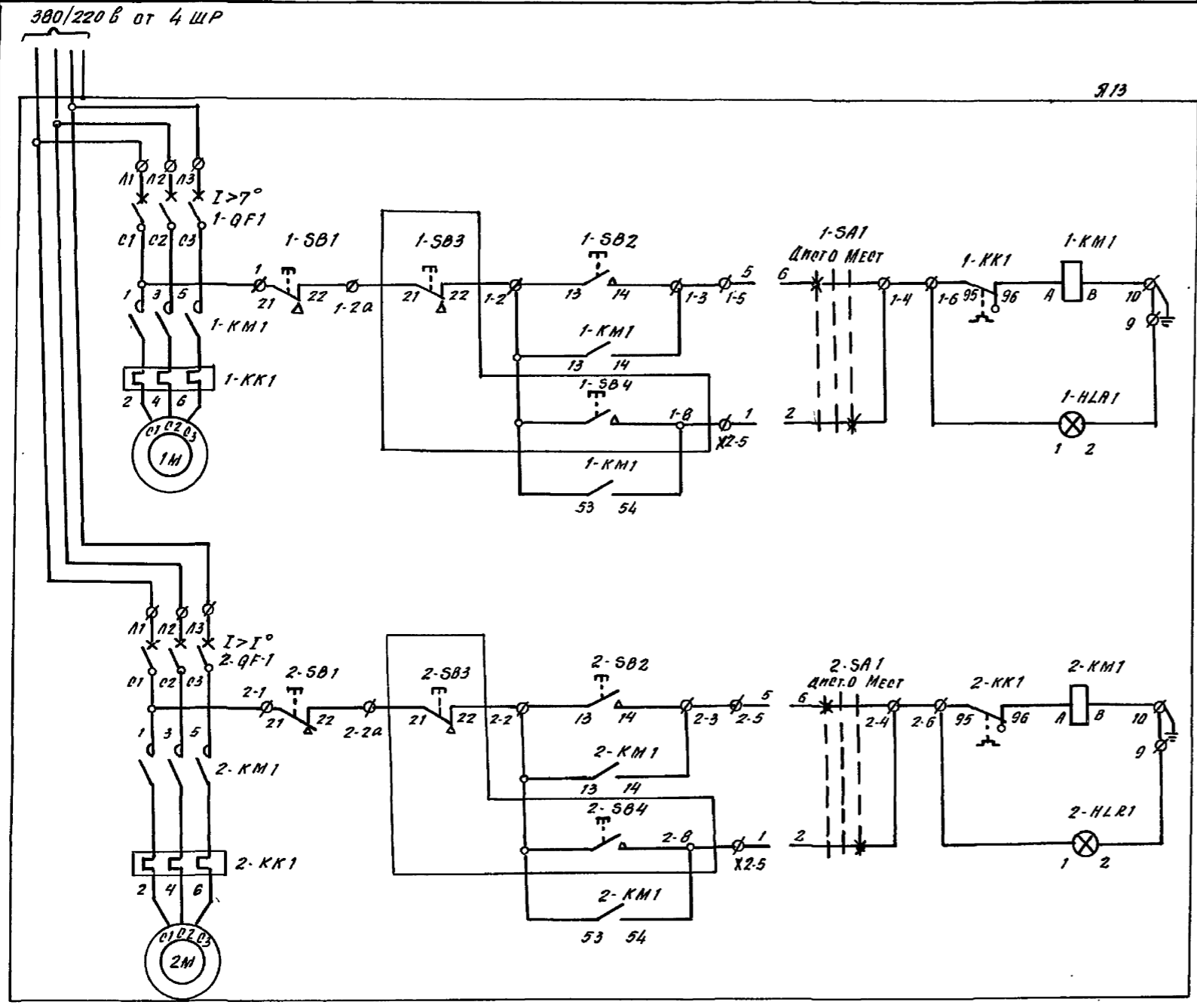
ИНВ. №

ПРИВЯЗАН

ЗВ. ГР. СЕРГЕНКО
ГЛ. СПЕЦ. ЯГЕВ
И. КОНТР. ЯГЕВ
ИЗЧ. ОГА. РОЗЯНОВ

КОПИРОВАЛ: 25388-01 28 Формат А2

Альбом 1



ДИСТАНЦИОННОЕ
МЕСТНОЕ
ДИСТАНЦИОННОЕ
МЕСТНОЕ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОАВГАТЕЛЕМ И КРЫШНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ВВ

УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОАВГАТЕЛЕМ И КРЫШНОГО ВЕНТИЛЯТОРА ВВ

ПОЗ. ОБЪЕДИН. ЧЕРТЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>АППАРАТУРА У МЕХАНИЗМА</u>			
1583	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЙ		
1584	ПКУ 15-21-121-54 У2	2	
2583			
2584			
<u>ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я13</u>			
Я13	ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ Я5115-2874 УХЛ4-28	1	

ДИАГРАММА ЗАМЫКАНИЯ КОНТАКТОВ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ 1SA1, 2SA1

КОТАК	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			
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТ. ВУ СБОРНЫХ М.Б. НАДЕЖН. ДО 1000 М3 В ГОД.	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВВ, В7. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ	Р	7	МИСТРОММАШ

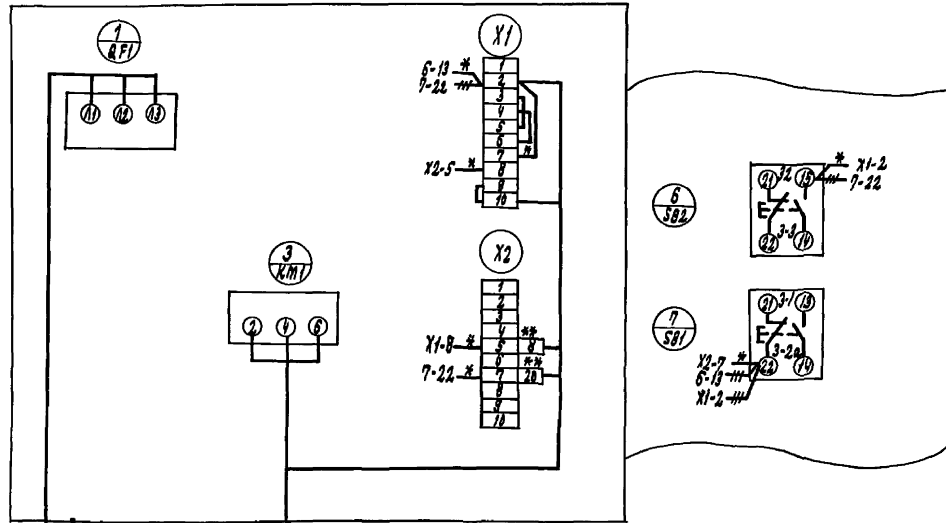
Привязан:

Имя.И.О.	Имя.И.О.	Имя.И.О.	Имя.И.О.
	Зав. гр. Вертенко	Инж. Агеев	Инж. Розанов
	Инж. Агеев	Инж. Агеев	Инж. Розанов

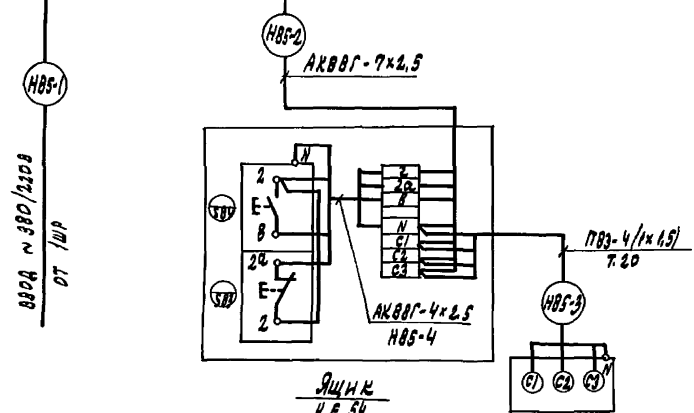
Альбом 1

Вид спереди
Ящик ЭД

Дверь ящика
Вид со стороны монтажа



- ~~—~~ Демонтировать
- * Доработать
- ** Доработать



Электродвигатель М
В5

ИЗБ. ПОСЛЕ ПОДПИСА У АРХИ. ВСТАВ. ИВБ.НБ

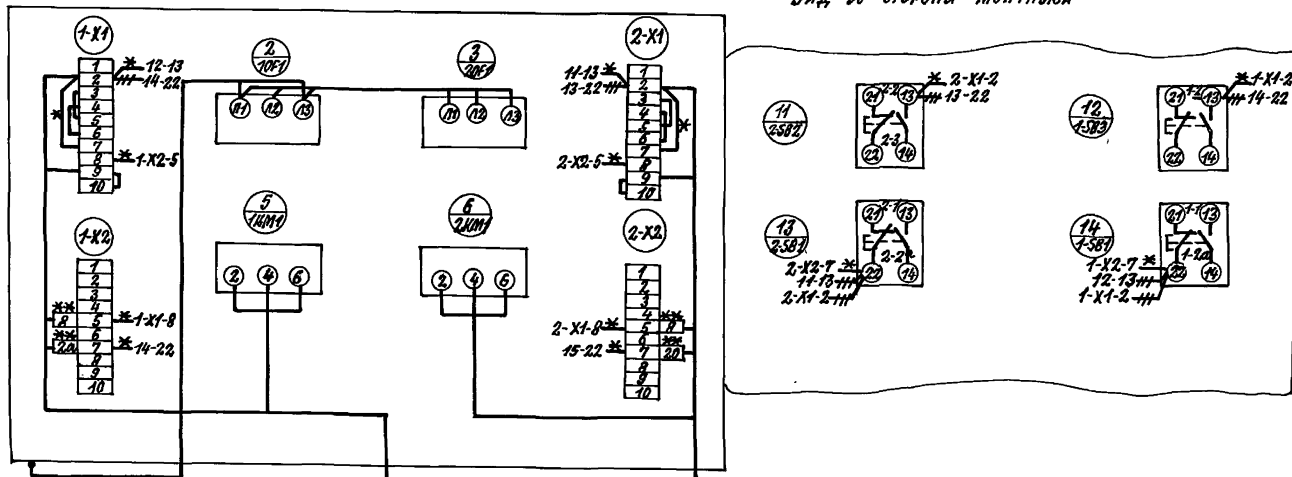
				409-28-61.92-ЭМ	
ПРИВЗАН		ЗАР.ГА	СЕРТИФИКАТ	СТАНДИ	ЛМЕТ
		И.СОВЕН	АГЕЕВ	АЛЕЕВ	П
		И.КОНТА	АГЕЕВ	АЛЕЕВ	В
ИВБ.НБ		ИЗЧ.ОТ	РОЗАНОВ	КОЗЛОВ	ГПИ Строймаш
КОПИЯ В ДЛ: 25388-01 30 ФОРМАТ А2					

БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ СУША...
ИОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СВАРНЫХ
Ж.С.ИЗДЕЛИЙ до 1000 мм в год

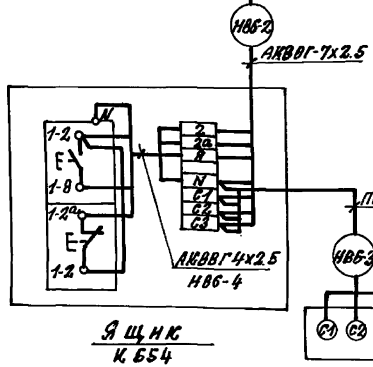
КРЫШНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР
В5. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕС-
КАЯ ПОДКАЧЕНИЯ

ЯЩИК Я13. ВИД СПЕРЕДИ

ДВЕРЬ ЯЩИКА
ВИД СО СТОРОНЫ МОНТАЖА

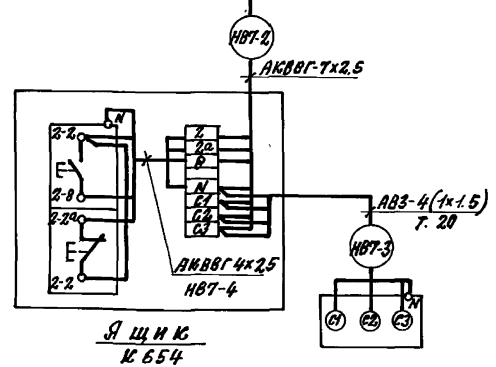


Всод. 300/220 В
от 4 ШР



ЯЩИК
К 654

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 1М
86



ЯЩИК
К 654

ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ 2М
87

- ДЕМОНТИРОВАТЬ
- * ДЕМОНТИРОВАТЬ
- ** ДОМАРКИРОВАТЬ.

		409-28-61.92-3М	
ПРИВЗЯН:	СЗВ. ГР.	УСТАНОВИТЕЛЬ	СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ
	УЛ. СПЕЦ.	П. СПЕЦ.	Р 9
	И. МОНТ.	И. СПЕЦ.	ГПИ СТРОМ МАШ
	И. ЧИСТ.	И. СПЕЦ.	

КОПИРОВАЛ: 25388-01 31 ФОРМАТ А2

ИЗДАНИЕ 1988 г. ПОДПИСАНЫ В РАЙОНЕ ЗАКАЗА

СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА 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>МЭДЕЛИЯ</u>			
		ЗАВОДОВ ГЭМ			
6		СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ К 11504 УГ 1.5	52		
7		ПОЛКА КАБЕЛЬНАЯ К 11624 УГ 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 АВВГ, РЕЧЕНЕМ			
14		3x50x1x25	450		М
15		3x95x1x35	30		М

ПРИВЯЗАН:

ИЛ.№.№

409-28-61.92 -3М

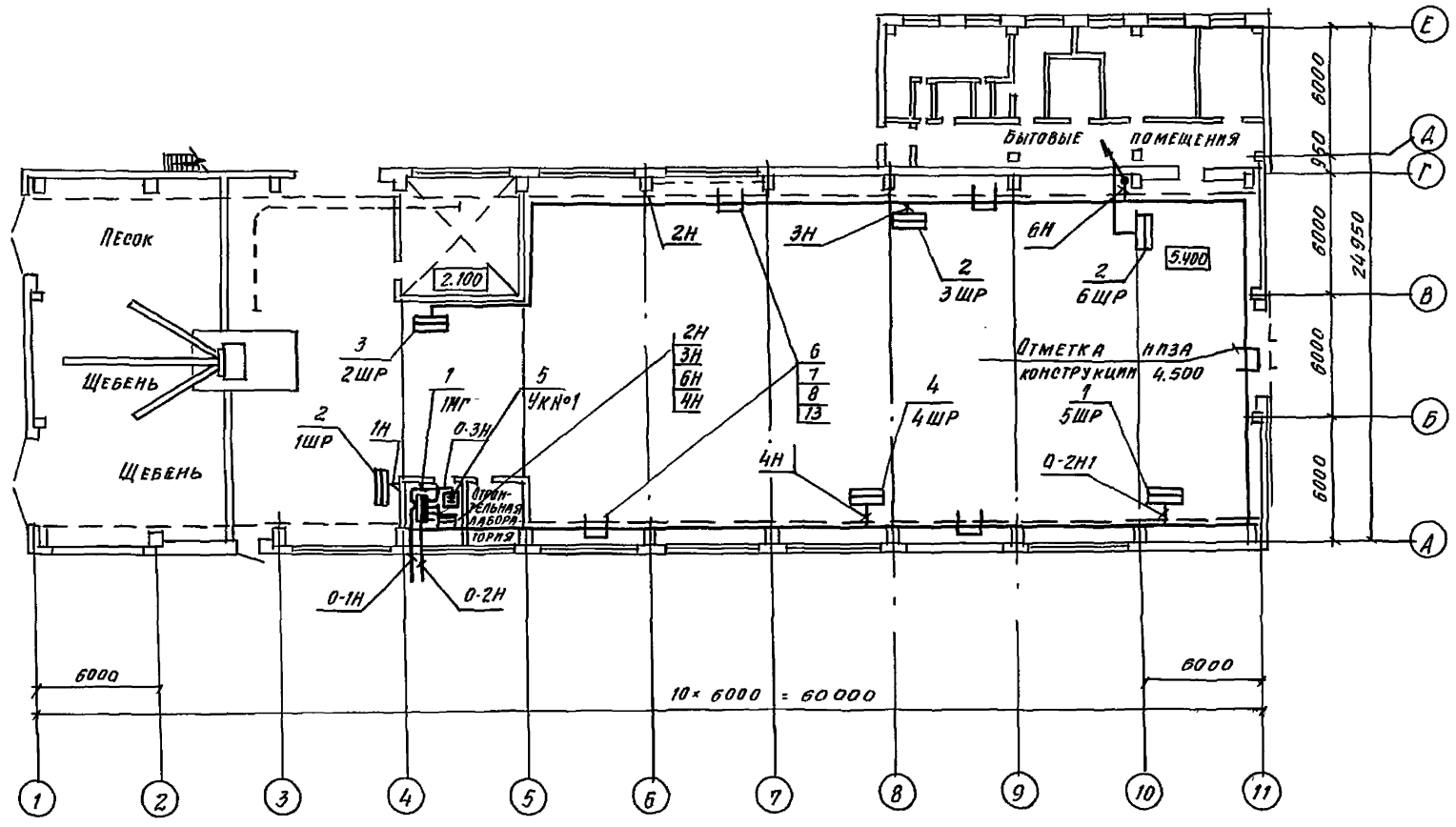
Зав. гр. СЕРГЕНКО	СЕРГЕНКО	ОГЛЯД	ЛТОГ	ЛНТОВ
ГЛАВ. СПЕЦ. АГЕЕВ	АГЕЕВ	Р	10	
Н. КОНТР. АГЕЕВ	АГЕЕВ			
НАЧ. ОТД. РОЗАНОВ	РОЗАНОВ			

БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ М. В. МЭДЕЛИИ ДО 1000 М³ В ГОД

ПАТЯЮЩАЯ СЕТЬ 0.4 КВ. ПЛАН РАЗВОДКИ КАБЕЛЕЙ

ГПИ СТРОИМАШ

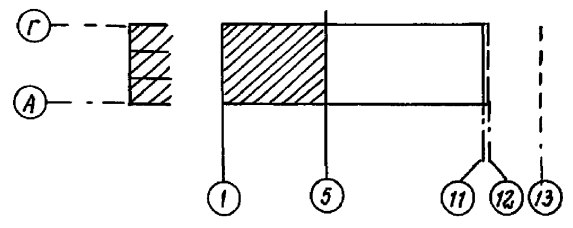
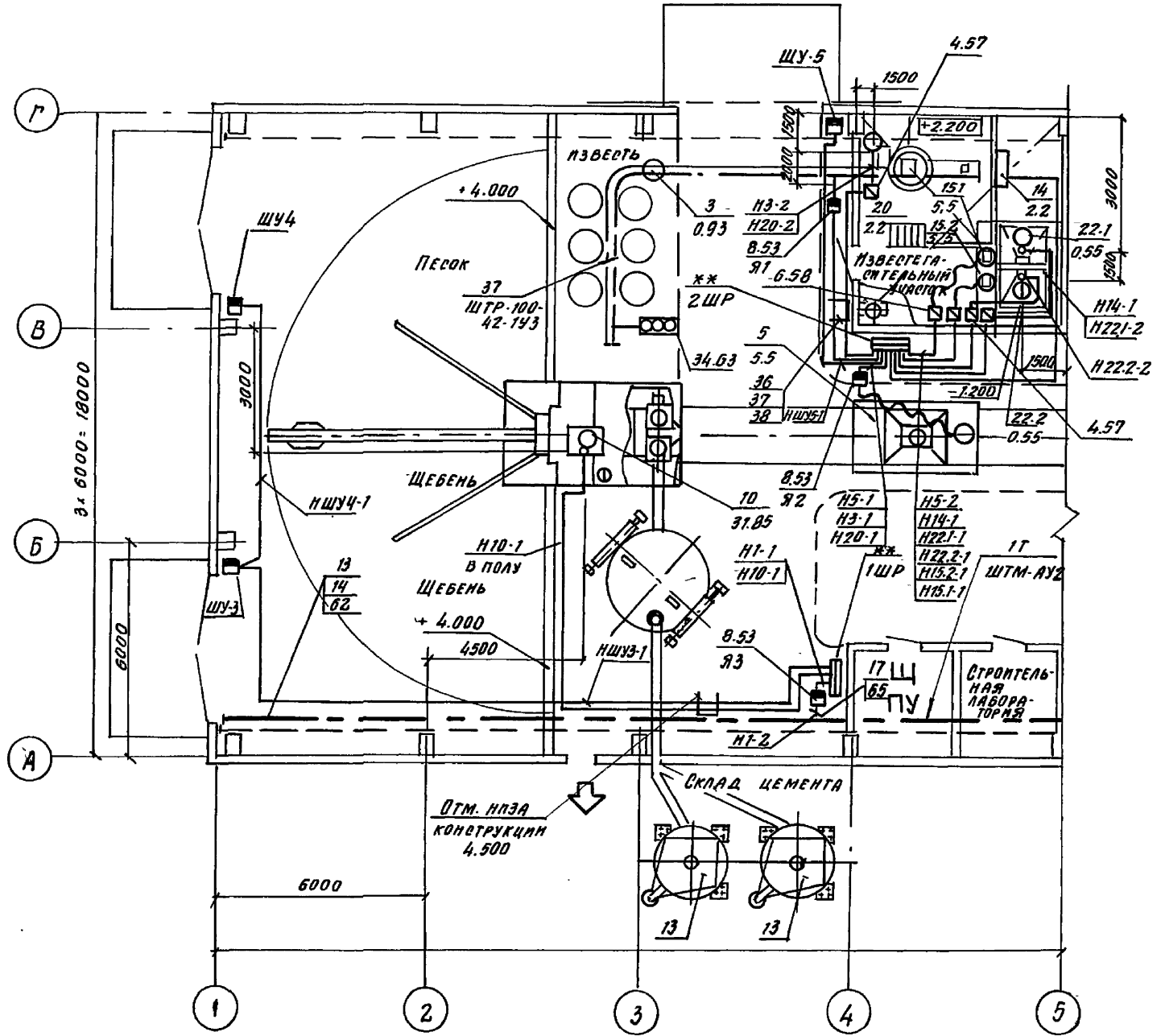
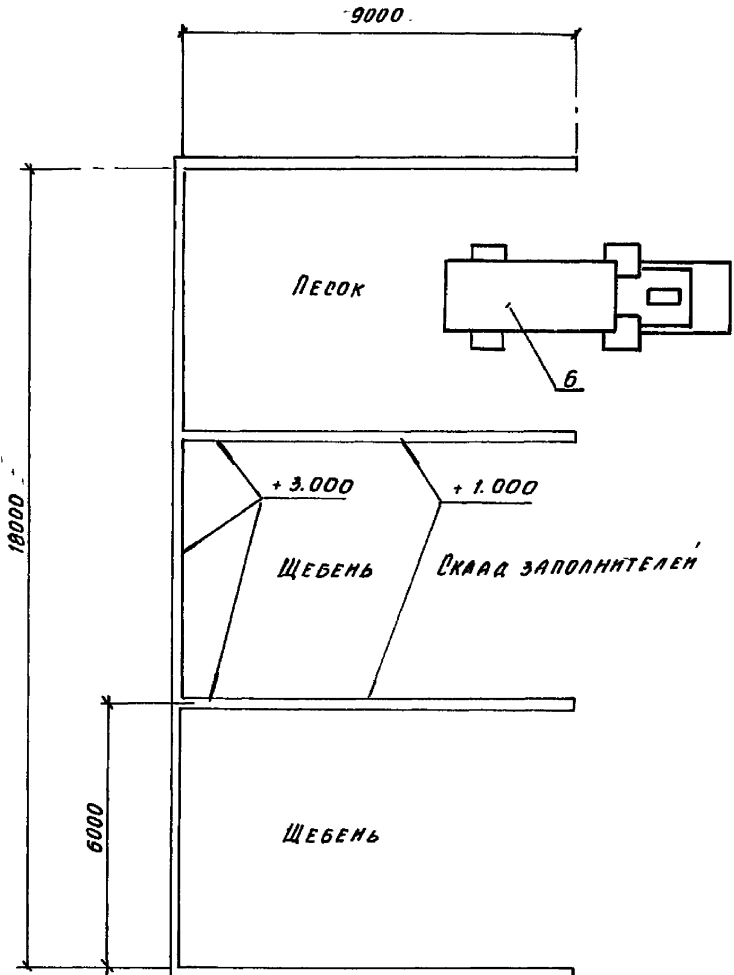
Альбом 1



Инв. № докум. Подпись и дата Взам. инв. №

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

Альбом 1



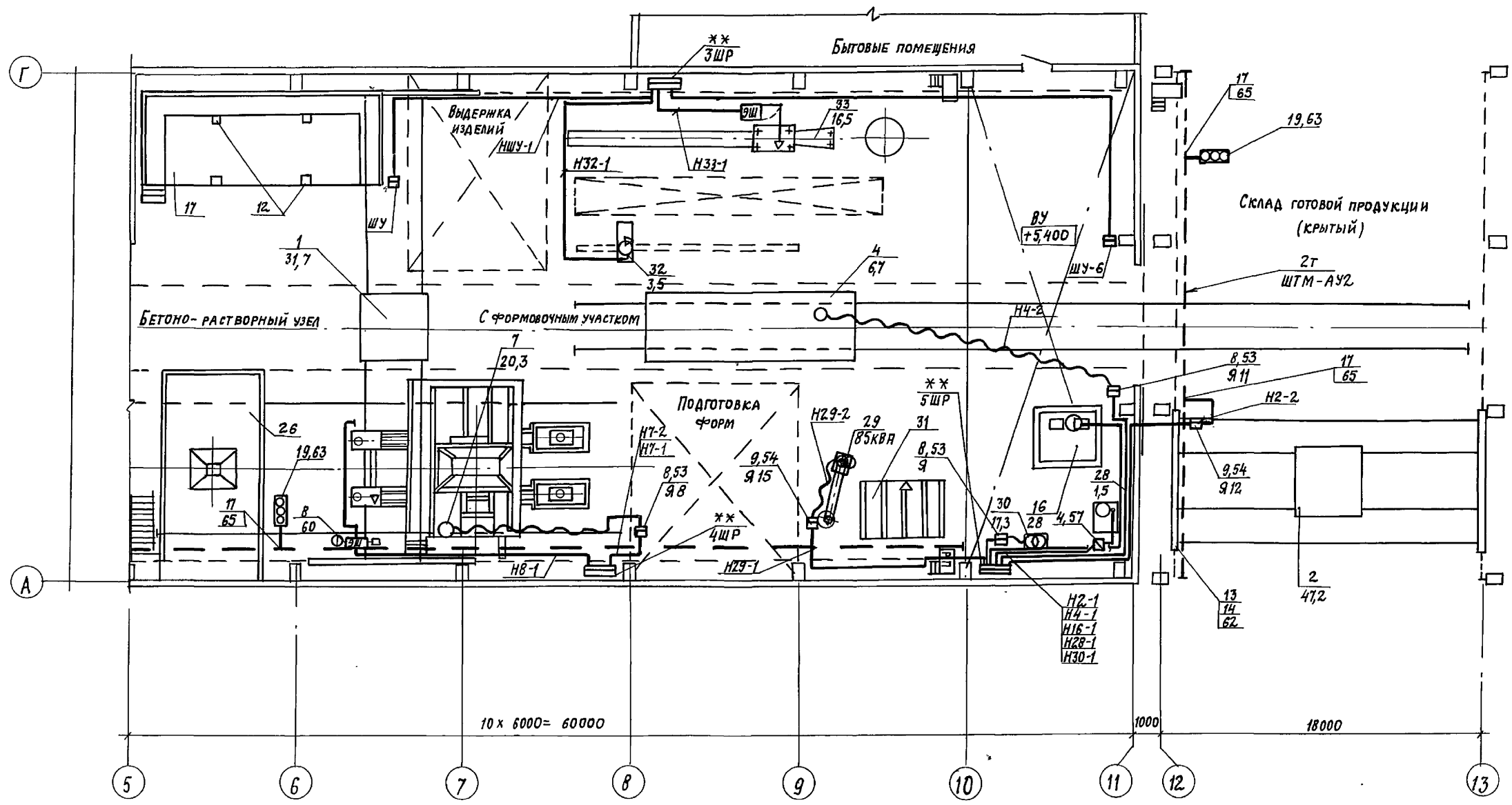
** - Оборудование учтено на л. 10

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

Лист № 001. Подпись и дата 03.01.1982 №

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

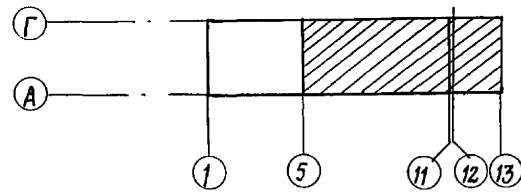
Альбом 1



10 x 6000 = 60000

1000

18000



** - ОБОРУДОВАНИЕ УЧЕНО НА Л. 10

ПРИВЯЗАН		409-28-61.92 ЭМ	
ЗЯВ. ГР. СЕРГИЕНКО	Гл. СПЕЦ. АГЕЕВ	СТАНДА	ЛИСТ
Н. КОНТР. АГЕЕВ	Н. П. ОТА. РОЗАНОВ	P	12
ИНВ. №		БЕТОНО-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

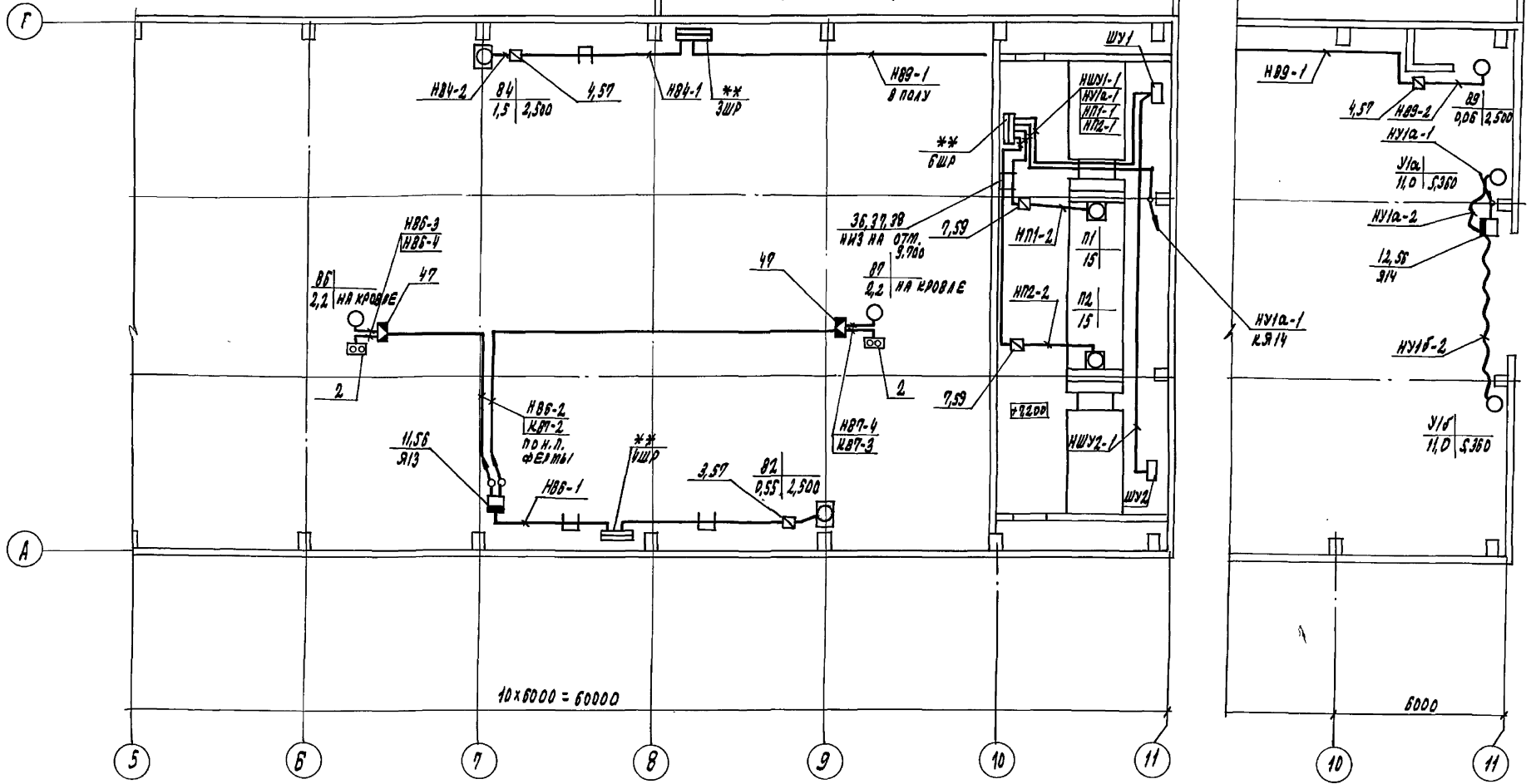
ИЗДАНИЕ ПОСЛЕ ПОДАЧЫ И ДАТА ВЕРСИИ ЛИСТ

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				СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ			
				Р 14			
ИВ. №				ГПИ Строймаш			
ЗАВ. ГР. СЕРГЕНКО				БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТ- КОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СВОЙКИХ ЖБ. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 М ³ В ГОД			
ГЛ. СПЕЦ. АГЕЕВ				ПЛАН ВОССТАНОВЛЕНИЯ САНТЕХНИ- ЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И РАЗРАБАТ- КА РАБОЛ (ОСНОВЧАНИЕ)			
И. ИВАН. АГЕЕВ				КАЛИТОВАН: 25388-01 36 ФОР МАТ А 2			
И. ИВАН. РОЗНОВА							

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	4		
11		Я5115-2874 УХЛ 4-28	4		
12		Я5115-3174 УХЛ 4-34	4		
		<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДОВ ГЭМ</u>			
		ШИНПРОВОД 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 ТБ 230-240-15	6		
		ШИНПРОВОД 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	4		
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	И. В. РОЗАНОВ
БЕТНО-РАСТВОРНЫЙ ЖЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕ-З ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 М. В ГОД			
СПЕЦИФИКАЦИЯ К ПЛАНУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ (НАЧАЛО)			
КОЛ. ЛИСТ	15	ЛИСТ	15
ГПИСТРОММАШ			

ИВБ. П. КОМ. АГЕЕВ И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

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 КРОМ-ШТЕЙНА	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.
		ПРОВОДА С АЛЮМИНИЕВОЙ ЖИЛОЙ			
		ГОСТ 6323-79Е, АВВ			
89		1x2.5 - 0.66	500		
90		1x6 - 0.66	30		
91		1x10 - 0.66	70		
		ПРОВОДА 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.

ПРИВЯЗКА:
Изм. №:

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	36	М
8	6.407-7 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	Г	168	0.010
2	4x30	Г	168	0.010
3	4x40	Г	168	0.030
4	УГОЛК, ГОСТ 50x50x5	Г	168	0.450
ЛИСТ, ГОСТ 19903-74				
5	2	Г	168	0.03
6	5	Г	168	0.03
7	ЛЕНТА 2x20	Г	168	0.01
ПРОВОДОКА				
8	2.0-14-Г	Г	168	0.001
9	6.0-14-Г	Г	168	0.005
10	ЦЕПЬ СВАРНАЯ, ГОСТ 2319-70 СМ6 x 19	Г	168	0.001
11	СТОЙКА КАБЕЛЬНАЯ К41504 У3			
12	ПОЯКА КАБЕЛЬНАЯ К4162 Ц У3			
13	ЛОТОК НЛ20-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 ТРОСОВЫЙ К676У3	шт.	796	2
23	ПОДВЕС СКАЗЫВАЮЩЕГО КРЕПЛЕНИЯ ПСК10-20У1	шт.	796	10
24	ПОДВЕС КОНЦЕВОГО КРЕПЛЕНИЯ ПКК10-20У1	шт.	796	1
25	КОЛОДА МАРКИРОВОЧНАЯ КМ36НУ21	шт.	796	6
26	ЗАЖИМ НАБОРНЫЙ У123У21	шт.	796	21

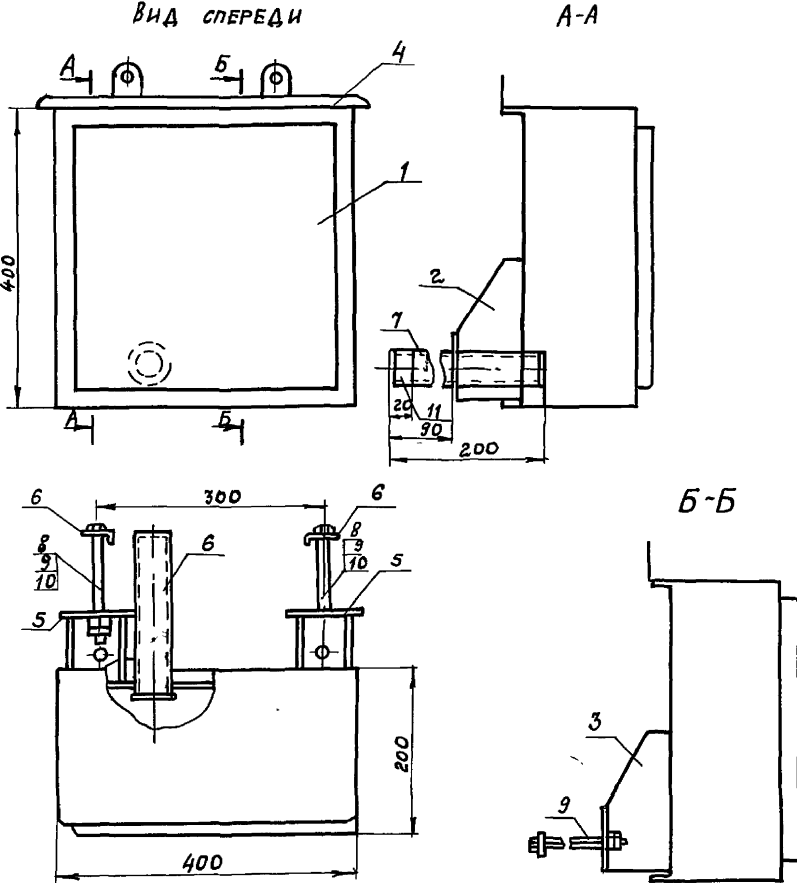
409-28-61.92-ЭМ. И. В. В.			
ПРИВЯЗАН:		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ЭВМ. ГР. ВЕРГЕНКО		Р	1
П. СПЕЦ. АГБЕВ		ГПИСТРОММАШ	
И. КОНТ. АГБЕВ			
И. КОЛ. РИЗАНОВ			
ИМБ. №			

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А3

409-28-61.92-ЭМ. И. В. В.			
ПРИВЯЗАН:		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ЭВМ. ГР. ВЕРГЕНКО		Р	1
П. СПЕЦ. АГБЕВ		ГПИСТРОММАШ	
И. КОНТ. АГБЕВ			
И. КОЛ. РИЗАНОВ			
ИМБ. №			

КОПИРОВАЛ: 25388-01 33 ФОРМАТ А3



409-28-61.92-ЭМ.И.01.00.СБ	
Ящик управления крышным вентилятором	лист 1 мисья 1 мисья 1
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕН	лист 1 ГПИСТРОИМАШ
ИНВ. №	
Зав. гр. Сергиенко	
Гл. слес. Ягеев	
Н. контр. Ягеев	
Нач. отд. Розанов	

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ А3

Поз.	Обозначение	Наименование	Обозначение	Примеч.
8	ЭМ.И.01.00.16	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕН	ЭМ.И.01.00.16	1
9	ЭМ.И.01.01	ЯЩИК	ЭМ.И.01.01	1
10	ЭМ.И.01.02	КРОШТЕЙН ЛЕВЫЙ	ЭМ.И.01.02	1
11	ЭМ.И.01.02	КРОШТЕЙН ПРАВЫЙ	ЭМ.И.01.02	1
	ЭМ.И.01.03	КОЗЫРЕК	ЭМ.И.01.03	1
	ЭМ.И.01.04	ШАЙБА 1	ЭМ.И.01.04	2
	ЭМ.И.01.04	ШАЙБА 2	ЭМ.И.01.04	2
	ЭМ.И.01.04	ТРУБА 165x4, L=200мм	ЭМ.И.01.04	1
	ГОСТ 3262-75			
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		АБЗАДЫ		
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		ВТУЛКА 854 УХЛ2	ТУ36-1899-80	2
		ГАЙКА М12, ГОСТ 5915-70		4
		БОЛТ М12x110, ГОСТ 7798-70		2
		ШАЙБА 12, ГОСТ 11371-78		2
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		

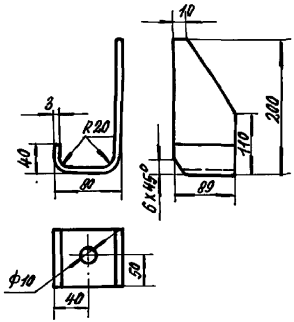
Поз.	Обозначение	Наименование	Обозначение	Примеч.
1	ЭМ.И.01.00.16	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕН	ЭМ.И.01.00.16	1
2	ЭМ.И.01.02	КРОШТЕЙН ЛЕВЫЙ	ЭМ.И.01.02	1
3	ЭМ.И.01.02	КРОШТЕЙН ПРАВЫЙ	ЭМ.И.01.02	1
4	ЭМ.И.01.03	КОЗЫРЕК	ЭМ.И.01.03	1
5	ЭМ.И.01.04	ШАЙБА 1	ЭМ.И.01.04	2
6	ЭМ.И.01.04	ШАЙБА 2	ЭМ.И.01.04	2
7	ЭМ.И.01.04	ТРУБА 165x4, L=200мм	ЭМ.И.01.04	1
		ГОСТ 3262-75		
		ДОКУМЕНТАЦИЯ		
		СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		АБЗАДЫ		
		ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ		
		ВТУЛКА 854 УХЛ2	ТУ36-1899-80	2
		ГАЙКА М12, ГОСТ 5915-70		4
		БОЛТ М12x110, ГОСТ 7798-70		2
		ШАЙБА 12, ГОСТ 11371-78		2
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		

ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА Взам. инв. №

ИНВ. № ПОДЛ. И ДАТА Взам. инв. №

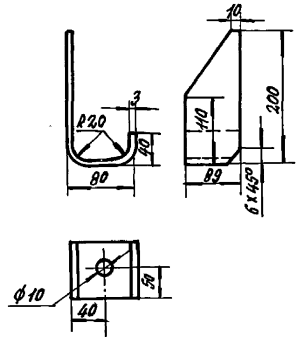
409-28-61.92-ЭМ.И.01.00	
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ КРЫШНЫМ ВЕНТИЛЯТО- РОМ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	лист 1 ГПИСТРОИМАШ
Зав. гр. Сергиенко	
Гл. слес. Ягеев	
Н. контр. Ягеев	
Нач. отд. Розанов	

409-28-61.92-ЭМ.И.01.00	
ЯЩИК УПРАВЛЕНИЯ КРЫШНЫМ ВЕНТИЛЯТО- РОМ. СПЕЦИФИКАЦИЯ	лист 2
Зав. гр. Сергиенко	
Гл. слес. Ягеев	
Н. контр. Ягеев	
Нач. отд. Розанов	



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

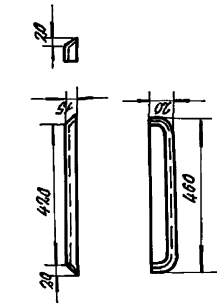
Кронштейн правый
 Лист Б-ПН-0-3, ГОСТ 19903-74
 Ст. 3, ГОСТ 16523-70; Масса 0.62 кг

ПРИВЯЗАН:		409-28-61.92-ЭМ И. 01.02	
ИВ. №	ЗАВ. ГР. ВЕРНИКОВ П. ОЛЕЦ И. КОТЛЯР И. КОТЛЯР И. КОТЛЯР	УПРАВЛЕНИЕ АГЕЕВ АГЕЕВ АГЕЕВ АГЕЕВ	КРОНШТЕЙН ЛЕВЫЙ
			КРОНШТЕЙН ПРАВЫЙ
		СТАДИЯ	МАССА
		П	1.5
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
		ГПИСТРОММАШ	

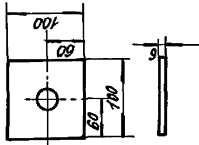
Лист 1

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А3

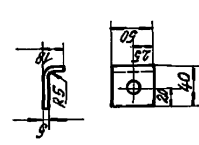


Размеры заготовки 90x480



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

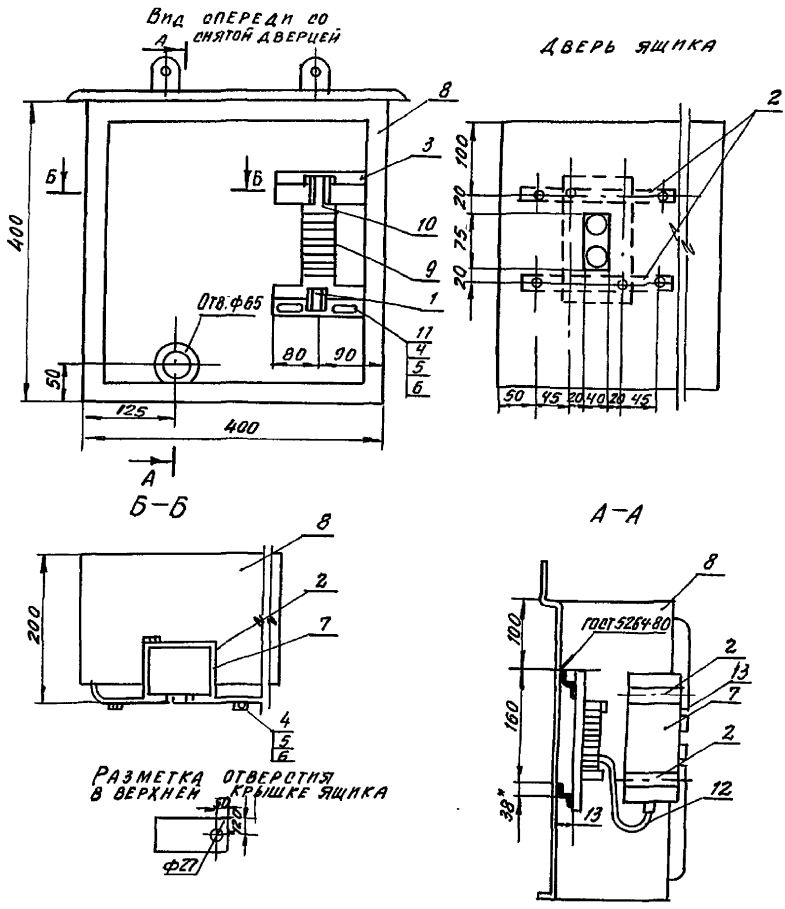
ПРИВЯЗАН:		409-28-61.92-ЭМ И. 01.03	
ИВ. №	ЗАВ. ГР. ВЕРНИКОВ П. ОЛЕЦ И. КОТЛЯР И. КОТЛЯР И. КОТЛЯР	УПРАВЛЕНИЕ АГЕЕВ АГЕЕВ АГЕЕВ АГЕЕВ	КОЗЫРЕК
			ЛИСТ Б-ПН-0-3, ГОСТ 19903-74 Ст. 3, ГОСТ 16523-70
		СТАДИЯ	МАССА
		П	1.10
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
		ГПИСТРОММАШ	

ПРИВЯЗАН:		409-28-61.92-ЭМ И. 01.04	
ИВ. №	ЗАВ. ГР. ВЕРНИКОВ П. ОЛЕЦ И. КОТЛЯР И. КОТЛЯР И. КОТЛЯР	УПРАВЛЕНИЕ АГЕЕВ АГЕЕВ АГЕЕВ АГЕЕВ	ШАЙБА 1, ШАЙБА 2
			ЛИСТ Б-ПН-0-3, ГОСТ 19903-74 Ст. 3, ГОСТ 16523-70
		СТАДИЯ	МАССА
		П	1.5
		ЛИСТ	ЛИСТОВ 1
		ГПИСТРОММАШ	

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А4

ФОРМАТ А4



Изм. № 001	Подпись проекта	СЗМ.И.01.01.СБ
Изм. №	Привязан:	Зав. гр. Серженко Н. Мещ. Агеев Н. Кондр. Агеев Нач. отд. Розанов
	Ящик	ЭМ.И.01.01.СБ
	Сборочный чертёж	ГПИ СТРОИМАШ
	Копировал	Формат А3
	Стандарт	ГОСТ 5264-80
	Масса	Р 1:5
	Лист	Листов 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	ЭМ.И.01.01.СБ	Сборочный чертёж	
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	
4		Болт М8х20, ГОСТ 7798-70	

Поз.	Обозначение	Наименование	Примеч.
5		Гайка М8, ГОСТ 5915-70	
6		Шайба 8, ГОСТ 11371-78	
7		Прочие изделия	
8		Лист управления ЛКУ 15-1-21.121.54 У2, ТУ 16-526.333-83	
9		Ящик ответственный КБ54 У2, ТУ 36-2057-81	
10		Элемент наборный У123 У2:1, ТУ 36-2289-82	
11		Колодка маркировоч. на 9 КМ 3 СМ. У2:1	
12		Скоба К 252 У2, ТУ 36-1448-82	
13		Материалы	
		Кабель КМГЗ-1х1х1	0,5 м
		ГОСТ 19497-77	
		Лента изоляционная	0,3 м
		Прорезиненная	15
		ГОСТ 2162-78	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ЭО

Альбом 1

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	

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 НЛ	
5.407-88	Установка конструкций для прокладки кабелей	
3.320-1 выпуск 3	Металлические кровштейны	
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. Ч., 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.

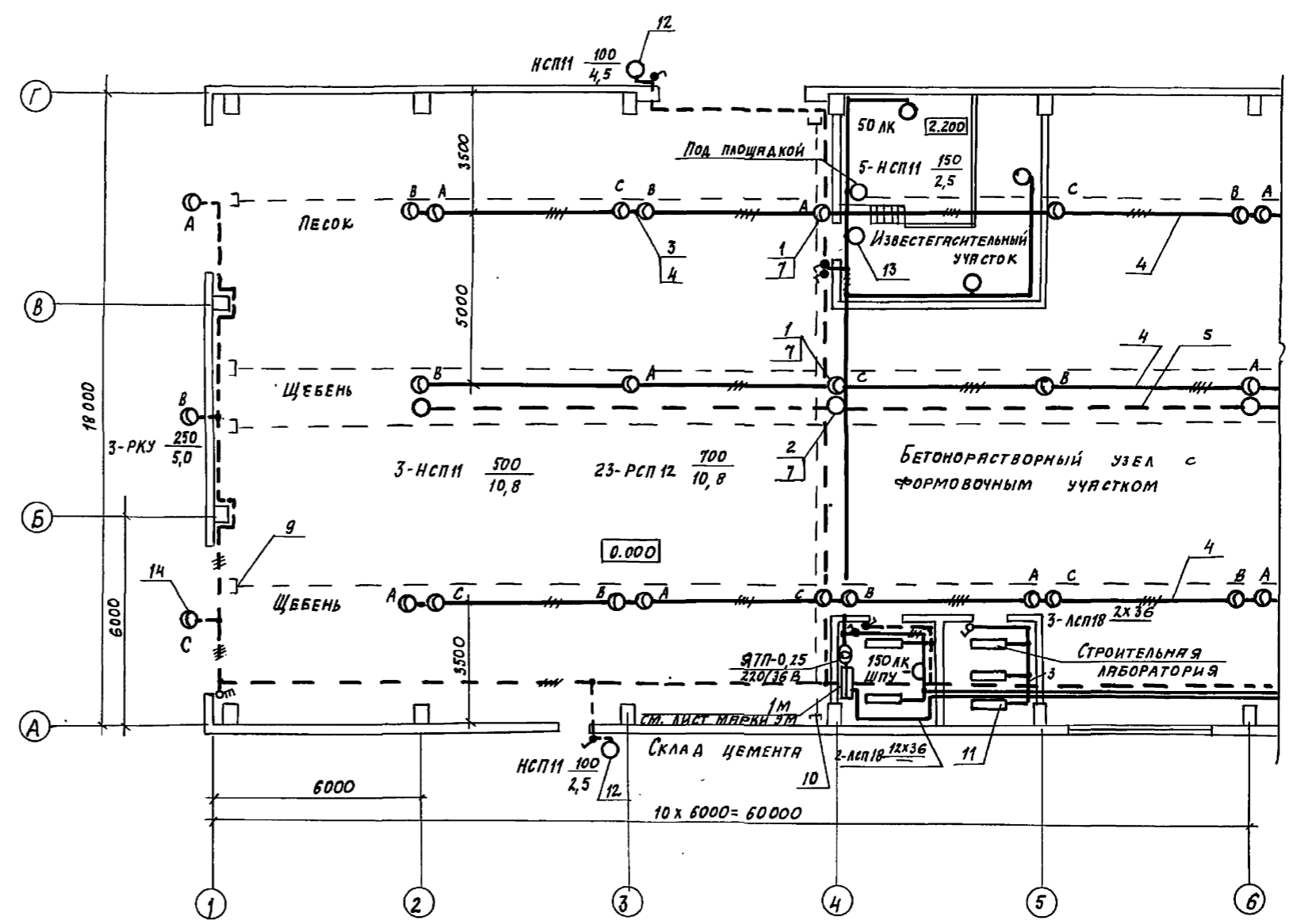
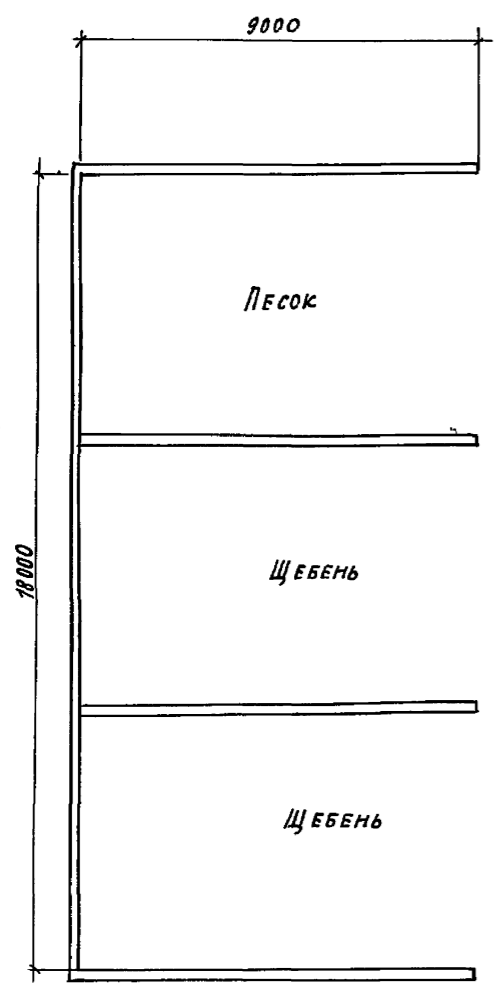
Все металлические, нормально не находящиеся под напряжением части электрооборудования, заземлить. Для заземления использовать рабочий нулевой проводник.

Указания по привязке альбома

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

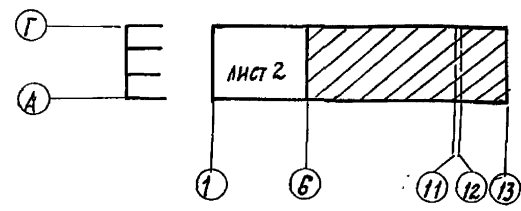
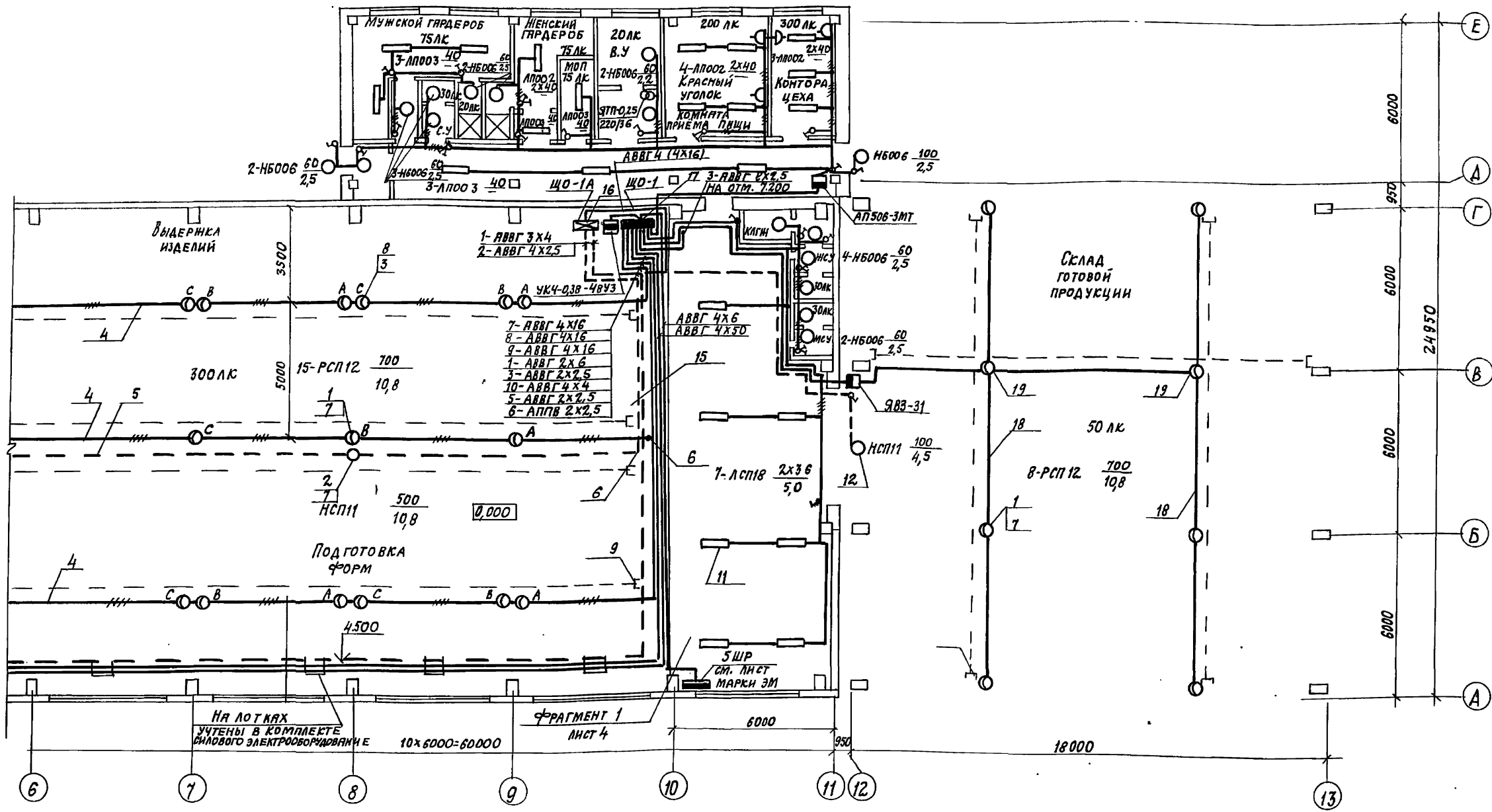
Привязка:				
ИНВ. №		409-28-61.92 - 30		
Инж. И. Абрамов	Инж. А. Сидоров	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С СИСТЕМОЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ Ж-Б ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 М ³ В ГОД.	Станд.	Лист
Инж. А. Агеев	Инж. А. Агеев		Р	1
Инж. А. Агеев	Инж. А. Агеев			5
Инж. А. Розанов	Инж. А. Шубаев	Общие данные	ГПИСТРОМАШ	
Инж.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

Альбом 1



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

ПРИВЯЗАН		409-28-61.92		30	
ИНЖ. I	АВРАСОВА	БЕТНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТОМ 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		

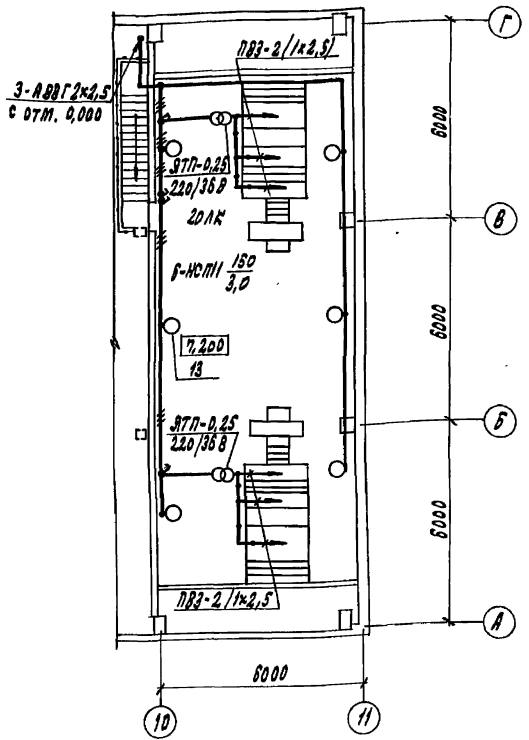


409-28-61.92		90	
ПРИБ. 3 А Н			
ИНВ. №			
ИМН. И. АВРЯСОВА		И. СПЕК. АГЕЕВ	И. КОМП. АГЕЕВ
Пит. отд. РОЗАНОВ			
БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧЕТОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И. Б. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 м³ В ГОД		СТАНДА	ЛИСТ
ПИТАЮЩАЯ И ГРУППОВАЯ СЕТИ. ПЛАН НА ОТР. 0,000 МЕЖДУ ОСЯМИ А-Е; 6-13		Р	3
Копировал: 25388-01 45		ФОРМАТ А2	

ЛИСТ 2

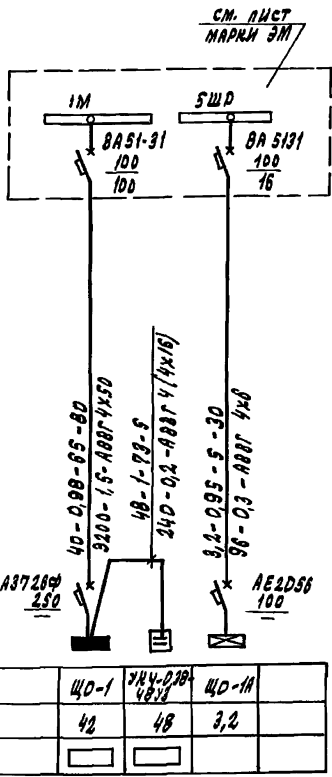
Альбом 1

ФРАГМЕНТ 1



1. Сеть освещения камер кондиционеров выполнить кабелем АБВГ 2x2,5 по полосе К202, ответвления к светильникам, установленным в камерах - про-водом ЛЭ-3
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- ПОТЕРЯ НАПРЯЖЕНИЯ, %-МАРИНОВА СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА- СПОСОБ ПРОКЛАДКИ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ТИП: ИМЯ, ТИП: УСТАНОВЛЕННАЯ И РАСЧЕТНАЯ МОЩНОСТЬ, кВт. АППАРАТ НА ВВОДЕ: ТИП, ТОК, А
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ИЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ: ТИП: ТОК РАСЧЕТА 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- ПОТЕРЯ НАПРЯЖЕНИЯ, %-МАРИНОВА СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА- СПОСОБ ПРОКЛАДКИ
ЩИТОК ГРУППОВОЙ: АППАРАТ НА ВВОДЕ: ТИП, НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК, А
ИМЯ ПО СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ПЛАНЕ
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ-кВт
ПОТРЕБА НАПРЯЖЕНИЯ КО ШИТКА, V



ДАННЫЕ О ГРУППОВЫХ ШИТКАХ С АВТОМАТИЧЕСКИМИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯМИ

Номер щитка	Тип	УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ, кВт	НОМЕРА АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ		ТОК РАСЧЕТА ПИТЕЛЯ, А		
			ОДНО-ПОЛЮСНЫЕ	ТРЕХ-ПОЛЮСНЫЕ	НА ВВОДЕ	НА ЛИНИИ	
ЩО-1	ПР11-3046-2PS4	4,2	1,3, 5, 6	2, 4	7-10	—	16, 30
ЩО-1А	ПР11-3046-2PS4	3,2	—	—	1, 2	—	—

ДАННЫЕ О КОМПЛЕКТНЫХ КОНДЕНСАТОРНЫХ УСТАНОВКАХ

Номер щитка, обслуживаемого комплек-тной конден-саторной уста-новкой	Тип установки	КОНДЕНСАТОРЫ		
		Тип	мощ-ность, квар	Количество
ЩО-1	УКЧ-0,38-48У3	КММ-0,38-12	12	1-3

	ЩО-1	УКЧ-0,38-48У3	ЩО-1А
ИМЯ ПО СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ПЛАНЕ			
УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ-кВт	4,2	4,8	3,2
ПОТРЕБА НАПРЯЖЕНИЯ КО ШИТКА, V			

ИМЯ ПО СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ПЛАНЕ

409-28-61.92-90			
ПРИВЗЯН		БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ СУЩЕ-СТИ ИЛИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ Ж.Б. ЭЛЕМЕНТОВ ДО 1000 мм В ГОД	СТАЛЬНАЯ ЛИСТЫ ЛИСТОВ
ИМЯ ПО СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ НА ПЛАНЕ		ПИТАЮЩАЯ СЕТЬ 220/380 В, СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ВАНДЛИНЕННАС, ФРАГМЕНТ 1	Р 4
		КОПИРОВАНИЕ: 25338-01 46	ФОРМАТ А2

№п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	5.407-92.1.240 МЧ-03	Установка кронштейна со светильником с ЛЛВД	18	
		Светильник типа РСП12х700		
2	5.407-92.1.230 МЧ-03	Установка кронштейна со светильником с лампой накаливания. Светильник типа НСП11х300	4	
3	5.407-92.1.280 МЧ-03	Установка кронштейна с двумя светильниками с ЛЛВД. Светильники типа РСП12х700	14	
4	5.407-100.2.180-05	Комплектная линия КА-БА	3	
5	5.407-100.2.180-05	Кабель АВВГ 4х16	1	шар. отсветляния 12м
6	5.407-100.1.380 МЧ-01	Коробка для подвода питания в начале линии	4	
7	5.407-100.2.260-01	Коробка соединительная	22	
8	5.407-100.2.260-04	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	5.407-90.170 МЧ-03	Установка светильника ЛСП18-2х36 на подвесе под перекрытием	12	
12	5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника НСП11х100 на кронштейне	3	
13	5.407-91.1.30 МЧ	Установка светильника НСП11х200 на кронштейне	11	
14	3.320-1 выпуск 3 лист 1	Кронштейн марки К0 $\frac{2 \times 2}{1,8}$ 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 исплн. 2	Установка конструкции на стене при вертикальной прокладке коробов	6	м
17	4.407-223-011 исплн. 3	Установка конструкции на стене при вертикальной прокладке коробов	6	м
18	5.407-100.С170-01	Комплектная линия КА-3	2	
19	5.407-100.1.380 МЧ-03	Коробка для подвода питания в середине линии	2	

МАТЕРИАЛ ПОДАРИТЬ НЕЛЬЗЯ

409-28-61.92-30

ПРИВЗЯН				БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ СМЕСИ КОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СПОСОБ Ж.В. КАЧЕНИИ ДО 1000 М ³ В ГОД	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				ВЕДОМОСТЬ УЗЛОВ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПЛАНЕ РАСХОДА ЖЕЛЕЗНОБЕТОНА	Р	5
И.В. ИВ	И.В. ИВ	И.В. ИВ	И.В. ИВ		ГПИ СТРОИМАШ	
КОПИРОВАЛ: 25388-01 47 СОФМАТ А2						

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 кабельная 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	УИ6У3	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
Примим	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		т	0,08
Уголок ГОСТ 8509-86: 50х50х5		т	0,005
63х63х6		т	0,005
Труба сварная, водогазопроводная ГОСТ 3262-75; М-Р-15х2,5		м	2
Труба стальная бесшовная горячедеформированная, ГОСТ 8732-78:		т	0,003
73х4		м	10
63,5х5		т	0,068
54х4		м	1,4
50х3,5		т	0,008
		м	3
		т	0,013
		м	1,2
		т	0,005

Изм. № 001. Подпись и дата. Штамм. Инв. №

409-28-61.92 30.И.88

ПРИВЯЗАН	ИНВ. Т. АВРАМОВА	М.С. 1988	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ПО ГОРЮКОВ В ГОД	СТРАНА Р	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
	ГЛ. СПЕЦ. АГЕЕВ		ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЛЕЖАЩИХ ИЗГОТОВЛЕНИЮ В МЗЗ	ГПИ СТРОИМАШ		
	И. КОНТР. АГЕЕВ					
ИНВ. №:	И.П. ОТД. РОЗАНОВ					

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ А3

Изм. № 001. Подпись и дата. Штамм. Инв. №

409-28-61.92 30.И.88

ПРИВЯЗАН	ИНВ. Т. АВРАМОВА	М.С. 1988	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ДО 1000М ³ В ГОД	СТРАНА Р	ЛИСТ 1	ЛИСТОВ 2
	ГЛ. СПЕЦ. АГЕЕВ		ВЕДОМОСТЬ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИСТОПЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И АЕТВЛЕЙ В МЗЗ	ГПИ СТРОИМАШ		
	И. КОНТР. АГЕЕВ					
ИНВ. №:	И.П. ОТД. РОЗАНОВ					

КОПИРОВАЛ: 25388-01 48 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 управле- ния 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 соединенный внешних проводов / начало/	
10	Система П1(П2) Схема соединенный внешних проводов /окончание/	
11	Системы У1,1а (У2,2а... У4,4а) Схема соединенный внешних проводов	
12	Система В1. Схема соединенный внеш- них проводов	
13	План расположения средств автоматиза- ции между осями 1-7	
14	План расположения средств автома- тизации между осями 7-11	

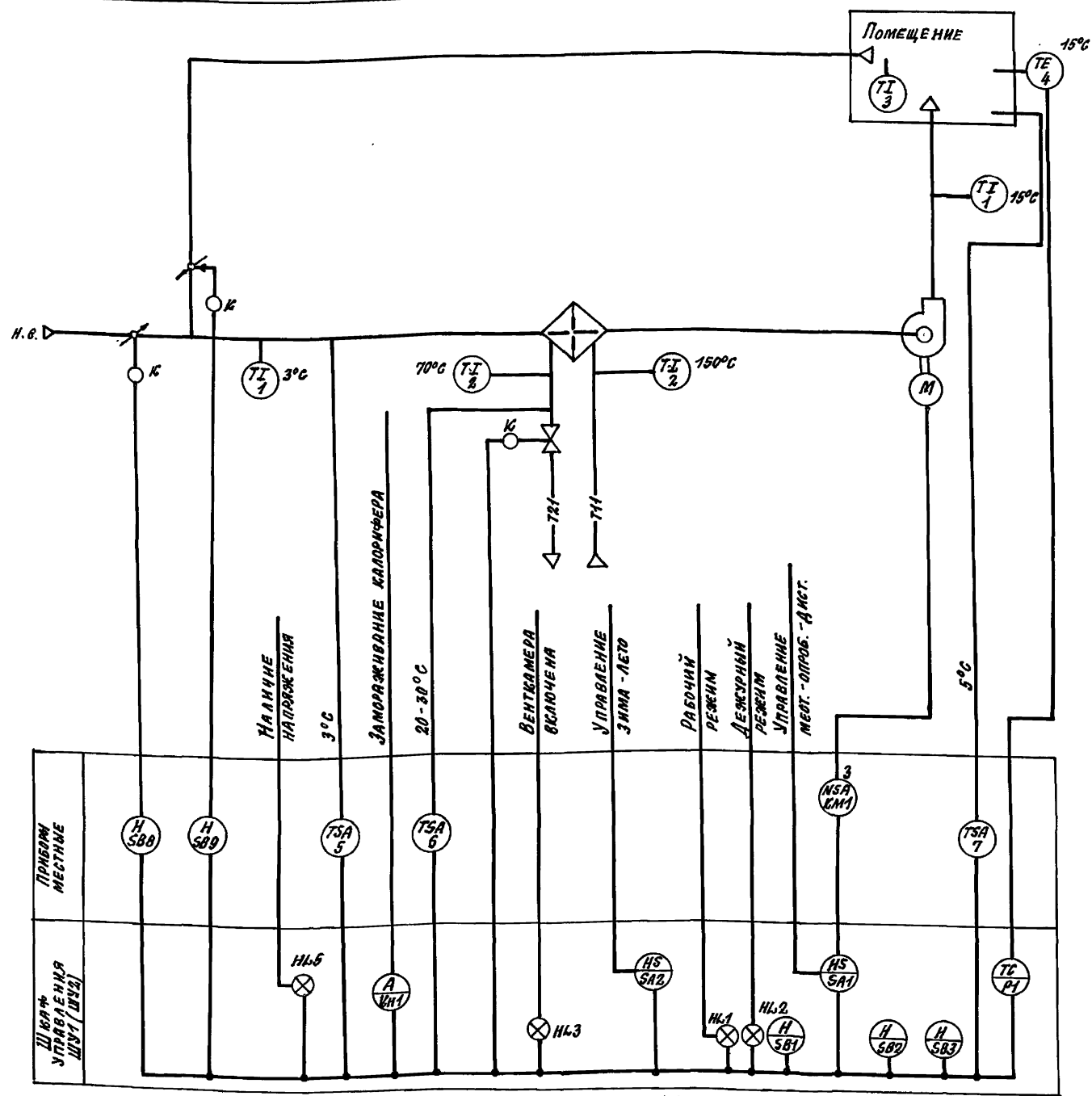
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СТМЧ-1-87	МОНТАЖНЫЕ ЧЕРТЕЖИ, ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРА-	
ТМЧ-178-89	ТУРЫ. УСТАНОВКА НА	
ТКЧ-143-87	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУВО- 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-	
ТКЧ-3495-81	НОВКИ ПРИБОРОВ НА ОТЕ- НЕ И ПОЛУ	
Прилагаемые документы		
- АОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах марки АОВ	Альбом 6
- АОВ.СО	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВА- НИЯ МАРКИ АОВ	Альбом 5

Типовой проект разработан в соответствии с дейст-
вующими нормами и правилами, и предусматривает
мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-
пожарную и пожарную безопасность при эксплуата-
ции здания.
Главный инженер проекта *И.И. Шувалов*

Изм. №	409-28-61.92	-АОВ
Имя И	УКАЛНА	Имя И
Имя И	ГОЗЛОВА	Имя И
Имя И	АГЕЕВ	Имя И
Имя И	АГЕЕВ	Имя И
Имя И	РОЗАНОВ	Имя И
БЕТОН.-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ с участием по производству оборных н.б. лздельнн до 1000 м3 в год	ИТАДНА ЛИСТ	ЛИСТОВ
Общие данные	Р	1 14
ГПИ Строймаш		

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.

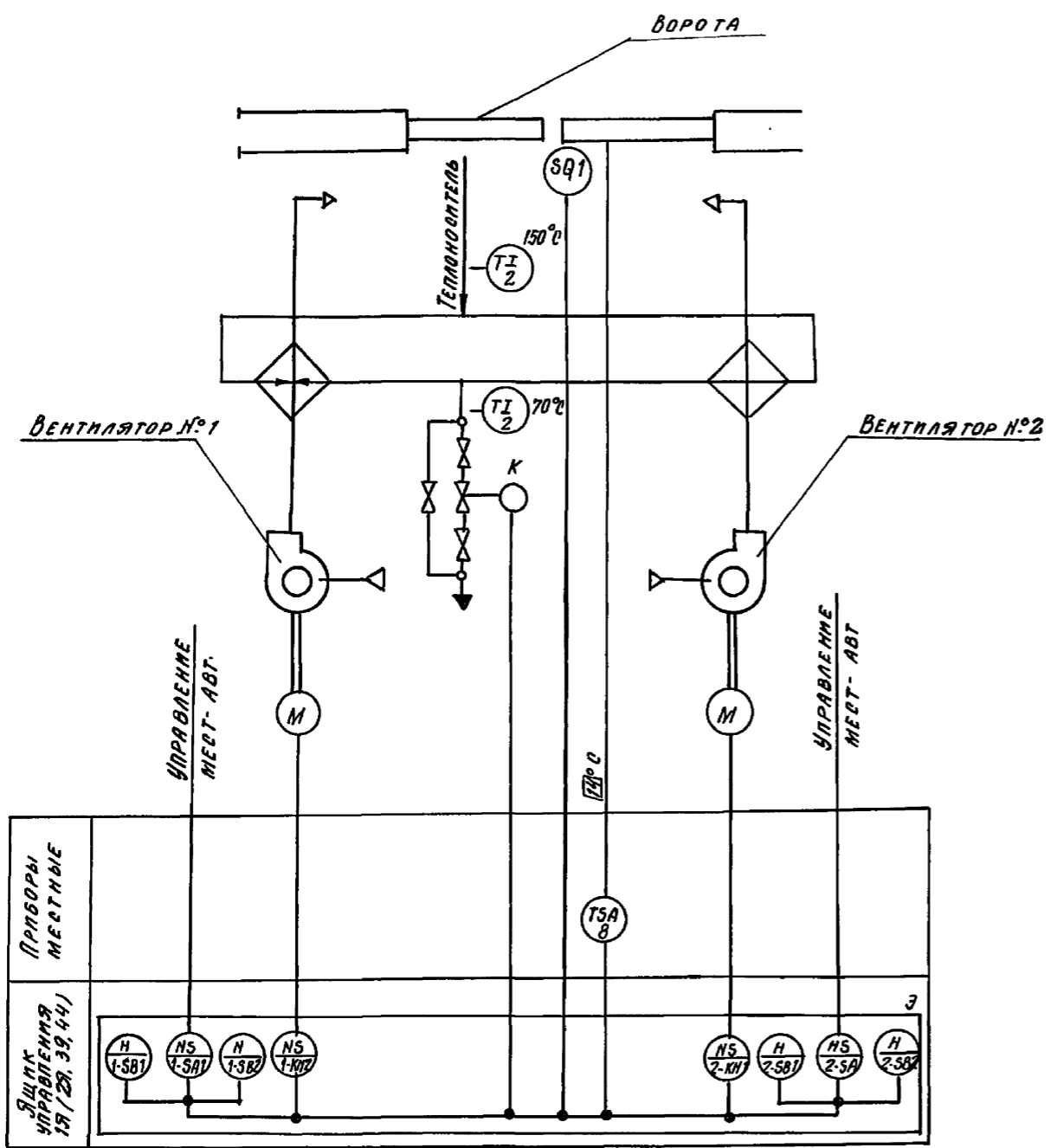
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
1	У-2-1 ^а -260-141 Термометр технический угловой Пределы измерения от -35 до 50°C	2	
2	П-6М-2 ^а 260-163 Термометр технический прямой Пределы измерения от 0 до 200°C	2	
3	ТБ-37 Термометр комнатный Пределы измерения от 0 до 35°C	1	
7	ТУДЭ-1М1-2-1Р54 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:

Имя. И.	Козлова	Колосов
П.В.И.	Агеев	Агеев
И.И.	Агеев	Агеев
И.И.	Розанов	Розанов

409-28-61.92		-А08	
Бетонно-растворный узел смонтирован по проекту сборных железобетонных изделий до 1000х120х120	Страна	Лист	Листов
Система П1(П2)	Р	2	
Схема автоматизации	ГПИСТРОММАШ		

Альбом 1



ПОЗ. ОБЪЕДИНЕНИЕ	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	

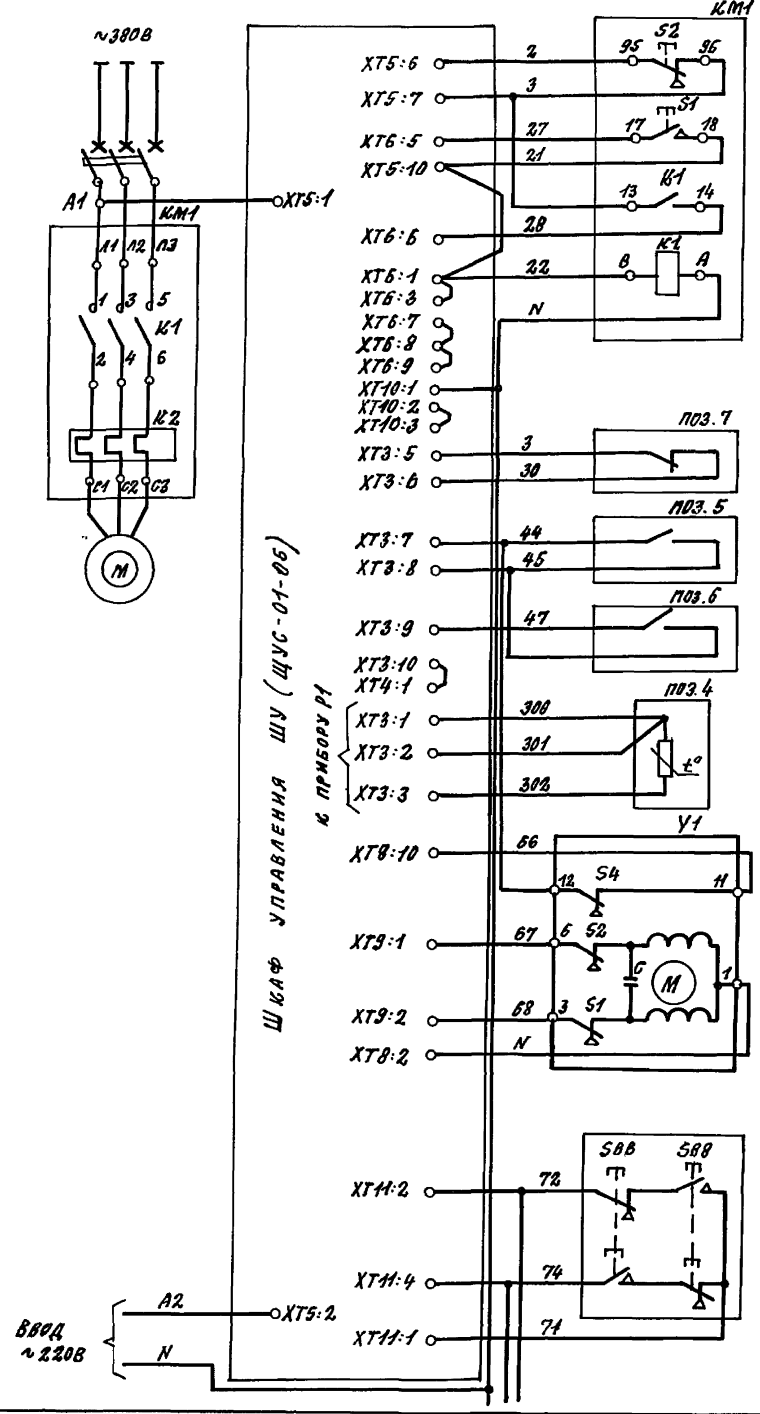
1. Исполнительный механизм в обозначении которого проставлена буква „К“ поставляется комплектом с сантехническим оборудованием. Электроаппаратура с буквой „З“ по проекту силового электрооборудования.
2. Схема выполнена для системы У1, 1а и применима для системы У2, 2а; У3, 3а; У4, 4а.

Имя, № док. Подпись и дата ВАН. МВ. 19

				409-28-61.92 - АОВ		
ПРИВЯЗКА:	ИМ. И.А. ЧКАЛЛНА	ИМ. И.А. КОЗЛОВА	И.А. АГЕЕВ	ИМ. И.А. РОЗАНОВ	БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ОБЪЕМНЫХ МЕЛ. БЕТ. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000 М ³ В ГОД	ТАЯМА АЛОТ АНСТОВ
	И.А. АГЕЕВ	И.А. АГЕЕВ	И.А. АГЕЕВ	И.А. АГЕЕВ	СИСТЕМЫ У1, 1а (У2, 2а... У4, 4а)	Р 3
ИМ. №	И.А. АГЕЕВ	И.А. АГЕЕВ	И.А. АГЕЕВ	И.А. АГЕЕВ	СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	ГПИ СТРОИМАШ
				КОПИРОВАЛ 25388-01 51 ФОРМАТ А2		

Албом 1

ИВВ-МЕТОДЫ, ПОДСИЛКА И РАТБ. ВЗЯТИИ ИВВ-20



УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ

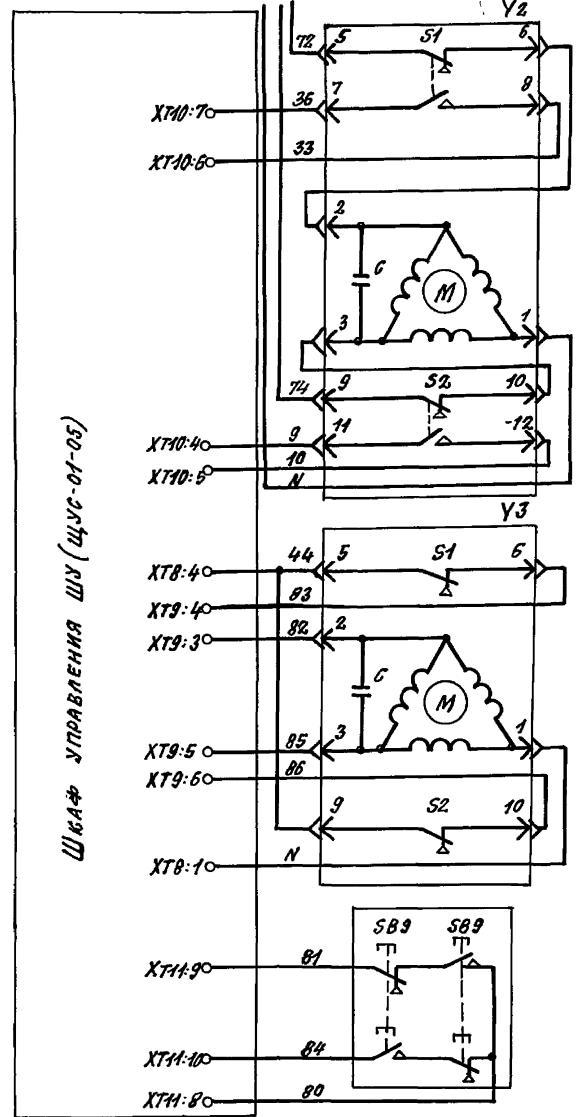
ПУСК ВЕНТКАМЕРЫ В ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ

ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

ЗАКРЫТИЕ ОТКРЫТИЕ УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НА ТЕПЛОИСТОТЛЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЯ

УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА



ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ (ЩУС-01-05)

УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

УПРАВЛЕНИЕ КЛАПАНОМ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДУХА

ПРИБЯЗАН:									409-28-61.92	-А08
ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№
ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№	ИВВ.№
СИСТЕМА ПИ(Л)Э. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ (НАЧАЛО)									Р	4
КОПИРОВАЛ: 25388-01 52 ФОРМАТ А2										

Альбом 1

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
У2

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕ- ЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛН. МЕХАНИЗМА		
	ОТКРЫ- ТО	← →	ЗАКРЫ- ТО
	ИНЕРЦ. ХОД	РАБОЧИЙ ХОД	ИНЕРЦ. ХОД
МЭО-40/63-0,25-82			
5 ← S1 → 6	[Diagram showing contact closure]		
7 ← S2 → 8	[Diagram showing contact closure]		
9 ← S2 → 10	[Diagram showing contact closure]		
11 ← S2 → 12	[Diagram showing contact closure]		

КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
У1

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕ- ЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛН. МЕХАНИЗМА		
	ОТКРЫ- ТО	← →	ЗАКРЫ- ТО
	ИНЕРЦ. ХОД	РАБОЧИЙ ХОД	ИНЕРЦ. ХОД
ЕСПА 02 ПВ			
12 S4 11	[Diagram showing contact closure]		
3 S1 2	[Diagram showing contact closure]		
6 S2 5	[Diagram showing contact closure]		

КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА У3

ОБОЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ КОНЕЧНЫХ ВЫКЛЮЧАТЕ- ЛЕЙ	ХОД ВЫХОДНОГО ВАЛА ИСПОЛН. МЕХАНИЗМА		
	ОТКРЫ- ТО	← →	ЗАКРЫ- ТО
	ИНЕРЦ. ХОД	РАБОЧИЙ ХОД	ИНЕРЦ. ХОД
МЭО-40/63-0,25-82			
5 ← S1 → 6	[Diagram showing contact closure]		
9 ← S2 → 10	[Diagram showing contact closure]		

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
РЕГУЛЯТОРА ТЕМПЕРАТУРЫ
ПОЗ. Р1

ТМ В УЗ	
ОБОЗ- НАЧЕ- НИЕ КОНТАК- ТОВ	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
0°	14° 16° 40°С
21-22	[Diagram showing contact closure]
13-22	[Diagram showing contact closure]

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЗ. 6

ТУДЭ-4М1-1Р54	
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ОБРАТНОГО ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ
0°	20-30° 250°С
[Diagram showing contact closure]	

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЗ. 5

ТУДЭ-1М1-2-1Р54	
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПЕРЕД ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕМ
-60°	3° 40°С
[Diagram showing contact closure]	

ДИАГРАММА РАБОТЫ КОНТАКТОВ
ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЗ. 7

ТУДЭ-1М1-2-1Р54	
ОБОЗНАЧЕ- НИЕ КОНТАКТА	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ
0°	5° 40°С
[Diagram showing contact closure]	

■ - 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

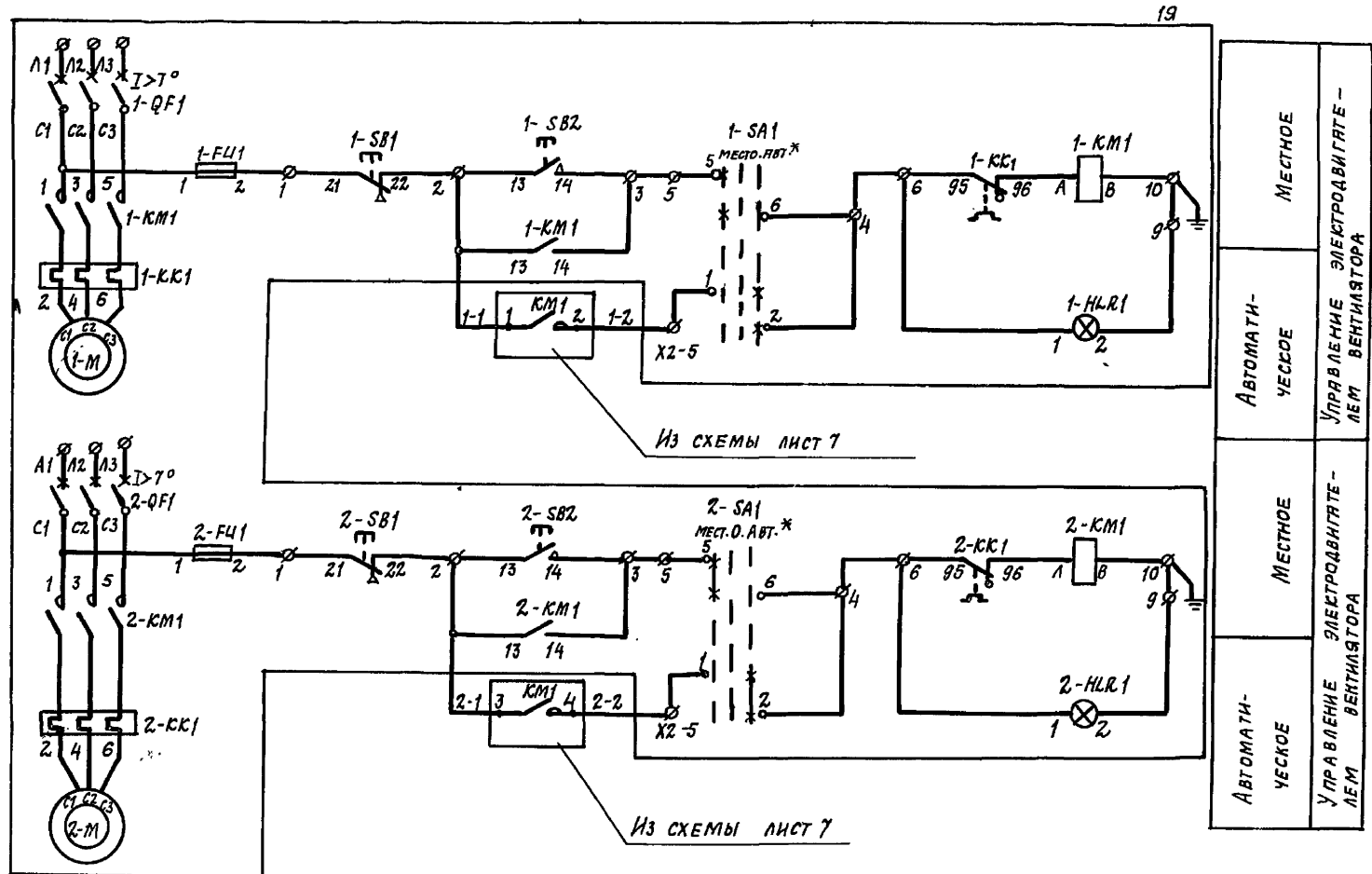
1. СХЕМА ВЫПОЛНЕНА ДЛЯ СИСТЕМЫ П1 И ПРИМЕНИМА
ДЛЯ СИСТЕМЫ П2.

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

409-28-61.92		АОВ	
ПРИВЪЗАН	ИМ. 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
ИМ. №:	И. ин. шта. РОЗАНОВ		КОПИРОВАЛ: 25388-01 53 ФОРМАТ А2

ИМ. №: 100000. Подпись и дата. ВЗРМ. ИМ. И.

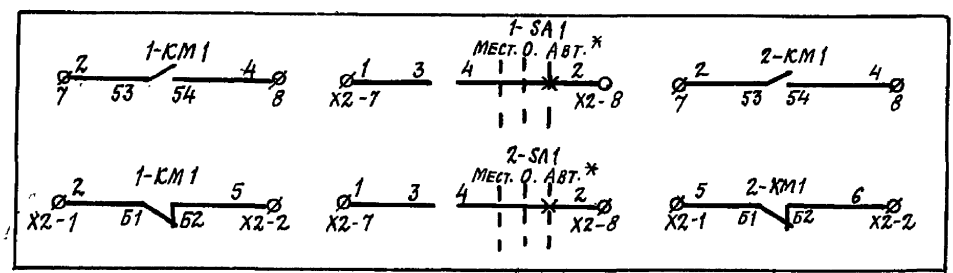
Альбом 1



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

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

Контакты, используемые в схеме лист 7



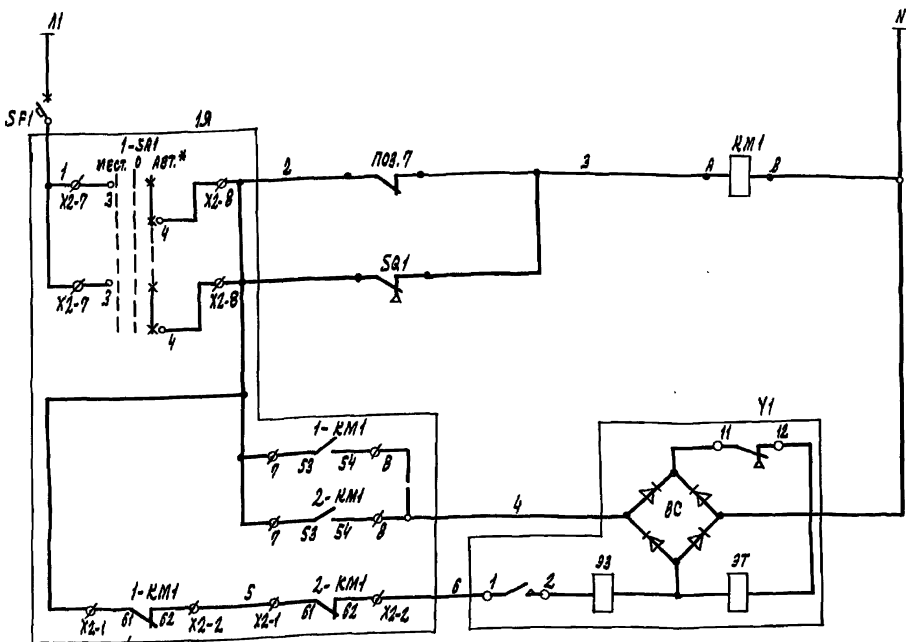
МЕСТНОЕ
 АВТОМАТИЧЕСКОЕ
 МЕСТНОЕ
 АВТОМАТИЧЕСКОЕ
 УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ВЕНТИЛЯТОРА
 УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ ВЕНТИЛЯТОРА

ИМВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА

ПРИБЯЗАН
 ИМВ. №:
 ИМВ. И ЧКАВИНА
 ИМВ. Т КОЗЛОВА
 П. СПЕЦ. АГЕЕВ
 ИМВ. КОМП. АГЕЕВ
 ИМВ. ОТА. РОЗАНОВ

409-28-61.92		АОВ	
БЕТОН-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И-Б ИЗДЕЛИЙ ДО 1000м³ В ГОД.	СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
(СИСТЕМА У1,1а (У2,2а...У4,4а) СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ВЕНТИЛЯТОРОВ	Р	6	
ГПИСТРОММАШ			
КОПИРОВАЛ: 25388-01 54 ФОРМАТ А2			

Альбом 1



из схемы лист 6

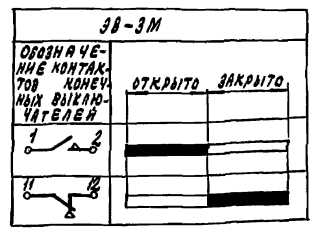
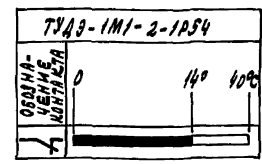
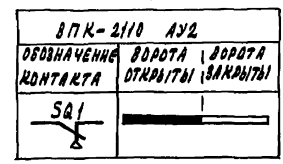
Питание ~ 220 В	
Устройство терморегулирующее	в зоне ВОРОТ
Выключатель конечный	
Открытие	
Закрытие	
Службонный вентиль на трисопорное обратное теплоносителя	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Щиты управления 1Э (1Э+4Э)		
SF1	Выключатель автоматический ВАУ-26-14-20У3 У.н.в. = 16А Дотс. = 5 У.н.в. ТУ16-641.004-83	1	устанавливается дополнительно на двери щита
	По месту		
KM1	Пускатель электромагнитный ~220В, 50 Гц ПМА 11002В ТУ16-644.001-83	1	
ПОР. 7	Устройство терморегулирующее дилатометрическое электрическое ТУДЭ-1М1-2-1Р54 ТУ25-7323.0001-88	1	
Y1	Электромагнитный привод ЭВ-3М ~220В	1	комплектно с вентилем
SA1	Выключатель путевой ВПК 2110 У2 ТУ16-526.433-78	1	



Диаграммы замыкания контактов

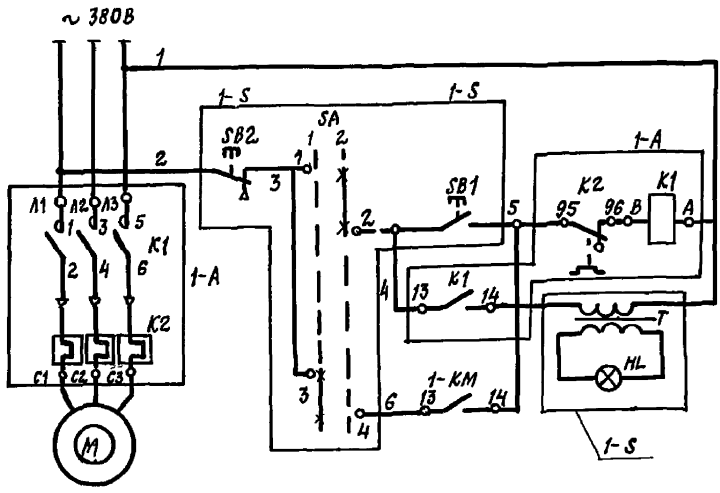
Выключатель путевой SA1 Регулятор температуры ПОР. 8 Конечные выключатели электромагнитного привода



409-28-61.92 - АДВ			
ПРИВЗАН	И.И.С. И. ЧКАЛАН	С.И.С. И. КОЗЛОВА	С.И.С. И. КОЗЛОВА
И.И.С. №	И.И.С. №	И.И.С. №	И.И.С. №
БЕТОН-БЛОКОВЫЙ УЗЕЛ с элект. каб. по проекту э.в. № 8. И.И.С. № 40 1020 И.И.С. в г.А			СТАДИЯ Лист Листов
СИСТЕМЫ У1, 1Э, 2Э, 3Э, 4Э, СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЕМ			7 7
И.И.С. № 25388-01 55			ГИПРОМАШ
ФОРМАТ А2			

1. Схема выполнена для системы У1, 1Э и применима для систем У2, 2Э, У3Э, У4, 4Э.

Альбом 1



РУЧНОЕ
АВТОМАТИЧЕСКОЕ
УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ
ВЫТЯЖНОГО ВЕНТИЛЯТОРА В1

В шкаф управления бетоносмесительной установкой поз. 10

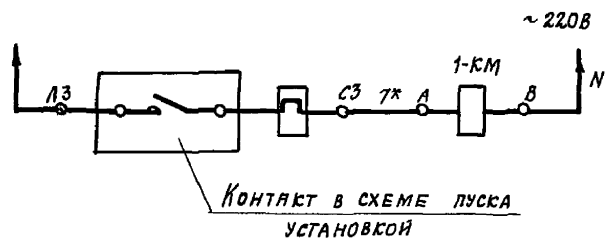


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA

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

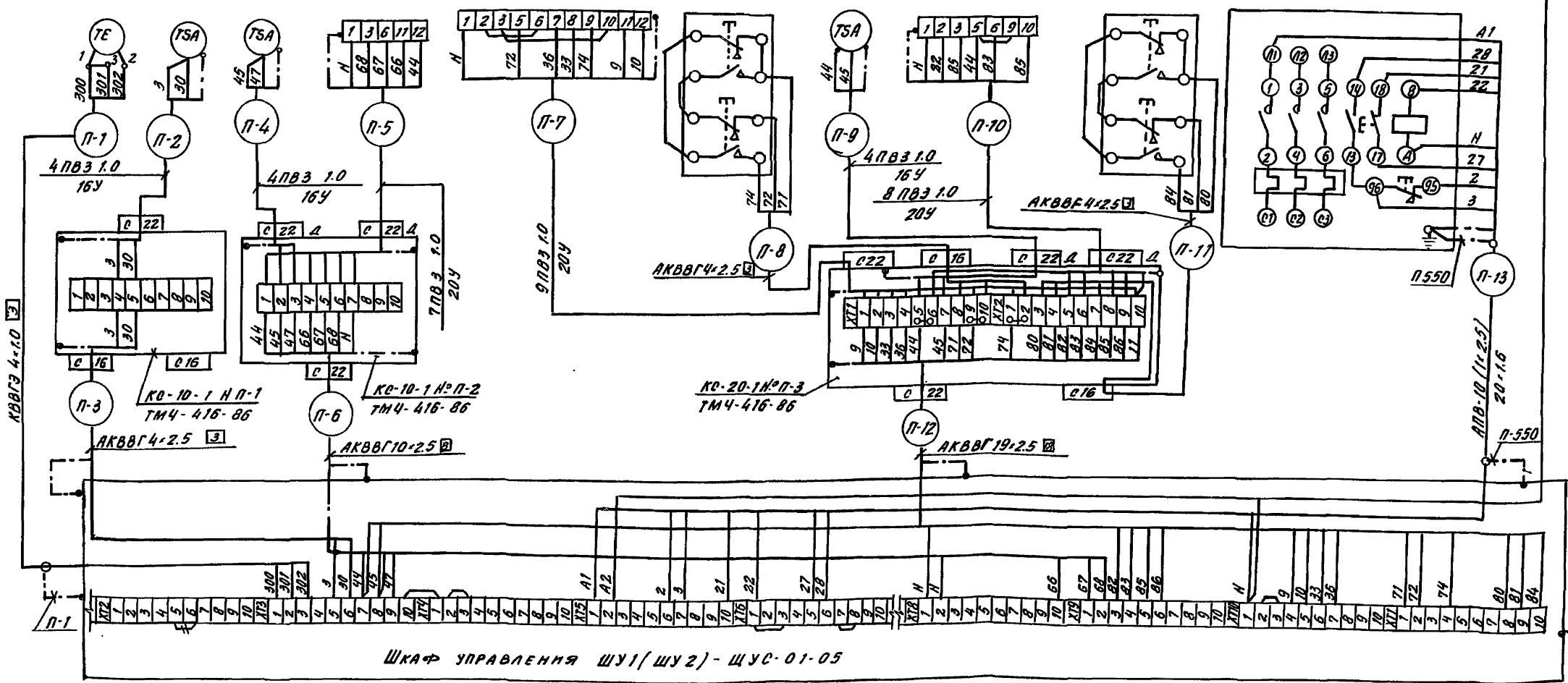
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	По месту		
1-А	Пускатель электромагнитный ПМА 121002 ~ 380В	1	По проекту силового электрооборудования
1-КМ	Пускатель электромагнитный ПМА 111002В ~ 220В, 50Гц ТУ16-644.001-83	1	
1-С	Лист управления кнопочный ПКУ15-21.141-54У2 ТУ16-526.373-83 выключатели КЕ0В1	1	
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 и высш. обм. = 220У		

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

		409-28-61.92		А0В	
ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №
ПРИВЯЗАН:				ИНВ. №	ИНВ. №
ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №	ИНВ. №
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ И. В. ИЗДЕЛИЙ ДО 1000м³ В ГОД				СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ	
СИСТЕМА В1				Р В	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ				ГПИ СТРОММАШ	
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ				КОПИРОВАЛ: 25388-01 56	
ИНВ. №				ФОРМАТ А2	

ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1 (П2)

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА И МЕСТО ОТБОРА ИМПУЛЬСА	В ПОМЕЩЕНИИ		ТРУБОПРОВОД ОБРАТНОГО ТЕПЛОСИТЕЛЯ		ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА		КАМЕРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА	ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА РЕЦИРКУЛЯЦИОННОГО ВОЗДУХА		ПРИТОЧНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	ВВОД ~220В	
	РАБОЧИЙ РЕЖИМ	ДЕЖУРНЫЙ РЕЖИМ			МЕХАНИЗМ ПОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ	КНОПКА ОПРОВОДАННЯ		МЕХАНИЗМ ПОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ	КНОПКА ОПРОВОДАННЯ			
ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТ. УСТАНОВКИ		ТМУ-489-89			409-28-61.92-0В Альбом 4		ТМК-3495-81	ТМК-178-89	409-28-61.92-0В Альбом 4		ТМК-3495-81	409-28-61.92-ЭМ Альбом 1
Позиция	4	7	6	У1	У2	6ВВ	5	У3	5В9	КМ1		



ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ШУ1(ШУ2) - ЩУС-01-05

Контур заземления объекта

ИМЖ-1900-01 (Согласно на АЭГ) БУММ-ИМЖ-01

409-28-61.92 - АОВ	
ПРИВЯЗАН	Мин. П.И. Чкалова
	Мин. Т.К. КОЗЛОВА
	Г.Л. ОЛЕЦ АГЕЕВ
	И.КОНИК АГЕЕВ
	Н.Ю. РОЗАНОВ
И.И.О. №	КОМПОНАЛ
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ с участком на производстве сборных ж.б. изделий до 1000м ² в год	
СТАНДА	Лист
Р	9
СИСТЕМА П1(П2) ОХ-МА СОЕДИНЕНИЯ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ (НАЧАЛО)	
ГПИ СТРОИМАЗ	
КОМПОНАЛ	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. 250ВВ.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	
	АКВВГ 4х2.5	74 м	
	АКВВГ 10х2.5	6 м	
	АКВВГ 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 14-4-200-87		
	Проводник П-550 ТУЗБ-1276-85Е	2	

ИВН. № 107022. КОПИРОВАНИЕ И ДРУГ. КОМПЬЮТЕРНЫЕ

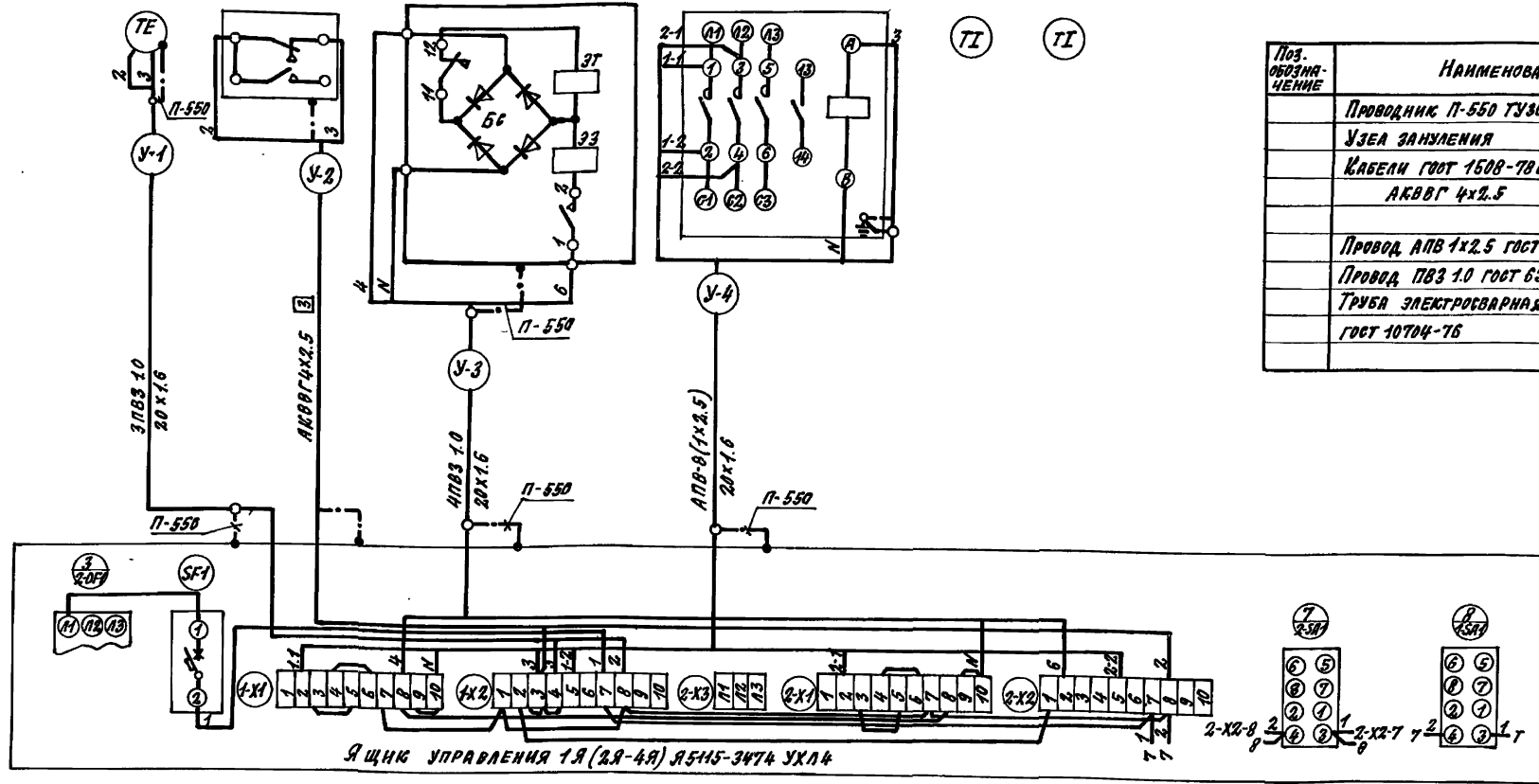
		409-28-61.92		-А08	
ПРИВЯЗАН:		ИВН. №	ИВАЛАН	Система	БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТИЕМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ ЖЕБ. ПРОВОДНИКОВ ДО ИЛИ ПОСЛЕ ТУБ
		ИВН. №	КОЗЛОВ	Исполн.	СТАНДА ЛИСТ ЛИСТОВ
		ИВ. СПЕЦ.	АГЕЕВ	Испол.	Р 10
		И. КОМП.	АГЕЕВ	Испол.	СИСТЕМА П1(П2). СХЕМА СВЕДЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДНИКОВ (ОКОНЧАНИЕ)
ИВН. №		ИВН. ОДП	РОЗАНОВ	Испол.	ГПИСТРОММАШ

КОПИРОВАЛ: 25388-01 58 ФОРМАТ А2

Воздушно-тепловая завеса У1, 1а (У2, 2а-У4, 4а)						
Наименование параметра и место отбора импультса	В помещении или в зоне ворот	На вольтах	Трубопровода обратного теплоносителя	Пускатель электромагнитный	Трубопровод	
					Подающего теплоносителя	Обратного теплоносителя
Обозначение черт. установки	ТМ4-403-89		409-28-61.92.08 Альбом 4			ТМ4-143-87
Позиция	7	5В.1	У1	КМ1		2

Обозначение	Наименование
	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.

Пос. 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	



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

Таблица применяемости

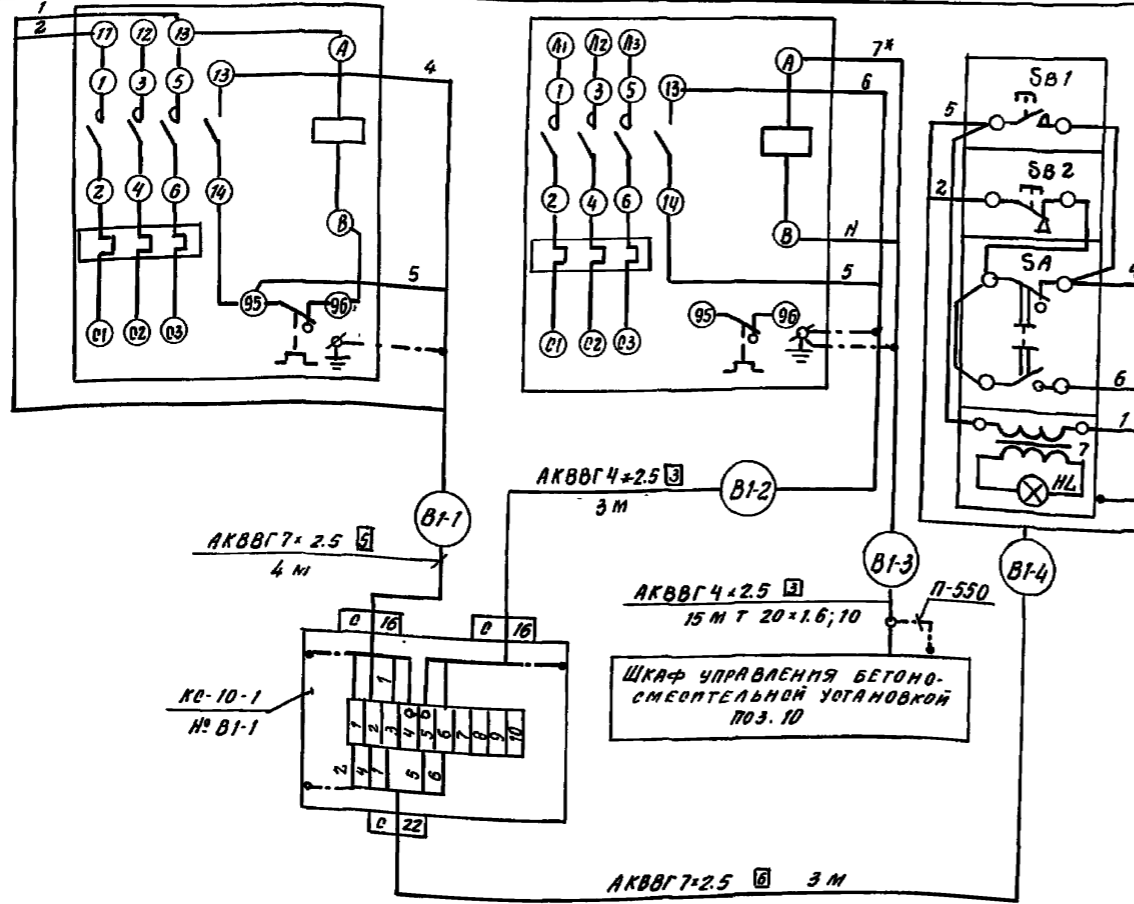
Номер кабеля или трубы	СИСТЕМА			
	У1, 1а	У2, 2а	У3, 3а	У4, 4а
	Длина, м			
У1	4	4	4	4
У2	10	12	12	10
У3	16	3	3	3
У4	4	4	4	4

1. Схема выполнена для системы У1, 1а и применима для системы У2, 2а, У3, 3а; У4, 4а в соответствии с таблицей применяемости. Индекс «У» в номерах кабелей и труб заменяется на номер системы.
2. Позиции приборов указаны согласно спецификации.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ТНЧ. 2508В.1700.
4. Длины кабелей даны с учетом 5% надбавки на изгибы, повороты и отходы.

ПРИВЯЗАН:	ИМЖ.ИЖ.УКРАИНА	ИЖ.ИЖ.КОЗЛОВА	И.С.С.С.АГЕЕВ	И.К.К.П.Р.ОЗЯНОВ	409-28-61.92	-А0В
ИЖ.ИЖ.УКРАИНА	ИЖ.ИЖ.КОЗЛОВА	И.С.С.С.АГЕЕВ	И.К.К.П.Р.ОЗЯНОВ	БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧАСТКАМИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОР. МАТ. С ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННОЙ ПОКРЫТИЕМ	СТРАНА ИМСТ	ЛИСТОВ
				СИСТЕМЫ У1, 1а (У2, 2а... У4, 4а) СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ	Р	11
					ГИСТРОММАШ	

Альбом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	ВЫТЯЖНАЯ СИСТЕМА В 1		
	ПУСКАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВЕНТИЛЯТОРА	ПУСКАТЕЛЬ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ БЛОКИРОВОЧНЫЙ	ПОСТ УПРАВЛЕНИЯ КНОПОЧНЫЙ
Обозначение черт. установки	409-28-61.92-ЭМ Альбом 1		
Позиция	1-А	1-КМ	1-5



Обозначение	Наименование
	ЖИЛА КАБЕЛЯ ИЛИ ПРОВОДА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ В КАЧЕСТВЕ НУЛЕВОГО ЗАЩИТНОГО ПРОВОДНИКА И ПРИБЕДИНЯЕМАЯ К КОРПУСУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
	ЗАЩИТНЫЙ ПРОВОДНИК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ПРИБЕДИНЯЕМЫЙ К ОБОЛОЧКЕ КАБЕЛЯ ИЛИ ЗАЩИТНОЙ ТРУБЕ

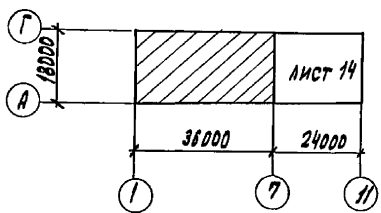
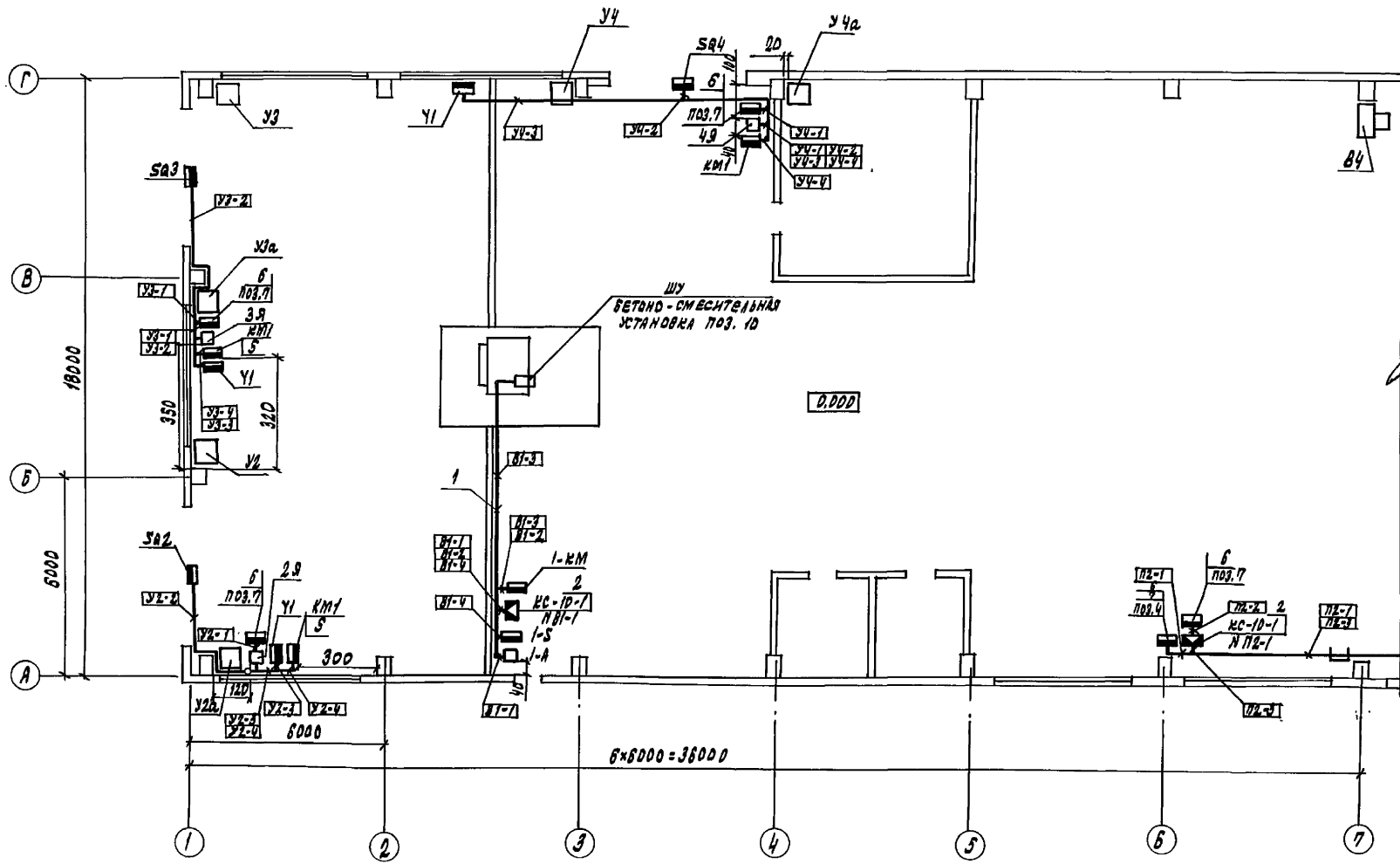
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	КОРБОКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ	1	
	КС-10-142 ТУ 36.2568-83		
	УЗЕЛ ЗАНУЛЕННЯ	8	
	КАБЕЛЬ ГОСТ 1508-78Е		
	АКВВГ 4*2.5	18	м
	АКВВГ 7*2.5	7	м
	ПРОВОДНИК П 550	1	
	ТРУБА ТОНКОСТЕННАЯ ГОСТ 10704-76		
	20*1.6	10	м

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

Имя, №, дата, подпись, должность

409-28-61.92 -АОВ			
ПРИВЯЗАН	ИМ.И. ЧКАЛАНЯ	ИМ.И. КОЗЛОВА	ИМ.И. АГЕЕВ
Имя, №:	И.КОНТР. АГЕЕВ	И.КОМП. РОЗАНОВ	
БЕТОНО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЧЕТОМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СБОРНЫХ М. БЕТ. ПАЗЕЛЛИ ДО 1000 м ³ В ГОД			СТАВЛЯ ИСТ ЛЕТОВ
СИСТЕМА В 1 ВНЕША СОЕДИНЕНИИ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ			Р 12
			ГИПРООТМАШ
КОПИРОВАЛ			25388-01 60 ФОРМАТ А 2

Альбом 1



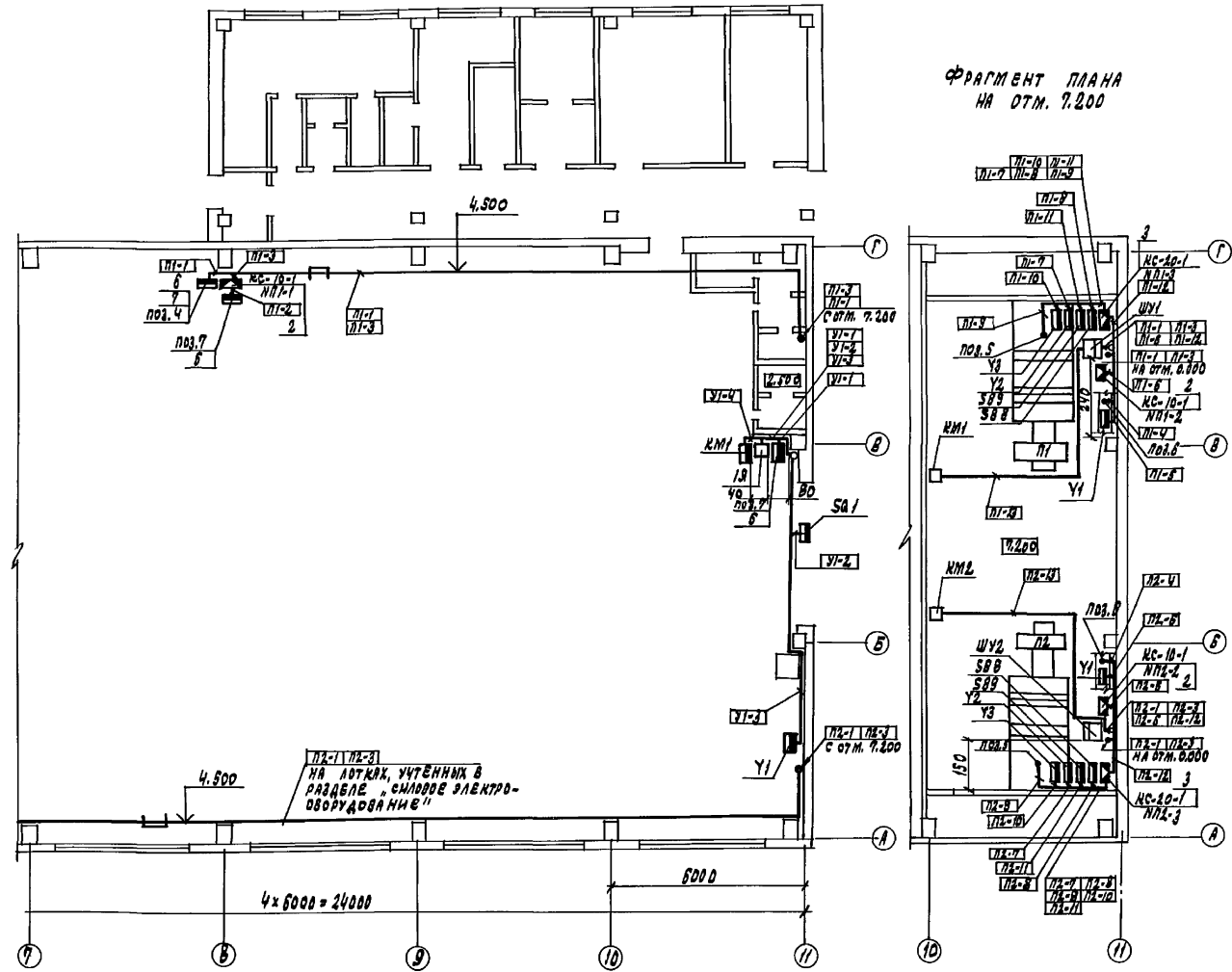
ИЗМЕНЕНИЯ ПОДП. И ДАТА ВРАЩЕНИЯ Л. ИЛИ ОТКАЗА

				409-2В-61.92 - АДВ					
ПРИМЕРЫ	ИНЖ. ИИ ЧКАЛИНА	ИНЖ. ИИ КОЗЛОВА	ГЛАВ. СПЕЦ. АГРЕВ	Н. МОНТ. АГРЕВ	НАЧ. СТА. РИАНОВА	БЕТОННО-РАСТВОРНЫЙ УЗЕЛ С УЩЕТ	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						ИЛИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СВОИХ	Р	13	
ИНВ. №						ПЛАН РАС ПОЛОЖЕНИЯ СРЕДСТ	ГПИСтроммаш		
						АВТОМАТИЗАЦИИ МЕЖДУ			
						ОСЯМИ 1-7			

КВНПРОВА: 25388-01 61 ФОРМАТ А4

АВТОМ 1

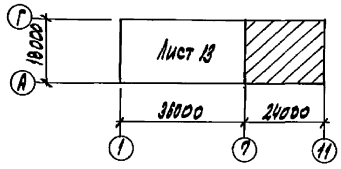
ФРАГМЕНТ ПЛАНА
НА ОТМ. 7.200



Поз.	ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЧ.
1	ТМЧ-219-76	КРЕПЛЕНИЕ ОДНОЧНЫХ КАБЕЛЕЙ	372	
	ТМЧ-416-86	КРЕПЛЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ВОЛКОВ		
2		УСТАНОВКА 6	5	
3		УСТАНОВКА 7	2	
4		КОШИТЕЛЬНЫЙ КУЗ УХЛЗ ТУ36, 2588-84	4	
5		СТОЙКА КЗ/УХЛЗ ТУ36-22-85	4	
6	ТМЧ-3605-89	СКОБА С-1/6	6	
7	ТМЧ-3487-81	СКОБА С-37	6	

ОБЪЯВЛЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
•	ПЕРВИЧНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР ИЛИ ДАТЧИК, УСТАНОВЛЕННЫЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
—	ПРИБОР, РЕГУЛЯТОР, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЭЛЕКТРОАППАРАТУРА И ДРУГОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ВНЕ ЩИТОВ
—	ПРОВОДА УКАЗЫВАЮТ НА БОЛЕЕ ВЫСОКУЮ ИЛИ БОЛЕЕ НИЗКУЮ ОТМЕТКУ, ОХВАТЫВАЕМУЮ ДАННЫМ ПЛАНШОМ

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 выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП 3.03.07-85 Госстроя СССР.



		409-28-61.92 - А08	
ПРИВЯЗАН	И.И.И.И.И.	СТАДИО	ЛИСТ 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.

КОПИРОВАНА: 25388-01 (62) ФОРМАТ А2