ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-11-17.94

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ ГВОЗДЕЙ МОЩНОСТЬЮ 100 Т В ГОД

АЛЬБОМ 1

ПЗ	Пояснительная записка	стр.	3-6
ТХ	Технология производства	стр.	7
АС	Архитектурно-строительные решения	стр.	8-13

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-11-17.94

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН МОЩНОСТЬЮ 100 Т В ГОД

АЛЬБОМ 1

Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка	Альбом 2	ОВ	Отопление и вентиляция
	ТХ	Технология производства		ВК	Внутренние водопровод и канализация
	АС	Архитектурно-строительные решения		ЭМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение
				СС	Связь и сигнализация
			Альбом 3	СО	Спецификации оборудования
			Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах
			Альбом 5	С	Сметы

РАЗРАБОТАН:
А.О. "Проектный институт N2"

Главный инженер института Б.Л. Аронов
Главный инженер проекта Ю.М. Штейнгардт

Утвержден ГЛАВПРОЕКТОМ МИНСТРОЯ РОССИИ
письмо от 22.12.94 N 9-3-1/195
Введен в действие
А.О. "Проектный институт N2"
приказ от 26.12.94 N 103

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
	Пояснительная записка (ПЗ)	
1-4	Пояснительная записка (начало, продолжение, окончание)	3-6
	Технология производства (ТХ)	
1	Общие данные. План размещения технологического	7
	оборудования. Разрез 1-1	
	Архитектурно-строительные решения (АС)	
1	Общие данные (начало)	8
2	Общие данные (окончание)	9
3	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2.	10
	План кровли. Узлы 1, 2	
4	Фасады. Схема заполнения оконных проемов	11
5	Схема расположения плит покрытия.	12
	Схема расположения фундаментных блоков	
6	Схема расположения фундаментов под оборудование.	13
	Фундаменты Фом1, Фом2	

Альбом I

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

Типовой проект "Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год" разработан в соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации, утверждённым Главным управлением проектирования и инженерных изысканий Госстроя России.

2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА.

2.1. Назначение и годовая программа

Производство предназначается для изготовления строительных толевых, кровельных, отделочных, обойных, тарных, квадратных и винтовых гвоздей из проволоки общего назначения различного сечения:

- диаметр обрабатываемой проволоки (диаметр стержня гвоздя) 2...4,2 мм;
- размеры квадратного сечения до 4х4 мм;
- размеры гвоздя (длина) 13...120 мм.

Годовая программа – 100 тонн в год.

2.2. Режим работы

Число рабочих дней в году – 260.

Число смен в сутки – I.

Эффективный годовой фонд времени работы:

- оборудования 2020 час.;
- рабочего 1860 час.

2.3. Основные положения по организации производства и технологический процесс

Технологической частью проекта предусматривается размещение производства в здании размером 12х12 м и высотой 3,0 м.

Подача материала на участок автомобильным транспортом. Разгрузка и погрузка металла и готовой продукции консольным краном грузоподъёмностью 0,5 тонн. *и тележкой-штабелером г.п. 50 кг.*

В составе производства предусмотрены следующие участки и службы:

- заготовительный участок со складом проволоки;
- участок тары;
- участок сортировки и упаковки;
- склад готовой продукции.

Заготовительный участок со складом проволоки предназначается для хранения проволоки, поступающей в бунтах или в катушках, правки, резки и высадки головки гвоздя на автомате АВ 4II6А и складирования в тару с одновременным промежуточным взвешиванием на весах РН–50Ц3П–I.

Участок тары предназначается для изготовления упаковочной тары из пиломатериалов.

Участок сортировки и упаковки предназначаются для сортировки, взвешивания и упаковки гвоздей в товарную тару. Готовая продукция поступает на склад готовой продукции, обслуживаемый консольным краном грузоподъёмностью 0,5 тонн *и тележкой-штабелером г.п. 50 кг.*

2.4. Потребность в трудовых ресурсах и оборудовании

Численность рабочих определена по производительности основного оборудования и эффективному годовому фонду времени оборудования и рабочего.

наименование операций	оборудование		РАБОЧИЕ	
	расчётн.	принято	кол-во	группа произв. процесса
Заготовительно-прессовые	0,8	I	I	15
Упаковочно-сортировочные с изготовлением тары	0,6	2	2	15
итого:	I,4	3	3	

Коэффициент загрузки основного оборудования 0,8.

2.5. Потребность в материалах

наименование	годовая потребность
Проволока ∅ 2...4,2 мм, тн	I00,5
Прочие материалы, тн	I0

2.6. Потребность в энергоресурсах на технологические нужды

Установленная мощность	I0,3 квт
Вода холодная	нет
Сжатый воздух	нет

2.7. Основные данные и технологические показатели

наименование	показатель
Годовой выпуск, т	I00
Площадь корпуса, м2	144
Всего работающих, чел.	3
Выпуск с I м2 площади, т	0,69
Выпуск на I рабочего, т	33,4
Уровень автоматизации и механизации производства, коэф.	0,6I

3. Строительные решения.

3.I. Проект разработан применительно к следующим природным условиям:
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 30°С;
- нормальное давление ветра – для I географического района 0,23 кПа (23 кГс/м2);
- вес снегового покрова – для III географического района, IкПа (I00 кГс/м2);
- сейсмичность района – не *более* 6 баллов;
- рельеф территории – спокойный;
- грунтовые воды – отсутствуют;
- грунты – непучинистые, непросадочные.

Характеристика здания и производства:
- класс ответственности здания – II;
- степень огнестойкости здания – II;
- категория производства по пожарной опасности – В;
- категория здания по ОНТП24–86 – В;
- влажностный режим помещения – нормальный – 40÷60%;
- температура внутренних помещений – I7÷I9°С.

Наружные стены приняты из керамического кирпича марки КР 75/1850/15 по ГОСТ530-80 толщиной 510 мм.
Плиты покрытия – сборные железобетонные.
Кровля здания – рулонная. Отвод воды с кровли – наружный неорганизованный.

3.2. Расчетные параметры наружного воздуха, принятые для проектирования систем отопления и вентиляции в холодный период $t_н$=-30°С; J=-29 ккх/кг, для проектирования систем вентиляции в теплый период $t_н$=22°С; J=49 ккх/кг. Теплоноситель для систем отопления, теплоснабжения установок служит перегретая вода с параметрами I30-70°С. Присоединение к тепловым сетям уточняется при привязке проекта. Отопление в производственных помещениях запроектировано местными нагревательными приборами. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы типа МС-I40-I08. Система отопления принята двухтрубная вертикальная с верхней разводкой. Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Для обеспыливания и уборки помещения предусматривается установка обеспыливающего агрегата "Чайка-21".

3.3. Проект внутреннего водопровода и канализации разработан в соответствии с заданиями от смежных специальностей и действующими строительными нормами и правилами СНиП 2.04.02-84; 2.04.0I-85; 2.04.03-85. Объем здания 490 м3 огнестойкость строительных конструкций-II, категория производства по пожароопасности-В. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, устанавливаемых на внутриплощадочных сетях. Расход воды принят I0 л/сек.

3.4. Электроснабжение цеха решается при привязке проекта. Напряжение сети 380/220 в; напряжение у двигателей – 380 в; ламп ремонтного освещения – 36в. Питающие сети выполняются кабелем марки АВВГ3 на полосе. Распределительные сети силового сбрудования выполняются проводом марки АПВ в полиэтиленовых трубах и кабелем АВВГ3 на полосе. Все металлические нетоковедущие части электроустановок, могущие оказаться под напряжением вследствие неисправности изоляции – занулить. Для зануления используется нулевая жила кабеля и специально проложенный провод.
Монтаж электротехнических устройств выполнить согласно СНиП3.05.06–85; ПУЭ и ссылочных документов (см. *черт. ЭМ-1, лист 1*)
Проектом предусматривается телефонизация и радиофикация здания.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

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

						Привязан:	
							Листов
Инв. №							
						409-11-17.94. –ПЗ	
Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		
ГИП		Штейнгарт			12.94		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Нач. отд.		Мокроус				Пояснительная записка	А.О. Проектный институт №2
Гл.спец.		Быков					
Вед. инж.		Бобрякова					

Альбом 1

4. Технические характеристики и расход материалов на производственный корпус (начало)

Наименование	Показатели
1. Объем строительный здания, м³	4550
– на 1т строительных гвоздей	4,55
2. Площадь здания, м²	
– застройки	162,9
– общая	137,9
– на 1т строительных гвоздей	1,38
3. Сметная стоимость,	
общая, тыс. руб.	54,04
в том числе:	
– строительно-монтажные работы, тыс. руб.	33,15
– оборудование, тыс. руб.	20,89
– СМР на 1м³ здания, руб.	72,9
– СМР на 1м² общей площади, руб.	240,4
– общая сметная стоимость на 1т строительных гвоздей	540,4
4. Расход строительных материалов	
4.1. Цемент, т	
– общий, приведенный к М400	27,34
– на 1м³ здания	006
– на 1м² общей площади	0,198
– на 1млн. руб. СМР	824,7
– на 1т строительных гвоздей	0,273
4.2. Сталь, т	
– общая, приведенная к А-I и С 38/23	3,16
– на 1м³ здания	0,007
– на 1м² общей площади	0,023
– на 1млн. руб. СМР	95,3
– на 1т строительных гвоздей	0,032
4.3. Железобетон и бетон, м³	
– общий	102,94
– на 1м³ здания	0,226
– на 1м² общей площади	0,746

Технические характеристики и расход материалов на производственный корпус (окончание)

Наименование	Показатели
– на 1млн. руб. СМР	3105,3
– на 1т. строительных гвоздей	1,02,9
– монолитный	54,49
– сборный	48,45
4.4 Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу, м³	0,8
– на 1м³ здания	0002
– на 1м² общей площади	0,006
– на 1млн. руб. СМР	24,1
– на 1т строительных гвоздей	0,008
4.5 Кирпич, тыс.шт.	35,72
– на 1м³ здания	0,078
– на 1м² общей площади	0,259
– на 1млн. руб. СМР	1077,5
– на 1т строительных гвоздей	0,357
5. Трудовые затраты построечные, чел.-дн.	369
– на 1м³ здания	0,81
– на 1м² общей площади	2,67
– на 1млн. руб. СМР	11131
– на 1т строительных гвоздей	3,69
6. Эксплуатационные показатели	
6.1 Расход воды, м³/час	0,03
6.2 Расход тепла, тыс. ккал/час	37,42
в том числе:	
– на отопление	37,42
6.3 Потребная электрическая мощность, квт	9,95
– на 1т строительных гвоздей	0,099

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

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

409-11-17.94 – ПЗ

Лист 2

Альбом 1

5. Технико-экономические показатели (начало)

Наименование	Един. измерения	Показатели
1. Годовой выпуск товарной продукции (проектная мощность)		
А. В натуральном выражении:		
-строительные гвозди	т	100
Б. В стоимостном выражении	тыс.руб.	77,17
2. Стоимость 1т строительных гвоздей	руб.	771,7
3. Сметная стоимость промышленного строительства, всего	тыс.руб	54,04
в том числе:		
-строительные работы	—"—	30,32
-монтажные работы	—"—	2,83
-оборудование	—"—	20,89
4. То же, с учетом условной привязки	—"—	70,62
5. Удельные капитальные вложения		
-на 1т строительных гвоздей	руб.	706,2
-1000 руб товарной продукции	—"—	915
6. Производственные фонды, всего	тыс.руб.	88,65
в том числе:		
А. Основные фонды	тыс.руб.	70,62
из них:		
-здания и сооружения	—"—	45,48
-оборудование	—"—	25,14
Б. Оборотные средства (нормируемые)	—"—	18,03
7. Фондоотдача	руб/руб.	1,09
8. Полная себестоимость годового выпуска товарной продукции	тыс.руб.	61,74
9. Себестоимость 1т строительных гвоздей	руб.	617,4
10. Годовая прибыль	тыс.руб.	15,43

Технико-экономические показатели (продолжение)

Наименование	Един. измерения	Показатели
11. Прибыль на 1рубль товарной продукции	коп	20
12. Уровень рентабельности (к себестоимости)	%	25
13. Срок окупаемости капитальных вложений	лет	4,6
14. Списочная численность работающих, всего	чел	3
в том числе:		
А) производственных рабочих	чел	3
Б) численность рабочих в наибольшую смену	—"—	3
15. Режим работы предприятия:		
А) рабочих дней в году	дн.	260
Б) смен в сутки	смен.	1
В) продолжительность смены	час	8
Г) коэффициент сменности по численности рабочих	-	1
16. Производительность труда одного рабочего в натуральном выражении	т	33,3
17. Вооруженность труда		
А) фондовооруженность	руб/чел	23540
Б) электровооруженность	квт/чел	3,4
18. Установленная мощность силовых токоприемников	квт	10,2
19. Энергоемкость производства:		
-годового выпуска	тут	11817
-единицы продукции	тут/т	118,2
в том числе:		
-электроэнергия	тыс. квт.час	33713
	тыс. квт.час/т	337,1

Технико-экономические показатели (окончание)

Наименование	Един. измерения	Показатели
-тепло	Гкал	78,5
	Гкал/т	0,785
20. Удельный расход воды на х/б нужды	м³/т	0,195
21. Уровень автоматизации и механизации производства	-	0,61
22. Продолжительность строительства	мес.	2
23. Построечные трудозатраты	чел-дн	369

Примечание:
1. Технико-экономические показатели рассчитаны исходя из уровня цен 1991 года.
2. За расчетный показатель принята мощность — 1т строительных гвоздей. Всего расчетных единиц — 100

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

ПРИВЯЗАН

Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

409-11-17.94 -ПЗ

Лист 3

Альбом 1

6. Организация строительства.

Основные положения по организации строительства разработаны в соответствии со СНиП.3.0I.0I-85.

6.1. Перечень работ подготовительного периода

До начала производства основных строительно-монтажных работ должны быть выполнены работы подготовительного периода:

- произведена вертикальная планировка площадки;
- построены временные автодороги и площадки;
- размещены временные здания и сооружения;
- обеспечено строительство электроэнергией, водой, теплом, связью.

6.2. Методы производства основных видов строительно-монтажных работ

6.2.I. Земляные работы

Котлованы под фундаменты приняты с откосами без креплений. Грунт разрабатывается экскаватором ЭО-3322Б с оборудованием "обратная лопата" (вместимость ковша – 0,5 куб.м).

Разрабатываемый грунт, пригодный для обратной засыпки, складируется в отвал в непосредственной близости от внемок; излишний грунт вывозится за пределы площадки строительства. Обратная засыпка пазух фундаментов производится послойно бульдозером с уплотнением. Непосредственно возле фундаментов (на расстоянии менее 0,5 м) грунт разравнивается вручную и уплотняется ручными электротрамбовками марки ИЭ-450I. Уплотнение необходимо производить при оптимальной влажности грунта. Производство земляных работ должно осуществляться в соответствии со СНиП 3.02.0I-87.

6.2.2. Устройство фундаментов

Строительство фундаментов из сборных железобетонных фундаментных плит весом I,I5 т и фундаментных блоков весом I,63 т выполняется по второй технологической схеме, при которой грузоподъемный кран размещается у бровки котлована и перемещается по его периметру. Применяем кран на пневмоходу грузоподъемностью I6 т марки КС-4362.

6.2.3. Кирпичная кладка

Кирпичная кладка стен выполняется отдельными ярусами высотой I,I – I,2 м с применением инвентарных подмостей. Подача кирпича и строительного раствора к месту укладки осуществляется краном КС-4362 с длиной стрелы I7,5 м и гуськом 4 м.

6.2.4. Монтаж плит покрытия

Плиты покрытия весом 6,I т монтируются краном КС-4362, установка которого при монтаже производится внутри зданий из-за большого веса плит – 6,I т.

6.3. Производство работ в зимних условиях

В зимних условиях строительно-монтажные работы осуществляются методами, принятыми для летних условий с использованием дополнительных механизмов и проведением дополнительных различных технических мероприятий.

Для рыхления мёрзлого грунта в зимний период применяются фрезерные машины, экскаваторы и другие машины ударного действия.

Кирпичную кладку в зимнее время выполняют методом замораживания с последующим оттаиванием и твердением при потеплении. Известь в зимних растворах должна быть только негашёной.

При среднесуточной температуре от –4 до –20°С марку раствора по сравнению с летней повышают на одну ступень.

В период сильных морозов (ниже –20°С) марку раствора повышают на две ступени.

Внутренние отделочные работы производятся в помещении с температурой не ниже +5°С и температурой раствора не ниже +8°С.

Для устройства кровли применяют холодные мастики.

6.4. Техника безопасности

До начала работ необходимо разработать ППР, в котором отразить мероприятия правил техники безопасности согласно СНиП Ш-4-80 и правил пожарной безопасности производства работ.

6.5. Технико-экономические показатели

I.	Продолжительность строительства	– 2	мес.
2.	Средняя численность работающих на строительно-монтажных работах	– 9	чел.
	в т.ч. рабочих	– 8	чел.
3.	Максимальная численность рабочих	– 12	чел.
4.	Трудозатраты на строительно-монтажных работах —	369	чел.дн.

6.6. Ведомость потребности в основных строительных машинах и механизмах

№ п/п	наименование	марка	к-во
I	2	3	4
I	Экскаватор с ёмкостью ковша 0,50 куб.м	ЭО-3322Б	I
2	Бульдозер на тракторе ДТ-75	ДЗ-42	I
3	Кран на пневмоходу грузоподъёмностью I6 т	КС-4362	I
4	Сварочный трансформатор	СТЭ-34	I

6.7. Ведомость объемов строительно-монтажных работ и трудоемкости

№ пп	Наименование	Единица измерения	Объем	Трудоемкость чел/дн.
I.	Земляные работы: выемка грунта	м3	427	5
	– обратная засыпка	"	I75	7
2.	Устройство фундаментов	"	50	27
3.	Особостроительные работы	"	I7	7
4.	Устройство стен	"	8I,7	53
5.	Устройство покрытия	м2	I42	8
6.	Устройство кровли	"	I73	46
7.	Установка дверных блоков	"	4,6	I
8.	Монтаж оконных блоков	"	22	II
9.	Установка ворот	"	9	4
I0.	Устройство перегородок	"	40	7
II.	Устройство полов	"	I45	43
I2.	Внутренняя отделка	"	8I0	37
I3.	Наружная отделка	"	5I	2
I4.	Разные работы	тыс.руб. в ценах I99Iг.	3,209	3
I5.	Внутренние электромонтажные работы	"	2,70	3I
I6.	Внутренние сантехнические работы	"	2,85	36
I7.	Монтаж технологического оборудования	"	0,I	8
	Итого:			336
I8.	Общеплощадочные работы	%	I0	33
	Всего:			369

ПРИВЯЗАН

Инв.№

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

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „ТХ"

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. План размещения технологичес-	
	кого оборудования. Разрез 1-1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

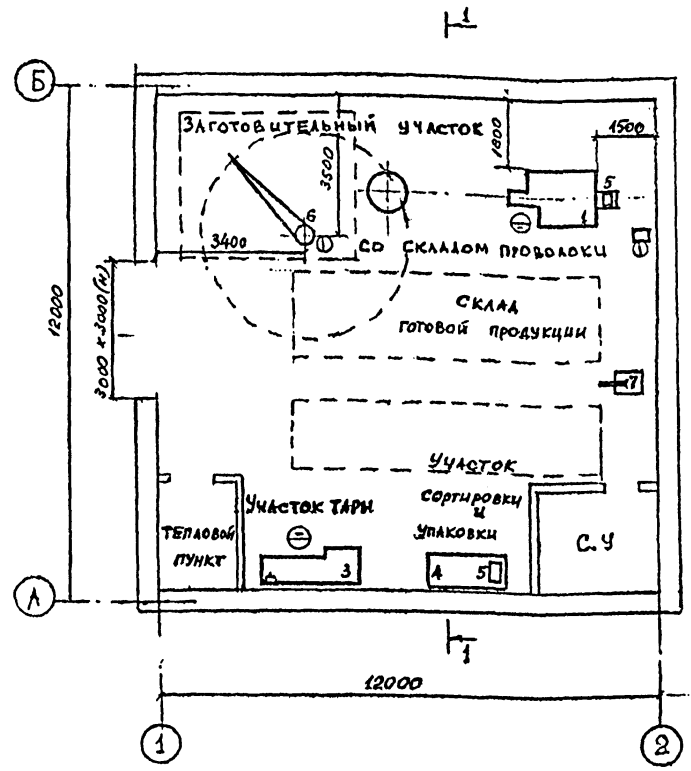
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Нестандартизированное оборудование	
1524 Чертежи ПИ-2	Верстак столярный	
1991 Чертежи ПИ-2	Стол	
1454.122 Чертежи Волжского А.З. г.Тольятти	Тележка-штабелер, г/п 50 кгс	
	Прилагаемые документы	
409-11-17.94ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

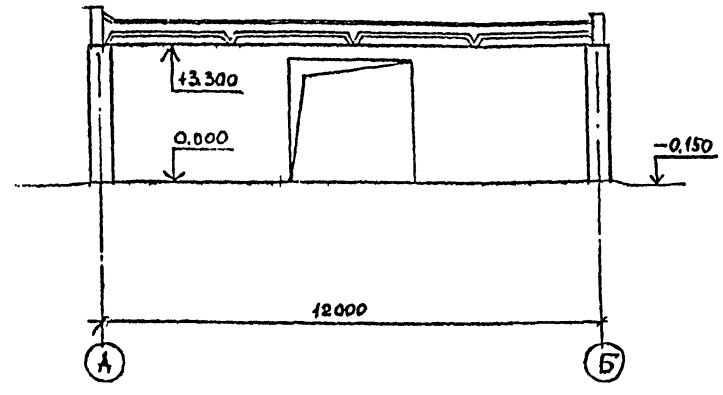
Обозначение	Наименование	Примечание
409-11-17.94 – ТХ	Технология производства	
409-11-17.94 – ВК	Внутренние водопровод и канализация	
409-11-17.94 – ОВ	Отопление, вентиляция и кондициони-рование воздуха.	
409-11-17.94 – ЭМ	Электрооборудование силовое	
409-11-17.94 – СС	Система связи	
409-11-17.94 – АС	Архитектурно-строительные решения	

Согласовано: ХСО-2 Френкель, Маркова; ЭИИ Бобр.; Зам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.



Разрез 1-1



Условные обозначения

⊖ – место обслуживающего персонала

① – электроэнергия

[ ] – место промежуточного складирования

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
ГИП		Штейнгарт			1.94
Нач. отд.		Мокров			
Гл. спец.		Быков			
Вед. инж.		Бобрышов			
Провер.		Быков			

Привязан:

Листов

409-11-17.94 – ТХ

Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т/год

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Общие данные. План размещения технологического оборудования. Разрез 1-1

Проектный институт №2

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примеч.
-ТХ	Технология производства	
-АС	Архитектурно-строительные решения	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ВК	Внутренние водопровод и канализация	
-ЭМ	Силовое электрооборудование и электроосвещение	
-СС	Связь и сигнализация	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА Марки АС

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм.0.000.Разрезы 1-1,2-2.План кровли.Узлы 1,2	
4	Фасады.Схема заполнения оконных проемов	
5	Схема расположения плит покрытия.Схема расположения фундаментны	
6	Схема расположения фундаментов под оборудование.Фундаменты ФОМ1,ФОМ2	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примеч.
2	Спецификация перемычек	
2	Спецификация элементов заполнения проемов ворот и дверей	
2	Спецификация элементов заполнения оконных проемов	
2	Спецификация изделий и материалов к схеме заполнения оконных проемов	
2	Спецификация стеклопакетов	

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Nп/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	Площадь застройки	м2	162.9	
2	Общая площадь	м2	137.9	
3	Строительный объем	м3	455.0	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
1.435.2-28 в.0,2	Ворота распашные для районов с температурой	
	наружного воздуха ниже минус 40 град.С	
1.436.3-21 в.0,1	Окна с переплетами из гнутосварных профилей	
	и механизмы открывания	
1.038.1-1 в.1	Перемычки железобетонные для здания с кирпичными стенами	
2.460-14 в.1	Типовые узлы покрытия в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.436-19 в.1	Узлы окон со стальными переплетами по серии 1.436.3-21	
2.430-20 в.0-2	Узлы стен из кирпича одноэтажных здания промышленных предприятий	
1.465.1-15 в.1	Плиты железобетонные ребристые размером 3х12м для	
	покрытия одноэтажных производственных здания	
1.494-24 в.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов,дифлекторов и зонтов	
1.069.1-1 в.1	Железобетонные опорные подушки	
1.400.-15 в.1	Унифицированные закладные изделия сборных железобетонных конст-	
	рукций для кркепления технологических коммуникаций	
ГОСТ 6629-88	Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
ГОСТ 13580-85	Плиты железобетонные ленточных фундаментов	
ГОСТ 24379-80	Болты фундаментные	
409-11-17.94 - АС ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	АЛЬБОМ 4

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.Проект разработан применительно к следующим природным условиям:
-расчетная зимняя температура наружного воздуха минус 30°С;
-нормативное давление ветра для I географического района - 0,23 кПа (23 кгс/м2);
-вес снегового покрова для III географического района - 1 кПа (100 кгс/м2);
-сейсмичность района не более 6 баллов;
-данные о грунтах см. лист АС5.

2.Характеристика здания и производства:
-класс ответственности здания - II;
-степень огнестойкости здания - II;
-категория производства по степени пожарной опасности - В;
-категория здания по ОНТП 24-86 - В;
-влажностный режим помещения нормальный,40-60%;
-температура внутренних помещений принята 17-19°С.

3.За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола корпуса,соответствующая абсолютной отметке [ ].

4.Наружные стены корпуса приняты из керамического кирпича марки КР 75/1650/15 по ГОСТ 530-80 толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе марки 50.

5.Внутренние перегородки приняты из кирпича марки КР 75/1650/15 толщиной 120 мм на растворе марки 50.

6.Перегородки армировать стержнями 2Ø5ВрI в продольном направлении и Ø5ВрI l=100 мм с шагом 260 мм в поперечном направлении через четыре ряда кладки по высоте.

7.При кладке стен и перегородок в откосы дверных и оконных проемов заложить антисептированные деревянные пробки размером в 1/2 кирпича по 3 штуки на откос с каждой стороны проема.

8.Над проемами 900 мм и менее уложить рядовые перемычки из 2Ø8АIII марки стали 25Г2С с запуском в каждую сторону не менее 250 мм.

9.Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм.-0.030 выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

10.Вокруг здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 750 мм по утрамбованному песчано-щебеночному основанию.

11.Кровля здания рулонная.Отвод воды с кровли наружный неорганизованный.
Состав кровли:
-защитный слой гравия крупностью зерен 5-10 мм(ГОСТ 8268-82) толщиной 10 мм на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80) толщиной 2 мм;
-4 слоя рубероида марки РКП 350-Б (ГОСТ 10923-82) на битумной мастике марки МБК-Г-55 (ГОСТ 2889-80);
-утеплитель - плиты из ячеистого бетона ρ=400кг/м3 толщиной 130 мм;
-по железобетонным плитам покрытия выполнить набетонку из легкого бетона класса В7,5 D800 от 10 до 70 мм.

12.Полы производственного корпуса выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.13-88 (см.экспликацию полов. лист АС1).По периметру здания полы утеплить керамзитом на ширину 800 мм.

13.Внутреннюю отделку помещений выполнить в соответствии с ведомостью отделки помещений (см. лист АС2).

Деревянные двери окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) по грунту из олифы за 2 раза.Стальные переплеты и ворота окрасить эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) за два раза.Цвет - светло-серый.

14.Наружная отделка.
Кирпичную кладку наружных стен вести с подбором кирпича на наружной поверхности с расшивкой швов валиком,с внутренней стороны - с подрезкой швов.
Стальные переплеты и ворота окрасить эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021 за два раза в темносерый цвет.

15.При производстве работ в зимнее время кирпичную кладку вести на цементно-песчаном растворе марки не ниже 50 с химическими добавками (поташ,нитрит натрия),твердеющем на морозе без обогрева.

16.Бытовое обслуживание работающих в цехе решается при привязке проекта.Количество работающих - 3 человека.Группа производственных процессов - 1б.

17.Противопожарные мероприятия.
На кровле здания выполнить молниеприемную сетку из Ø6АI со сторонами ячейки 12х12 м.Расход арматуры Ø6АI - 11,1 кг.

"Технические решения,принятые в рабочих чертежах,соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических,противопожарных и других норм,действующих на территории Российской Федерации,и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий."
Главный инженер проекта /Штейнгардт Ю.М./

СОГЛАСОВАНО
Т и В Ермоленко
В и К Теслюк
Т О Быков

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ.N

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	NДОК.	ПОДП.	ДАТА
Г И П		Штейнгардт			12.94
Нач.отд.		Косов			
Гл.арх.		Никулин			
Гл.спец.		Френкель			
Вед.арх.		Макаренко			

409-11-17.94 - АС

Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	6

Общие данные(начало)

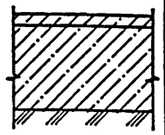
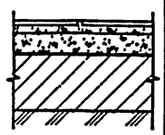
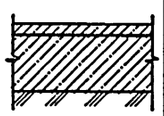
АООТ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2

Альбом 1

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

Наименование помещения	Вид отделки элементов интерьера: Потолок	Пл. м2	Стены или перегород.	Пл. м2	Колонны	Пл. м2	Примечание
Заготовительный участок со складом проволоки, участок сортировки и упаковки, тепловой пункт	Затирка швов плит, силикатная окраска. Цвет-белый	129.52	Штукатурка, силикатная окраска светлых тонов	153.53	-	-	
Санузел	Окраска эмалью ПФ-115. Цвет-белый	6.93	Облицовка керамической плиткой на h=2100мм; выше-окраска эмалью ПФ-115 по штукатурке. Цвет-белый	30.04 18.35	-	-	

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

Наименование помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола	Элементы пола и их толщина мм	Примеч.
Заготовительный участок со складом проволоки, участок сортировки и упаковки, тепловой пункт	I		1.Покрытие-бетонное с шлифованием класса В 22.5 -30 мм 2.Подстилающий слой-бетон класса В 15 -200 мм 3.Основание-грунт с втрамбованным в него слоем щебня крупностью зерен 40-60 мм	
Санузел	II		1.Покрытие-керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) -10 мм 2.Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М 200 -15 мм 3.Посыпка песком по битумной мастике крупностью зерен 1.5-3.0 мм 4.Гидроизоляция-2 слоя гидроизола на битумной мастике 5.Подстилающий слой-бетон класса В 15 -80 мм 6.Основание-см. тип пола I	Отметка пола -0.020
Площадка перед въездом	III		1.Покрытие - бетон класса В7.5 F100 -30 мм 2.Подстилающий слой-бетон класса В 7.5 F100 -150 мм 3.Основание-см. тип пола I	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	1.435.2-28 в.2	ВР 30х30-УХЛ1	1	469	
2	ГОСТ 6629-88	ДГ 21-9	1		
3	------ ' ------	ДГ 21-7	1		
4	------ ' ------	ДГ 21-7Л	1		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
ОК-1	1.436.3-21 в.0,1	Оконный переплет			
		ОТД 18.12-2-ПС	10	74	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ К СХЕМЕ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ИЗДЕЛИЯ			
1	1.436.3-21 в.1	Сухарь М4	40	0.07	шт.
2	------'------	Нащельник А1.18	20	1.51	-"-
3	------'------	Слив А2.18	10	3.3	-"-
4	------'------	Планка М6	10	0.21	-"-
5	------'------	Планка М8	10	0.61	-"-
6	------'------	Изделие закладное К3	20	2.02	-"-
7	------'------	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76* / l=50 ВСт3КП2-1ТУ14-1-3023-80	10	0.10	-"-
8	------'------	Лист Б-ПН-3х200х100ГОСТ19904-90 / Ст10КП ГОСТ 16523-70	10	0.47	-"-
9	------'------	Полоса 5х50 ГОСТ 103-76* / l=100 ВСт3КП2-1ТУ14-1-3023-80	10	0.20	-"-
10					
		СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ			
11	ТУ 400-28-461-84	Винт ПК-8-ДС-4.2-15-15	40		-"-
		МАТЕРИАЛЫ			
12	ГОСТ 19177-81	Прокладка ПРП-40 К60.300	66		м
13	ТУ 84-246-85	Мастика тиоколовая АМ-0.5			
		ρ=1.5г/см3	27		кг

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТЕКЛОПАКЕТОВ

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
	ГОСТ 24866-89	Стеклопакет СПК-1 из двух			
		стекол σ=4мм(толщ.23мм)по ГОСТ			
		111-78 размером hxb,мм:			
1		1080х530	10		
2		990х1060	10		

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

N п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м3	Примечание
1	Плиты покрытия	584100	10.40	
2	Железобетонные стаканы	589600	0.20	
3	Блоки фундаментов	581100	30.10	
4	Плиты фундаментов	581300	8.50	
5	Перемычки	582821	11.40	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1	1.038.1-1 б.1	3ПБ 34-4	2	222	
2	ГОСТ 8509-86	L 250х16 l=3500 мм	1	215.4	
3	1.038.1-1 в.1	5ПБ 25-37	8	338	
4	1.038.1-1 в.1	2ПБ 26-4	24	109	

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ.N

ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДП.	ДАТА
Г И П		Штейнгардт			11.94
Нач.отд.		Косов			
Гл.арх.		Никулин			
Гл.спец.		Френкель			
Вед.арх.		Макаренко			

409-11-17.94 - АС

Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	2	

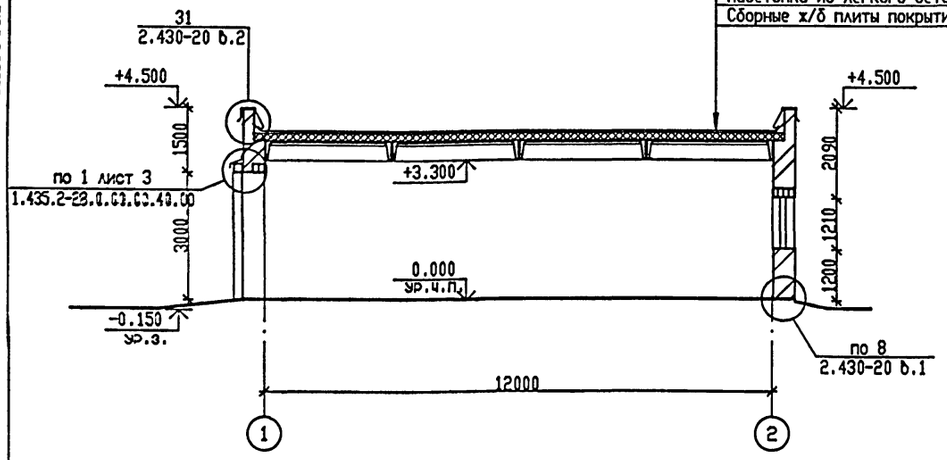
Общие данные(окончание)

АСОТ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2

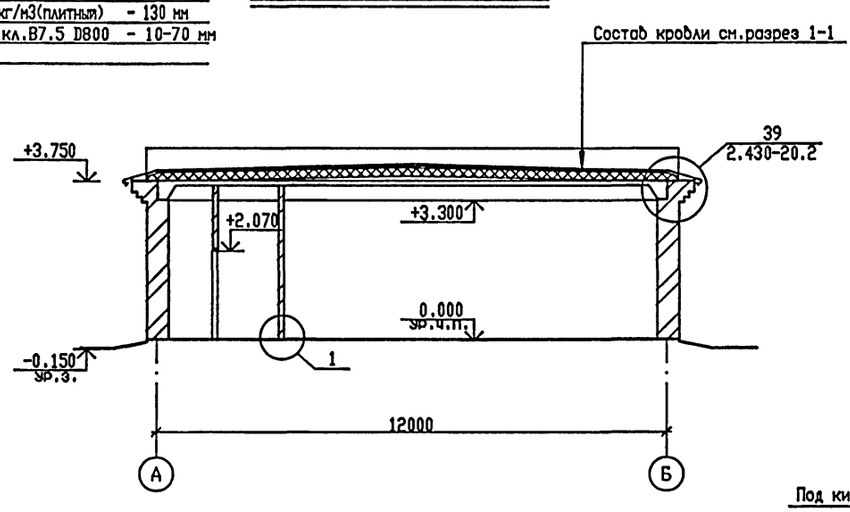
Альбом 1

РАЗРЕЗ 1-1

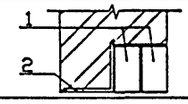
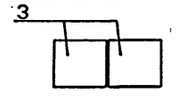
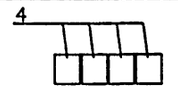
Защитный слой гравия	- 10 мм
Водоизоляционный ковер-4 слоя рубероида	
Стяжка из цементно-песчаного раствора	- 15 мм
Утеплитель-ячеистый бетон р=400 кг/м3(плитный)	- 130 мм
Набетонка из легкого бетона кл.В7,5 D800	- 10-70 мм
Сборные ж/б плиты покрытия	



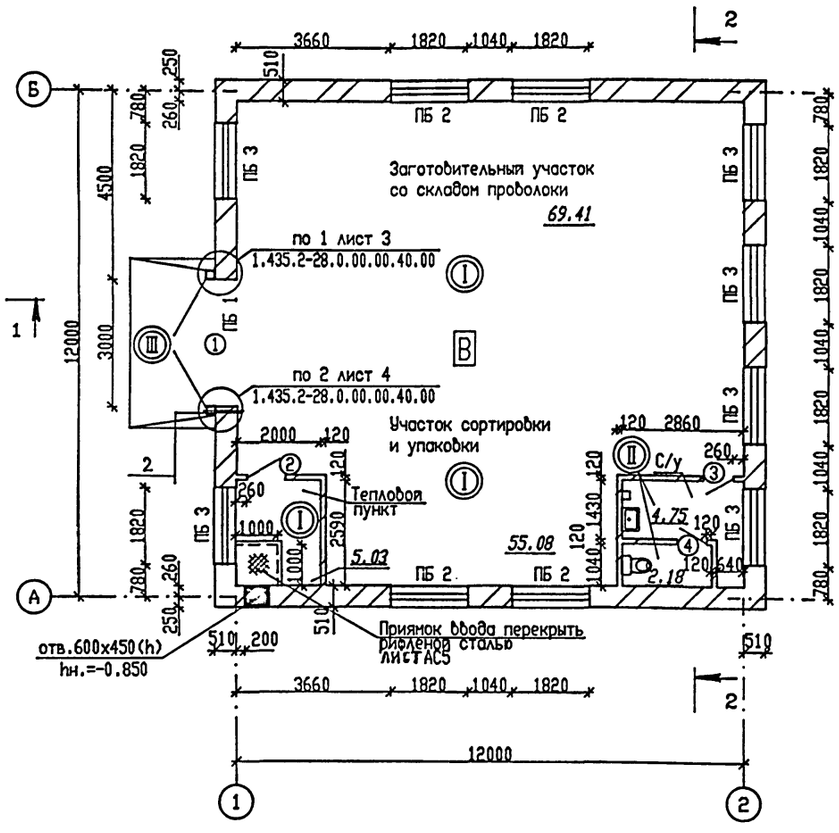
РАЗРЕЗ 2-2



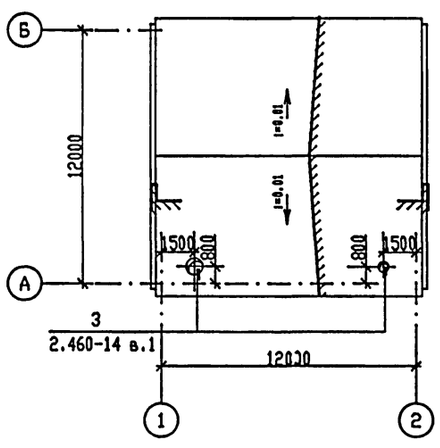
ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Марка поз.	Схема сечения
ПБ1 мест1	
ПБ2 мест4	
ПБ3 мест6	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



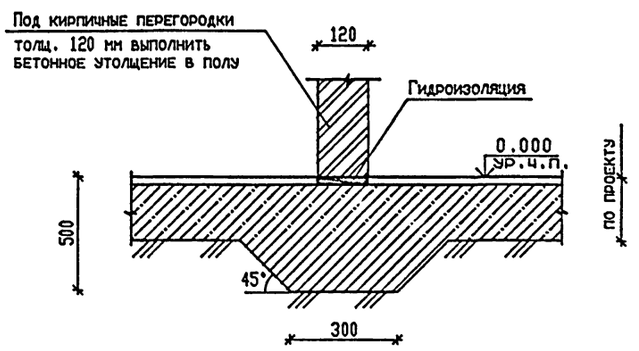
ПЛАН КРОВЛИ



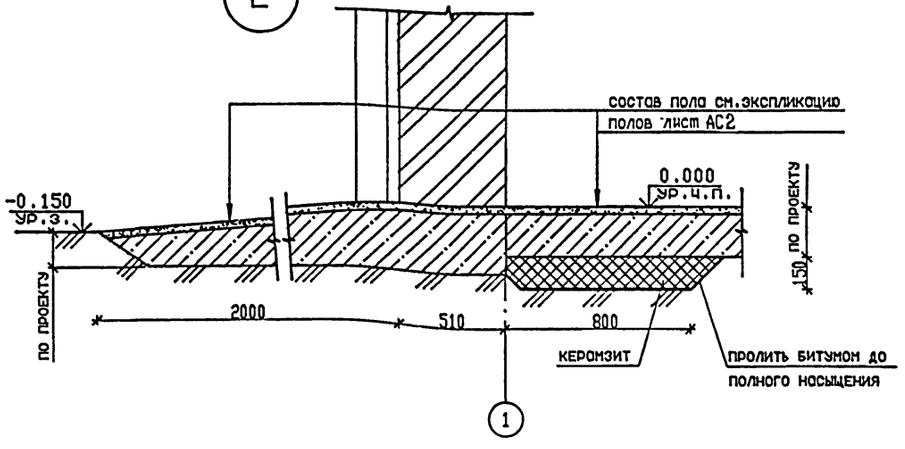
ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

Марка поз.	Размер проема, мм
1	3000х3000
2	910х2070
3	710х2070
4	710х2070

1



2



ПРИВЯЗАН

ИНВ.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Г И П		Штейнгарбт			12.94
Нач.отд.		Косов			
Гл.арх.		Никулин			
Гл.спец.		Френкель			
Вед.арх.		Макаренко			

409-11-17.94 - АС

Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

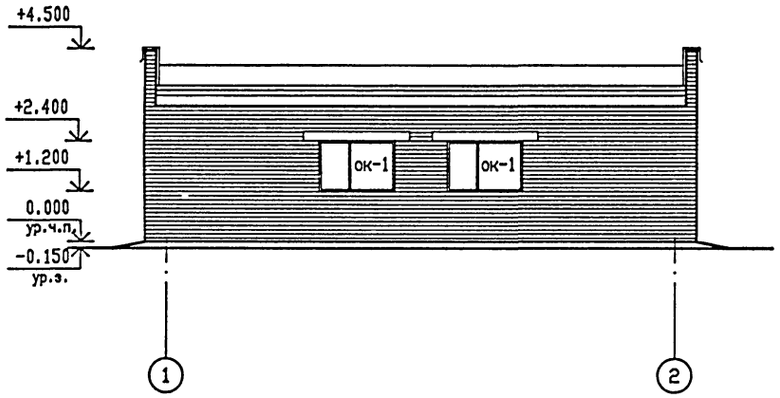
План на отм. 0.000. Разрезы 1-1,2-2. План кровли Узлы 1 , 2

АООТ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2

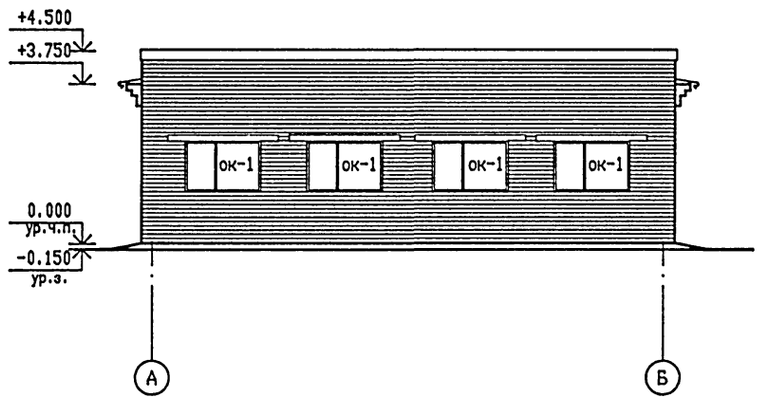
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Альбом 1

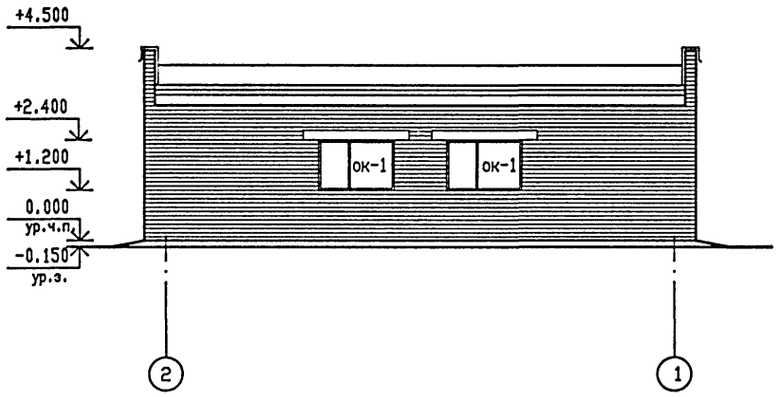
ФАСАД 1-2



ФАСАД А-Б



ФАСАД 2-1



ФАСАД Б-А

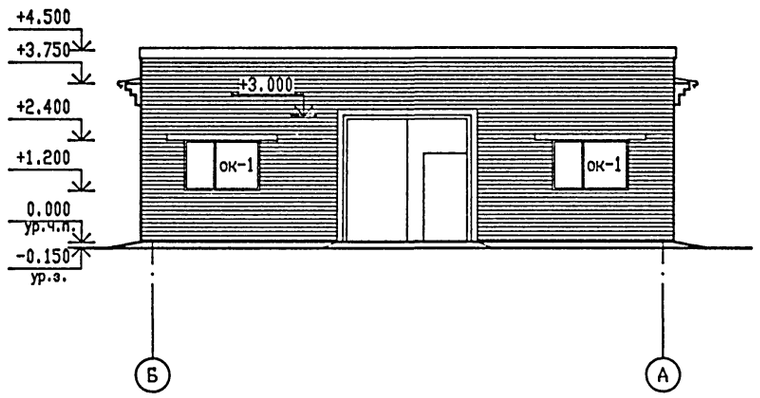
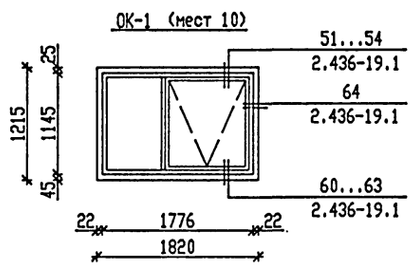


Схема заполнения оконных проемов



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

							409-11-17.94 - АС
							Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год

Альбом 1

Схема расположения фундаментных блоков

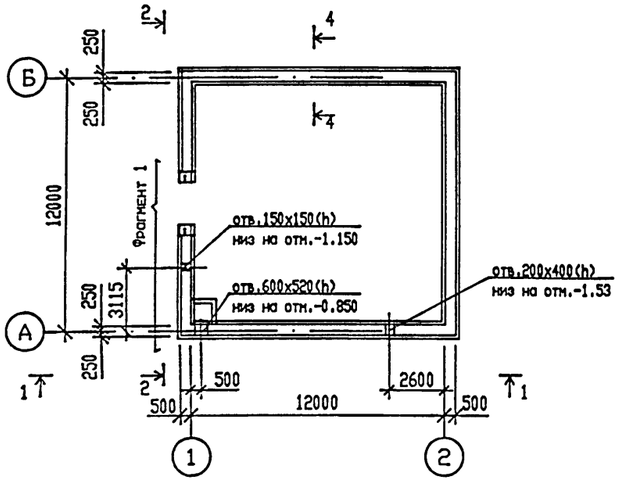
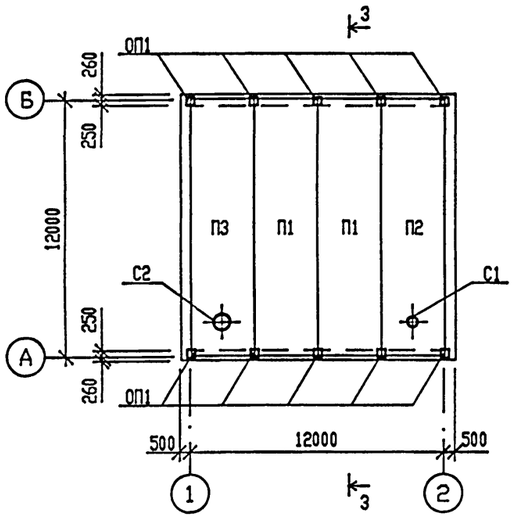
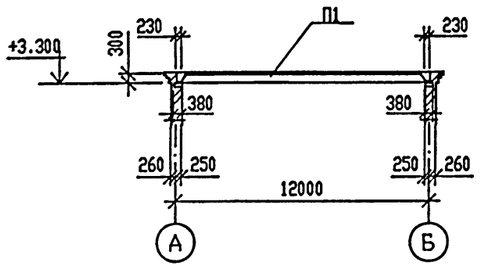


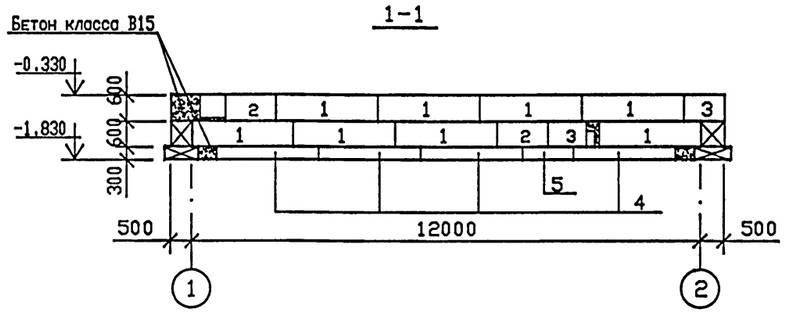
Схема расположения плит покрытия



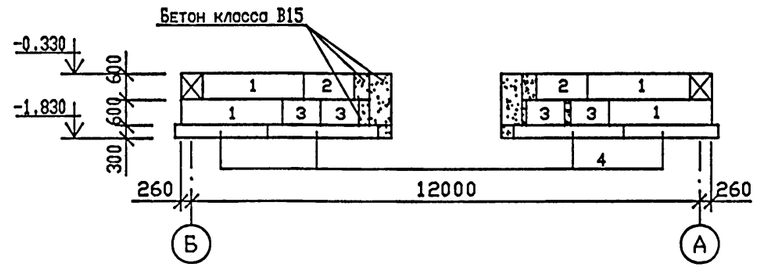
3-3



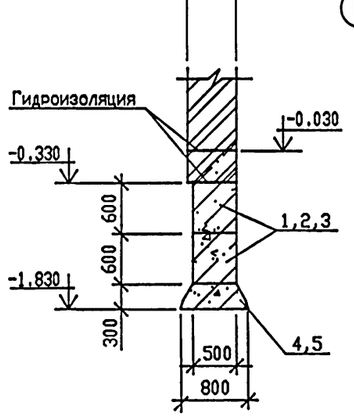
1-1



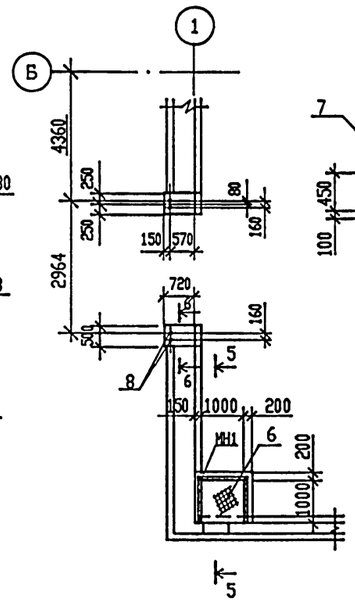
2-2



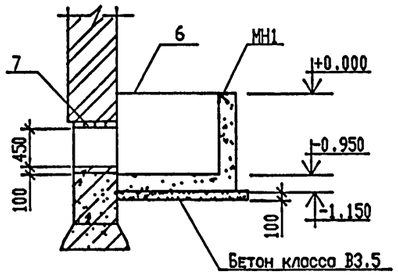
4-4



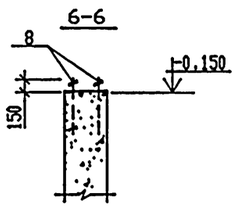
Фрагмент 1



5-5



6-6



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и фундаментных блоков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Плиты покрытия			
П1	1.465.1-15 в.1	1ПГ12-4АтV	2	6100	
П2	1.465.1-15 в.1	1ПВ12-4АтV-4	1	6900	
П3	1.465.1-15 в.1	1ПВ12-4АтV-7	1	6900	
		Стаканы			
С1	1.494-24 в.1	СБ4А-1	1	150	
С2	1.494-24 в.1	СБ7А-1	1	290	
		Опорные подушки			
ОП1	1.069.1-1 в.1	ОП -3	10	50	
		Фундаментные блоки			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.5.6	33	1630	
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.5.6	8	815	
3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.5.6	10	590	
		Фундаментные плиты			
4	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.24-1	17	1150	
5	ГОСТ 13580-85	ФЛ 8.12-1	3	550	
6	1.038.1-1 в.1	Перемычка 1ПБ10-1	4	20	
7	ГОСТ 8568-77	Рифленая сталь t5	1.2	41.8	м2
8	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М24х900 С235	4	3.77	
МН1	1.400-15 в.1	Закладное изделие МН 553	3.1	4.1	п.м

1. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола корпуса, соответствующая абсолютной отметке ▭.
2. Данные о грунтовых условиях:
- рельеф территории- спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
- нормативный угол внутреннего трения φ=0.49 рад. или28°
- нормативное удельное сцепление С =2 кПа (0,02 кгс/см2)
- плотность грунта ρ =1.8 г/м3
- модуль деформации носкальных грунтов Е=14.7 мПа (150 кг/см2)
- коэффициент безопасности по грунту К=1
3. Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять на отм.-0.030 и -0.330 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.
4. Кладку бетонных блоков, фундаментов производить с перевязкой швов не менее 240мм, на цементном растворе марки М50.
5. Фундаментные плиты укладывать по подготовке из песка толщиной 100мм.
6. Наружные поверхности стен приямка обмазать горячим битумом за 2 раза.
7. Обратную засыпку пазух траншей производить местным грунтом равномерно с тщательным послойным трамбованием с коэффициентом уплотнения К=0.95.
8. Производство работ по устройству основания и фундаментов выполнять в соответствии со СНиП 3.0201-83.
9. Опорные подушки ОП1 укладывать на слой цементно-песчаного раствора марки М50.
10. Плиты покрытия приварить к закладным деталям ОП1, монтаж плит производить в соответствии со СНиП 3.03.01-87, швы между плитами заполнить бетоном класса В15.
11. Напряжение под подошвой фундаментов от действующих нагрузок составляет 15 т/м².

ПРИВЯЗАН

ИНВ.N

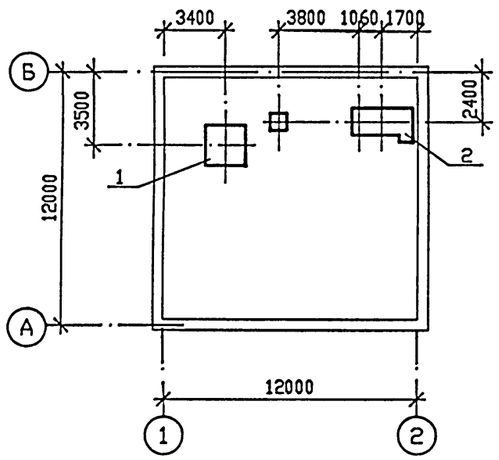
						409-11-17.94 - АС
						Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год
ИЗМ.	КОЛ.УЧ.	ЛИСТ	NДОК.	ПОДП.	ДАТА	
ГИП		Штейнграт			12.94	СТАДИЯ Р; ЛИСТ 5; ЛИСТОВ
Нач.отд.		Косов				
Гл.спец.		Френкель				
Исполнил		Маслова				Схема расположения плит покрытия
Проверил		Френкель				Схема расположения фундаментных блоков
						АООТ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2

СОГЛАСОВАНО

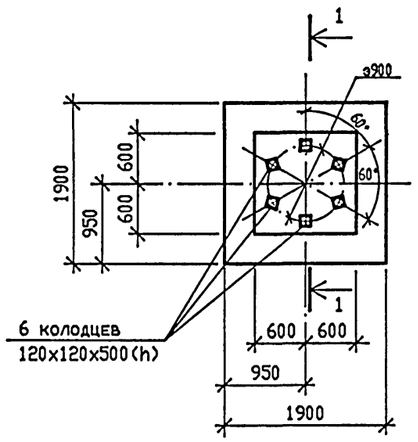
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Альбом 1

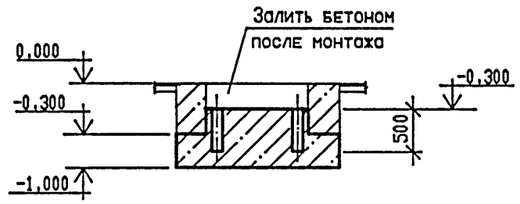
Схема расположения фундаментов под оборудование



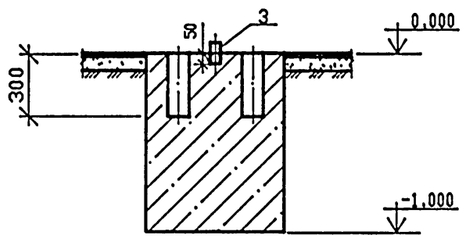
Фом1



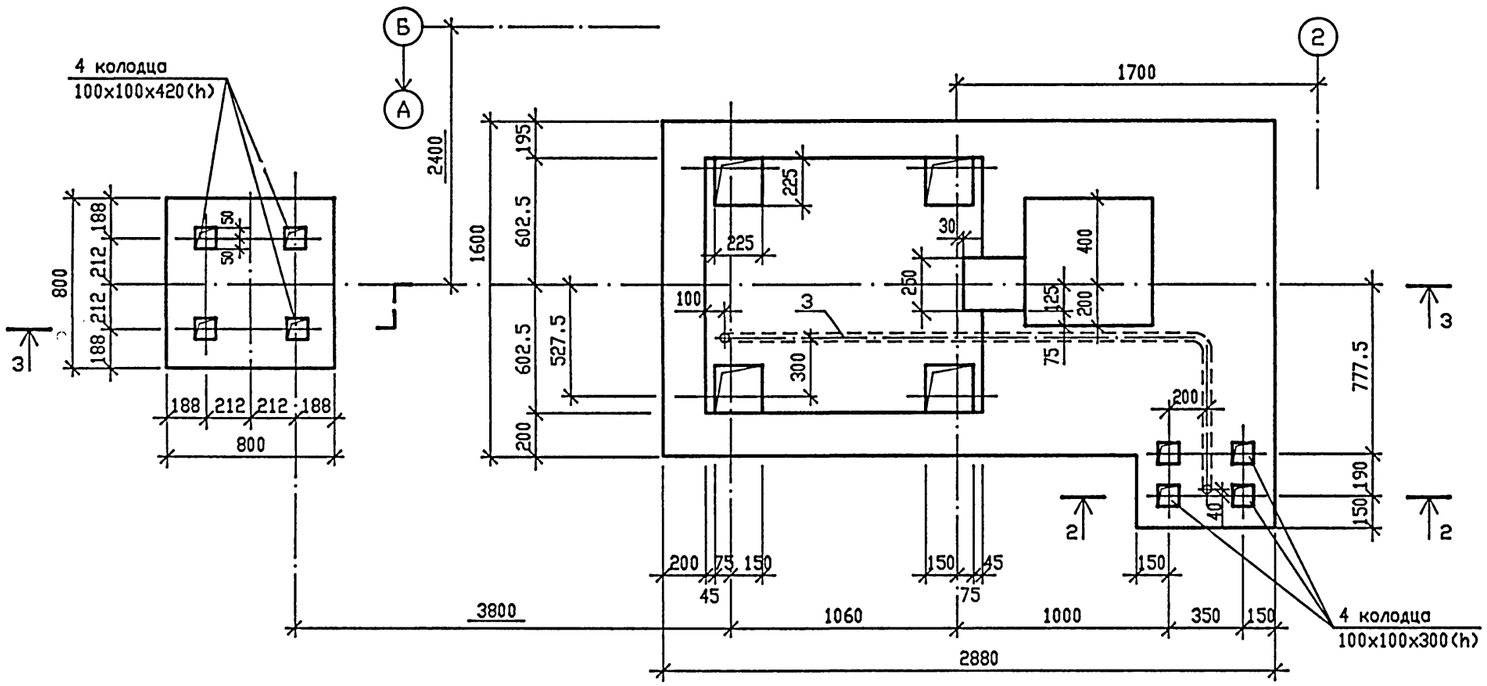
1-1



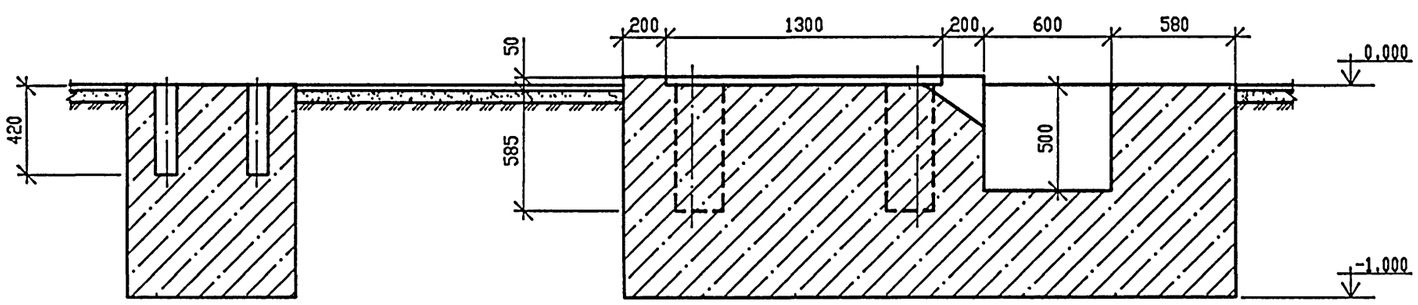
2-2



Фом2



3-3



Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Фундаменты			
1		Фом1	1		
2		Фом2	1		

Спецификация к фундаментам Фом1, Фом2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Фом1			
		Материалы			
		Бетон класса В15	1.9		м3
		Фом2			
3		Труба э20х2,5 ГОСТ3262-75	1.5		п.м
		Материалы			
		Бетон класса В15	5.7		м3

1. Бетонирование фундаментов производить после сварки размеров фундаментов и разбивки анкерных болтов с установочными чертежами полученного оборудования.

2. Под монолитными фундаментами предусмотреть подготовку из бетона класса В3.5 толщиной 100 мм.

3. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным грунтом со всех сторон с тщательным послойным уплотнением.

СОГЛАСОВАНО

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

ПРИВЯЗАН

ИНВ.N

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Штернгордт			12.94
Нач.отд.		Косов			
Гл.спец.		Френкель			
Исполнил		Маслова			
Проверил		Френкель			

409-11-17.94 - АС

Цех по производству строительных гвоздей мощностью 100 т в год

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения фундаментов под оборудование. Фундаменты Фом1, Фом2.

АООТ ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N2

gost.e-ecolog.ru