

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

409–015–135.93

ФОРМОВОЧНОЕ И АРМАТУРНОЕ ОТДЕЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
МАЛОЙ МОЩНОСТИ

Альбом 1

ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ

Альбом 1

ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

409-015-135.93



ФОРМОВОЧНОЕ И АРМАТУРНОЕ ОТДЕЛЕНИЯ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

МАЛОЙ МОЩНОСТИ

- | | | |
|----------|----|---------------------------|
| Альбом 1 | ТХ | Технологические чертежи |
| Альбом 2 | СО | Спецификация оборудования |

Разработаны
 АО "Институт "Тульский Промстройпроект"

Зам. генерального директора  В.П. Чудаков
 Главный инженер проекта  А.Н. Сидорович

Утверждены Госстроем РФ
 письмо от 10.05.94г. № 9-3-1/78
 Введены в действие
 АО "Институт "Тульский Промстройпроект"
 приказ от 23.05.94г. № 16

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-12 listing drawing sheets and their descriptions.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Lists reference documents and attached equipment specifications.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Типовой проект формовочного и арматурного отделений разработан на основании перечня проектно-исследовательских работ Госстроя РФ на 1993 год...

2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА

2.1. Сводные технологические данные

Table 2.1: Summary technological data. Columns: Показатели, Единица измерения, Величина показателей для обеспечения годовой программы. Lists production metrics like output, material consumption, and equipment mass.

2.2. Описание технологического процесса

Формовочное отделение. Технологический процесс изготовления сборных железобетонных изделий сводится к следующему: после тепловой обработки форма с изделием устанавливается мостовым электрическим краном...

Арматурное отделение

Процесс изготовления арматурных сеток и каркасов строится по принципу единого технологического потока - от заготовки арматурной стали до получения готового изделия. Установленное в отделении оборудование позволяет производить следующие операции...

Альбом 1

Имя и фамилия, Подпись и дата, Место

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Российской Федерации. Главный инженер проекта [Signature]

Table with project details: ТМП409-015-135.93, Формовочное и арматурное отделения, and a grid for sheet identification (Стелла, Лист, Листов).

2.3 Расчетная номенклатура и расчет производства

Таблица 2.2.

Наименование и марка изделий	Серия рабочих чертежей	Габариты изделий, мм lxbxh	Характеристика расчетного типоразмера			Расчетный цикл формова- ния, мин	Характеристика одной формовки		Кол - во формовочных циклов		Производительность				Кол - во формовочных постов	Приме- чание
			Объем бетона, м ³	Масса, т	Марка бетона		Кол-во изде- лий, шт	Объем бетона, м ³	В год	В сутки	В год		В сутки			
											м ³	шт	м ³	шт		
1. Дорожные плиты ПД2-6	3.503-17	2980*1480*180	0.800	2.10	200	12	1	0.800	2500	9.9	2000	2500	7.9	9.9	0.25	
2. Перекрышки БУ-30 2ПБ25-3	1.139-1 ГОСТ948-84	2980*250*220 2460*120*140	0.163 0.041	0.41 0.10	200 200	12 12	4 24	0.652 0.984	690 152	2.7 0.6	450 150	2761 3659	1.8 0.6	10.9 14.5	0.07 0.02	
3. Лотки ЛВ-8	3.006-1- 2/87	5970*1160*530	0.900	2.25	300	12	1	0.900	700	2.8	630	700	2.5	2.8	0.07	
4. Плита ПВ-8	3.006-1- 2/87	2990*1160*100	0.350	0.87	200	12	1	0.350	1400	5.5	490	1400	1.9	5.5	0.14	
5. Панели оград ПВВ	3.017-1	3980*2500*160	0.640	1.60	300	12	1	0.640	300	1.2	192	300	0.8	1.2	0.03	
6. Фундаменты для панелей оград Ф-2	3.017-1	1200*700*450	0.230	0.58	200	12	6	1.380	50	0.2	69	300	0.3	1.2	0.01	
7. Плиты бетонные тротуарные КБ	ГОСТ 17608-81	500*500*50	0.0125	0.0288	400	12	32	0.400	172	0.7	69	5520	0.3	21.8	0.02	
8. Камень бортовой Бр100.30.18	ГОСТ 6665-82	1000*300*180	0.054	0.12	400	12	16	0.664	347	1.4	300	5556	1.2	22.0	0.03	
9. Лестничные марши ЛМ 30.12.15-4	ГОСТ 9818-85	3030*1200*1500	0.680	1.70	200	12	1	0.680	100	0.4	68	100	0.3	0.4	0.01	
10. Лестничные площадки ЛПП 22.13-4	ГОСТ 9818-85	2200*1300*250	0.590	1.48	200	12	2	1.180	50	0.2	59	100	0.2	0.4	0.01	
11. Бетонные блоки ФБС 12.6.6-Г	ГОСТ 13579-78	1180*600*580	0.400	0.96	100	15	6	2.400	135	0.5	323	808	1.3	3.2	0.02	
12. Плиты ленточных фундаментов ФЛ 8.12	ГОСТ 13580-85	1180*800*300	0.220	0.55	150	12	6	1.320	152	0.6	200	909	0.8	3.6	0.02	
ИТОГО											5000		19.9		0.70	

Альбом 1

2.4. Расчет количества ямных камер

Таблица 2.3.

Наименование и марка изделий	Производительность шт		Кол изделий в камере	Расчет- ное кол-во камер	Размеры камер м
	В год	В сутки			
1. Дорожные плиты ПД2-6	2500	9.9	6	1.65	7.24*3.78*3.5
2. Перекрышки БУ-30 2ПБ25-3	2761 3659	10.9 14.5	48 252	0.23 0.06	
3. Лотки ЛВ-8	700	2.8	8	0.35	
4. Плиты ПВ-8	1400	5.5	32	0.17	
5. Панели оград ПВВ	300	1.2	7	0.17	
6. Фундаменты для панелей оград Ф-2	300	1.2	48	0.03	
7. Плиты бетонные тротуарные КБ	5520	21.8	320	0.07	
8. Камень бортовой Бр100.30.18	5556	22.0	144	0.15	
9. Лестничные марши ЛМ 30.12.15-4	100	0.4	24	0.02	
10. Лестничные площадки ЛПП 22.13-4	100	0.4	24	0.02	
11. Бетонные блоки ФБС 12.6.6-Г	808	3.2	36	0.09	
12. Плиты ленточных фундаментов ФЛ 8.12	909	3.6	40	0.09	
ИТОГО				3.1	7.24*3.78*3.5

Принято количество ямных камер - 4.

Принятое количество формовочных постов - 1.

2.5. Потребность в бетонных смесях и материалах

Таблица 2.4.

Наименование	Марка бетона	Удобок- ладья- емость, см	Годовая потреб- ность, м ³	Годовая потреб- ность с учетом потерь 1.5%, м ³	Цемент, т		Песок, м ³		Щебенка, м ³		Приме- чание
					Марка	Расход на 1м ³	Годовой расход	Расход на 1м ³	Годовой расход	Расход на 1м ³	
1. Тяжелый бетон	100	1 - 4	323	328	300	0.23	75	0.45	148	0.9	295
2. Тяжелый бетон	150	1 - 4	200	203	300	0.27	55	0.45	91	0.9	183
3. Тяжелый бетон	200	1 - 4	3286	3335	400	0.28	934	0.45	1501	0.9	3002
4. Тяжелый бетон	300	1 - 4	822	834	400	0.37	309	0.45	375	0.9	751
5. Тяжелый бетон	400	1 - 4	369	375	500	0.40	150	0.45	169	0.9	338
Итого			5000	5075			1523		2284		4569

Имя и дата
Подпись и дата
Взыскание

ТМП 409-015-135.93						ТХ		
Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности.								
И.и.п.	Келгуз	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сталда	Лист	Листов
Г.И.П.	Сидорович							
Нач.отд.	Гребенщиков					Р	2	
И.контр.	Спаская							
Нач.гр.	Востриков							
Пров.	Смирнова							
Разраб.	Востриков							
Общие данные (продолжение)						АО ИНСТИТУТ ТУЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

2.6. Потребность в смазке и ее составляющих

Таблица 2.5.

Единица измерения	Смазка 03-2	Составляющие смазки		
		Эмульсол "ЭКС" (20% от объема смазки)	Насыщенный раствор извести	
			Известь (Зг/л)	Вода (80% от объема смазки)
т/год	23	4.6	0.055	18.4

2.7. Состав работающих

Таблица 2.6.

Наименование	Группа производственного процесса	Явочная численность				Списочная численность
		Всего	По сменам			
			I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7
A. Производственные рабочие.						
I. Формовочное отделение.						
1. Крановщик	2А	1	1			1.11
2. Строповщик	2В	1	1			1.11
3. Рабочий по обслуживанию поста формования	2В	2	2			2.22
4. Рабочий по обслуживанию постов подготовки форм	2В	4	4			4.44
5. Рабочий по ремонту и отделке изделий	2В	1	1			1.11
6. Лаборант.	2В	2	1	1		2.22
Итого		11	10	1		12
II. Арматурное отделение.						
1. Строповщик	2В	1	1			1.11
2. Рабочий по обслуживанию арматурных станков	1В 2В	1 10	1 10			1.11 11.10
3. Сварщик	2В	2	2			2.22
Итого		14	14			16
Всего производственных рабочих		25	24	1		28
Б. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ						
1. Подсобный рабочий	2Г	1	1			1
В. ИТР						
1. Начальник цеха		1	1			1
2. Технолог		1	1			1
3. Мастер		1	1			1
Итого		3	3			3
Всего работающих		29	28	1		32

2.8. Контроль качества готовой продукции

Для обеспечения качества готовой продукции на предприятии должен быть организован постоянно действующий производственный контроль, охватывающий все операции технологического процесса от приемки исходных материалов до контроля проектных показателей в образцах отгружаемой продукции. Проверка качества материалов состоит в своевременном отборе проб и испытании в соответствии с действующими стандартами. Контроль качества приготовления бетонных смесей должен обеспечивать точность дозировки материалов заданное время перемешивания, соответствие фактической подвижности бетонной смеси заданной и фактической объемной массы расчетной величины. В зимнее время очень важно обеспечить заданные температуры воды и заполнителей. При укладке и уплотнении бетонной смеси важнейшими контролируемыми характеристиками являются время от приготовления бетонной смеси до момента полного ее использования, длительность вибрации и степень уплотнения смеси.

При контроле режима тепловой обработки бетона должны быть обеспечены температурно-влажностные условия и сроки твердения в соответствии с технологическими картами на изготовление сборных железобетонных изделий. Качество бетона в готовых изделиях определяют прямым или косвенным путем. В первом случае изделия подвергают визуальной обследованию, прочность бетона определяют с помощью эталонных молотков или ультразвуковым методом. При косвенном методе прочность бетона определяют испытанием стандартных контрольных образцов, изготовленных из контролируемой бетонной смеси при режимах уплотнения и твердения, аналогичных принятым для производства сборных железобетонных изделий. Марку бетона проверяют путем испытания контрольных образцов нормального хранения и твердения в условиях тепловой обработки. Контроль качества готовых изделий включает проверку фактической прочности бетона на сжатие, морозостойкость, объемный вес и т.д.

2.9. Техника безопасности

При эксплуатации технологического оборудования настоящего проекта необходимо руководствоваться "Правилами техники безопасности и производственной санитарии в промышленности строительных материалов", часть 1, Стройиздат, 1987 год, а также мероприятиями по технике безопасности, изложенными в заводских паспортах машин.

2.10. Организация труда

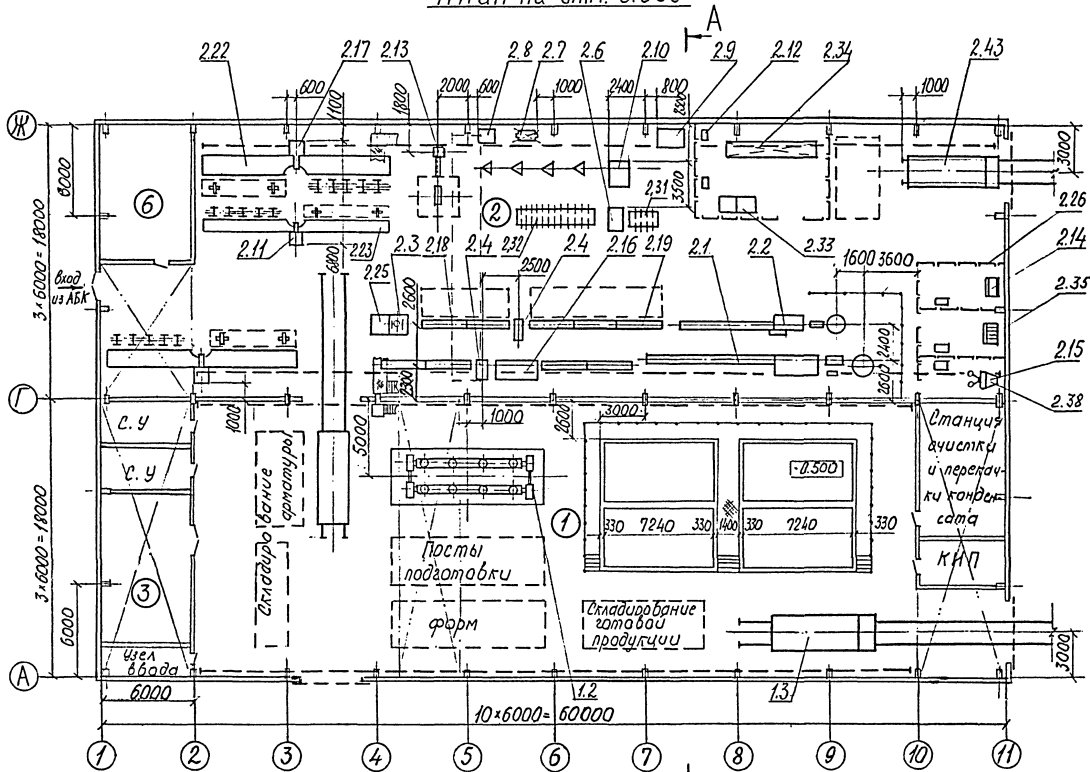
Для организации трудовых процессов обеспечения наибольшей производительности труда оборудование установлено с учетом последовательности выполнения технологических операций, исключены встречные грузопотоки и обеспечена равномерная их напряженность, рационально расположены проходы, проезды, места складирования. Для нормальной работы на рабочих местах обеспечены нормальная освещенность, общеобменная вентиляция и необходимый температурный режим. Управление оборудованием осуществляется с индивидуальных пультов, установленных на самом оборудовании, или в непосредственной близости от него.

Альбом 1

Иван Н. Погит. Подписано в дата. Вых. №

ТМ1 409-015-135.93						ТХ		
Формовочное и арматурное отделения						производственной базы строительных организаций малой мощности		
И.п.п.	И.п.п.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сталка	Лист	Листов
ГИП	Сидоров					Р	3	
Нач.отд.	Гребенников							
Нач.гр.	Востриков							
Пров.	Смирнова							
Разраб.	Востриков							
Общие данные (окончание)						АО институт тульский проект		

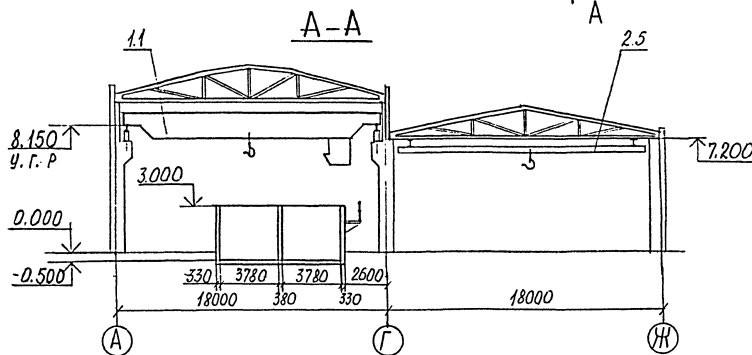
План на отм. 0.000



Экспликация помещений.

Номер	Наименование	Площадь м ²	Категория
1	Формовочное отделение	94,80	Д
2	Арматурное отделение	102,60	Г
3	Лаборатория	60,0	Д
4	Станция очистки и перекачки конденсата	54,0	Д
5	Помещение КИП	18,0	Г
6	Трансформаторная подстанция	54,0	Г

№ п/п	Наименование	К-во	Шифр или индекс	Примеч.
2.43	Самоходная тележка грузоподъемностью 5т	2		
2.17	Машина сварочная	2	ИТ-2103	
2.16	Машина для контактной стыковой сварки	1	ИО-604М4	
2.15	Стационарный электромеханизатор	1	ЭМ-17	
2.14	Автомат сварочный	1	ААФ-2001	
2.13	Установка горизонтальная	1	СМЖ-54В	
2.12	Выпрямитель сварочный однофазный	3	ВДУ-505	
2.11	Машина сварочная	1	ИТ-1928	
2.10	Пресс-ножницы камбируемые	1	ИФ-32225	
2.9	Поверочная плита 1600x1000мм	1	ПМТ 10205-36	
2.8	Тачильно-шлифовальный абразивный станок	1	ЗК 634	
2.7	Радиально-сверлильный ленточный станок	1	2К522	
2.6	Ножницы гребенчатые с наклонным ножом	1	ИК-3416М	
2.5	Кран мостовой электрический подвесной грузоподъемностью 3,2т	1	ГЭС-84	
2.4	Станок для резки арматурной стали	2	СМЖ-133А	
2.3	Станок для гибки арматурных прутьев	1	СМЖ-173А	
2.2	Автомат правильно-отрезной	1	И6119	
2.1	Автомат правильно-отрезной	1	ГД-162	
1.3	Тележка самоходная грузоподъемностью 40т	1	СМЖ-792	
1.2	Вибраплощадка грузоподъемностью 10т	1	СМЖ-187Г	
1.1	Кран мостовой электрический грузоподъемностью 12,5 т	1		



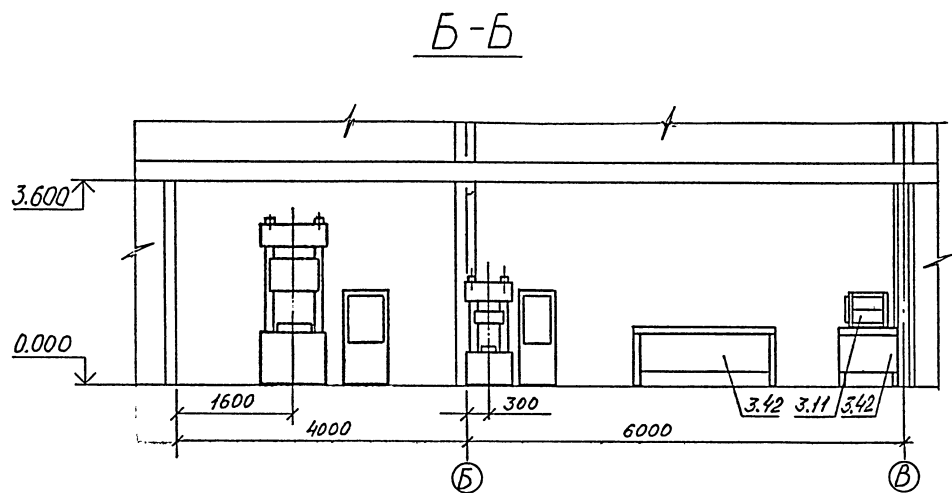
Экспликация оборудования:

№ п/п	Наименование	К-во	Шифр или индекс	Примеч.
ТМ 409-015-135.93 ТХ				
Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности.				
И.И.	Сидорович			
Нач. отд. И. контр.	Гребенников			
Нач. гр. Пров.	Востриков			
Разраб.	Смирнова			
План на отм. 0.000 Разрез А-А		Р	4	до института гильзы проектировщик

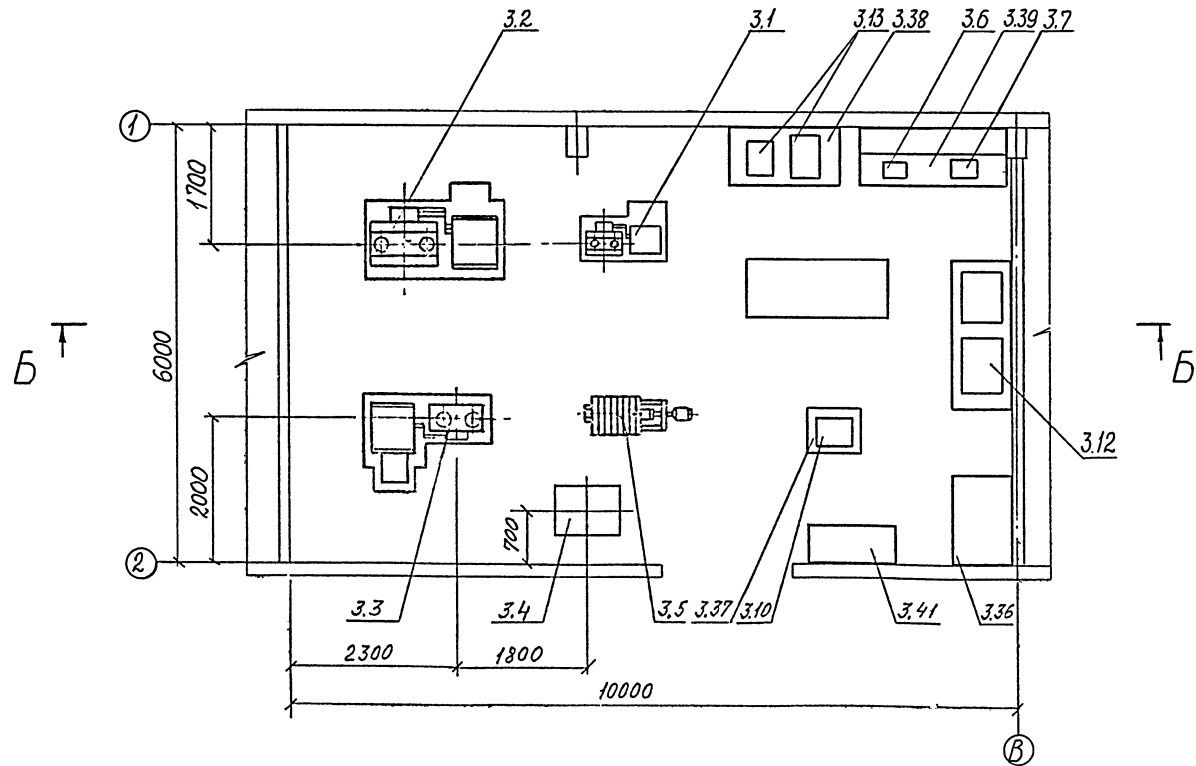
Альбом 1

Имя, № листа, Пошапись и дата (Фамилия, инициалы, №)

Альбом 1



План на отм. 0.000.



3.42	Стал рабочий	2		
3.39	Стал лабораторный	1		
3.38	Стол рабочий	1		
3.37	Подставка под оборудование	1		
3.36	Щкаф вытяжной	1		
3.13	Прибор для испытания цемента	1	2170П-6	
3.12	Электропечь сопротивления	1	ЭП-1.6 ЭП-111-413	
3.11	Электрошкаф сушильный	1	ЭШ-3.5, 3.5 3.2, 3.4	
3.10	Мешалка лабораторная	1	МТЗ	
3.7	Весы рычажные настольные	1	РН-10-	
3.6	Весы лабораторные равноречные	1	ВЛР-1кг	
3.5	Растворомеситель	1	СО-46Б	
3.4	Виброплощадка лабораторная	1	СМЖ-739	
3.3	Машина для испытания на растяжение	1	ИРС-034 200-0	
3.2	Машина для испытания на сжатие	1	ИРС-013-1 2000-1	
3.1	Машина для испытания на сжатие	1	ИРС-010-1 100-1	
Итого	Наименование	К-во	Шифр или индекс	Примеч.

Экспликация оборудования.

ТМ П 409-015-135.93						ТХ		
Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности								
Имя	Катег.	Лист	№ дтс	Всего	Лист	Станд.	Лист	Листов
И.И.	Сидорович					Р	5	
И.И.	Гребенников							
И.И.	Спаская							
И.И.	Востриков							
И.И.	Востриков							
И.И.	Смирнова							
План на отм. 0.000 Разрез Б-Б						Ю. ПИСПУН гидротехнический проектировщик		

Имя, М.п., Подпись и дата, Взам. инв. №

ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СЕТЕЙ СЖАТОГО ВОЗДУХА

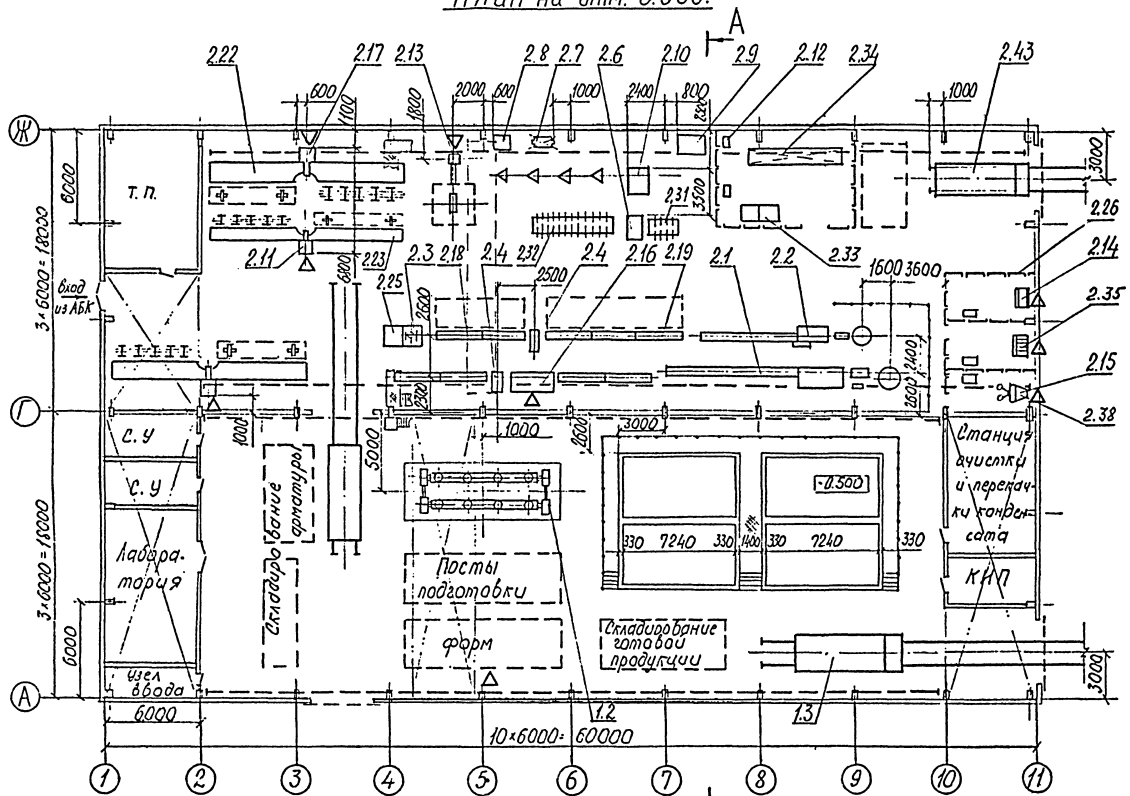
NN п/п	NN поз по спец	Наименование потребителей	Индекс или шифр машины	Количество смен в сутки и продолжи- тельность смены, смен/ч	Количество потребителей		Расход воздуха м ³ /мин		Давление воздуха у потреби- теля, кгс/см ²	Внутренний диаметр шланга для подсоеди- нения машин, дюйм	Примечание
					Всего	Одновре- менно работаю- щих	На еди- ницу обо- рудования	Всего			
1	2.11	Машина сварочная	МТ-1928	1/8	1	1	0.3	0.3	5	1/2 "	
2	2.13	Установка горизонтальная	СМЖ-54В	1/8	1	1	0.28	0.28	5	1/2 "	
3	2.14	Автомат сварочный	АДФ-2001	1/8	1	1	0.004	0.004	5	1/2 "	
4	2.15	Стационарный электрометаллизатор	ЭМ-17	1/8	1	1	2.5	2.5	5	1 "	
5	2.16	Машина для контактной стыковой сварки	МСО-606	1/8	1	1	0.2	0.2	5	1/2 "	
6	2.17	Машина сварочная	МТ-2103	1/8	2	2	0.3	0.6	5	1/2 "	
7	2.35	Шкаф пескоструйный		1/8	1	1	2	2	4	1 "	
8	1.6	Пневмоскребок		1/8	1	1	0.2	0.2	5	1/2 "	
		ИТОГО						6.084			
		Всего с учетом коэффициента одновременности 0.8						4.867			

Амбон 1

Имя и подт. Подпись и дата. Ерем. мез. N

					ТМ 409-015-135.93			ТХ			
					Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности.						
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стadia	Лист	Листов
Г И П	Сидорович								Р	6	
Нач отд	Гребенщиков										
Н ковр	Спаская										
Нач гр	Вострыков										
Пров	Вострыков										
Разраб	Смирнова										
						Данные для проектирования сетей сжатого воздуха			АО ИНСТИТУТ ТУЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

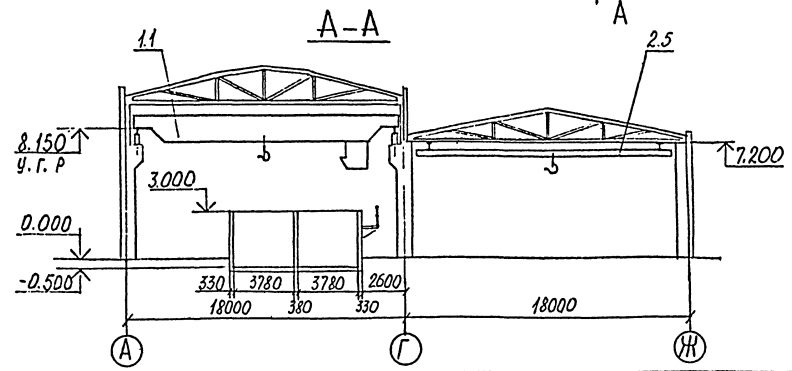
План на отм. 0.000.



Условные обозначения:

△ — подвод ежатою воздуха.

2.43	Самоходная тележка грузоподъемностью 5т	2	
2.17	Машина сварочная	2	МТ-2103
2.16	Машина для контактной стыковой сварки	1	МШ 6063/1.4
2.15	Стационарный экстремализатор	1	ЭМ-17
2.14	Автомат сварочный	1	АЭФ-3001
2.13	Установка горизонтальная	1	СМЖ-54В
2.12	Выпрямитель сварочный однофазовый	3	ВДУ-505
2.11	Машина сварочная	1	МТ-1928
2.10	Пресс-ножницы комбинированные	1	НФ-222.5
2.9	Поворачивающая плита 1600x1000 мм	1	ГОСТ 10905-86
2.8	Точильно-шлифовальный двухскоростной станок	1	3К 634
2.7	Радиально-сверлильный портальный станок	1	2К 522
2.6	Ножницы кривошипные с наклонным нохом	1	НК-3416М
2.5	Кран мостовой электрический подвесной грузоподъемностью 3,2т	1	ГОСТ 7800-84
2.4	Станок для резки арматурной стали	2	СМЖ-133А
2.3	Станок для гибки арматурных прутьев	1	СМЖ-173А
2.2	Автомат правильно-отрезной	1	116119
2.1	Автомат правильно-отрезной	1	ГД-16.2
1.3	Тележка самоходная грузоподъемностью 40т	1	СМЖ-792
1.2	Вибраплощадка грузоподъемностью 10т	1	СМЖ-187Г
1.1	Кран мостовой электрический грузоподъемностью 12,5 т	1	
№ инв.	Наименование	К-60	Шифр инв. индекс
Экспликация оборудования.			
		ТИП 409-015-135.93	
		ТХ	
Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности			
Имя	Кол. фот.	Листы	№ инв.
М.П. Нач. отд. Т.контр.	Сидорович	Гребенников	Спаская
М.П. Нач. гр. Пров. Разраб.	Востриков	Востриков	Смирнов
		Задание на проектирование сетей ежатою воздуха	
		ло институт ГИЛЬСАНИИ ПРОЕКТИРОУС	



Альбом 1

Имя, № пола, Подпись и дата, Власть, штамп, №

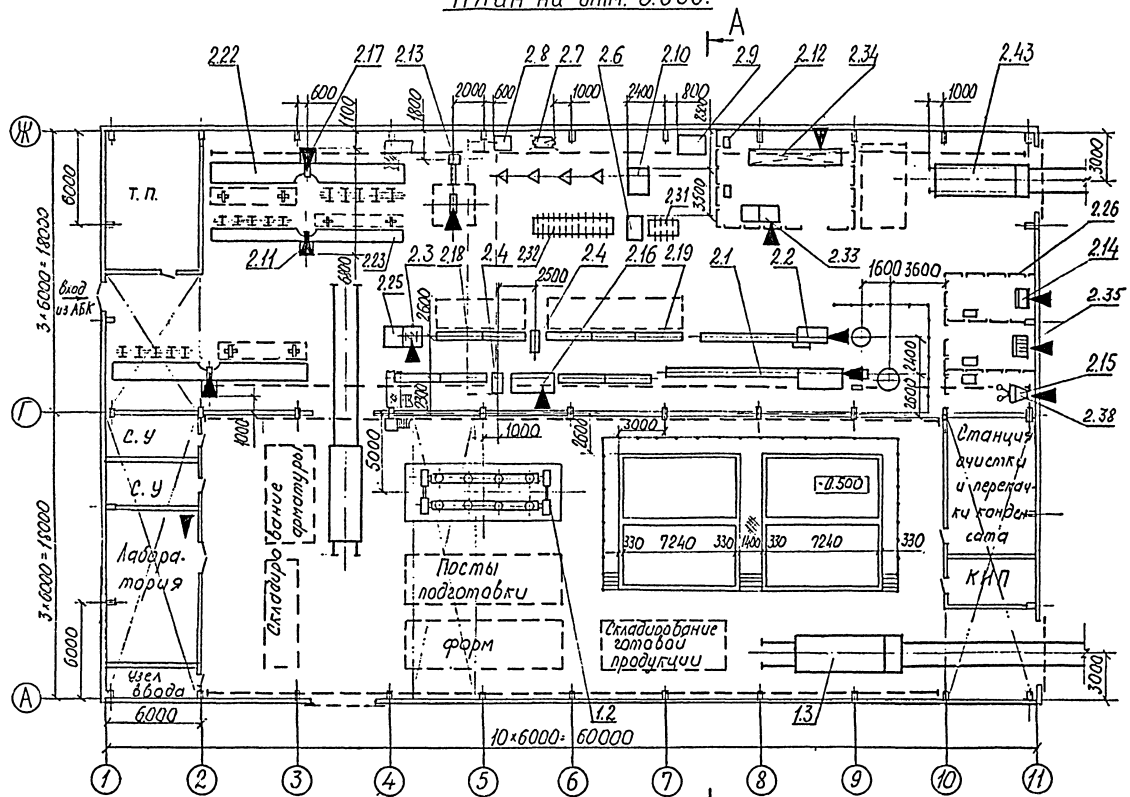
ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

NN п/п	NN поз по спец	Наименование отделений и оборудования	Категория производ- ства по пожаро- опасности	Кол-во смен в сутки и продол- жительность смены смен/ч	Темпера- тура в производ- ственных помеще- ниях, град С	Режим открыва- ния ворот в смену	Расход пара на технологич нужды		Тепло- выделе- ния, ккал/ч	Влаго- выделе- ния, кг/ч	Индекс или шифр машины	Колп- чество	Наименование вредных производ- ственных выделений	Кол-во вредных производ- ственных выделений, г/ч	Объем техполо- гической вытяжки, м ³ /ч	Установ- ленная мощность токопри- емников	Примечание
							Максималь- ный часовой, кг	Годовой т									
1		ФОРМОВОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Д	1/8	17	По оси "А" 20 раз по 5 мин По оси "11" 4 раза по 10 мин	1200	1330	596347	236						115 кВт	
2		ЛАБОРАТОРИЯ	Д	2/8	17											15 кВт	
	3.36	Шкаф вытяжной										1			1500		
3		АРМАТУРНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ	Г	1/8	17	4 раза по 10 мин										112 кВт + 1000 кВА	
	2.1	Автомат правильно-отрезной										1	Пыль, окалина Крупность 1-200 мкр	180	1400		
	2.2	Автомат правильно-отрезной										1	-"-	160	700		
	2.3	Станок для гибки арматурных прутков										1	-"-	160	350		
	2.11	Машина сварочная										1	Окись железа, в т.ч. 3% окис- лов марганца	8.5	380		
	2.13	Установка горизонтальная										1	-"-	3.75	380		
	2.16	Машина для контактной стыковой сварки										1	-"-	20	700		
	2.17	Машина сварочная										2	-"-	9.5*2=19	380*2=760		
	2.33	Стол для сварочных работ										1	-"-		2500		Расход электродов УОНИ-13/45-0.9кг/ч
	2.34	Стол для сварочных работ										1	-"-		2500		-"-
	2.14	Автомат сварочный										1	Металлическая пыль		700		Расход флюса АН-348А-8 кг/ч
	2.35	Шкаф пескоструйный										1	-"-	240	2400		
	2.38	Кабина для металлизации										1	Цинковая пыль	240	3600		

ПРИМЕЧАНИЕ : В формовочном отделении выхлопные газы от двигателя внутреннего сгорания. Рабочий объем цилиндров - 6 л. Автомобиль ЗИЛ-130. Мощность 150 л.с. Карбюраторный. Бензин А-76. Время заезда - 0,5 мин. Время выезда - 0,5 мин. Один автомобиль. Десять раз в течение смены.

						ТМР 409-015-135.93			ТХ		
						Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности.					
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стация	Лист	Листов
Г И П	Сидорович								Р	8	
Нач отд	Пробешинко										
Н контр	Спаская										
Нач гр	Востриков										
Пров	Востриков										
Разроб	Смирнова										
						Данные для проектирования отопления и вентиляции.					
						АО ИНСТИТУТ ТУЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					

План на отм. 0.000.



Человные обозначения.

▼ — точка подключения местной вентиляции

2.43	Самоходная тележка грузоподъемностью 5т	2	
2.17	Машина обварочная	2	МТ-2103
2.16	Машина для контактной стыковой сварки	1	МТО 6654/4
2.15	Стационарный экстремализатор	1	ЭМ-17
2.14	Автомат сварочный	1	АДФ-2001
2.13	Установка горизонтальная	1	СМЖ-54В
2.12	Выпрямитель сварочный однофазовый	3	ВДУ-505
2.11	Машина сварочная	1	МТ-1928
2.10	Пресс-ножницы комбинированные	1	НБ.522.2.5
2.9	Поворочная плита 1600x1000 мм	1	ГОСТ 10205-86
2.8	Точильно шлифовальный двухскоростной станок	1	3К 634
2.7	Радиально-сверлильный переносной станок	1	2К 522
2.6	Ножницы кривошипные с наклонным нохом	1	НК-3416М
2.5	Кран настольный электрический подвесной грузоподъемностью 3,2т	1	ГОСТ 18901-84
2.4	Станок для резки арматурной стали	2	СМЖ-133А
2.3	Станок для гибки арматурных прутьев	1	СМЖ-173А
2.2	Автомат правильно-отрезной	1	116119
2.1	Автомат правильно-отрезной	1	ГД-162
1.3	Тележка самоходная грузоподъемностью 40т	1	СМЖ-752
1.2	Выбрасывающая грузоподъемностью 10 т	1	СМЖ-187Т
1.1	Кран настольный электрический грузоподъемностью 12,5 т	1	
Итого	Наименование	К-во	Итого или индекс

Экспликация оборудования.

ТМТ 409-015-135.93		ТХ
Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности		
И.п.	Сидорович	Стелла
Нач. отд.	Иребенников	Лист
Н.контр.	Спаскаев	Р
Нач. гр.	Востриков	9
Пров.	Востриков	
Разраб.	Смирнова	
Зашение на проектирование отопления и вентиляции		по институту
		гидротехнической промышленности

Мальбом 1

Изм. № разд. Польская и другие. Дата, инв. №

ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

NN п/п	NN поз по спец	Наименование отделений и оборудования	Индекс или шифр машины	Кол-во смен в сутки и про- должи- тельность смены, смен/ч	Количество работающих		Количество потребителей		Назна- чение воды	Характер потреб- ления	Режим подвода, м3				Характер отведе- ния	Режим отвода, м3				Кач-во сточной воды	Внутрен- ний ди- аметр для под- соедине- ния машин подвод/ отвод двой	Приме- чание	
					Всего	Макси- мально в смену	Всего	Одно- времен- но ра- ботаю- щих			Часовой		Суточный			Часовой		Суточный					
											Ед	Общ	Ед	Общ		Ед	Общ	Ед	Общ				
1		ФОРМОВОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			10	10																	
		Конденсат от ямных камер		3/8											Максимальный сброс конденсата - 12000 кг/ч Максимальный сброс конденсата от одной камеры - 400 кг/ч Суточный сброс конденсата - 5257 кг/сутки				СМ ПРИМЕЧАНИЕ				
		Долив воды в затворы ямных камер		1/8			1	1	гидро- затвор	Запол- нение	0.5	0.5	0.5	0.5								Один раз в смену	
		Поливочный кран		1/8			2	2	Для уборки помеще- ния													В т.ч. один в арматур- ном отд	
2		ЛАБОРАТОРИЯ (раковина)		2/8	2	1	1	1	Для лаборат. работ														
3		АРМАТУРНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ		1/8	14	14																	
	2.11	Машина сварочная	МТ- 1928				1	1	Охлаж- дение	Проток	0.7	0.7	5.6	5.6	Проток	0.7	0.7	5.6	5.6	30-40°С	1"/1"	Оборот- ное во- доснаб- жение	
	2.13	Установка горизонтальная	СМЖ- 54В				1	1	-	-	0.65	0.65	5.2	5.2	-	0.65	0.65	5.2	5.2	-	1/2"/1 1/4"	-	
	2.14	Автомат сварочный	АДФ- 2001				1	1	-	-	0.1	0.1	0.8	0.8	-	0.1	0.1	0.8	0.8	-	1/2"/1"	-	
	2.16	Машина для контактной стыковой сварки	МСО- 606				1	1	-	-	0.6	0.6	4.8	4.8	-	0.6	0.6	4.8	4.8	-	1/2"/1 1/4"	-	
	2.17	Машина сварочная	МТ- 2103				2	2	-	-	0.8	1.6	6.4	12.8	-	0.8	1.6	6.4	12.8	-	1"/1"	-	

ПРИМЕЧАНИЕ : Температура конденсата - 85°С.
Нефтепродукты - 58 мг/л
Механические примеси - 0.27 г/л
Жесткость общая - 2.5 мг-экв/л
Щелочность общая - 11 мг-экв/л
Ph среды - 10 ед

						ТМ1 409-015-135.93			ТХ		
						Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности					
Имя	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата				Стация	Лист	Листов
Г И П	Сидорович								Р	10	
Нач. отд	Гребенщикова										
Н. контр	Спасская										
Нач. гр	Востряков										
Пров	Востряков										
Разраб	Смирнова										

Данные для проектирования
водопровода и канализации

АО ИНСТИТУТ
ТУЛЬСКИЙ
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

Альбом 1

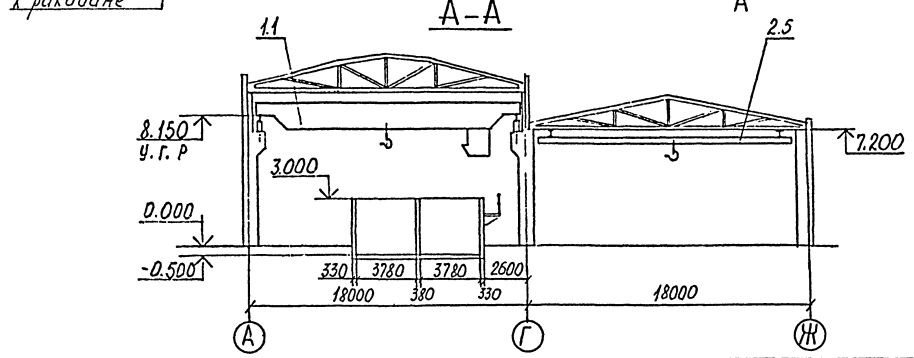
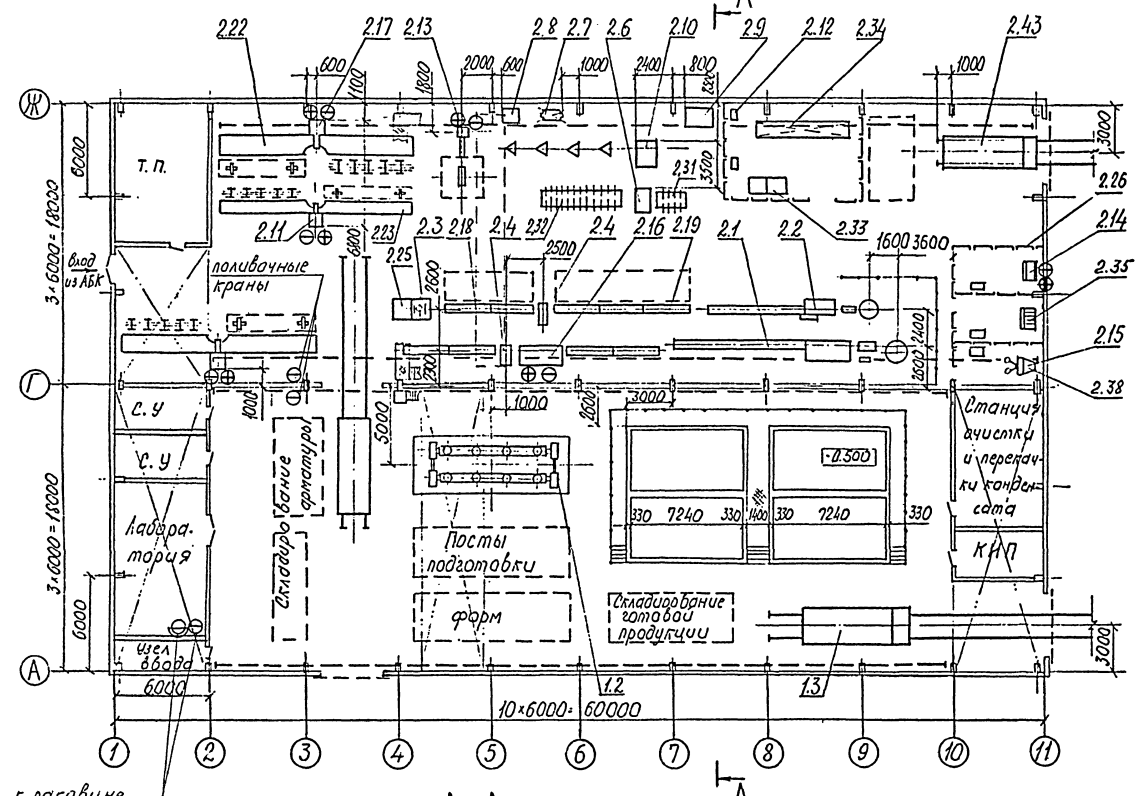
Имя и должность
Подпись и дата
Взам. инж. Н

План на отм. 0.000.

Условные обозначения.

- ⊖ - подвод воды
- ⊕ - отвод воды
- ⊙ - отвод в канализацию

Альбом 1



2.43	Самоходная тележка грузоподъемностью 5т	2	
2.17	Машина обварочная	2	МТ-2103
2.16	Машина для контактной стыковой сборки	1	ИЮ-8065/1.4
2.15	Стационарный электрометализатор	1	ЭМ-17
2.14	Автомат сварочный	1	АДР-3001
2.13	Установка горизонтальная	1	СМЖ-543
2.12	Выпрямитель сварочный однофазный	3	ВДУ-505
2.11	Машина обварочная	1	МТ-1928
2.10	Пресс-ножницы камбинированные	1	НБ-522Б
2.9	Поверочная плита 1600x1000 мм	1	ГОСТ 40985-86
2.8	Точильно-шлифовальный двухтаранный станок	1	ЗК 634
2.7	Радиально-сверлильный передвижной станок	1	2К522
2.6	Ножницы кривошипные с наклонным ножом	1	НК-3416М
2.5	Кран мостовой электрический подвесной грузоподъемностью 3,2т	1	ГОСТ 40985-84
2.4	Станок для резки арматурной стали	2	СМЖ-133А
2.3	Станок для гибки арматурных прутьев	1	СМЖ-173А
2.2	Автомат правильно-отрезной	1	1Б119
2.1	Автомат правильно-отрезной	1	ГД-162
1.3	Тележка самоходная грузоподъемностью 40т	1	СМЖ-792
1.2	Вибракопелка грузоподъемностью 10т	1	СМЖ-187Г
1.1	Кран мостовой электрический грузоподъемностью 12,5 т	1	
Итого	наименование	к-во	Шифр или индекс
Экспликация оборудования.			

ТШ 409-015-135.93		ТХ
Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности		
И.д. Инж. Сидорович	Статус	Лист
Н.д. Инж. Гребенников	Р	II
Н.д. Инж. Спаскаев		
Нач. гр. Востриков	Задание на проектирование	
Пров. Востриков	воспровода и канализации	
Разраб. Смирнова	АО НИИСТП тульский проектпроект	

Альбом 1

ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПАРΟΣНАБЖЕНИЯ ЯМНЫХ КАМЕР

NN п/п	Наименование показателей	Ед из- мере- ния	Ямные камеры (4 шт)	Приме- чание
1	2	3	4	5
1	Габаритные размеры ямной камеры по внутреннему обмеру :			
	- длина	м	7.24	
	- ширина	м	3.78	
	- высота	м	3.50	
2	Высота заглубления днища камеры относительно пола	м	0.5	
3	Толщина днища камеры	м	0.2	
4	Толщина стенки камеры	м	0.2	
5	Объем бетона в камере , прогреваемого за цикл	м ³	6.4	
6	Материал стен и днища камеры		керамзито- бетон	

1	2	3	4	5
7	Масса металла форм в камере	т	20.3	
8	Марка бетона		200	
9	Марка цемента		400	
10	Режим тепловлажностной обработки изделий :	ч	12	
	- продолжительность периода подъема температуры	ч	3.5	
	- продолжительность изотермической выдержки	ч	6.5	
	- продолжительность остывания	ч	2	
11	Начальная температура бетона	С	16	
12	Конечная температура бетона	С	85	
13	Годовая программа	МЗ	5000	

Изм. №, подт. Подпись и дата Взам. инст. №

ТМП 409-015-135.93						ТХ		
Формовочное и арматурное отделения производственной базы строительных организаций малой мощности						Стадия	Лист	Листов
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Р	12	
Г И П	Сидорович							
Нач. отд.	Гребенщико							
Н. контр.	Спасская							
Нач. гр.	Востриков							
Пров.	Востриков							
Разраб.	Смирнова							
Данные для проектирования пароснабжения ямных камер						АО ИНСТИТУТ ТУЛЬСКИЙ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		