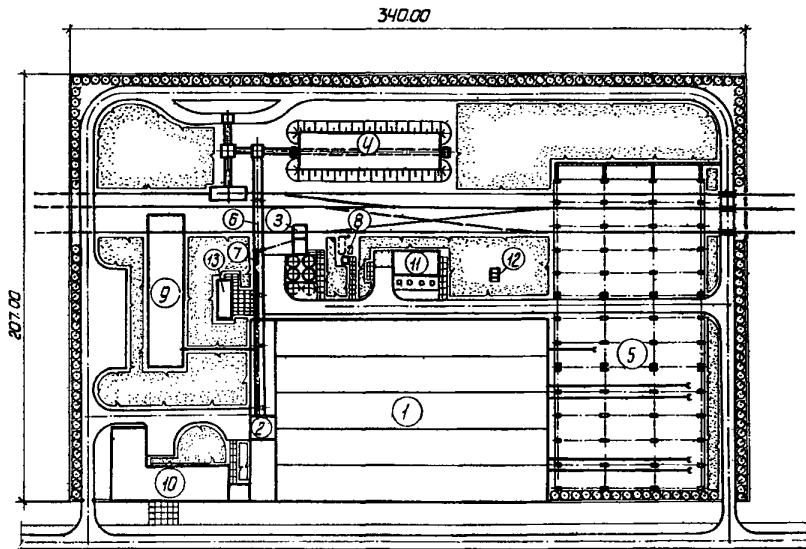


<b>К</b>	<b>ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ШПАЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 900 ТЫС.ШТУК В ГОД</b>	<b>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 409-10-27</b>  УДК. 725.42:691:711.6
<b>ЧАСТЬ</b>  <b>2</b>  Раздел 4 Подгруппа 409-10	Область применения - районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха - 30°C Нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м <sup>2</sup> Нормативный скоростной напор ветра - 27 кг/м <sup>2</sup>	Разработан институтом УралНИИстромпроект г. Челябинск, пр. Ленина, 89 Утвержден Министерством промышленности строительных материалов СССР протокол № 28-36/71 от 15 марта 1971 г. Введен в действие институтом УралНИИстромпроект с 1 июля 1972 г. приказ № 74 от 28 июня 1972 г.

СХЕМА ГЕНПЛАНА



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ пп	Наименование	Площадь застройки, м <sup>2</sup>	Строительный объем, м <sup>3</sup>	Сметная стоимость тыс. руб.	№ типового проекта
1.	Производственный корпус	12600	169100	4282,76	409-10-27
2.	Бетоносмесительный цех	1182	11150	294,68	409-10-27
3.	Склад цемента	357	3849	140,54	409-29-22
4.	Склад заполнителей	-	-	-	разраб. при привязке проекта
5.	Склад готовой продукции	11720	-	461,66	409-10-27
6.	Галерея подачи заполнителей	протяженность	130,25 м	73,06	409-10-27
7.	Цементопровод	-	140 м	2,086	409-10-27
8.	Склад эмульсона	18	123	9,56	409-10-2/69 ал. XI
9.	Склад металла	1440	18200	85,14	409-10-27
10.	Административно-бытовой корпус	1662	16873	368,26	409-10-27
11.	Компрессорная	494	2376	159,78	904-1-3/69
12.	Градирия	42,8	490	8,46	901-6-33
13.	Распределительное устройство	129,26	639,84	40,03	407-3-16

## ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Завод предназначен для выпуска железобетонных предварительно напряженных шпал для железных дорог широкой колеи по ГОСТ 10629-71.

В состав проекта входят производственный корпус с бетоносмесительным цехом, склад готовой продукции, склад металла, административно-бытовой корпус, галерея подачи заполнителей, цементопровод.

Производственный корпус состоит из пяти пролетов, в четырех из которых размещено производство шпал, а в пятом - ремонтно-механический цех и участок перемотки бухт проволоки.

Производство шпал запроектировано на основе комплекта оборудования, поставляемого предприятиями Венгерской Народной Республики.

В состав завода входят также склады цемента, эмульсола, компрессорная, градирня и распределительное устройство, принятые по действующим типовым проектам.

Склад заполнителей открытого типа разрабатывается при привязке. В качестве материалов для проектирования могут использоваться отдельные чертежи ранее действовавших типовых проектов.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПЛЕКСА

РАСХОД НА КОМПЛЕКС				
воды хозяйственно-питьевой	м <sup>3</sup> /час	37,7	Общее число работающих	504
производственной	м <sup>3</sup> /час	51,2	в т.ч. рабочих	406
тепла	тыс.ккал/час	4500	смен в сутки	2
потребная мощность электротехники	квт	2430	выработка на одного рабочего	руб.16572
пара	т/час	10,7		
сжатого воздуха	м <sup>3</sup> /мин	93		

## ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА

площадь участка	га	7,04
плотность застройки	%	46

## СОСТАВ ПРОЕКТА


Альбом I	Пояснительная записка Схема генплана	Альбом IX	Нестандартизированное оборудование
Альбом II	Производственный корпус	Альбом X	Сметы на строительство производственного корпуса
Часть I	Технологическая и электротехническая части	Часть I	Объектная смета и сметы на строительные и сантехнические работы
Часть 2	Архитектурно-строительная и сантехническая части	Часть 2	Сметы на приобретение и монтаж технологического и электротехнического оборудования
Альбом III	Бетоносмесительный цех	Альбом XI	Сметы на строительство бетоносмесительного цеха
Часть I	Технологическая и электротехническая части	Часть I	Объектная смета и сметы на строительные и сантехнические работы
Часть 2	Архитектурно-строительная и сантехническая части	Часть 2	Сметы на приобретение и монтаж технологического и электротехнического оборудования
Альбом IV	Административно-бытовой корпус	Альбом XII	Сметы на строительство административно-бытового корпуса
Альбом V	Склад готовой продукции	Альбом XIII	Сметы на строительство склада готовой продукции
Альбом VI	Галерея подачи заполнителей и цементопровод	Альбом XIV	Сметы на строительство склада металла
Альбом VII	Склад металла	Альбом XV	Сметы на строительство галереи подачи заполнителей и цементопровода
Альбом VIII	Заказные спецификации		

Объем проектных материалов 5993 формата

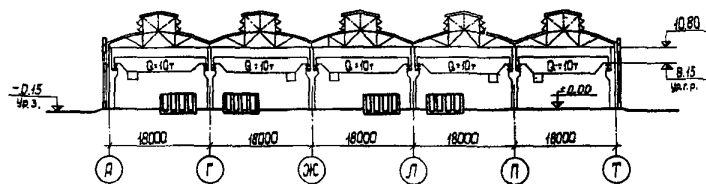
Проект распространяет

Институт УралНИИСтромпроект  
454022 г. Челябинск 22 пр.им.В.И.Ленина, 89

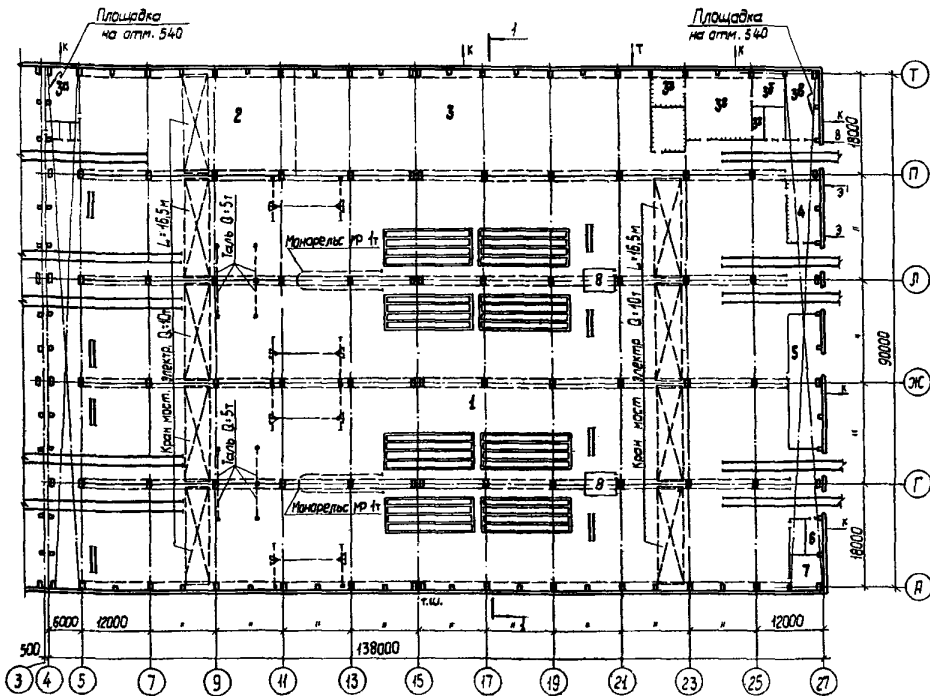
Ивл.№  
Паов.№ 029479/1

	<p>ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ШПАЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 900 ТЫС. ШТУК В ГОД ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 409-10-27</p>
<p>ЧАСТЬ  <b>2</b> Раздел 4 Подгруппа 409-10</p>	<p>Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой наружного воздуха - 30°C Нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м<sup>2</sup> Нормативный скоростной напор ветра - 27 кг/м<sup>2</sup> Класс здания - II Степень огнестойкости - II Степень долговечности - II</p>	<p>УДК.725.42:691  Разработан институтом УралНИИСтромпроект г. Челябинск, пр. Ленина, 89 Утвержден Министерством промышленности строительных материалов СССР протокол № 28-36/71 от 15 марта 1971 г. Введен в действие институтом УралНИИСтромпроект с 1 июля 1972 г. Приказ № 74 от 28 июня 1972 г.</p>

РАЗРЕЗ I - I



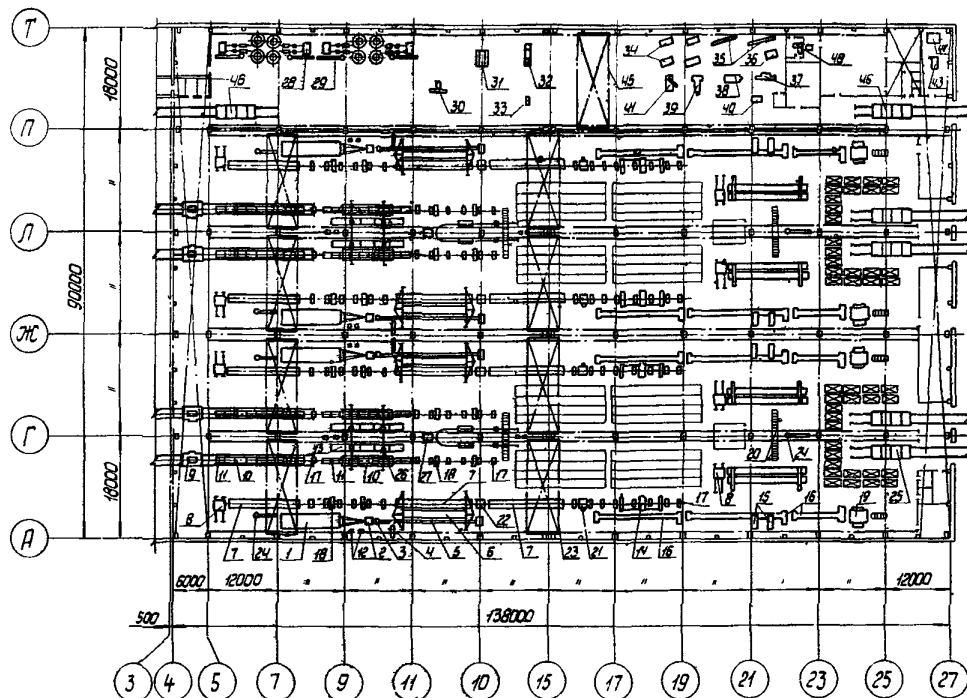
ПЛАН НА ОТМ. ±0



ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Формовочный цех	9618 м <sup>2</sup>	4. Трансформаторная подстанция	54,8 м <sup>2</sup>
2. Участок перемотки бухт проволоки	695,6 "	5. Материальный склад	139 "
3. Ремонтно-механический цех	1601 "	6. Комната обогрева	15,6 "
в том числе:		7. Служба ремонта зданий	35,7 "
а) участок по ремонту КИПиА	49,7 "	8. КИП для ямных камер	42,4 "
б) участок по ремонту гидросистем	34,4 "		
в) кузнечно-термический участок	70 "		
г) электроремонтный участок	178,4 "		

## ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 409-10-27

## ЭКСПЛИКАЦИЯ

ФОРМОВОЧНЫЙ ЦЕХ		РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЦЕХ	
1. Бухтодержатель с тормозным устройством 277302	4 шт.	25. Тележка самоходная 6274С	4шт.
2. Стол для сборки пакетов клинзев 277304	4 "	26. Таль электрическая ТЭ5-9II	8 "
3. Пресс двухцилиндровый 277306/а	4 "	27. Машина моечная ОМ-4610	2 "
4. Станок для резки струнопакетов 277307	4 "	УЧАСТОК ПЕРЕМОТКИ БУХТ ПРОВОЛОКИ	
5. Конвейер для вытяжки струнопакетов 277308/а	4 "	28. Установка для перемотки бухт проволоки 27730I	4 "
6. Установка для укладки струнопакетов в форму 277309	4 "	29. Кран консольно-поворотный 148973	4 "
7. Рольганг приводной 27731I	12 "		
8. Устройство натяжное 277313/а	8 "	30. Пресс правильный К1033	1 "
9. Раздатчик бетона 277315	4 "	31. Ножницы кривошипные листовые Н31I8	1 "
10. Рольганг подъемный 277317	8 "	32. Машина листогибочная И2220А	1 "
11. Виброплощадка 277318	8 "	33. Пресс-ножницы комбинированные Н5222	1 "
12. Установка насосная 277319	16 "	34. Станок токарно-винторезный универсальный ИК62	4 "
13. Пригруз с вибраторами 27732I	4 "	35. Станок токарно-винторезный универсальный ИМ63	2 "
14. Кантователь 277323	4 "	36. Станок токарно-винторезный универсальный ИА616	1 "
15. Пила для резки струн 277325	8 "	37. Станок круглошлифовальный универсальный 313I	1 "
16. Конвейер пластинчатый 277326	12 "	38. Полуавтомат зубофрезерный 5К32А	1 "
17. Ролик приводной 277328	84 "	39. Станок универсальный консольно-фрезерный 6М83	1 "
18. Балка подъемная 277329/а	16 "	40. Станок поперечно-отрапальный 7Б35	1 "
19. Штабелеровзак 277330	4 "	41. Станок радиально-сверлильный 2Н55	1 "
20. Пресс для испытания шпал 27733I/а	2 "	42. Установка контрольно-попытательная КИУ-1МАГ	1 "
21. Установка для очистки форм 277336	4 "	43. Молот пневматический М4134	1 "
22. Установка для смазки форм 277337	4 "	44. Электронечь сопротязивная Н-60	1 "
23. Кран мостовой электрический грузоподъемностью 10 т ГОСТ 3332-54	8 "	45. Кран мостовой электрический грузоподъемностью 10 т ГОСТ 3332-54	1 "
24. Кран консольно-поворотный 148973	6 "	46. Тележка самоходная 6274С	2 "

Страница 4

<b>К 2</b>	УралНИИСтромпроект	Завод железобетонных предварительно напряженных шпал производительностью 900 тыс. штук в год	Типовой проект № 409-10-27	Паспорт лист
		Производственный корпус		

## ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Шпалы изготавливаются в четырех пролетах формовочного цеха.

В каждом пролете размещается одна технологическая линия. Формуются шпалы в металлических десятигнездовых формах по пять штук в каждом ряду.

Армирование шпал производится высокопрочной проволокой периодического профиля, которая перематывается с бухт заводской поставки на катушки.

Заготовленные струнопакеты укладывают в форму, которая перемещается по рольгангу на пост установки закладных частей, а затем на пост натяжения струнопакета.

Подготовленная к бетонированию форма подается мостовым краном на пост укладки и предварительного уплотнения бетона. Укладка бетона производится бетоноукладчиком, который загружается бетоном из раздаточных бункеров, перемещающихся по двум бетоновозным эстакадам.

После предварительного уплотнения форма подается приводным рольгангом на пост окончательного уплотнения, оборудованный виброплощадкой и вибропригрузом.

На следующем посту производится выемка закладных деталей и отделка постели шпал, после чего форма со шпалами подается мостовым краном в пропарочную камеру, а закладные детали на пост мойки и сборки.

По окончании тепловлажностной обработки формы мостовым краном подаются на пост снятия натяжения. Распалубка шпал производится на кантователе. Плеты шпал конвейером подаются на пост разрезы, а форма на посты чистки и смазки. Шпалы после разрезки поступают на штабелировщик, где собираются в пакеты по 28 штук.

После выдержки в цехе шпалы вывозятся самоходными тележками на склад готовой продукции.

Ремонтно-механический цех размещается в пятом пролете производственного корпуса и предназначен для проведения ремонтов установленного на заводе технологического оборудования, форм, электротехнических и сантехнических устройств, сетей и промпроводок.

Все участки цеха (механический, заготовительно-сварочный, слесарный, электроремонтный, ремонта гидросистем, кузнечно-термический, ремонта КИПиА) оснащены необходимым оборудованием.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА				ГОДОВАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ И СЫРЬЕ		
№ п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	Производительность			
			в год	в сутки		
I.	Шпала железобетонная С-56-2	м <sup>3</sup> шт.	92804 918840	375,6 3720	1. Бетон марки 500	м <sup>3</sup> 94195
					2. Арматурная сталь, шайбы, гребенки	т 7921
					3. Смазка для форм	" 384
					4. Пар технологический	т 24500
					5. Сжатый воздух	м <sup>3</sup> 500000
					6. Электроэнергия	тыс. кВтч 2269

## РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

количество смен	2
общее число работающих	381
в т.ч. рабочих	355
то же в наибольшей смене	187
коэффициент оменности	1,9

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ			
строительный	м <sup>3</sup>	169100	
на расчетную единицу	"	0,18	
ПЛОЩАДЬ			
застройки	м <sup>2</sup>	12600	
подземная	"	13250	
рабочая	"	11628	
на расчетную единицу	"	0,014	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
цемента	т	354,8	
стали	"	1358	
в т.ч.арматурной	"	334,6	
железобетона	м <sup>3</sup>	6840	
в т.ч.сборного	"	3945	
керамзитобетона	"	627	
кирпича	тис.шт.	117	
лесоматериалов	м <sup>3</sup>	8	
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			
общая	тис.руб.	4261,32	
строительно-монтажных работ	"	1378,67	
оборудования	"	2882,65	
1 м <sup>3</sup> здания	руб.	8,15	
1 м <sup>2</sup> рабочей площади	"	366,4	
на расчетную единицу	"	4,96	
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ			
на здание	ч-д	26206	
на 1 м <sup>3</sup> здания	"	0,16	
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
расход воды производственной	л/сек м <sup>3</sup> /сутки	7 21,3	
расход тепла	тис.ккал/час	3882,6	
в т.ч.на отопление	"	1275,2	
вентиляция	"	2607,4	
расход пара на горячее водоснабжение	кг/час	40	
расход пара на технологические нужды	"	5230	
расход сжатого воздуха	м <sup>3</sup> мин	16,6	
потребная мощность электроэнергии	квт	1053	

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Сметная стоимость строительства определена в ценах, введенных с 1 января 1969 г.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом II	Производственный корпус	Альбом X	Сметы на строительство производственного корпуса
Часть I	Технологическая и электротехническая части	Часть I	Объектная смета и сметы на строительные и сантехнические работы
Часть 2	Архитектурно-строительная и санитарно-техническая части	Часть 2	Сметы на приобретение и монтаж технологического и электротехнического оборудования
Альбом VII	Закановые спецификации		
Альбом IX	Нестандартизированное оборудование		

Объем прорисованных материалов 3298 форматок

Проект распространяет Институт УралНИИСтроимпроект

454022 г. Челябинск 22 пр.им.В.И.Ленина, 89

Лист №  
Пасп. №029479/2

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

фундаменты - монолитные железобетонные, индивидуальные, типоразмеров 16

фундаментные балки - сборные железобетонные по серии КЭ-01-23, выпуск I, типоразмеров 3

колонны - сборные железобетонные по сериям КЭ-01-49, выпуск I и КЭ-01-55, выпуски I и II, типоразмеров 4

фермы покрытия - сборные железобетонные по серии ПК-01-129/68, выпуски I-I, II, типоразмер I

покрытия - плиты сборные железобетонные по сериям I.465-3, ПК-01-III выпуск 2, ПК-01-88 выпуск 3 типоразмеров 7

стены - сборные керамзитобетонные панели по серии СТ-02-31, выпуски 1,2,6,7, типоразмеров 4

фонари - стальные по серии ПК-01-127 типоразмер I

оконные панели - по серии ПР-05-50/67, типоразмеров 4

подкрановые балки - стальные по серии КЭ-01-57, выпуски I/67, 8 типоразмер I

ворота - по серии ПР-05-36.2, типоразмер I

двери - деревянные по ГОСТ 14624-69, типоразмеров 4 и серии 2.435-6 выпуск I, типоразмеров 2

полы - бетонные, цементно-песчаные, из керамических плиток и поливинилхлоридные

кровля - рудовая, 3-х слойная, утеплитель пенобетон  $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$

отделка наружная - расшивка швов, штукатурка кирпичных участков стен

отделка внутренняя - затирка швов, штукатурка кирпичных стен, окраска водоэмульсионная, силикатная

наибольший вес конструкций - колонна 13 т

## ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

водопровод - раздельный: хозяйственно-питьевой и производственный, напор на вводе Н = 25,33 м

канализация - раздельная. бытовая и производственная, внутренние водостоки

отопление - воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией и местными нагревательными приборами, теплоноситель - вода 150-70°C

вентиляция - приточно-вытяжная с искусственным и естественным побуждением

горячее водоснабжение - от индивидуальных подогревателей, теплоноситель - пар  $P_{из} = 3 \text{ кгс/см}^2$

пароснабжение - централизованное  $P_{из} = 5 \text{ кгс/см}^2$

сжатый воздух - от заводской компрессорной

электрообеспечение - от районной подстанции на напряжении 6-10кВ через распределительное устройство и цеховые трансформаторные подстанции

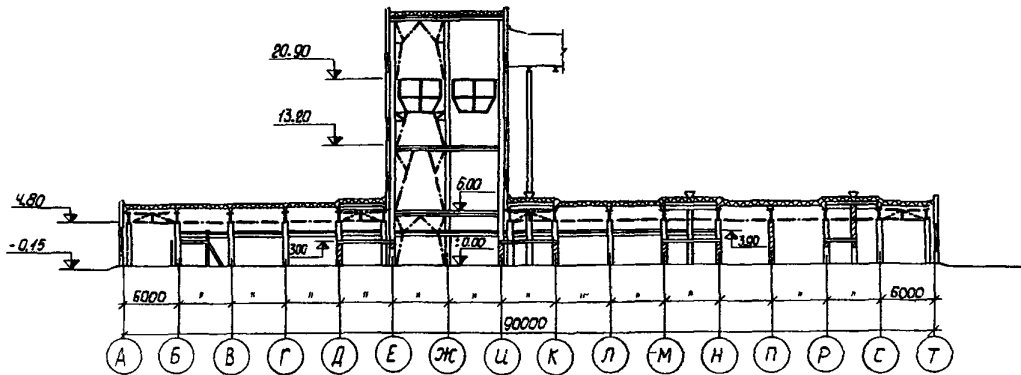
слаботочные устройства - радиодиффазия, громкоговорящая связь, телефонизация, часофикация, пожарная сигнализация

освещение - лампы ртутные, накалывания и люминесцентные

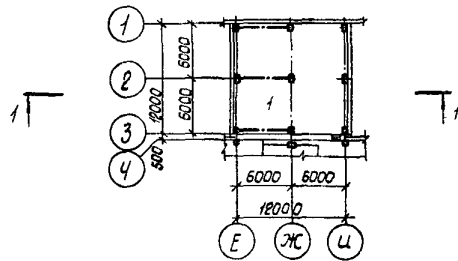
краны-электрические мостовые грузоподъемностью 10 т

<b>К</b>	<b>ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ШПАЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 900 ТЫС. ШТУК В ГОД БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ</b>	<b>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 409-10-27</b>  УДК. 725.42:691
<b>ЧАСТЬ</b>  <b>2</b>  Раздел 4 Подгруппа 409-10	Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой наружного воздуха - 30°C Нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м <sup>2</sup> Нормативный скоростной напор ветра - 27 кг/м <sup>2</sup> Класс здания - II Степень огнестойкости - II Степень долговечности - II	Разработан институтом УралНИИСтромпроект г. Челябинск, пр. Ленина, 89 Утвержден Министерством промышленности строительных материалов СССР протокол № 28-36/71 от 15 марта 1971 г. Введен в действие институтом УралНИИСтромпроект с 1 июля 1972 г. приказ № 74 от 28 июня 1972 г.

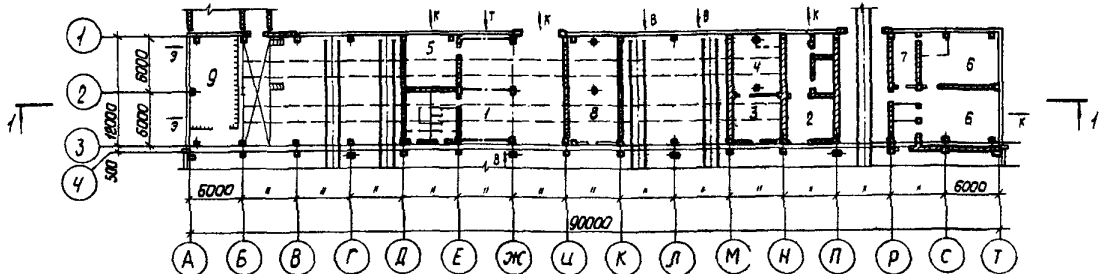
## РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. 6.00



ПЛАН НА ОТМ. ±0

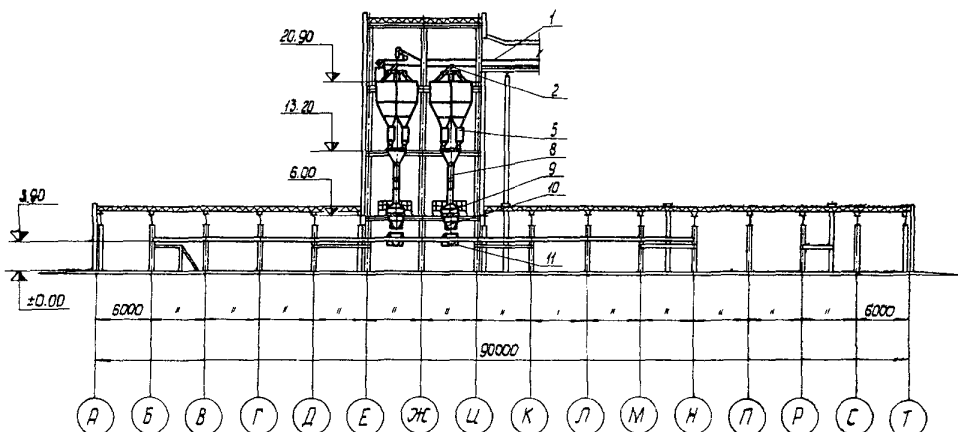


## ЭКСПЛИКАЦИЯ

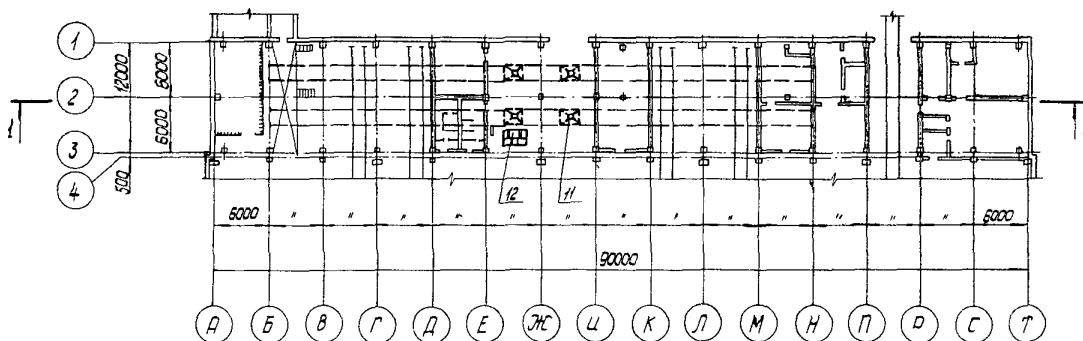
1. Бетоносмесительный цех	586,7 м <sup>2</sup>	6. Лаборатория	118,7 м <sup>2</sup>
2. Зерядная	62,4 "	7. Отдел технического контроля	15,6 "
3. Комната дежурного персонала	28,8 "	8. Комната отдыха	65,5 "
4. Помещение вентиляционного оборудования	35,6 "	9. Трансформаторная подстанция	54,7 "
5. Цеховая контора	33,1 "		

РАЗМЕЩЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

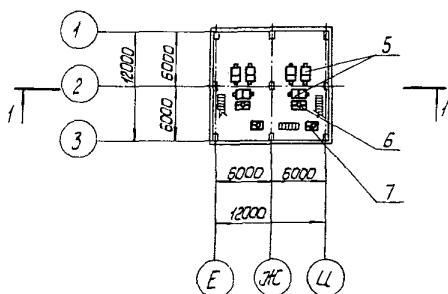
РАЗРЕЗ I-I



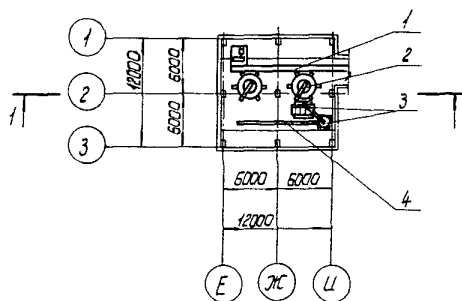
ПЛАН НА ОТМ. ±0



ПЛАН НА ОТМ. 13.20



ПЛАН НА ОТМ. 20.90




ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Конвейер ленточный	1 шт.
2. Воронна поворотная 326	2 "
3. Установка фильтровальная	1 "
4. Аврорелоб	1 "
5. Дозатор автоматический для заполнителей АВДИ-1200М	1 "
6. Дозатор автоматический для цемента АВДИ-1200М	2 "
7. Дозатор автоматический для жидкости АВДИ-425/1200М	2 "
8. Воронка приёмная с перекидным клапаном	2 "
9. Бетоносмеситель принудительного перемешивания С-951	4 "
10. Бункер выдачи бетона 1350/62М	4 "
11. Бункер раздаточный 6611 А-01	4 "
12. Установка для приготовления смазки 7381С	1 "

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 409-10-27

Страница 8



	УралНИИСтромпроект	Завод железобетонных предвари- тельно напряженных шпал произво- дительности 900 тыс.штук в год	Типовой проект № 409-10-27	Паспорт лист
		Бетоносмесительный цех		

## ОПИСАНИЕ БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНОГО ЦЕХА

Бетоносмесительный цех располагается с торца производственного корпуса между второй и третьей технологическими линиями.

Цех запроектирован из двух унифицированных секций на основе типового проекта 409-28-17.

Бетон готовится в четырех бетоносмесителях принудительного перемешивания С-951. Объем каждого замеса 0,5 м<sup>3</sup>.

Бетонная смесь выдается через промежуточные бункеры в раздаточные, которые доставляют бетон в формовочные пролеты.

Объем одной доставки - на одну формовку - 1 м<sup>3</sup>.

Все процессы связанные с подачей заполнителей и цемента, распределением их по расходным бункерам, дозированием компонентов бетона выполняется автоматически.

В одноэтажной части цеха расположены лаборатория, зарядная, служебные и контрольные помещения.

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Годовой выпуск бетона  
марки 500 94195 м<sup>3</sup>

## РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

количество смен 2  
общее число работающих 10  
в т.ч. рабочих 8  
то же, в наибольшей смене 4  
коэффициент сменности 2

ГОДОВАЯ ПОТРЕБНОСТЬ  
В РЕСУРСАХ И СЫРЬЕ

1. Цемент	42500 т
2. Щебень фракции 5-10 мм	34000 м <sup>3</sup>
3. Щебень фракции 10-20 мм	51000 "
4. Песок фракции 0,14-5 мм	42500 "
5. Вода	15100 "
6. Электроэнергия	314 тыс. кВтч
7. Пар технологический	2000 т
8. Сжатый воздух	480000 м <sup>3</sup>

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ		
строительный	м <sup>3</sup>	11150
в т.ч. встроенных помещений	"	1080
на расчетную единицу	"	0,12
ПЛОЩАДЬ		
застройки	м <sup>2</sup>	1182
подовая	"	1517
встроенных помещений	"	360
рабочая	"	409
на расчетную единицу	"	0,016
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		

цемента	т	65
стали	"	227
в т.ч. арматурной	"	71
железобетона	м <sup>3</sup>	767
в т.ч. сборного	"	589
керамзитобетона	"	315
леосоматериалов	м <sup>3</sup>	13
кирпича	тыс. шт	98

## СЧЕТНАЯ СТОИМОСТЬ

общая	тыс. руб.	294,68
строительно-монтажных работ	"	228,17
оборудования	"	66,51
I м <sup>3</sup> здания	руб.	20,46
I м <sup>2</sup> рабочей площади	"	720,49
на расчетную единицу	"	3,13

## ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ

на здание	ч-д	3387,6
на I м <sup>3</sup> здания	"	0,303

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

расход воды произ-водственной	л/сек м <sup>3</sup> /сутки	5,28 79,5
расход тепла	тыс. ккал/час	555
в т.ч. на отопление	"	115
горячее водоснабжение	"	440
расход свежего воздуха	м <sup>3</sup> /мин.	4,8
погрешная мощность электроснабжения	квт	143

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Счетная стоимость строительства определена в ценах, введенных с 1 января 1969г.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом В	Бетоносмесительный цех
Часть I	Технологическая и электротехническая части
Часть 2	Архитектурно-строительная и санитарная части
Альбом К1	Сметы на строительство бетоносмесительного цеха
Часть I	Объемная смета и сметы на строительные и санитарные работы
Часть 2	Сметы на приобретение и монтаж технологического и электротехнического оборудования

Объем проектных материалов 1329 форматом

Проект распространяет Институт УралНИИСтройпроект

454022 г. Челябинск 22 пр. им. В.И. Ленина, 89

Изм. №  
Пасп. КД29479/3

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

фундаменты - монолитные железобетонные индивидуальные, типоразмеров 8

фундаментные балки - сборные железобетонные по серии КЭ-01-23, выпуск 1, типоразмеров 2

колонны - сборные железобетонные по серии КЭ-01-49, выпуск 2, типоразмеров 3 и сборные железобетонные индивидуальные, типоразмеров 6

покрытия - балки сборные железобетонные по серии Ш-01-01/64, выпуски 1 и 2, типоразмер 1

перекрытия - сборные железобетонные панели серии ИИ 24-1, ИИ 24-2, ИИ 29-3, типоразмеров 3 и утечки серии ИИ 23-3, типоразмер 1

стены - сборные керамзитобетонные панели по серии СТ-02-31, выпуски 1, 2, 7, типоразмеров 6

покрытия - плиты сборные железобетонные серии ПК-01-111, ПК-01-88, типоразмеров 2

крылья - рулонная, четырехслойная, утеплитель пенобетон  $\rho = 500 \text{ кг/м}^3$

внутренние стены и перегородки - кирпичные

полы - бетонные, цементно-песчаные, асфальтобетонные, из поливинилхлоридных и керамических плиток

двери - деревянные по ГОСТ 6629-64, типоразмеров 6

оконные блоки - металлические по серии ПР-05-50/67, выпуск 1, типоразмеров 2

ворота - по серии ПР-05-36.2 типоразмер 1

отделка наружная - расшивка швов, штукатурка кирпичных участков стен с расшивкой под навес

отделка внутренняя - затирка швов, штукатурка, окраска: водоземельнобетонная, известковым раствором, облицовка газобетонной плиткой наибольший вес конструкции - колонна 6,08 т

## ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

водопровод - раздельный хозяйственно-питьевой и производственный, vapor на вводе Н = 18 м

канализация раздельная: бытовая и производственная, внутренние водостоки

отопление - местными нагревательными приборами, теплоноситель - пар  $P_{\text{из}} = 3 \text{ кгс/см}^2$

пароснабжение - централизованное  $P_{\text{из}} = 5 \text{ кгс/см}^2$


горячее водоснабжение - местное от скоростного подогревателя

сжатый воздух - от заводской компрессорной

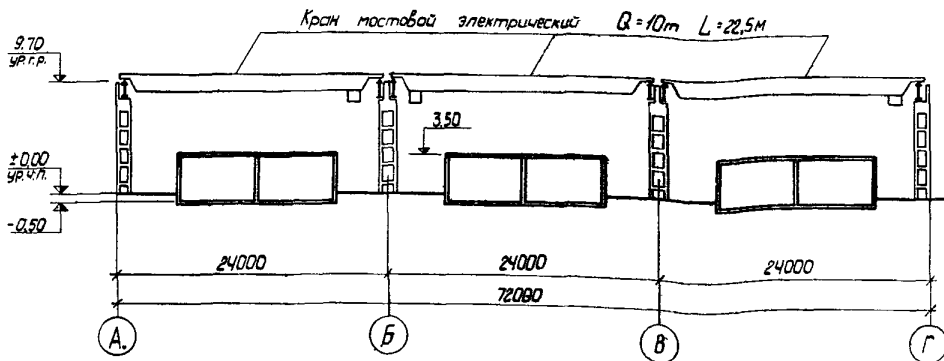
электрообеспечение - от трехфазной трансформаторной подстанции 6(10)/0,4/0,23кв

освещение - лампы накаливания

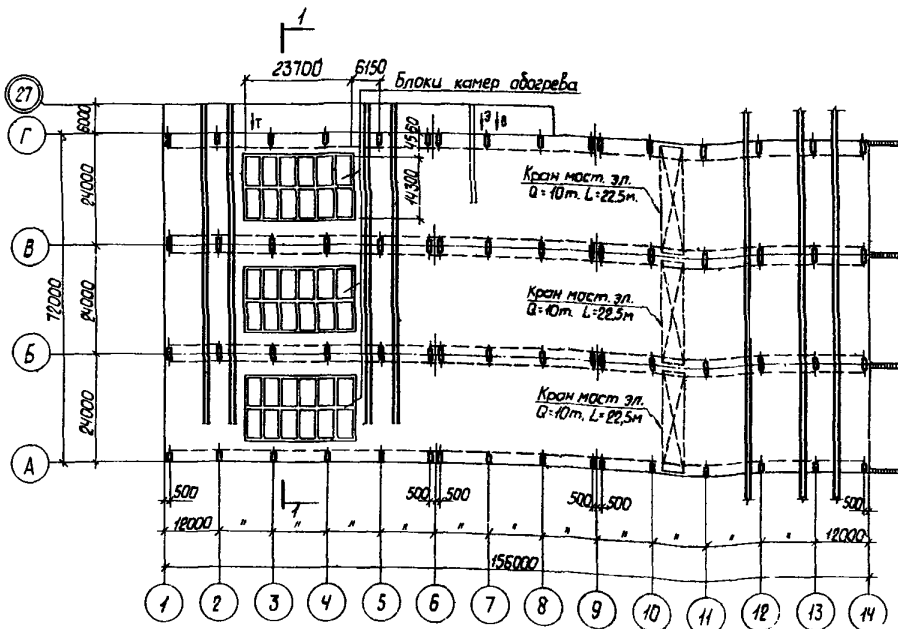
слаботочные устройства - телефонизация, часофикация

	<p>ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ШПАЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 900 ТЫС. ШТУК В ГОД СКЛАД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 409-10-27</p> <p>УДК. 725.42:691</p>
<p>ЧАСТЬ</p> <p><b>2</b></p> <p>Раздел 4 Подгруппа 409-10</p>	<p>Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой наружного воздуха - 30<sup>0</sup>С</p> <p>Нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м<sup>2</sup></p> <p>Нормативный скоростной напор ветра - 27 кг/м<sup>2</sup></p> <p>Класс сооружения - II</p> <p>Степень огнестойкости - II</p> <p>Степень долговечности - II</p>	<p>Разработан институтом УралНИИСтромпроект г. Челябинск, пр. Ленина, 89</p> <p>Утвержден Министерством промышленности строительных материалов СССР протокол № 28-36/71 от 15 марта 1971 г.</p> <p>Введен в действие институтом УралНИИСтромпроект с 1 июля 1972 г. приказ № 74 от 28 июня 1972 г.</p>

РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. ±0



## ОПИСАНИЕ СКЛАДА

Склад предназначен для дозревания шпал до проектной прочности, их хранения и выдачи потребителям.

Склад представляет собой открытую трехпролетную эстакаду, оборудованную мостовыми кранами грузоподъемностью 10 тонн.

Шпалы хранятся в штабелях. Дозревание шпал осуществляется в камерах обогрева.

Отгрузка шпал потребителям может производиться как железнодорожным, так и автомобильным транспортом.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	
площадь застройки	м <sup>2</sup>	11720	фундаменты под колонны - монолитные железобетонные стаканного типа
на расчетную единицу	"	0,18	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			колонны крановые - сборные железобетонные по серии ИС-01-08/67, выпуск 2, типоразмеров 2
цемента	т	1,6	подкрановые балки - стальные по серии КЭ-01-57, выпуск I, типоразмер I
стали	"	467,35	
в т.ч.арматурной	"	62,35	тормозные фермы - стальные по серии ИС-01-08/67, выпуск I, типоразмер I
железобетона	м <sup>3</sup>	2200	
в т.ч.сборного	"	387	вспомогательные фермы - стальные по серии ИС-01-08/67, выпуск 3, типоразмер I
лесоматериалов	"	30	
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			лестницы - стальные по серии КЭ-03-1, типоразмеров 3
общая	тыс.руб.	461,66	полы - бетонные
строительно-монтажных работ	"	433,4	
оборудования	"	28,26	наибольший вес конструкции - колонна 16,7 т
1 м <sup>2</sup> склада	руб.	40	
на расчетную единицу	"	7,3	
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ			ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
на сооружение склада	ч-д	6860,1	водопровод - подвальный для увлажнения изделий в летнее время
на сооружение 1 м <sup>2</sup> склада	"	0,59	электрооборудование - от цеховой трансформаторной подстанции на напряжения 0,38/0,22кв
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			освещение - лампы накаливания
расход воды производственной	л/сек м <sup>3</sup> /сутки	2,22 56,0	пароснабжение - обогрев шпал в камерах регистрах из гладких труб паром Р <sub>из</sub> = 3 кгс/см <sup>2</sup>
потребная мощность электроэнергии	квт	48	краны - мостовые электрические грузоподъемностью 10 т
расход пара	кг/час	878	

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Сметная стоимость строительства определена в ценах, введенных с 1 января 1969г.


## СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом У Склад готовой продукции
- Альбом УШ Заказные спецификации
- Альбом ХШ Сметы на строительство склада готовой продукции

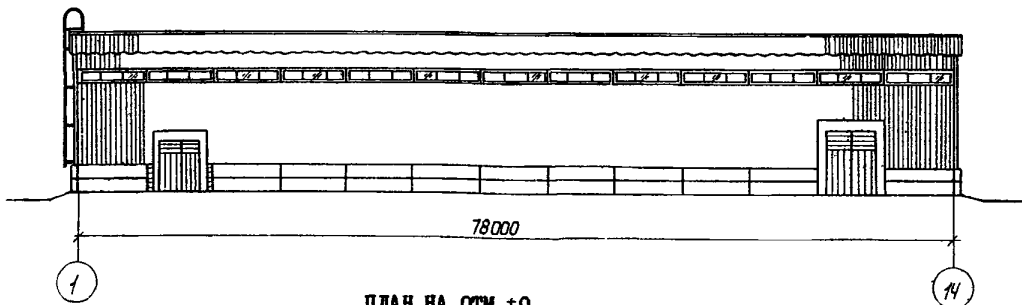
Объем проектных материалов 531 формата

Проект распространяет Институт УралНИИСтромпроект  
454022 г. Челябинск 22 пр.им.В.И.Ленина, 89

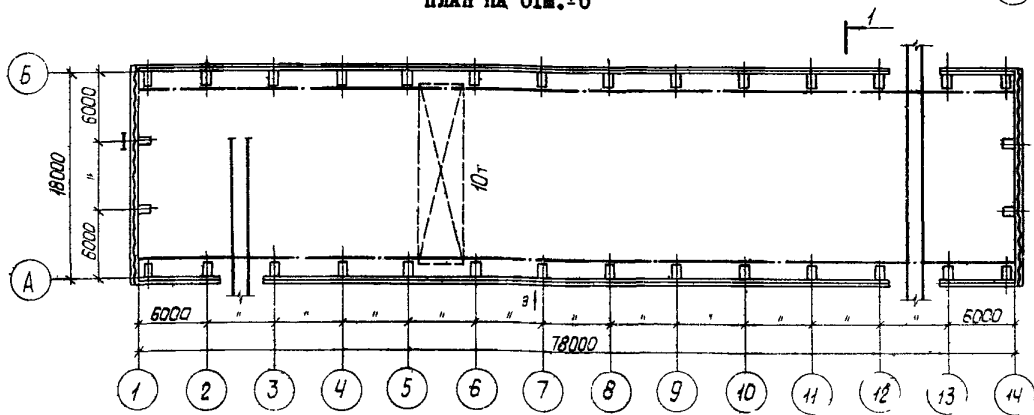
Инв.№  
Пасп.№ 029479/4

	<p>ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ШПАЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 900 ТЫС. ШТУК В ГОД СКЛАД МЕТАЛЛА</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 409-10-27  УДК. 725.42:691</p>
<p>ЧАСТЬ  <b>2</b> Раздел 4 Подгруппа 409-10</p>	<p>Область применения - регионы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой наружного воздуха - 30°C          Нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м<sup>2</sup>          Нормативный скоростной напор ветра - 27 кг/м<sup>2</sup>          Класс здания - II          Степень огнестойкости - II          Степень долговечности - II</p>	<p>Разработан институтом УралНИИстропроект г. Челябинск, пр. Ленина, 89          Утвержден Министерством промышленности строительных материалов СССР протокол № 28-36/71 от 15 марта 1971 г.          Введен в действие институтом УралНИИстропроект с 1 июня 1972 г.          приказ № 74 от 28 июня 1972 г.</p>

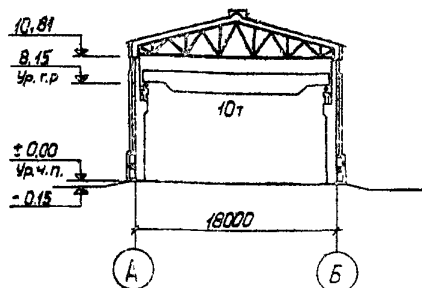
ФАСАД I - I4



ПЛАН НА ОТМ. ±0



РАЗРЕЗ I-I



## ОПИСАНИЕ СКЛАДА

Склад предназначен для приема и хранения арматурной стали, закладных деталей - найб и гребенок и металла на ремонтные нужды.

Склад металла представляет собой однопролетное неотапливаемое здание. Металл доставляется в железнодорожных вагонах, разгрузка и погрузка металла производится мостовым краном грузоподъемностью 10 тонн. Со склада металл в производственный корпус подается самоходной тележкой.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	
<b>ОБЪЕМ</b>				фундаментные бабки - сборные железобетонные по серии КЭ-01-23, выпуски 1, типоразмеров 2
строительный	м <sup>3</sup>	18200		фундаменты - монолитные железобетонные индивидуальные, типоразмеров 4
на расчетную единицу	"	27,1		колонны - сборные железобетонные по серии КЭ-01-49, выпуск 1 и КЭ-01-55 выпуск 2, типоразмеров 2
<b>ПЛОЩАДЬ</b>				стены - панели сборные железобетонные по серии СТ-02-31, выпуск 4, асбестоцементные волнистые листы унифицированного профиля
застройки	м <sup>2</sup>	1440		подкрановые бабки - сборные железобетонные по серии КЭ-01-50, выпуск 1, типоразмер 1
полезная	"	1400		фермы - стальные по серии ПК-01-130/66, типоразмер 1
на расчетную единицу	"	2,1		покрытие - асбестоцементные волнистые листы унифицированного профиля по стальным прогонам
<b>РАСХОД МАТЕРИАЛОВ</b>				
стали	т	371,8		полы - бетонные
в т.ч. арматурной	"	22,3		окна - стальные переплеты по серии ПР-05-32, типоразмер 1
железобетона	м <sup>3</sup>	353		ворота - по серии ПР-05-36.2 типоразмер 1, по серии ПР-05-36.1 типоразмер 1
в т.ч. сборного	"	189		наибольший вес конструкции - колонна 8,0 т
<b>СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ</b>				<b>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>
общая	тыс. руб.	85,14		электропитание - от цеховой трансформаторной подстанции на напряжении 0,38/0,22кв
строительно-монтажных работ	"	78,44		освещение - лампы накаливания
оборудования	"	6,7		кран - электрический мостовой грузоподъемностью 10 т
1 м <sup>3</sup> здания	руб.	4,31		
1 м <sup>2</sup> рабочей площади	"	61		
на расчетную единицу	"	127,88		
<b>ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ</b>				
на здание	ч-д	1460		
на 1 м <sup>3</sup> здания	"	0,08		
<b>ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>				
потребная мощность электроэнергии	квт	11		

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Сметная стоимость строительства определена в ценах, введенных с 1 января 1969 года


## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом УП	Склад металла
Альбом УШ	Заказные спецификации
Альбом XIУ	Сметы на строительство склада металла

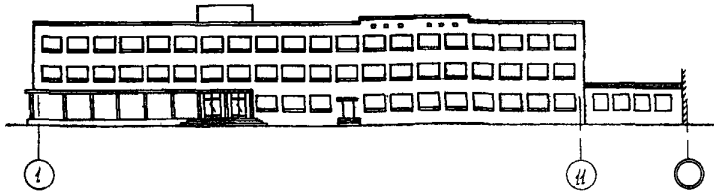
Объем проектных материалов 466 форматок

Проект распространяет Институт УралНИИСтроипроект  
454022 г. Челябинск 22 пр. им. В.И. Ленина, 89

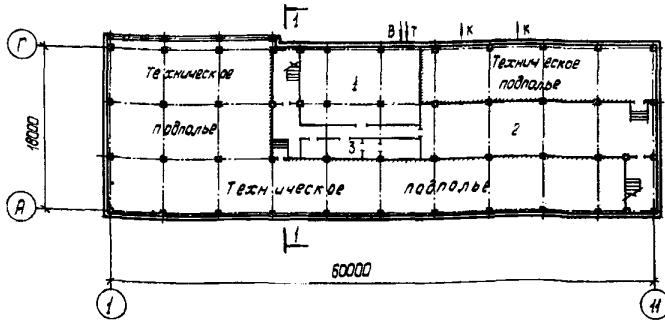
Изм. №  
Пасп. № 029479/5

	<p>ЗАВОД ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ ШПАЛ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 900 ТЫС. ШТУК В ГОД АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЙ КОРПУС</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 409-10-27  УДК. 725.42:691</p>
<p>ЧАСТЬ  <b>2</b> Раздел 4 Подгруппа 409-10</p>	<p>Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой наружного воздуха - 30°C          Нормативная снеговая нагрузка 100 кг/м<sup>2</sup>          Нормативный скоростной напор ветра - 27 кг/м<sup>2</sup>          Класс здания - II          Степень огнестойкости - II          Степень долговечности - II</p>	<p>Разработан институтом УралНИИСтромпроект г. Челябинск, пр. Ленина, 89          Утвержден Министерством промышленности строительных материалов СССР протокол № 28-36/71 от 15 марта 1971 г.          Введен в действие институтом УралНИИСтромпроект с 1 июля 1972 г.          приказ № 74 от 28 июня 1972 г.</p>

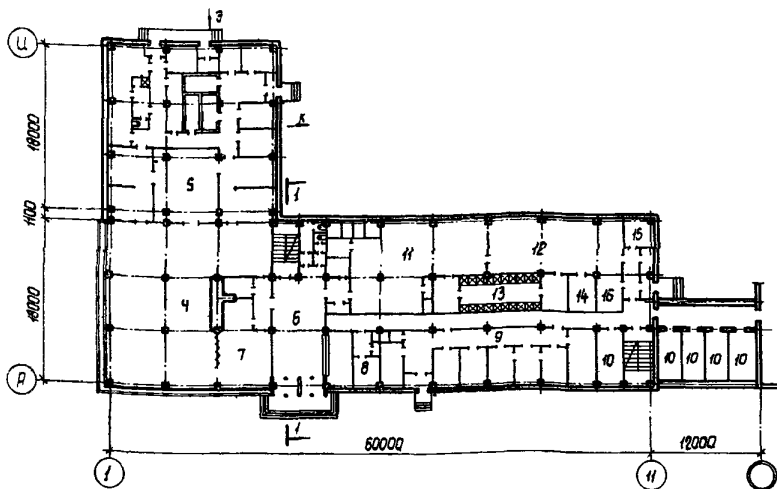
ФАСАД



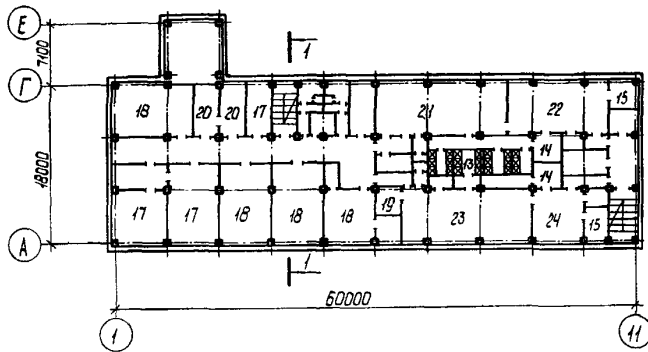
ПЛАН ПОДВАЛА



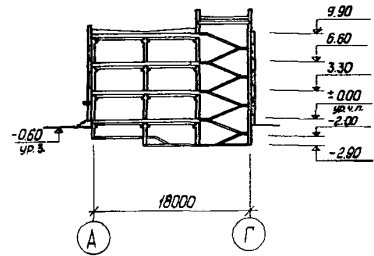
ПЛАН I ЭТАЖА



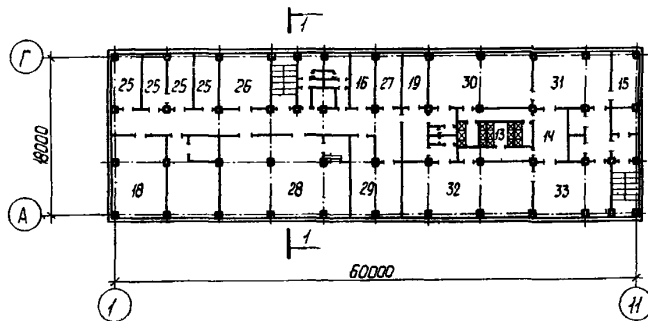
ПЛАН 2 ЭТАЖА



РАЗРЕЗ I-I




ПЛАН 3 ЭТАЖА



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Венткамера	91 м <sup>2</sup>	19. Комнаты глажения одежды и чистки обуви	31 м <sup>2</sup>
2. Бойлерная	145 "	20. АТС	39 "
3. Зарядная АТС	19 "	21. Мужской гардероб на 100 двойных шкафов	92 "
4. Обеденный зал столовой на 100 посадочных мест	258 "	22. Мужской гардероб на 99 одинарных шкафов	73 "
5. Производственные и подсобные помещения столовой	346 "	23. Женский гардероб на 100 двойных шкафов	92 "
6. Вестибюль	64 "	24. Женский гардероб на 38 одинарных шкафов	36 "
7. Буфет	49 "	25. Комнаты общественных организаций	74 "
8. Помещение для кормления грудных детей	17 "	26. Кабинет техники безопасности	37 "
9. Здравпункт IV категории	143 "	27. Светокопия	18 "
10. Цеховые конторы	77 "	28. Красный уголок	190 "
11. Женский гардероб на 120 двойных шкафов	116 "	29. Библиотека и архив	53 "
12. Женский гардероб на 120 одинарных шкафов	92 "	30. Мужской гардероб на 80 двойных шкафов	73 "
13. Душевые	170 "	31. Мужской гардероб на 72 одинарных шкафа	55 "
14. Умывальные	57 "	32. Мужской гардероб на 100 двойных шкафов	92 "
15. Сушники	52 "	33. Мужской гардероб на 66 одинарных шкафов	55 "
16. Комната обеспыливания рабочей одежды	11 "		
17. Кабинеты заводоуправления	128 "		
18. Рабочие комнаты заводоуправления	264 "		



	2	УралНИИСтромпроект	Завод железобетонных предварительно напряженных шпал производительностью 900 тыс.штук в год	Типовой проект № 409-10-27	Паспорт лист
			Административно-бытовой корпус		

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ			
строительный	м <sup>3</sup>	16873	
в т.ч. подвала	"	2688	
на расчетную единицу	"	34,86	
ПЛОЩАДЬ			
застройки	м <sup>2</sup>	1662	
полезная	"	4060	
подвала	"	1135	
на расчетную единицу	"	3,4	
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
цемента	т	220	
стали	"	68,5	
в т.ч. арматурной	"	60,1	
железобетона	м <sup>3</sup>	1216,2	
в т.ч. сборного	"	931,3	
керамзитобетона	"	389	
лесоматериалов	м <sup>3</sup>	21,3	
кирпича	тыс.шт	188,2	
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			
общая	тыс.руб.	368,26	
строительно-монтажных работ	"	310,82	
оборудования	"	57,44	
I м <sup>3</sup> здания	руб.	18,42	
I м <sup>2</sup> рабочей площади	"	90,48	
на расчетную единицу	"	760,80	

## ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ

на здание	ч-д	12306
на I м <sup>3</sup> здания	"	0,73

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

расход воды хозяйственно-питьевой	л/сек м <sup>3</sup> /сутки	13 107,6
расход тепла	тыс.ккал/час	1048
в т.ч. на отопление	"	214,2
вентиляции	"	309,8
горячее водоснабжение	"	524
потребная мощность электроэнергии	квт	209

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Бытовые помещения разработаны в соответствии со СНиП II М.3-68.

Сметная стоимость определена в ценах, введенных с I января 1969 г.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом IУ	Административно-бытовой корпус
Альбом УШ	Заказные спецификации
Альбом XII	Сметы на строительство административно-бытового корпуса
Объем проектных материалов 1080 форматов	

Проект распространяет Институт УралНИИСтромпроект  
454022 Челябинск 22 пр.им.В.И.Ленина, 89

Изм.№  
Пасм.№ 029479/6