ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

414-I-047.91

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Альбом 2

ТХ	Технология производства	стр. 2-23
ТХ.ТЗ	Задания на разработку смежных частей проекта	стр. 24-38
ТХ.Н	Нетиповые технологические конструкции	стр. 39-48
ОТУ	Научная организация труда	стр. 49-51

24905-02

Отпускная цена на момент реализации

Привязан

Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
414-I-047.91
Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 13 тыс. тонн в год

Альбом 2
Перечень альбомов

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ. ТХ. ТЗ ТХ. Н, ОТУ	Технология производства, задания на разработку смежных частей проекта, Нетиповые технологические конструкции, научная организация труда.
Альбом 3	АТХ	Автоматизация технологических процессов
Альбом 4	НО	Нестандартизированное оборудование и оргоснастка (эскизные чертежи общих видов)
Альбом 5	СО	Спецификации оборудования
Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 7	С	Сметы

Утверждены и введены в действие
Государственной комиссией Совета Министров
СССР по продовольствию и закупкам
Приказ от 30.12.90 № 34

Разработаны проектным институтом
„Гипро пищепром-1"

Главный инженер института А. В. Аксенов
Главный инженер проекта Л. В. Мерзлова

Привязан

Инв. №

Альбом 2

ТПР 414-1-047.91

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Альбом II	
	Технология производства (ТХ)	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (окончание)	5
4	Технологическая схема производства сладких	
	блюд и мучных полуфабрикатов	6
5	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	7
6	План на отм. 0.000 в осях „1-7", „А-В"	8
7	План на отм. 0.000 в осях „7-12", „А-В". Фрагменты	
	из плана на отм. 3.900 и 8.300 в осях „7-8", „А-Б"	9
8	Экспликация технологического оборудования	10
9	Разрез 1-1	11
10	Разрез 2-2	12
11	Разрез 3-3	13
12	Разрез 4-4	14
13	Разрезы 5-5, 6-6	15
14	Технологическая схема разводки трубопроводов экс-	
	тракта и моющих растворов	16
15	Разводка трубопроводов экстракта и моющих рас-	
	творов. Фрагмент из плана в осях „7-8", „А-В"	17
16	Разводка трубопроводов экстракта и моющих	
	растворов. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	18
17	Спецификация труб и арматуры по технологи-	
	ческим линиям	19
18	Сводная спецификация труб и арматуры. Указания	
	по монтажу технологических трубопроводов	20
19	Графическая спецификация конвейеров винто-	
	вых У21-БКВ-16-16 поз. 2,6,7,9,51,52,53	21
20	Графическая спецификация конвейеров винто-	
	вых У21-БКВ-16-16 поз. 20,23,26	22
21	Схема механизации ПРТС работ	23
	Технические задания (ТХ.ТЗ)	
ТХ.ТЗ-АС	Задание на проектирование строительной	
	части проекта	24-28
ТХ.ТЗ-ОВ	Задание на проектирование санитарно-технической	
	части проекта. Отопление, вентиляция и аспирация	29-32
ТХ.ТЗ-ВК	Задание на проектирование санитарно-	
	технической части проекта. Водопровод и	
	канализация	33
ТХ.ТЗ-ТТ	Задание на проектирование теплотехни-	
	ческой части проекта	33-34
ТХ.ТЗ-ЭМ	Задание на проектирование электротехни-	
	ческой части проекта. Электроприемники	35-37
ТХ.ТЗ-СС	Задание на проектирование электротехни-	
	ческой части проекта. Связь и сигна-	
	лизация.	38
	Нетиповые технологические конструкции (ТХ.Н)	
ТХ.Н-1	Рама опорная под секцию конвейера винто-	
	вого У21-БКВ-16-16 поз. 6	39
ТХ.Н-2	Рама опорная под привод нории I-10/10	
	поз. 24 и I-10/15 поз. 10, 21	39
ТХ.Н-3	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 7	40
ТХ.Н-4	Рама опорная под привод нории I-10/15	
	поз. 25	40
ТХ.Н-5	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	41
ТХ.Н-6	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	41
ТХ.Н-7	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У-21-БКВ-16-16 поз. 23	42
ТХ.Н-8	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	42
ТХ.Н-9	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	43
ТХ.Н-10	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	43
ТХ.Н-11	Рама опорная под привод конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 51,	
	52, 53	44
ТХ.Н-12	Рама опорная под привод конвей-	
	ера винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	44
ТХ.Н-13	Рама опорная под привод нории I-10/5	
	поз. 3	45
ТХ.Н-14	Опора под водосолеподготовительный	
	бачок Ш2-ХДИ поз. 45	45
ТХ.Н-15	Рама опорная под привод конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 6	46
ТХ.Н-16	Рама опорная под привод конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 7	46
ТХ.Н-17	Технологические трубопроводы для	
	сыпучих компонентов	47
ТХ.Н-18	Технологические трубопроводы для	
	сыпучих компонентов	48
	Научная организация труда (ОТУ)	
ОТУ-1	Общие данные	49
ОТУ-2	План на отм. 0.000 в осях „1-7", „А-В"	
	с расстановкой рабочих по рабочим	
	местам.	50
ОТУ-3	План на отм. 0.000 в осях „7-12", „А-В"	
	фрагменты планов на отм. 3.900 и 0.000	
	с расстановкой рабочих по рабочим	
	местам	(51)

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

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей подлежащих разработке при привязке

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурно-строительные	
	решения	
КМ	Конструкции металлические	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ОВ	Отопление, вентиляция	
ВК	Внутренний водопровод и	
	канализация	
ТТ	Внутреннее паронаснабжение	
ВС	Воздухоснабжение	
АТХ	Автоматизация технологи-	
	ческих процессов	
АП	Автоматизация систем	
	отопления и водоснабжения	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ЭО	Электрическое освещение	
СС	Связь и сигнализация	
ОТУ	Научная организация труда	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 16.127-78	Детали стальных трубопроводов	
	Подвески. Типы и основные размеры	
СН 527-80	Инструкция по проектированию	
	технологических стальных	
	трубопроводов Ру до 10 МПа	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТХ.ТЗ-АС	Задание на проектирование	на 5 листах
	строительной части проекта	
ТХ.ТЗ-ОВ	Задание на проектирование	на 4 листах
	санитарно-технической части	
	проекта. Отопление, вентиля-	
	ция и аспирация	
ТХ.ТЗ-ВК	Задание на проектирование	на 1 листе
	санитарно-технической части	
	проекта. Водопровод и ка-	
	нализация.	
ТХ.ТЗ-ТТ	Задание на проектирование	на 2 листах
	теплотехнической части	
	проекта	
ТХ.ТЗ-ЭМ	Задание на проектирование	на 3 листах
	электротехнической части	
	проекта. Электроприемники	
ТХ.ТЗ-СС	Задание на проектирование	на 1 листе
	электротехнической части	
	проекта. Связь и сигнали-	
	зация	
ТХ.Н-1	Рама опорная под секцию	
	конвейера винтового У21-БКВ-16-16	
	поз.6. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-2	Рама опорная под привод нории	
	1-10/10 поз. 24 и 1-10/15 поз.10,21	
	эскизный чертеж общего вида	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ.Н-3	Рама опорная под секцию	
	конвейера винтового	
	У21-БКВ-16-16 поз. 7	
	Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-4	Рама опорная под привод нории	
	1-10/15 поз. 25	
	эскизный чертеж общего вида	
ТХ-Н-5	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	
	Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-6	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	
	Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-7	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	
	Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-8	Рама опорная под секцию конвейера	
	винтово го У21-БКВ-16-16 поз. 23	
	Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-9	Рама опорная под секцию кон-	
	вейера винтового У21-БКВ-16-16	

Рабочие чертежи основного комплекта марки ТХ. выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта /Мерзлова Л.В./

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

Привязан

Инв. №

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год.

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	1	21

Общие данные (начало)

Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
	Поз.26. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-10	Рама опорная под секцию кон-	
	вейера винтового У21-6КВ-16-16	
	поз.23. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-11	Рама опорная под привод кон-	
	вейера винтового У21-6КВ-16-16	
	поз.51, 52, 53. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-12	Рама опорная под привод кон-	
	вейера винтового У21-6КВ-16-16	
	поз. 23. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-13	Рама опорная под привод нории	
	1-10\5 поз. 3. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-14	Опора под солеподготовитель-	
	ный бачок Ш2-ХДИ поз. 45 Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-15	Рама опорная под привод кон-	
	вейера винтового У21-6КВ-16-16	
	поз.6. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХ.Н-16	Рама опорная под привод кон-	
	вейера винтового У21-6КВ-16-16	
	поз. 7. Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-17	Технологические трубопроводы	
	для сыпучих компонентов Эскизный чертеж общего вида	
ТХ.Н-18	Технологические трубопроводы	
	для сыпучих компонентов	
	Эскизный чертеж общего вида	
	Нестандартизированное обо-	Альбом
	рудование	
ТХ.СО	Спецификация оборудования	Альбом 6
ТХ.ВМ	Ведомость потребности в	Альбом 7
	материалах	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Технологическая схема производства	
	сладких блюд и мучных полуфабрикатов	
5	План на отм. 0.000. Разрез 1-1	
6	План на отм. 0.000 в осях „1-7", „А-В"	
7	План на отм. 0.000 в осях „7-12", „А-В". Фраг-	
	менты из плана на отм. 3.900 и 8.300 в	
	осях „7-8", „А-Б"	
8	Экспликация технологического оборудования	
9	Разрез 1-1	
10	Разрез 2-2	
11	Разрез 3-3	
12	Разрез 4-4	
13	Разрезы 5-5, 6-6	
14	Технологическая схема разводки трубо-	
	проводов экстракта и моющих растворов	
15	Разводка трубопроводов экстракта и	
	моющих растворов. Фрагмент из плана	
	в осях „7-8", „А-В"	
16	Разводка трубопроводов экстракта и	
	моющих растворов. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
17	Спецификация труб и арматуры по	
	технологическим линиям	
18	Сводная спецификация труб и арматуры	
	Указания по монтажу технологических	
	трубопроводов	
19	Графическая спецификация конвейеров	
	винтовых У21-6КВ-16-16 поз. 2, 6, 7, 9, 51, 52, 53	
20	Графическая спецификация конвейеров	
	винтовых У21-6КВ-16-16 поз. 20, 23, 26	
21	Схема механизации ПРТС работ	

Общие указания

1. Раздел „Технология производства" типового проектного решения цеха по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год разработан на основании задания на проектирование, утвержденного начальником главного научно-проектного управления по строительству при Государственной комиссии Совета Министров СССР по продовольствию и закупкам т. Ю.Б. Котовым 20 марта 1990 г. Проект выполнен в соответствии с инструкцией технологического проектирования предприятий пищеконцентратной промышленности ИТП 36-88 Госагропром СССР и правилами техники безопасности пищеконцентратной и овощесушильной промышленности.

Производственная мощность цеха 1300 тонн в год, в том числе:

I. Пищевые концентраты сладких блюд - 800 т
из них.
- кисель плодово-ягодный - 200 т
- желе „Лимонное", „Мандариновое", „Апельсиновое" - 200 т
- крем „Заварной" - 400 т

II. Полуфабрикаты мучных изделий - 500 т
из них:
- торт „Песочный" - 200 т
- кекс „Ванильный" - 300 т

Максимальный расход сырья по цеху в сутки:

сахар-песок	- 4061,3 кг
мука пшеничная	- 7294,3 кг
крахмал картофельный	- 1860,6 кг
экстракт	- 423,6 кг

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

Привязан

Инв. №

ГИО	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Общие данные (продолжение)	Гипропищепром-1 г. Москва		

Альбом 2

молоко сухое цельное	– 856,9 кг
яичный порошок	– 318,2 кг
желатин	– 520,3 кг
кислота лимонная	– 92,9 кг
ванилин	– 10,9 кг
эссенция пищевая ароматич.	– 4,6 кг
соль поваренная	– 21,8 кг
сода питьевая	– 76,2 кг
краситель пищевой – тартразин	– 0,14 кг

Расход тароупаковочных материалов в сутки:

бумага – полиэтилен (ламинированная) ТУ18 РСФСР 51-80-205	кг
пленка полиэтилен – целлофановая ТУ 6-12-0204077-2-88	–191,2 кг
ящик из гофрированного картона N11 ГОСТ 13511-84	–516 шт.
ящик из гофрированного картона N18 ГОСТ 13511-84	–270 шт.
ящик из гофрированного картона N22 ГОСТ 13512-81	–605 шт.
лента клеевая на бумажной основе ГОСТ 18251-87	–8,59 кг.
клей (дисперсия поливинилацетатная) ГОСТ 18992-80	–2,42 кг

Описание технологической схемы производства

Сырье (сахар-песок, яичный порошок, сухое молоко, мука, крахмал) растаривается и просеивается на просеивателе П2-П. На вихревой сушильной установке А1-КПП пшеничная мука (для крема) прогревается при t°-70°С до массовой доли влаги не более 7%, а крахмал (для киселей) с массовой долей влаги выше 14% подсушивается. Подготовленное основное сырье системой транспортных средств – винтовыми конвейерами и нориями подается в емкости, откуда поступает на дозаторы сыпучих компонентов Ш2-ХДА. Растаривание бочек с экстрактом производится в специальном помещении, где бочки обрабатываются от загрязнения. Экстракт фильтруется; резервируется и купажируется в мернике-сборнике МЗС-2С-422, затем роторным насосом В3-ОРА-2 подается в реактор МЭ-2С-316, куда добавляется лимонная кислота для обеспечения кислотности экстракта не менее 4,5%. Смесь хорошо перемешивается до полного растворения кислоты. Отфильтрованный экстракт подается для дозирования в бачок водосолеподготовительный Ш2-ХДИ.

Остальные виды сырья подготавливаются в соответствии с технологическими инструкциями и затем взвешиваются на настольных весах РН-10Ц13У.

Смешивание сырья производится в горизонтальном смесителе периодического действия А9-ДСГ-0,2.

Порядок загрузки сырья зависит от вида концентратов и входящих в их состав компонентов. Готовая смесь из смесителя выгружается в бункер, проходит магнитную защиту и поступает на фасование.

Концентраты пищевые – сладкие блюда фасуются в насыпном виде на фасовочном автомате А5-АРВ-2 в пакеты из ламинированной бумаги: кисели по 200г, желе – по 150г, кремы – по 120г. Полуфабрикаты мучных изделий фасуются в насыпном виде на фасовочном автомате А5-АРВ-3 в пакеты из пленки полиэтилен-целлофановой (ПЦ) по 400г.

Двухпозиционное устройство автоматически отсчитывает необходимое количество пакетов, укладываемых в ящики из гофрированного картона, которые затем подаются на обандероливающий автомат А5-АОА.

Механизация ПРТС работ проектируется с целью уменьшения числа рабочих, устранения ручного труда, повышения уровня механизации. Механизация ПРТС работ запроектирована на всех участках приема и отгрузки грузов.

В качестве метода механизации принят пакетный метод, для осуществления которого все грузы перемещаются и складируются в виде укрупненных грузовых единиц, т.е. пакетов. Поступление сырья, тароупаковочных материалов и отправка готовой продукции предусмотрены автомобильным транспортом. Формирование пакетов производится на плоских поддонах марки 2ПЧ ГОСТ 9078-84. Необходимое количество поддонов – 300 штук. Дальнейшее перемещение пакетов предусмотрено при помощи вилочного электропогрузчика грузоподъемностью 800кг марки ЭП-0806. Необходимое количество электропогрузчиков – 1шт. Суточное количество поступающих грузов составляет 14,42 тонн нетто или 14,57 тонн брутто. Среднесуточное количество отгружаемой готовой продукции составляет 10,8 тонн нетто или 11,4 тонн брутто.

Для хранения сырья, тароупаковочных материалов и готовой продукции предусмотрены складские площади, которые позволяют хранить грузы согласно требованиям норм технологического проектирования. Склад сырья площадью 230 м² позволяет хранить нормативные запасы сырья. Склад тароупаковочных материалов площадью 100 м² позволяет хранить месячный запас тары. Склад готовой продукции площадью 72 м² позволяет хранить запас на 5 суток

1. Подсобно-производственные помещения

В объемах проектируемого цеха предусматриваются бытовые помещения для работников цеха, комната приема пищи, помещения химической лаборатории, комната наладчиков, а также помещение для административно-управленческого персонала – начальника цеха.

2. Штаты

Численность рабочих принята по типовым нормам выработки и времени основных рабочих предприятий пищеконцентратной промышленности.

Наименование	Явочная 1 смена	Явочная 2 смена	Средне-списочная численность
Основные производственные рабочие	7	7	16
Подсобно-вспомогательные рабочие	8	7	17
Всего	15	14	33
ИТР цеха	3	2	5

3. Режим работы цеха принят по инструкции расчета производственных мощностей предприятий пищеконцентратной промышленности.

Количество рабочих дней в году – 232

Количество смен работы в сутки – 2

Продолжительность смены – 8 часов

Продолжительность работы оборудования в смену – 7,5ч.

4. Потребность цеха в энергоресурсах

Расход воды на санобработку – 6,6 м³/ч; 6,6 м³/сутки

Расход пара – 540 кг/ч; 2,64т/сутки

Сжатый воздух – 3,0 м³/ч; 423 м³/сутки

Установленная мощность электроприемников – 60 кВт

5. Коэффициент использования основного технологического оборудования

Наименование оборудования	Тип или марка	Производительность кг/ч	Производительность кг/смену	Объем производства кг/смену	% загрузки
Установка сушильная вихревая	А1-КПП	200	1500	930	62
Автомат фасовочный	А5-АРВ-2	430	3010	3000	100
Автомат фасовочный	А5-АРВ-3	768	5376	5400	100

6. Уровень механизации производства – 71%

7. Степень механизации ручного труда – 57%

8. В проектируемом цехе предусматривается помещение приготовления моющих растворов, оборудованное автоматической установкой для мойки В2-ОЦ2У и ванной для мойки инвентаря

9. Условия привязки.

На принятом в проекте оборудовании с целью расширения ассортимента можно вырабатывать другие виды пищевых концентратов сладких блюд и полуфабрикатов мучных изделий, как десерты быстрого приготовления и др.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кузьмина	
Нач. отд.	Старичков	
Нач. отд.	Черников	
Гл. спец.	Кузьмина	
Вед. инж.	Карабань	
Вед. инж.	Речистер	

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

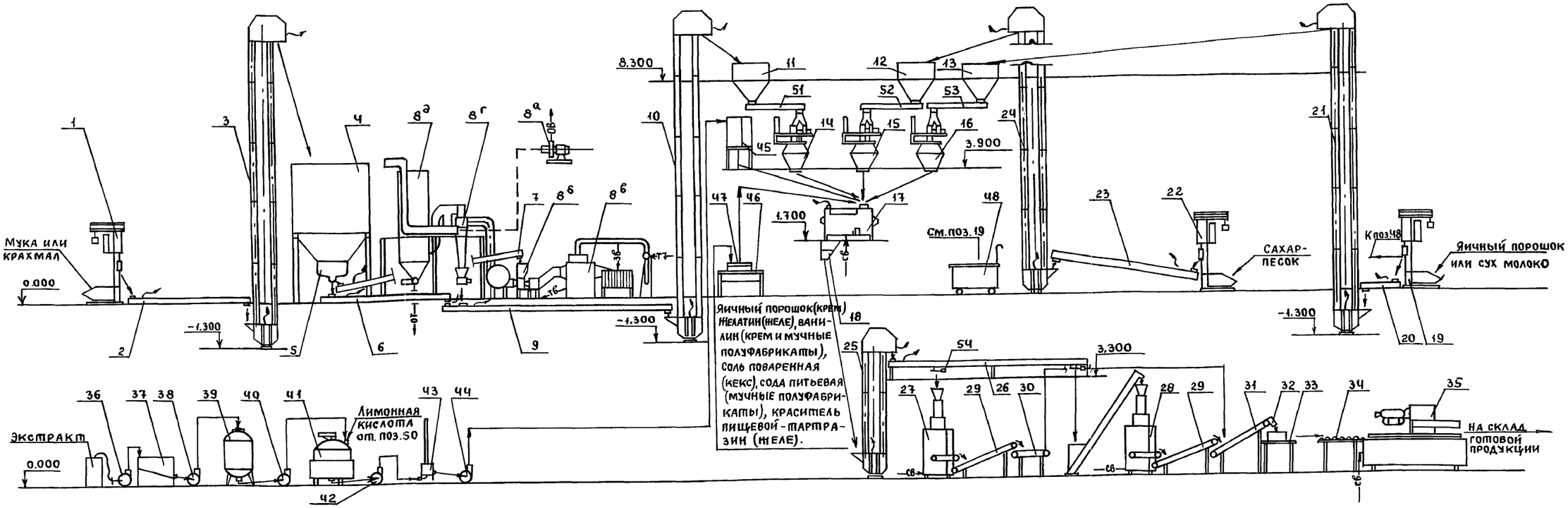
Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание)

Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2



Экспликация технологического оборудования

N поз.	Наименование	Тип марка индекс	Кол
1	Просеиватель	П2-П	1
2	Конвейер винтовой	У-21-6КВ-16-16	1
3	Нория	Т-10/10	1
4	Сборник		1
5	Виброразгрузитель	РЗ-БВА-100	1
6	Конвейер винтовой	У-21-6КВ-16-16	1
7	Конвейер винтовой	У-21-6КВ-16-16	1
8	Установка сушильная вихревая	А1-КПП	1
8а	Вентилятор		1
8б	Сушилка вихревая		1
8в	Установка калориферно-вентиляторная		1
8г	Установка циклонов		1
8д	Установка фильтра		1
9	Конвейер винтовой	У-21-6КВ-16-16	1
10	Нория	Т-10/15	1
11	Емкость		1
12	Емкость		1
13	Емкость		1
14	Дозатор сыпучих компонентов	Ш2-ХДА	1
15	Дозатор сыпучих компонентов	Ш2-ХДА	1
16	Дозатор сыпучих компонентов	Ш2-ХДА	1

N поз.	Наименование	Тип марка индекс	Кол
17	Смеситель горизонтальный	А9-ДСГ-0,2	1
18	Емкость		1
19	Просеиватель	П2-П	1
20	Конвейер винтовой	У-21-6КВ 16-16	1
21	Нория	Т-10/15	1
22	Просеиватель	П2-П	1
23	Конвейер винтовой	У-21-6КВ 16-16	1
24	Нория	Т-10/10	1
25	Нория	Т-10/5	1
26	Конвейер винтовой	У-21-6КВ-16-16	1
27	Автомат фасовочный	А5-АРВ-2	1
28	Автомат фасовочный	А5-АРВ-3	1
29	Конвейер ленточный наклонный		2
30	Конвейер ленточный горизонтальный		1
31	Конвейер ленточный наклонный		1
32	Устройство двухпозиционное		1
33	Стол		1
34	Конвейер роликовый неприводной		1
35	Автомат для обандероливания	А5-А0А	1
36	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
37	Фильтр		1

N поз.	Наименование	Тип марка индекс	Кол
38	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
39	Мерник-сборник моющих	М3-2С-422	1
40	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
41	Реактор	М3-2С-316	1
42	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
43	Фильтр		1
44	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
45	Бачок водосолеподготовительный	Ш2-ХДИ	1
46	Стол		2
47	Весы настольные циферблатные	РН-10Ц13У	1
48	Емкость передвижная		2
49	Автоматическая установка для мойки танков и молокопроводов	В2-ОЦ-2У	1
50	Ванна для мойки инвентаря	ХЕ-14	1
51	Конвейер винтовой	У-21-6КВ 16-18	1
52	Конвейер винтовой	У-21-6КВ-16-16	1
53	Конвейер винтовой	У-21-6КВ 16-16	1
54	Дроссель-клапан		2

Условное обозначение	Наименование
→	Направление движения продукта
—от→	Отходы
~	Аспирация
—т7→	Пар
—т8→	Конденсат
—зв→	Забор воздуха оборудованием из помещения
—ов→	Отработанный воздух
—св→	Сжатый воздух
—■→	Магнитная защита

Привязан

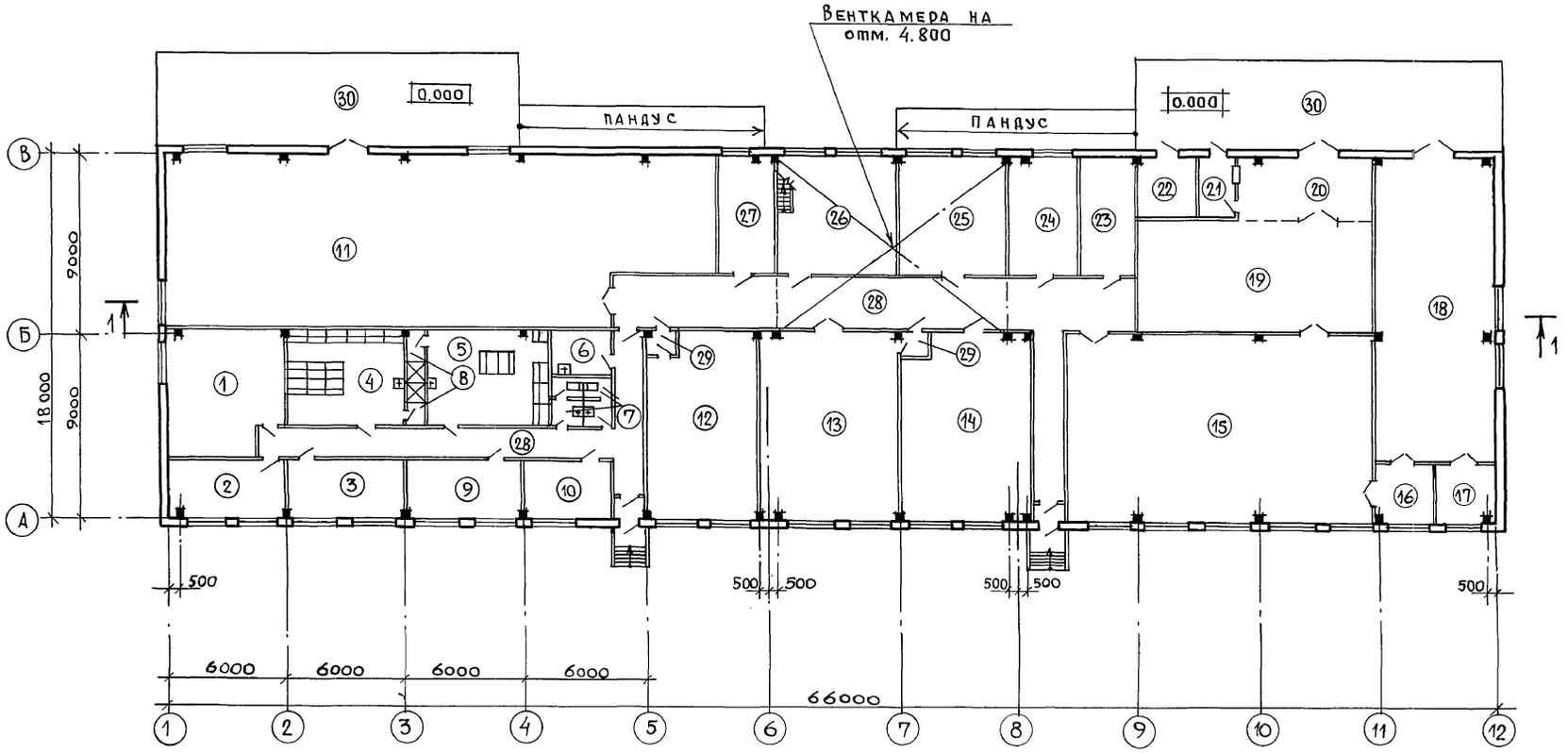
Инв. №

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

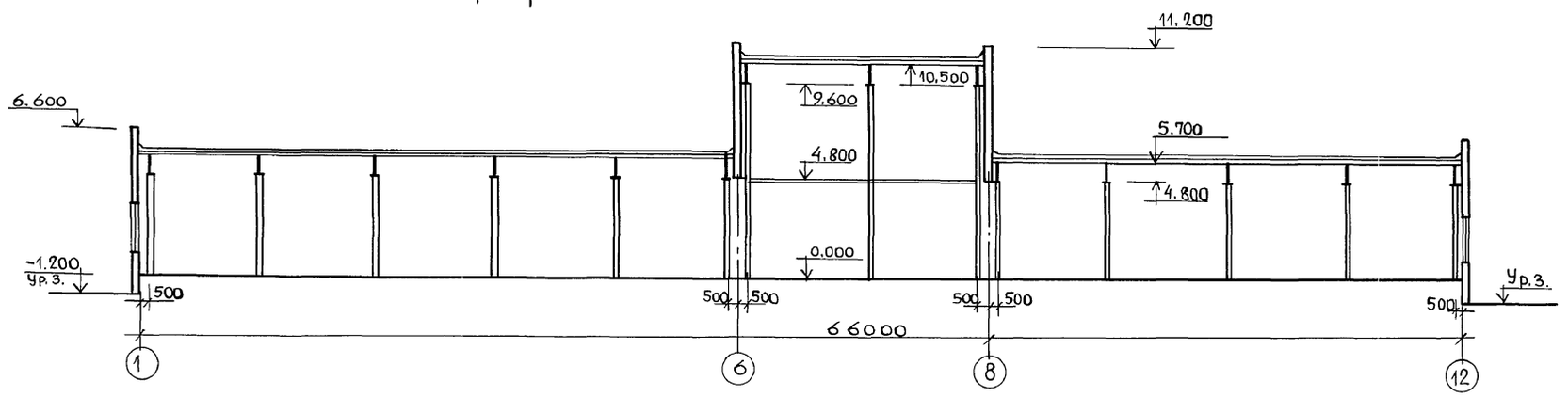
ГИП	Мерзлова		ТПР Ч14-0.47.91 ТХ
Н.контр.	Кузьмина		Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год
Нач.отд.	Старичков		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: Ч; Листов:
Гл.спец.	Кузьмина		Технологическая схема производства сладких блюд и мучных полуфабрикатов — Гипропищепром-1 г. Москва
Вед.инж.	Карабань		
Инж.эн.	Гребеник		

Альбом 2

План на отм. 0,000.



1 – 1



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Венткамера	125,8	
2	Комната начальника цеха	18.0	
3	Комната приема пищи	18.0	
4	Женский гардероб уличной, до-		
	машней и спец.одежды на 21 чел.	28.8	
5	Мужской гардероб уличной, до-		
	машней, спец.одежды на 12 чел.	28.8	
6	Кладовая уборочного инвент.	6.6	
7	Сан. узел	7.2	
8	Душевая	4.4	
9	Лаборатория	18.0	
10	Комната наладчика	13.2	
11	Склад сырья	223.5	В
12	Просеивательное отделение	50,6	Б
13	Сушильное отделение	65.8	Б
14	Дозаторно-смесительное отд.	59.0	В
15	Отд. фасования и упаковки	146.7	В
16	Отд. подготовки тары	9.0	
17	Склад пленки ПЦ	9.0	В
18	Склад тароупаковочных материалов	90.0	В
19	Склад готовой продукции	65.0	В
20	Экспедиция	19.8	
21	Экспедитор	5.7	
22	Помещ. установки компрессоров	9.0	
23	Водомерный узел	16,8	
24	Экстракционное отделение	20.4	Д
25	Отд. подготовки моющих р-ров	32.4	Д
26	Калориферно-вентиляц. отд.	36.0	В
27	Электрощитовая	16.8	
28	Коридор	123.1	
29	Тамбур	4,2	
30	Рампа	164,0	

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

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кусков	
Нач. отд.	Мироненко	
Нач. отд.	Старичков	
Нач. отд.	Черников	
Гл. арх.	Кусков	
Гл. констр	Баширашвили	
Вед. арх.	Горохова	

Привязан

Инв. №

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год.

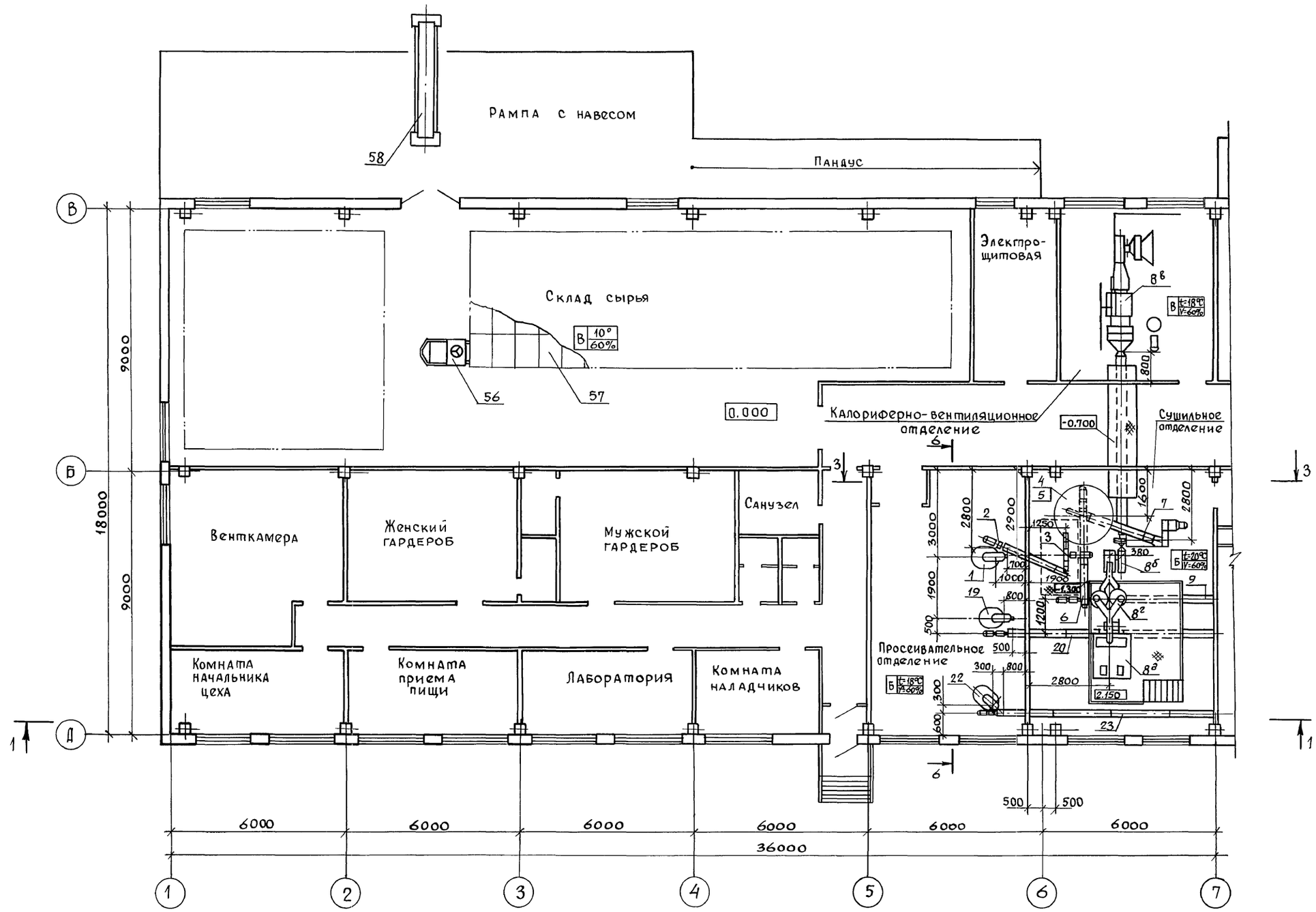
Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

План на отм. 0.000. Разрез 1-1

ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва

Альбом 2



Примечание: Экспликацию оборудования см. лист ТХ-8.

Привязан			
Инв.№			

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кузьмина	
Нач. отд.	Старичков	
Гл. спец.	Кузьмина	
Вед. инж.	Карабань	
Инж. ТК	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ

ЦЕХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СЛАДКИХ БЛЮД И МУЧНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ МОЩНОСТЬЮ 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	6	

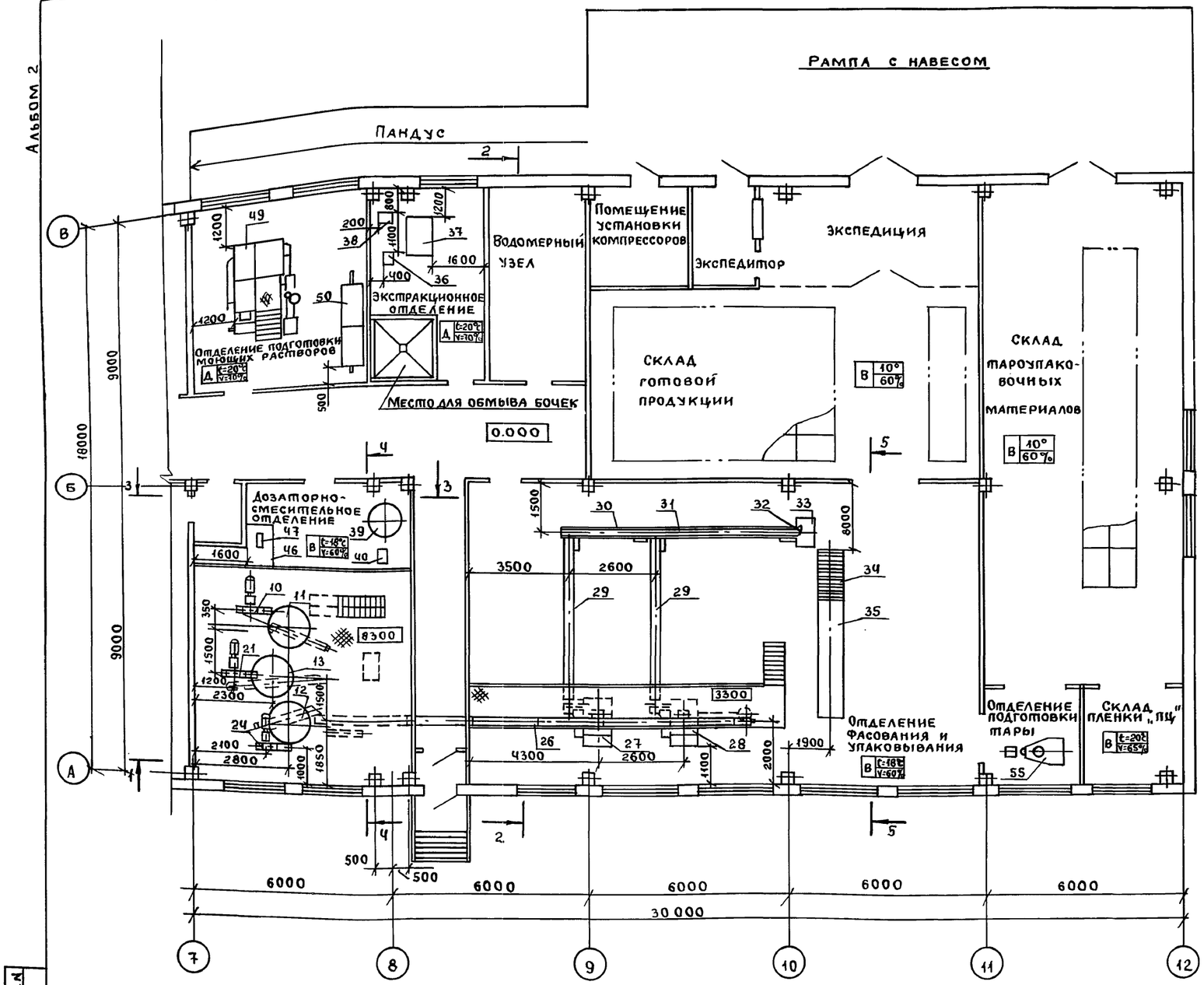
План на отм. 0.000 в осях „1-7", „А-В"

ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва

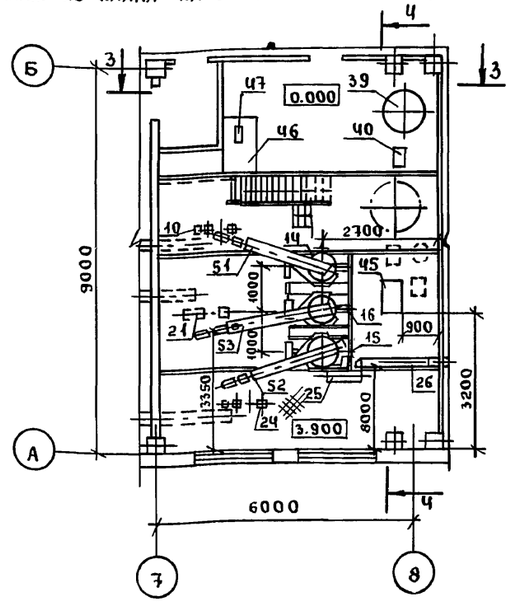
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

24905-02 9

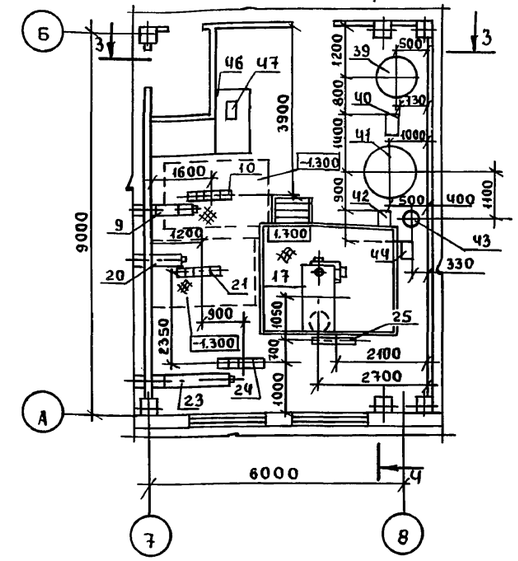
План на отм. 0.000 в осях „7-12", „А-В"



Фрагмент из плана на отм. 3.900 в осях „7-8" „А-Б"



Фрагмент из плана на отм. 0.000 в осях „7-8" „А-Б"



Примечание: Экспликацию оборудования см. лист ТХ-8

Привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.Тк	Гребеник	

ТПР 414-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

План на отм.0.000 в осях „7-12" „А-В". Фрагменты из плана на отм.3.900 и 8.300 в осях „7-8" „А-Б"

Гипропищепром-1 г. Москва

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

24905-02 10

Альбом 2

Экспликация технологического оборудования

N поз.	Наименование	Тип, марка, индекс	Кол.
1	Просеиватель	П2-П	1
2	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
3	Нория	I-10/10	1
4	Сборник		1
5	Виброразгрузитель	РЗ-БВА-100	1
6	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
7	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
8	Установка сушильная вихревая	А1-КПП	1
8а	Вентилятор		1
8б	Сушилка вихревая		1
8в	Установка калориферно-вентиляторная		1
8г	Установка циклонов		1
8д	Установка фильтра		1
9	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
10	Нория	I-10/15	1
11	Емкость		1
12	Емкость		1
13	Емкость		1
14	Дозатор сыпучих компонентов	Ш2-ХДА	1
15	Дозатор сыпучих компонентов	Ш2-ХДА	1
16	Дозатор сыпучих компонентов	Ш2-ХДА	1
17	Смеситель горизонтальный	А9-ДСГ-0,2	1
18	Емкость		1

N поз.	Наименование	Тип, марка, индекс	Кол.
19	Просеиватель	П2-П	1
20	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
21	Нория	I-10/15	1
22	Просеиватель	П2-П	1
23	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
24	Нория	I-10/10	1
25	Нория	I-10/5	1
26	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
27	Автомат фасовочный	А5-АРВ-2	1
28	Автомат фасовочный	А5-АРВ-3	1
29	Конвейер ленточный наклонный		2
30	Конвейер ленточный горизонтальный		1
31	Конвейер ленточный наклонный		1
32	Устройство двухпозиционное		1
33	Стол		1
34	Конвейер роликовый неприводной		1
35	Автомат для обандероливания	А5-АОА	1
36	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
37	Фильтр		1
38	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
39	Мерник-сборник монжус	М3-2С-422	1
40	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
41	Реактор	М3-2С-316	1

N поз.	Наименов	Тип, марка, индекс	Кол.
42	Насос роторный	В3-ОРЛ-2	1
43	Фильтр		1
44	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
45	Бачок водосоленодготовительный	Ш2-ХДИ	1
46	Стол		2
47	Весы настольные циферблатные	РН-10Ц13У	1
48	Емкость передвижная		2
49	Автоматическая установка для мойки танков и молокопроводов	В2-ОЦ-2У	1
50	Ванна для мойки инвентаря	ХЕ-14	1
51	Конвейер винтовой	У-21-БКВ-16-16	1
52	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
53	Конвейер винтовой	У-21-БКВ 16-16	1
54	Дроссель-клапан		2
55	Машина проволокошвейная однаппаратная	ЗТПШ-50С	1
56	Электропогрузчик вилочный	ЭП-0806	1
57	Поддон плоский двухностильный четырехзаходный	2П4	700
58	Конвейер ленточный телескопический передвижной	РЗ-УТМ	1

Привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	
Н.контр	Кузьмина	
Нач.отд	Старникова	
Гл.спец	Кузьмина	
Вед.инж	Карабань	
Инжж	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Экспликация технологического оборудования

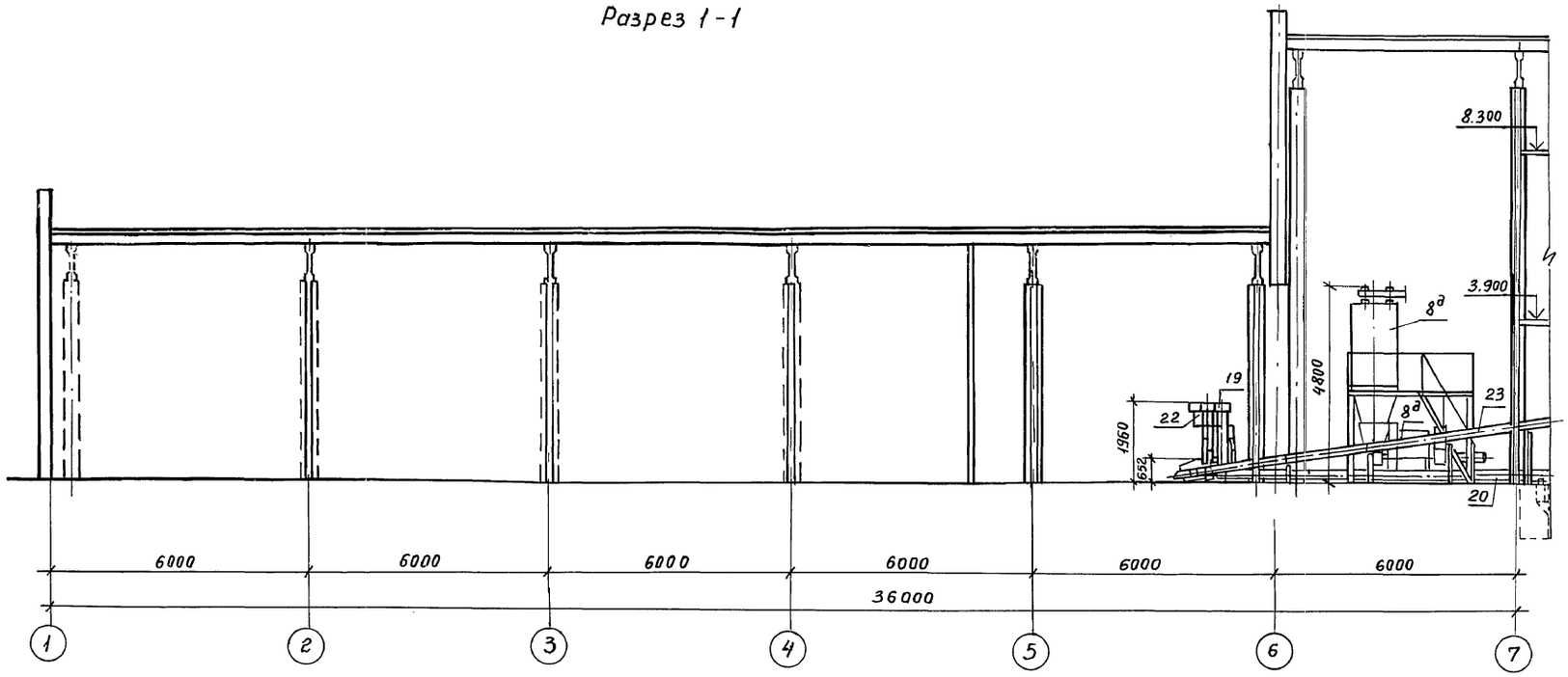
Гипропищепром-1 г. Москва

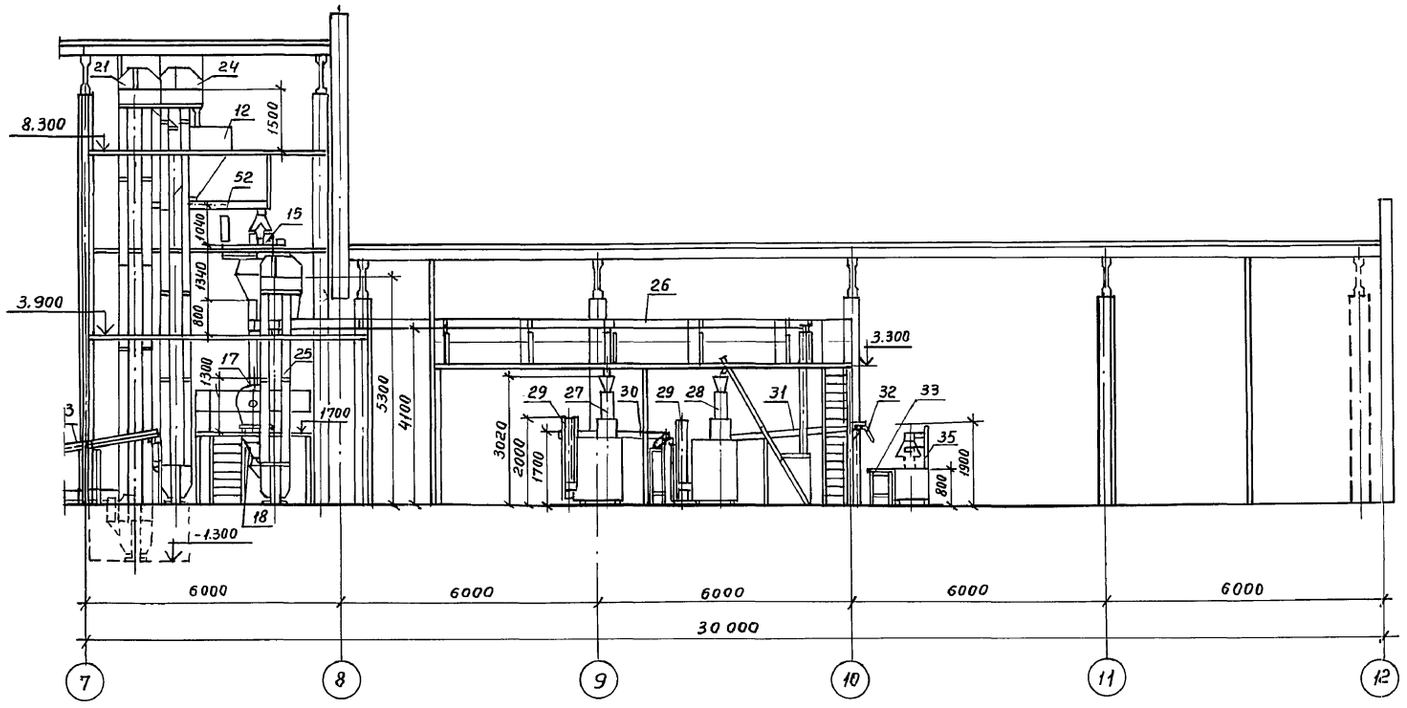
24905-02 11

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

Альбом 2

Разрез 1-1





Примечание: Спецификацию оборудования см. лист ТХ-10

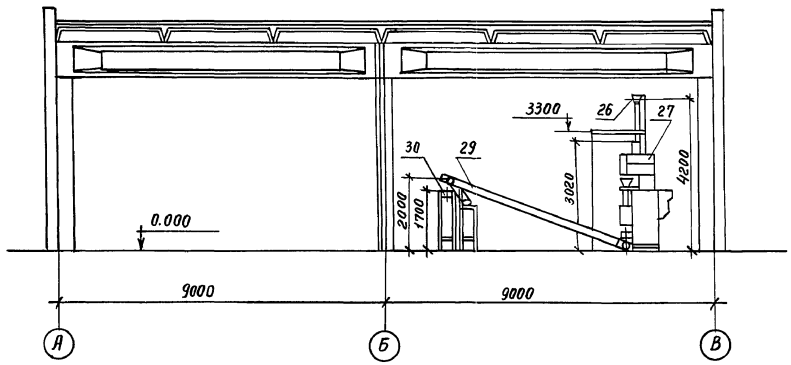
				ТПР 414-1-0.47.91	ТХ	
				Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год		
Привязан			ГИП Мерзлова	Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 9	Листов:
			Н.контр. Кузьмина				
			Нач. отд. Старичков				
			Гл. спец. Кузьмина				
			Вед. инж. Карабань	Разрез 1-1	Гипропищепром-1 г. Москва		
Инв.№			Инж. тех. Гребеник				

24905-02 12

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

Альбом 2

Разрез 2-2



Спецификация оборудования

N поз.	Обозначение	Наименование	Масса обор. кг.	Мощн. эл. дв. квт.	Кол.	Примечания
8	А1-КПП	Установка сушильная вихревая	6600	62,95	1	
8б		Сушилка вихревая			1	
8д		Установка фильтра			1	
12	Нестандартизированное оборудование	Емкость			1	
13	Нестандартизированное оборудование	Емкость			1	
15	Ш2-ХДА	Дозатор сыпучих компонентов	380		1	
17	А9-ДСГ-0,2	Смеситель горизонтальный	540	3	1	
18	Нестандартизированное оборудование	Емкость			1	
19	П2-П	Просеиватель	321	1,1	1	
20	У-21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой		1,1	1	
21	I-10/15	Нория		1,1	1	
22	П2-П	Просеиватель	321	1,1	1	
23	У-21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой		1,1	1	
24	I-10/10	Нория		1,1	1	
25	I-10/5	Нория		1,1	1	
26	У-21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой		1,1	1	
27	А5-АРВ-2	Автомат фасовочный	1300	3,2	1	
28	А5-АРВ-3	Автомат фасовочный	1500	3,6	1	
29	Нестандартизированное оборудование	Конвейер ленточный	400		2	
30	Нестандартизированное оборудование	Конвейер ленточный	200		1	
31	Нестандартизированное оборудование	Конвейер ленточный	400		1	
32	Нестандартизированное оборудование	Устройство двухпозиционное	13		1	
33	Нестандартизированное оборудование	Стол			1	
35	А5-АОА	Автомат для обандероливания	980	1,34	1	

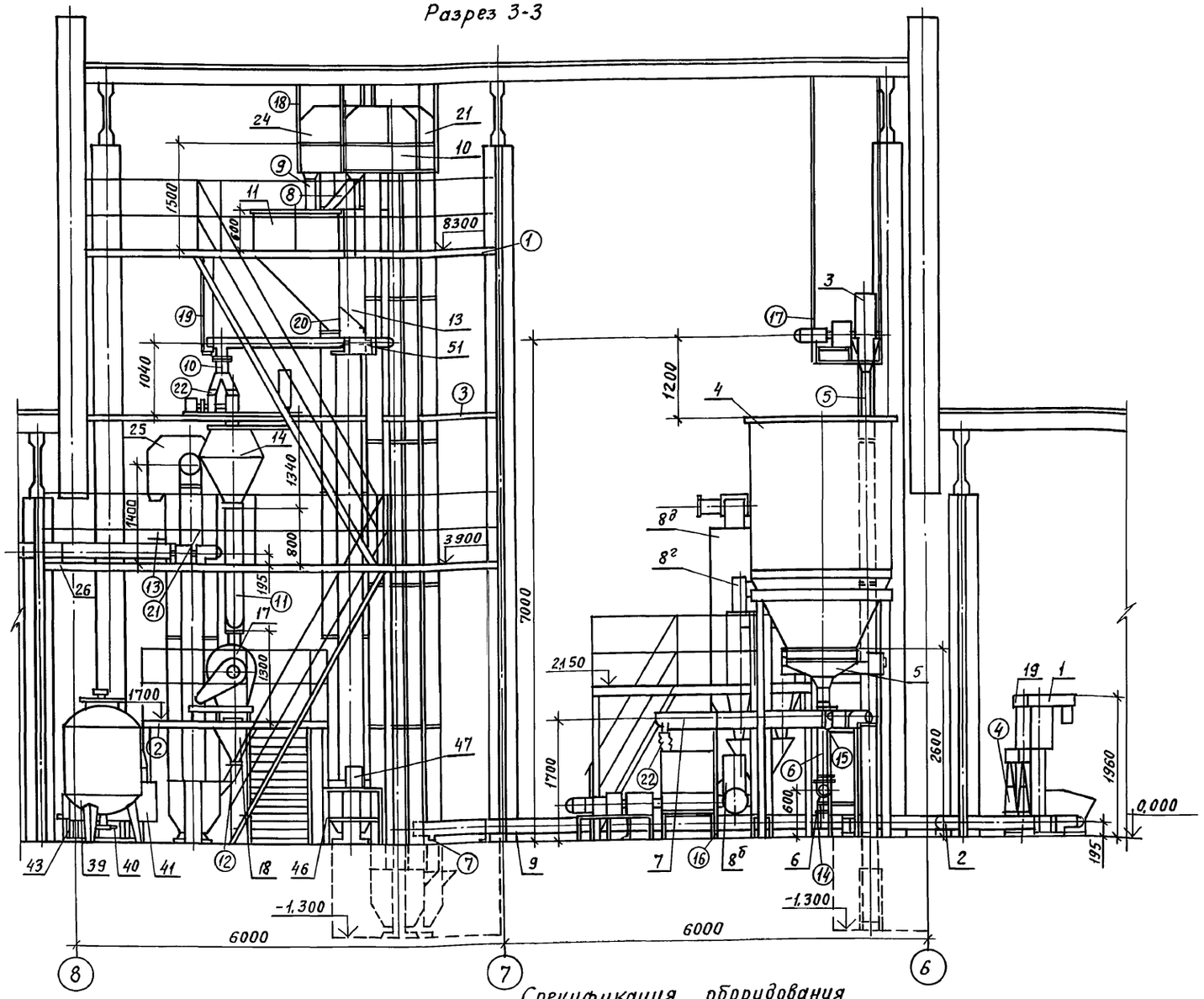
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

				ТПР 414-1-047.91	ТХ
				Цех по производству сладких блюд и полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс	
Привязан		ГИП	Мерзлова	Производственный корпус	
		Н.контр.	Кузьмина		
		Нач.стр.	Старников		
		Гл.спец.	Кузьмина		
		Вед.инж.	Карабань	Разрез 2-2	
Инв.№		Инж.II к.	Гребеник		

24905-02

Альбом 2

Разрез 3-3



N поз.	Обозначение	Наименование	Масса оборудования кг	Мощность эл.дв. кВт	Кол.	Примечание
18	Нестандартизированное оборудование	Емкость	60	—	1	
19	П2-П	Просеиватель	321	1,1	1	
21	I-10/15	Нория	641,6	1,1	1	
24	I-10/10	Нория	534,6	1,1	1	
25	I-10/5	Нория	307,6	1,1	1	
26	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	404	1,1	1	
39	М3-2С-422	Мерник-сборник монжус	360	—	1	
40	В3-ОРА-2	Насос роторный	38,5	0,55	1	
41	М3-2С-316	Реактор	485	1,5	1	
43	Нестандартизированное оборудование	Фильтр	117	—	1	
46	Нестандартизированное оборудование	Стол	80	—	2	
47	РН-10Ц 13У	весы настольные шиферблатные	22	—	1	
51	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	125	1,1	1	

Спецификация металлоконструкций и монтажных материалов

N поз.	Наименование	Материал	Кол.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	Примечание
1	Площадка для обслуживания оборудования	Сталь Ст.3сп ГОСТ 380-71	1			см. раздел КМ
2.	Площадка для обслуживания смесителя поз. 17	Сталь Ст. 3сп ГОСТ 380-71	1			см. раздел КМ
3	Рама для крепления дозаторов поз. 14, 15, 16	Сталь Ст.3сп ГОСТ 380-71	1			см. раздел КМ
4	Течка от поз. 1 и 19 к поз. 2 и 20	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	2	12,7 11,8	24,5	см. лист ТХН-17
5	Течка от поз. 3 к поз. 4	Сталь Ст. 3сп ГОСТ 380-71	1	16,4	16,4	см. лист ТХН-17
6	Течка от поз. 5 к поз. 6 и 7	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	36,2	36,2	см. лист ТХН-17
7	Течка от поз. 9 к поз. 10	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	10,2	10,2	см. лист ТХН-17
8	Течка от поз. 10 к поз. 11	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	8,8	8,8	см. лист ТХН-17
9	Течка от поз. 24 к поз. 12	Сталь Ст. 3сп ГОСТ 380-71	1	10,4	10,4	см. лист ТХН-18
10	Течка от конвейера поз. 51 к дозатору поз. 14	Сталь Ст. 3сп ГОСТ 380-71	1	15,2	15,2	см. лист ТХН-18
11	Течка от дозаторов поз. 14, 15, 16 к смесителю поз. 17	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	48,8	48,3	см. лист ТХН-18
12	Течка от поз. 18 к поз. 25	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	4,9	4,9	см. лист ТХН-18
13	Течка от поз. 25 к поз. 26	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	13,4	13,4	см. лист ТХН-18
14	Рама опорная под привод конвейера поз. 6	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	12,98	12,98	см. лист ТХН-15
15	Рама опорная под привод конвейера поз. 7	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	30,58	30,58	см. лист ТХН-16
16	Рама опорная под секцию конвейера поз. 7	Сталь Ст. 3сп ГОСТ 380-71	2	14,44	28,88	см. лист ТХН-3
17	Рама опорная под привод нории поз. 3	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	64,32	64,32	см. лист ТХН-13
18	Рама опорная под привод нории поз. 10, 21, 24	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	3	46,21	138,72	см. лист ТХН-2
19	Рама опорная под секцию конвейера поз. 51	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	11,0	11,0	
20	Рама опорная под привод конвейера поз. 51	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	16,53	16,53	см. лист ТХН-11
21	Рама опорная под привод нории поз. 25	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	40,11	40,11	см. лист ТХН-4
22	Рукав к поз. 7, 14	парусина льняная №2 ГОСТ 15530-76	м² 1,5			

Спецификация оборудования

N поз.	Обозначение	Наименование	Масса оборудования кг	Мощность эл.дв. кВт	Кол.	Примечание
1	П2-П	Просеиватель	321	1,1	1	
2	У21-БКВ-16-1	Конвейер винтовой	139	1,1	1	
3	I-10/10	Нория	534,5	1,1	1	
4	Нестандартизированное оборудование	Сборник	1000	—	1	
5	РЗ-БВА-100	Виброразгрузитель	205	0,75	1	
6	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	170	1,1	1	
7	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой		1,1	1	
8	А1-КПП	Установка сушильная вихревая	6600	62,95	1	
8б		Сушилка вихревая			1	
8г		Установка циклонов		—	1	
8д		Установка фильтра		—	1	

N поз.	Обозначение	Наименование	Масса оборудования кг	Мощность эл.дв. кВт	Кол.	Примечание
9	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	255	1,1	1	
10	I-10/15	Нория	641,6	1,1	1	
11	Нестандартизированное оборудование	Емкость	115	—	1	
13	Нестандартизированное оборудование	Емкость	115	—	1	
14	ШГ-ХДА	Дозатор сыпучих компонентов	380	—	1	
17	А9-ДСГ-0,2	Смеситель горизонтальный	540	3,0	1	

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

Привязан

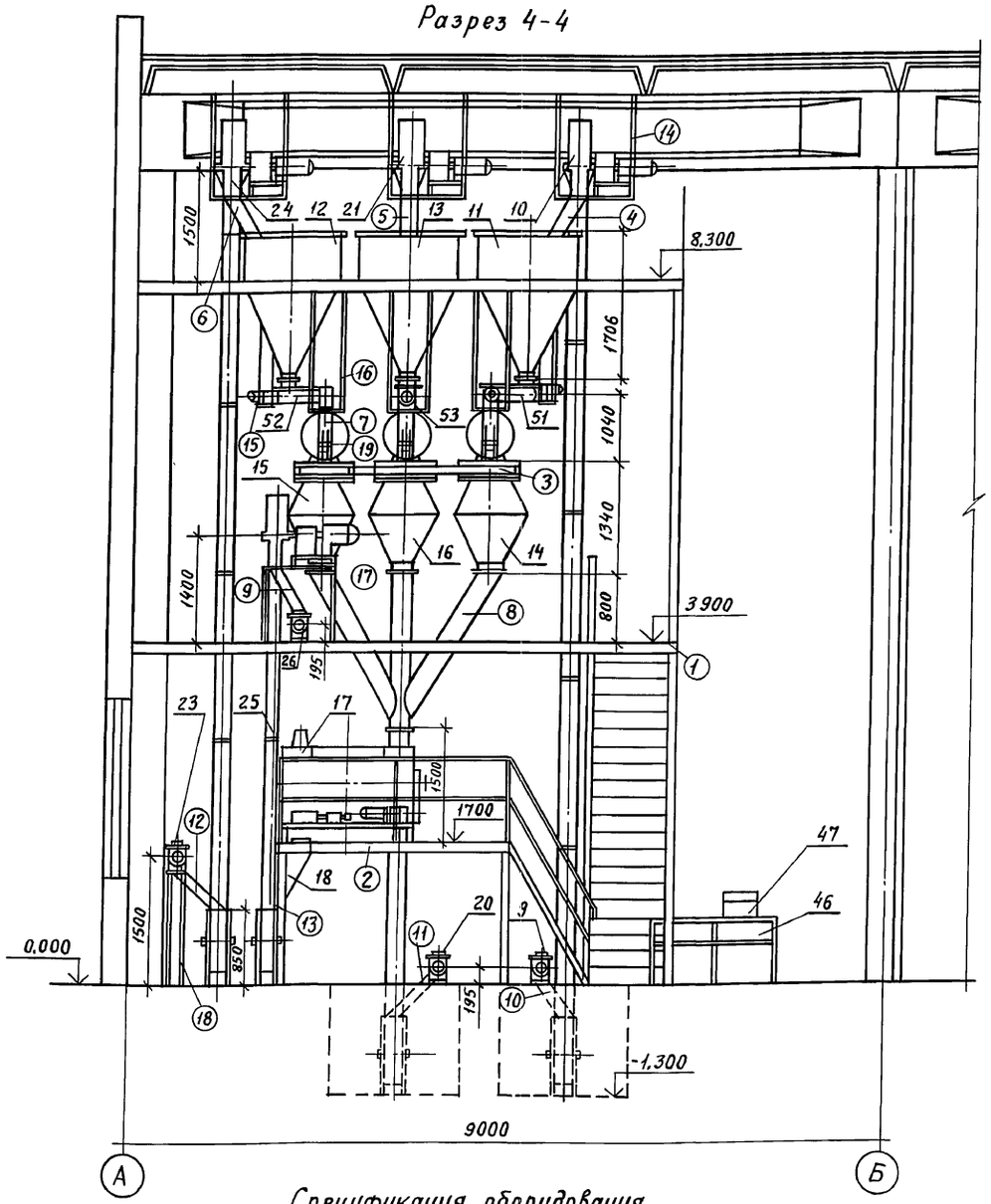
Инв. №

ТПР 414-1-047.91 ТХ		
Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год		
Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 11
Разрез 3-3	Гипропищепром-1 г. Москва	

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.III к.	Гребеник	

Альбом 2

Разрез 4-4



Спецификация оборудования

N поз.	Обозначение	Наименование	Масса оборудования кг	Мощность эл. дв. кВт	Кол.	Примечание
9	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	255	1,1	1	
10	I-10/15	Нория	641,6	1,1	1	
11	Нестандартизированное оборудование	Емкость	115	—	1	
12	Нестандартизированное оборудование	Емкость	115	—	1	
13	Нестандартизированное оборудование	Емкость	115	—	1	
14	Ш2-ХДА	Дозатор сыпучих компонентов	380	—	1	
15	Ш2-ХДА	Дозатор сыпучих компонентов	380	—	1	
16	Ш2-ХДА	Дозатор сыпучих компонентов	380		1	
17	А9-ДСГ-0,2	Смеситель горизонтальный	540	3,0	1	
18	Нестандартизированное оборудование	Емкость	60	—	1	

N поз.	Обозначение	Наименование	Масса оборудования кг	Мощность эл. дв. кВт	Кол.	Примечание
20	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	276	1,1	1	
21	I-10/15	Нория	641,6	1,1	1	
23	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	320	1,1	1	
24	I-10/10	Нория	534,6	1,1	1	
25	I-10/5	Нория	307,6	1,1	1	
26	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	404	1,1	1	
46	Нестандартизированное оборудование	Стол	80	—	2	
47	РН-10Ц13У	Весы настольные циферблатные	22	—	1	
51	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	125	1,1	1	
52	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	125	1,1	1	
53	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	139	1,1	1	

Спецификация металлоконструкций и монтажных материалов

N поз.	Наименование	Материал	Кол.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	Примечание
1	Площадка для обслуживания оборудования	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1			см. раздел КМ
2	Площадка для обслуживания смесителя поз. 17	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1			см. раздел КМ
3	Рама для крепления дозаторов поз. 14,15,16	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1			см. раздел КМ
4	Течка от поз. 10 к поз. 11	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	8,8	8,8	см. лист ТХН-17
5	Течка от поз. 21 к поз. 13	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	10,4	10,4	см. лист ТХН-18
6	Течка от поз. 24 к поз. 12	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	10,4	10,4	см. лист ТХН-18
7	Течка от конвейера поз. 51,52,53 к дозатору поз. 14,15,16	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	3	15,2	45,6	см. лист ТХН-18
8	Течка от дозаторов поз. 14,15,16 к смесителю поз. 17	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	48,8	48,8	см. лист ТХН-18
9	Течка от поз. 25 к поз. 26	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	13,4	13,4	см. лист ТХН-18
10	Течка от поз. 9 к поз. 10	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	10,2	10,2	см. лист ТХН-17
11	Течка от поз. 20 к поз. 21	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	12,2	12,2	см. лист ТХН-17
12	Течка от поз. 23 к поз. 24	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	12,2	12,2	см. лист ТХН-18
13	Течка от поз. 18 к поз. 25	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	4,9	4,9	см. лист ТХН-18
14	Рама опорная под привод нории поз. 10,21,24	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	3	46,24	138,72	см. лист ТХН-2
15	Рама опорная под привод конвейера поз. 51,52,53	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	3	16,53	49,6	см. лист ТХН-11
16	Рама опорная под секцию конвейера поз. 51,52,53	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	3	11,0	33,0	
17	Рама опорная под привод нории поз. 25	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	60,11	40,11	см. лист ТХН-4
18	Рама опорная под секцию конвейера поз. 23	Сталь Ст 3сп ГОСТ 380-71	1	11,9	11,9	см. лист ТХН-10
19	Рукав к поз. 14,15,16	Парусина льняная №2 ГОСТ 15530-76	м² 1,5			

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.III к.	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс.тонн в год

Производственный корпус

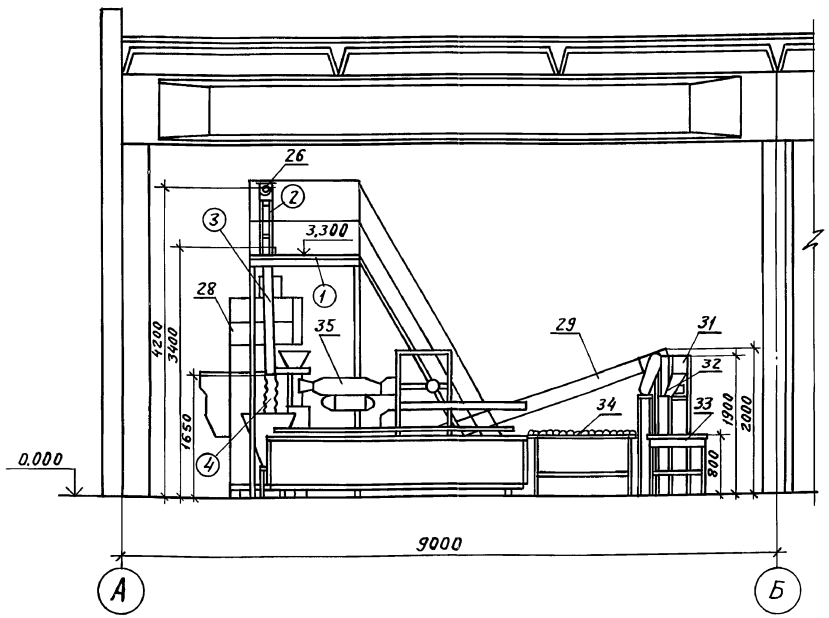
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Разрез 4-4

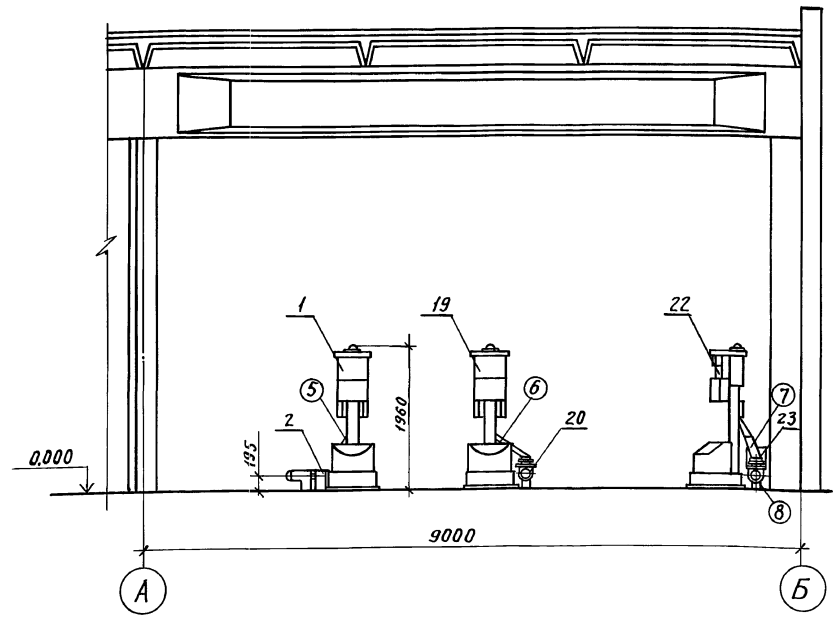
Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2

Разрез 5-5



Разрез 6-6



Спецификация оборудования

N поз.	Обозначение	Наименование	Масса оборудования кг	Мощность эл. дв. кВт	Кол.	Примечание
1	П2-П	Просеиватель	321	1,1	1	
2	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	139	1,1	1	
19	П2-П	Просеиватель	321	1,1	1	
20	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	276	1,1	1	
22	П2-П	Просеиватель	321	1,1	1	
23	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	320	1,1	1	
26	У21-БКВ-16-16	Конвейер винтовой	404	1,1	1	
28	А5-АРВ-3	Автомат фасовочный	1500	3,6	1	
29	Нестандартизированное оборудование	Конвейер ленточный наклонный	400		1	
31	Нестандартизированное оборудование	Конвейер ленточный наклонный	400		1	
32	Нестандартизированное оборудование	Устройство двухпозиционное	13		1	
33	Нестандартизированное оборудование	Стол	30		1	
34	Нестандартизированное оборудование	Конвейер роликовый неприводной	150		1	
35	А5-АОА	Автомат для обандероливания	980	1,34	1	

Спецификация металлоконструкций и монтажных материалов.

N поз.	Наименование	Материал	Кол.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	Примечания
1	Площадка для обслуживания конвейера поз. 26	Сталь Ст3сп ГОСТ 380-71	1			см. раздел КМ
2	Рама опорная под секцию конвейера поз. 26	Сталь Ст3сп ГОСТ 380-71	1	7,68	7,68	См. лист ТХН-9
3	Течка от поз. 26 к поз. 28	Сталь Ст3сп ГОСТ 380-71	1	6,4	6,4	См. лист ТХН-18
4	Рукав к поз. 28	Парусина льняная №2 ГОСТ 15530-76	м² 1			
5	Течка от поз. 1 к поз. 2	Сталь Ст3сп ГОСТ 380-71	1	12,7	12,7	См. лист ТХН-17
6	Течка от поз. 19 к поз. 20	Сталь Ст3сп ГОСТ 380-71	1	11,8	11,8	См. лист ТХН-17
7	Течка от поз. 22 к поз. 23	Сталь Ст3сп ГОСТ 380-71	1	11,6	11,6	См. лист ТХН-18
8	Рама опорная под привод конвейера поз. 23	Сталь Ст3сп ГОСТ 380-71	1	8,65	8,65	См. лист ТХН-12

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кузьмина	
Нач. отд.	Старичков	
Гл. спец.	Кузьмина	
Вед. инж.	Карабань	
Инж. III к.	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус

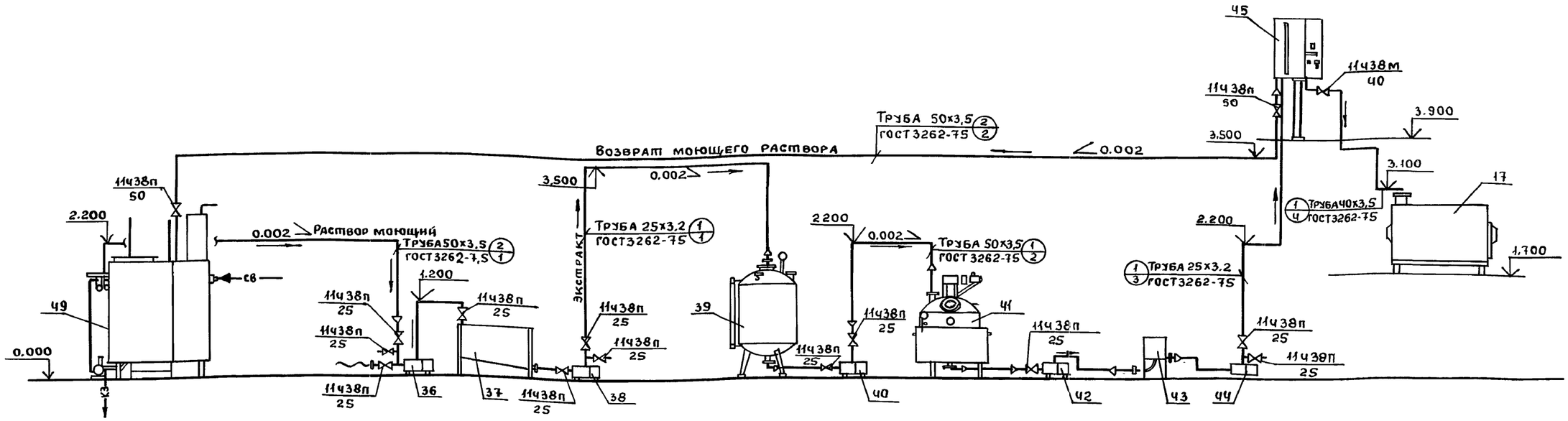
Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Разрез 5-5, 6-6

Гипропищепром-1 г. Москва

24905-02 16

Альбом 2



Экспликация оборудования

Условное обозначение	Наименование
——→	Направление движения
⊕ (1/1)	Номер линии
0.002 ↘	Уклон трубопровода
—||—	Фланцевое соединение труб
—⋈—	Вентиль (кран)
—▷—	Переход
—⊥—	Тройник
—|—	Трубопровод с вертикальным стояком
~~	Трубопровод гибкий (шланг)
—⊂	Трубопровод под разъемное соединение
—СВ→	Сжатый воздух
—КЗ→	В канализацию

N поз.	Наименование	Тип, марка индекс	Кол.
17	Смеситель горизонтальный	А9-ДСГ-02	1
36	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
37	Фильтр		1
38	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
39	Мерник-сборник моющих	М3-2С-422	1
40	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
41	Реактор	М3-2С-3 15	1
42	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
43	Фильтр		1
44	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
45	Бачок водосолеподготовительный	Ш2-ХДИ	1
49	Автоматическая установка для мойки танков и молокопроводов	В2-ОЦ-2У	1

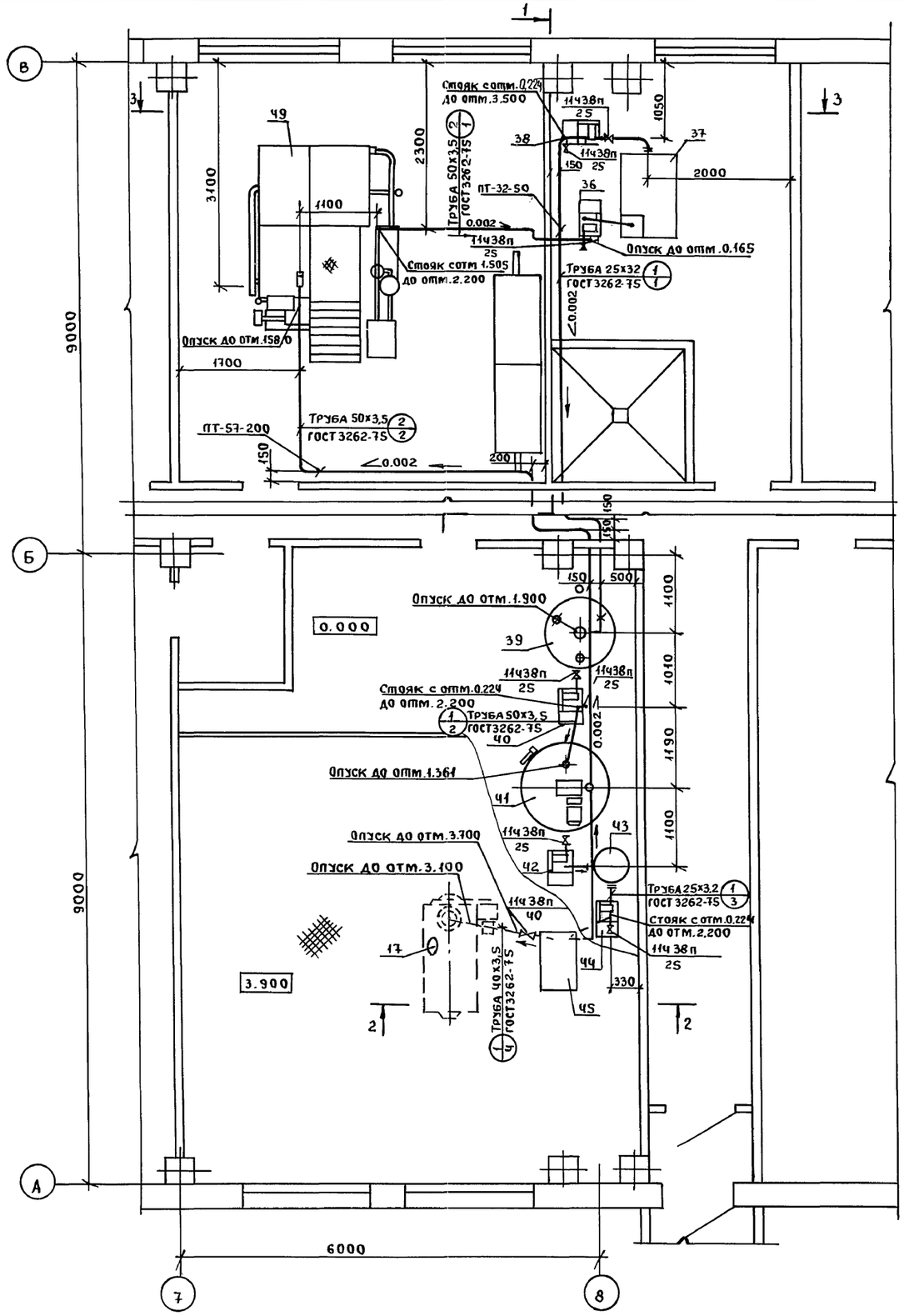
Примечания: 1. План разводки трубопроводов см. лист ТХ-15
2. Спецификацию труб по линиям см. лист ТХ-17
3. Сводную спецификацию труб и арматуры см. лист ТХ-18.
4. Указания по монтажу технологических трубопроводов см. лист ТХ-18.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Привязан		ТПР 414-1-047.91 ТХ	
		Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год	
Инв. №	ГИП Мерзлова	Производственный корпус	Стадия Р; Лист 14; Листов
	Н. контр Кузьмина		
	Нач. отд. Старичков		
	Гл. спец. Кузьмина	Технологическая схема разводки трубопроводов экстракта и моющих растворов	Гипропищепром-1 г. Москва
	Вед. инж. Карабань		
	Инж. пр. Гребеник		

24905-02 17

Альбом 2



Экспликация оборудования

N поз.	Наименование	Тип, марка, индекс	Кол.
17	Смеситель горизонтальный	А9-ДСГ-0,2	1
36	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
37	Фильтр		1
38	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
39	Мерник-сборник моющус	М3-2С-2Ч4	1
Ч0	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
Ч1	Реактор	М3-2С-316	1
Ч2	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
Ч3	Фильтр		1
Ч4	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
Ч5	Бачок водосолеподготовительный	Ш2-ХДИ	1
Ч9	Автоматическая установка для мойки танков и молокопроводов	02-ОЦ-2У	1

Примечания: 1. Схему разводки технологических трубопроводов см. лист ТХ-14
2. Условные обозначения см. лист ТХ-14
3. Указания по монтажу трубопроводов см. лист ТХ-18
4. Спецификацию труб и арматуры по линиям см. лист ТХ-17.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кузьмина	
Нач. отд.	Старичков	
Гл. спец.	Кузьмина	
Вед. инж.	Карабань	
Инж. тех.	Гребеник	

ТПР Ч14-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3тыс. тонн в год

Производственный корпус

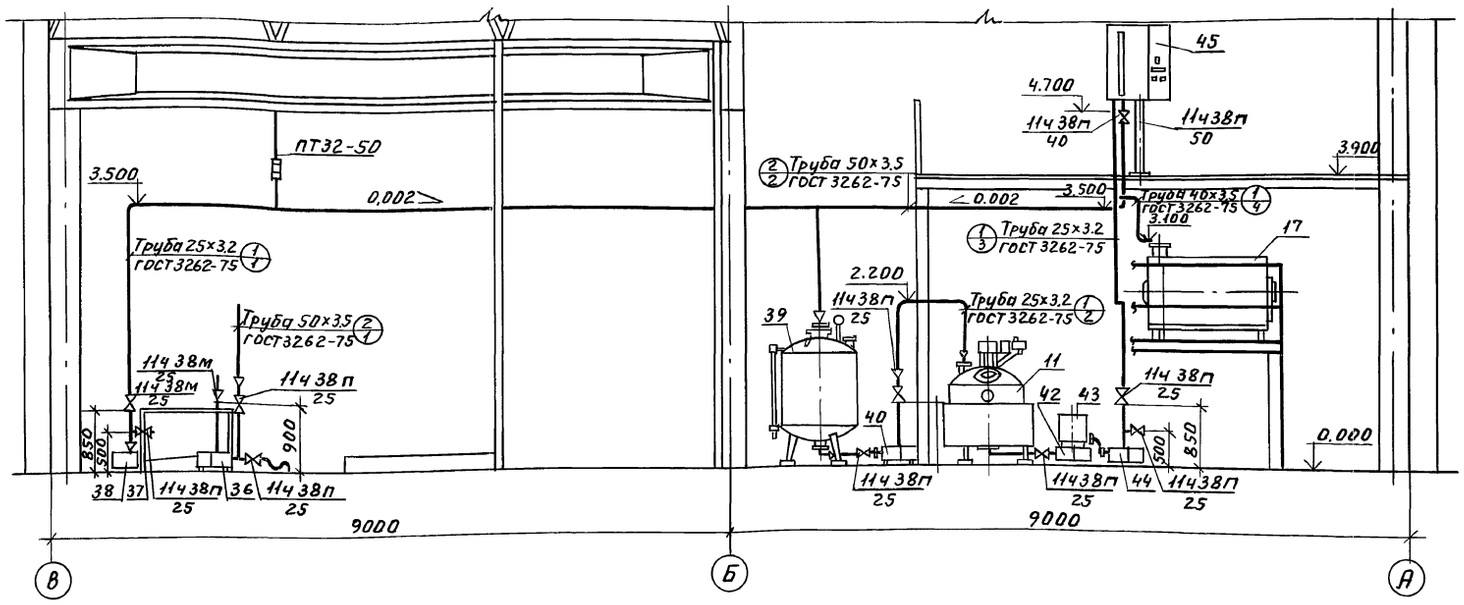
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Разводка трубопроводов экстракта и моющих растворов Фрагмент из плана в осях „7-8" „А-В"

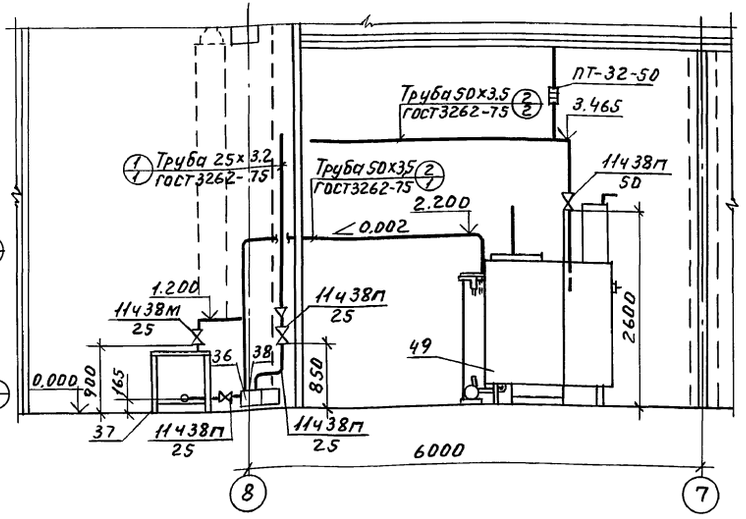
Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2

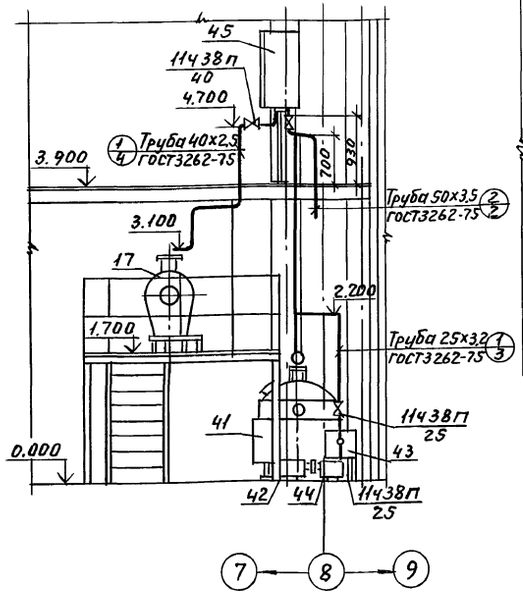
Разрез 1-1



Разрез 3-3



Разрез 2-2



Экспликация оборудования

N поз.	Наименование	Тип, марка, индекс	Кол.
17	Смеситель горизонтальный	А9-ДСГ-0,2	1
36	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
37	Фильтр		1
38	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
39	Мерник-сборник монжус	М3-2С-422	1
40	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
41	Реактор	М3-2С-316	1
42	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
43	Фильтр		1
44	Насос роторный	В3-ОРА-2	1
45	Бачок водосолеподготовительный	Ш12-ХДИ	1
49	Автоматическая установка для мойки танков и молокопроводов	В2-ОЦ-24	1

Примечания: 1. План разводки технологических трубопроводов см. лист ТХ-15.
2. Условные обозначения см. лист ТХ-14.
3. Указания по монтажу технологических трубопроводов см. лист ТХ-18.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кузьмина	
Нач. отд.	Старичков	
Гл. спец.	Кузьмина	
Вед. инж.	Карабань	
Инж. III к.	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

Разводка трубопроводов экстракта и моющих растворов. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3

Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2

Спецификация труб и арматуры по технологическим линиям

N по схеме и название	Крайние точки линии: От поз.	Крайние точки линии: К поз.	Трубы: Условное обозначение	Трубы: Кол. м	Арматура: Наименование	Арматура: Марка	Арматура: Ду мм	Арматура: Кол. шт.	Соединения: Фланцы, заглушки: Условное обозначение	Фланцы, заглушки: Кол. шт.	Болты и гайки: Условное обозначение	Болты и гайки: Кол. шт.	Отводы, переходы: Условное обозначение	Отводы, переходы: Кол. шт.	Прокладки: Материал	Прокладки: δ х δ мм	Прокладки: Кол. шт.	Крепление трубопровода: Условное обозначение	Крепление трубопровода: Кол. шт.
Подача экстракта 1/1	36	39	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75	18	Кран шаровой проходной, сальниковый, муфтовый, Ру=10кгс/м²	11с38п	25	5	Фланец 1-25-10 Ст.25 ГОСТ 12820-80	1	Болт М12 6g×40.58.019 ГОСТ 7798-70	8	Переход К 57×4-25×3 ГОСТ 17378-83	1	Резина листовая для изделий контактирующих с пищевыми продуктами Пластина 2534134-4 ГОСТ 17133-83		1	Подвеска ПТ-32-50 ГОСТ 16127-78 Н=2200	1
			Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75	1,0					Фланец 1-32-10 Ст.25 ГОСТ 12820-80	1	Гайка М12-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	8					1		
Подача экстракта 1/2	39	41	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75	1,0	Кран шаровой проходной, сальниковый, муфтовый, Ру=10кгс/м²	11с38п	25	2	Фланец 1-50-10 Ст.25 ГОСТ 12820-80	1	Болт М12.6g×40.58.019 ГОСТ 7798-70	4	Отвод 90° 57×3.0 ГОСТ 17376-81	1			1		
			Труба 32х3,2 ГОСТ 3262-75	1,0					Фланец 1-80-10 Ст.25 ГОСТ 12820-80	1	Гайка М12-6Н 5.019 ГОСТ 5915-70	4	Переход К 57×4-25×3 ГОСТ 17378-83	2			1		
			Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75	4,0							Болт М16.6g×45.58.019 ГОСТ 7798-70	4	Переход К 89×3,5-57×3 ГОСТ 17378-83	1					
											Гайка М16.6Н 5.019 ГОСТ 5915-70	4							
Подача экстракта 1/3	41	45	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75	8,0	Кран шаровой проходной, сальниковый, муфтовый Ру=10кгс/м²	11с38п	25	3	Фланец 1-50-10 Ст.25 ГОСТ 12820-80	2	Болт М12.6g×40.58.019 ГОСТ 7798-70	4	Отвод 90° 89×3.5 ГОСТ 17376-81	1			2		
			Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75	2,0					Фланец 1-80-10 Ст.25 ГОСТ 12820-80	1	Гайка М12.6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	4	Переход К 57×4-25×3 ГОСТ 17378-83	3			1		
			Труба 80х4,0 ГОСТ 3262-75	1,0							Болт М16.6g×45.58.019 ГОСТ 7798-70	4	Переход К 89×35-57×3 ГОСТ 17378-83	1					
											Гайка М12-6Н.5.019 ГОСТ 5915-70	4							
Подача экстракта 1/4	45	17	Труба 40х3,5 ГОСТ 3262-75	4,0	Кран шаровой проходной, сальниковый, муфтовый Ру=10 кгс/м²	11с38п	40	1					Отвод 90° 45×2.5 ГОСТ 17376-81	5					
Подача экстракта, моющего раствора 2/1	49	36	Труба 25х3,2 ГОСТ 3262-75	1,0	Кран шаровой проходной, сальниковый, муфтовый, Ру=10кгс/м²	11с38п	25	2					Отвод 90° 57×3.0 ГОСТ 17376-81	3					
			Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75	6,0									Переход К57×4-25×3.0 ГОСТ 17378-83	1					
Возврат моющего раствора 2/2	45	49	Труба 20х2,8 ГОСТ 3262-75	1,0	Кран шаровой проходной, сальниковый, муфтовый, Ру=10кгс/м²	11с38п	50	2					Отвод 90° 57×3.0 ГОСТ 17376-81	7				Подвеска ПТ-57-200 ГОСТ 16127-78 Н=1200	2
			Труба 50х3,5 ГОСТ 3262-75	2,0															

Примечания: 1. Сводную спецификацию труб и арматуры см. лист ТХ-18.
2. Указания по монтажу технологических трубопроводов см. лист ТХ-18.

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

привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кузьмина	
Нач. отд.	Старичков	
Гл. спец.	Кузьмина	
Вед. инж.	Карабань	
Инж. III к.	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	17	

Спецификация труб и арматуры по технологическим линиям

Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2

Сводная спецификация труб и арматуры

N п.п.	Наименование	Условное обозначение	Ед. изм	Кол.	Масса, кг Ед.	Масса, кг Общ.	Примеч.
1	Трубы стальные водогазопроводные	Труба 20×2,8 ГОСТ3262-75	м	1	1.66	1.66	
2	Трубы стальные водогазопроводные	Труба 25×3,2 ГОСТ3262-75	м	28	2,38	66,64	
3	Трубы стальные водогазопроводные	Труба 32×3,2 ГОСТ3262-75	м	1	3.09	3.09	
4	Трубы стальные водогазопроводные	Труба 40×3,5 ГОСТ3262-75	м	4	3.84	13,36	
5	Трубы стальные водогазопроводные	Труба 50×3.5 ГОСТ3262-75	м	33	4.88	161.04	
6	Трубы стальные водогазопроводные	Труба 80×4.0 ГОСТ3262-75	м	1	8.34	8,34	
7	Кран шаровой проходной сальниковый, муфтовый, Ру 10 кгс/м²	11Ч38П Ду 25	шт.	12	2,1	25,2	
8	Кран шаровой проходной сальниковый, муфтовый, Ру 10 кгс/м²	11Ч38П Ду 40	шт.	1	3,57	3,57	
9	Кран шаровой проходной сальниковый, муфтовый, Ру 10 кгс/м²	11Ч38П Ду 50	шт.	2	6.0	12	
10	Отвод	90° 45×2,5 ГОСТ17376-81	шт.	5	0.3	1,5	
11	Отвод	90° 57×3.0 ГОСТ17376-81	шт.	11	0.5	5,5	
12	Отвод	90° 89×3.5 ГОСТ17376-81	шт.	1	1.4	1.4	
13	Переход	К57×4.0-25×3.0 ГОСТ17378-81	шт	7	0.3	2,1	
14	Переход	К89×3.5-50×3.0 ГОСТ17378-81	шт.	2	0,6	1,2	
15	Фланцы стальные плоские приварные	Фланец 1-25-10 Ст20 ГОСТ12820-80	шт.	1	0,89	0,89	
16	Фланцы стальные плоские приварные	Фланец 1-32-10 Ст20 ГОСТ12820-80	шт.	1	1.4	1.4	
17	Фланцы стальные плоские приварные	Фланец 1-50-10 Ст20 ГОСТ12820-80	шт.	3	2.06	6,18	
18	Фланцы стальные плоские приварные	Фланец 1-80-10 Ст20 ГОСТ12820-80	шт.	2	3,19	6,38	
19	Болты с шестигранной головкой	Болт М12-6g×40.58.019 ГОСТ7798-70	шт.	16	0,051	0,82	
20	Болты с шестигранной головкой	Болт М16.6g×45.58.019 ГОСТ 7798-70	шт.	8	0,056	0,45	
21	Гайки шестигранные	Гайка М12-6Н.5.019 ГОСТ5915-70	шт.	16	0,017	0,3	
22	Гайки шестигранные	Гайка М16.6Н.5.019 ГОСТ5915-70	шт.	8	0,018	0,15	
23	Подвески Н=2200	ПТ-32-5D ГОСТ16127-78	шт.	1	1.0	1.0	
24	Подвески Н=1200	ПТ-57-20D ГОСТ16127-78	шт.	2	1.4	2,8	
25	Прокладки δ=4мм	Пластина 253.414304 ГОСТ17133-83	м²	1			
26	Краска масляная с олифой	ГОСТ 8292-85	кг	3			
27	Рукова резиновые всасывающие напорные	Рукав П1-25-10 ГОСТ5398-76	м	1.5			
28	Головки соединительные напорные	ГР-50 ГОСТ2217-76	шт.	1	0,38	0,38	
29	Головки соединительные напорные	ГМ50 ГОСТ2217-76	шт	1	0,22	0,22	

Указания по монтажу технологических трубопроводов

1. Трубопроводы подачи экстракта относятся к группе В категории IV, трубопроводы подачи раствора моющих средств - к группе В категории IV.
2. Соединение труб сварное, присоединение к арматуре на фланцах (муфтах). При монтаже обеспечить герметичность соединений.
3. Крепление трубопроводов на подвесках ГОСТ16127-78. Регулировка высоты производится талрепом (гайкой).
4. Испытание трубопроводов гидравлическим способом согласно СНиП 3.05.05-84 табл. 2.
5. Оборудование и трубопроводы заземлить.
6. Для отвода статического электричества в местах пересечения или сближения друг с другом и металлоконструкциями на расстояние менее 100мм должны соединяться перемычками. Перемычки устанавливаются после монтажа оборудования и коммуникаций.
7. В местах прохода трубопроводов через стены, перегородки предусмотреть футляры (трубы большего диаметра).
8. Трубы после монтажа окрасить масляной краской 2 раза.
9. Опознавательная окраска трубопроводов согласно ГОСТ 14202-69.

Примечания: 1. Спецификацию труб и арматуры по линиям см. лист ТХ-17.
2. Схему разводки технологических трубопроводов см. лист ТХ-14.

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

Привязан:

Инв.№

ГИП	Мерзлова		
Н. контр.	Кузьмина		
Нач. отд.	Старичков		
Гл. спец.	Кузьмина		
Вед. инж.	Карабань		
Инж. ТК	Гребенник		

ТПР 414-1-047.91 ТХ

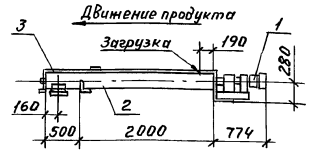
Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3тыс.тонн в год

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	18	

Сводная спецификация труб и арматуры. Указания по монтажу технологических трубопроводов

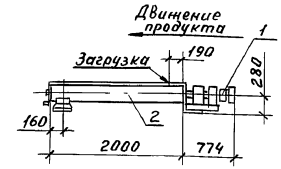
Гипропищепром-1 г. Москва

Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16 поз. 2; 53



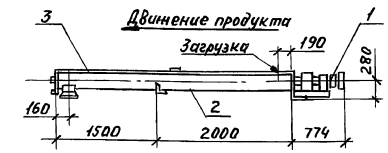
N поз.	Наименование сборки	Кол.	Примеч.
1	Привод II А02-12-4УП N=1,1кВт	1	
2	Секция загрузочная аспирационная	1	
3	Секция концевая ℓ=500	1	

Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16 поз. 51; 52



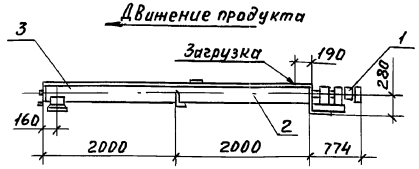
N поз.	Наименование сборки	Кол.	Примеч.
1	Привод II А02-12-4УП N=1,1кВт	1	
2	Секция загрузочно-Выпускная аспирационная	1	

Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16 поз. 7



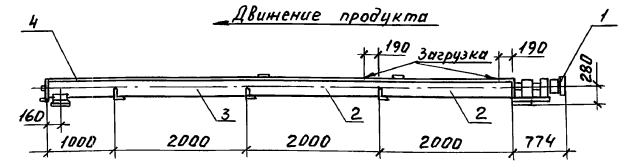
N поз.	Наименование сборки	Кол.	Примеч.
1	Привод II А02-12-4УП N=1,1кВт	1	
2	Секция загрузочная аспирационная	1	
3	Секция концевая ℓ=1500	1	

Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16 поз. 6



N поз.	Наименование сборки	Кол.	Примеч.
1	Привод II А02-12-4УП N=1,1кВт	1	
2	Секция загрузочная аспирационная	1	
3	Секция концевая ℓ=2000	1	

Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16 поз. 9



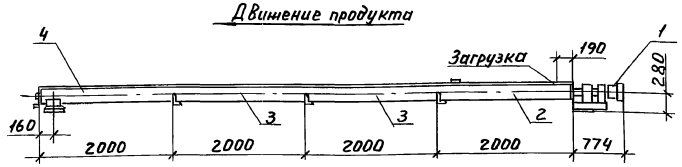
N поз.	Наименование сборки	Кол.	Примеч.
1	Привод II А02-12-4УП N=1,1кВт	1	
2	Секция загрузочная аспирационная	2	
3	Секция средняя	1	
4	Секция концевая ℓ=1000	1	

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

Привязан				ТПР 414-1-047.91 ТХ	
				Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год	
	ГИП	Мерзлова		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 19; Листов:
	Н. контр.	Кузьмина			
	Нач. отд.	Стариченов			
	Гл. спец.	Кузьмина		Графическая спецификация конвейеров винтовых У21-БКВ-16-16 поз. 2; 6; 7; 9; 51; 52; 53	Гипропищепром-1 г. Москва
	Вед. инж.	Карабань			
Инв. №	Инж. III м.	Гребеник			

Альбом 2

Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16 поз. 20



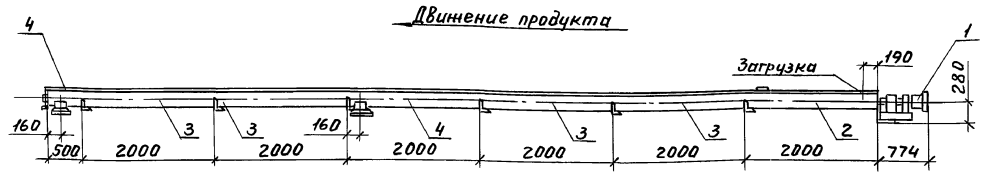
N поз.	Наименование сборки	Кол.	Примеч.
1	Привод II А02-12-4УП N=1,1кВт	1	
2	Секция загрузочная аспирационная	1	
3	Секция средняя	2	
4	Секция концевая ℓ=2000	1	

Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16 поз. 23.



N поз.	Наименование сборки	Кол.	Примеч.
1	Привод II А02-12-4УП N=1,1кВт	1	
2	Секция загрузочная аспирационная	1	
3	Секция средняя	3	
4	Секция концевая ℓ=1500	1	

Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16 поз. 26



N поз.	Наименование сборки	Кол.	Примеч.
1	Привод II А02-12-4УП N=1,1кВт	1	
2	Секция загрузочная аспирационная	1	
3	Секция средняя	4	
4	Секция концевая ℓ=500	1	

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

Привязан		ГИП	Мерзлова
		Н.контр.	Кузьмина
		Нач.отд.	Старичков
		Гл.спец.	Кузьмина
		Вед.инж.	Карабань
Инв.№		Инж. ТМ	Гребеник

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

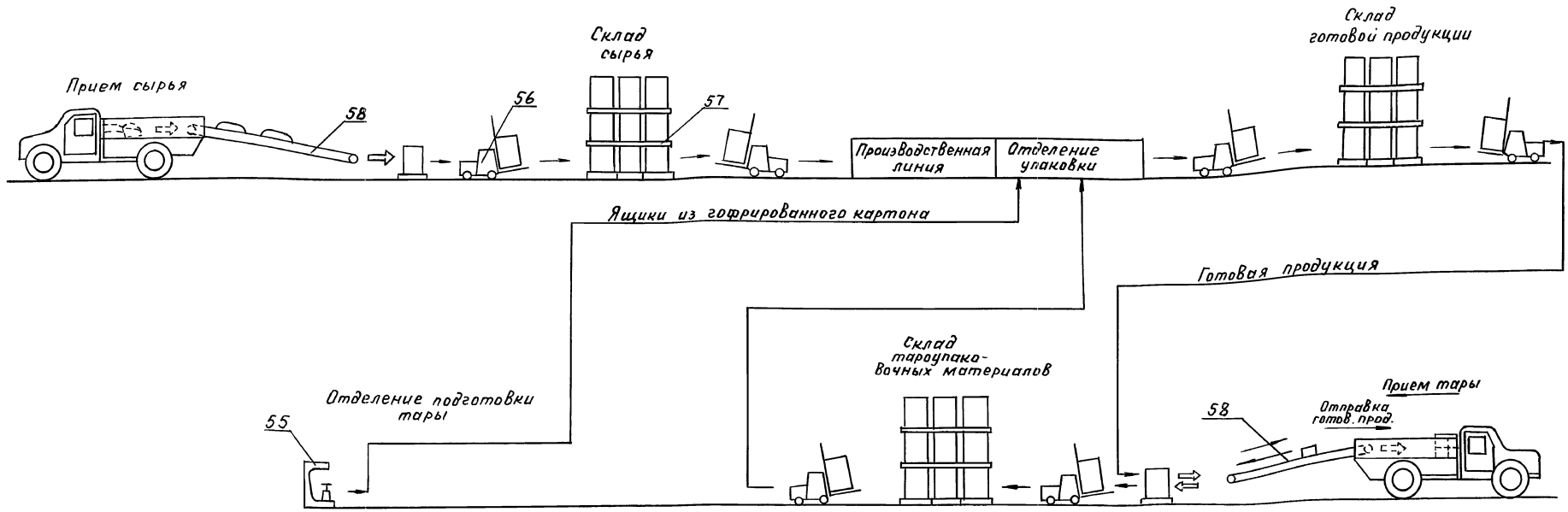
Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Графическая спецификация конвейеров винтовых У21-БКВ-16-16 поз. 20; 23; 26

Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2



Условные обозначения

⇦ Операции ручные

← Операции механизированные

Экспликация оборудования

№ поз.	Наименование	Тип, марка, индекс	Количество
55	Машина проволокошвейная одноаппаратная	ЗТПШ-500	1
56	Электропогрузчик вилочный аккумуляторный	ЭП-0806	1
57	Поддон плоский двухнастильный четырехзаходный	2П4 ГОСТ 9078-84	700
58	Конвейер ленточный телескопический передвижной	РЗ-УТМ	1

Привязан

Инв.№

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

ГИП	Мерзлова		
Н.контр.	Черников		
Нач.отд.	Черников		
Вед.инж.	Речистер		

ТПР 414-1-047.91 ТХ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус

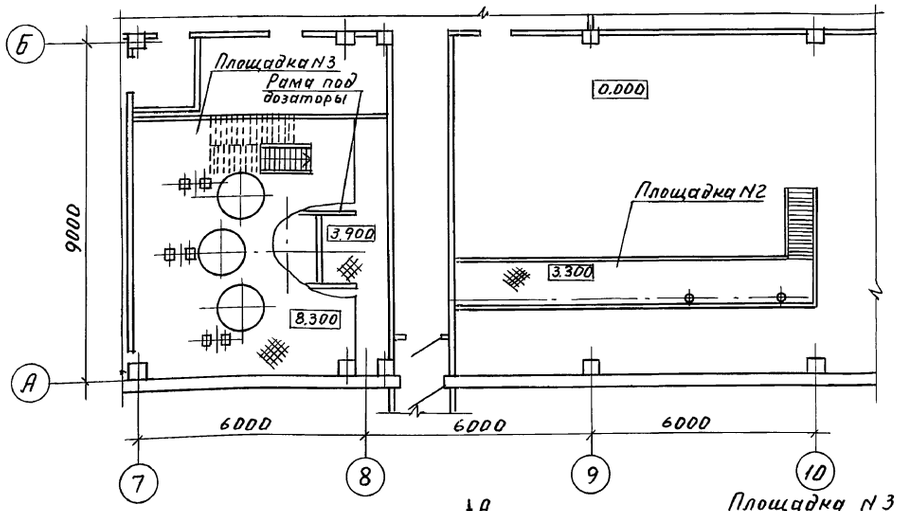
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

Схема механизации ПРТС работ

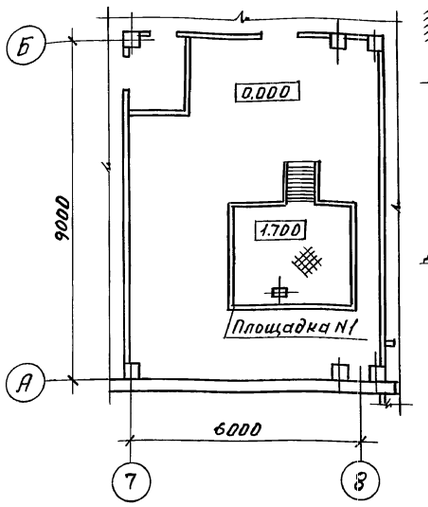
Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2

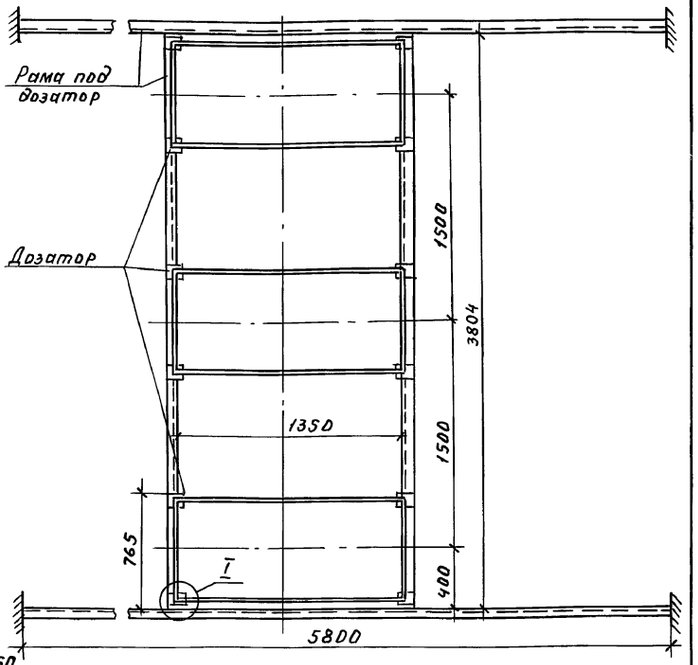
Фрагмент из плана в осях „7-10", „А-Б"



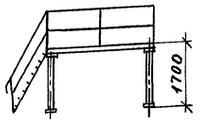
Фрагмент из плана в осях „7-8", „А-Б"

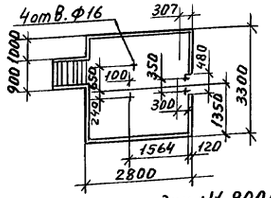


Рама под дозаторы



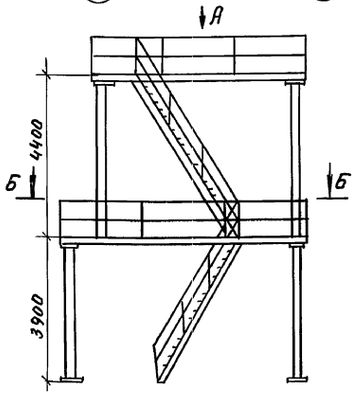
Площадка N1





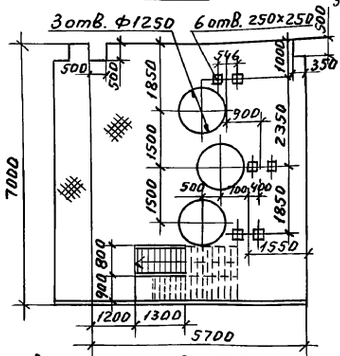
Нагрузка на площадку N1 900кг

Площадка N2

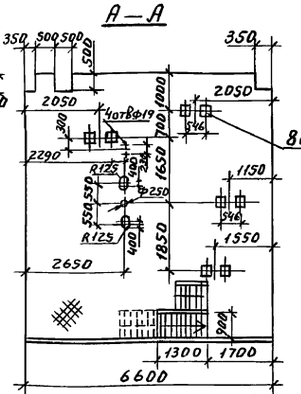


Площадка N3

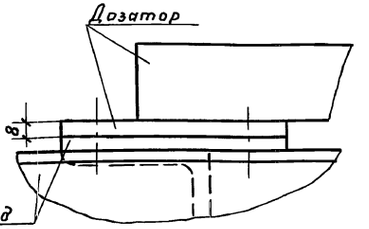
Вид А



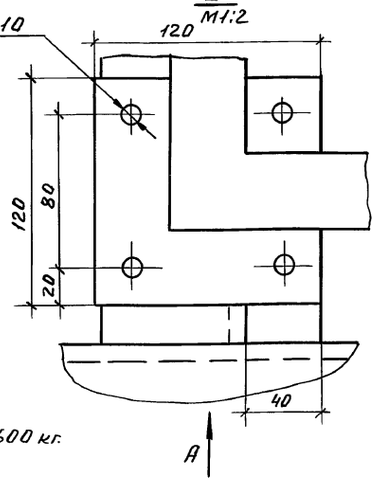
А—А



Вид А



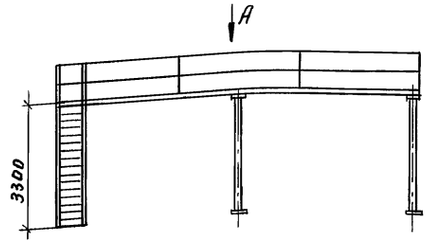
I
М1:2

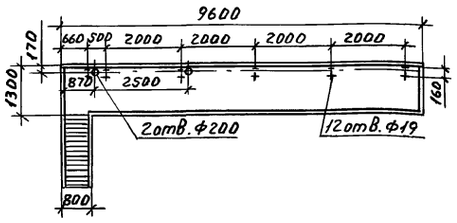


Нагрузка на раму под дозаторы 600 кг.

Нагрузка на верхнюю площадку 8,0т, нагрузка на нижнюю площадку без учета верхней площадки 500кг

Вид А





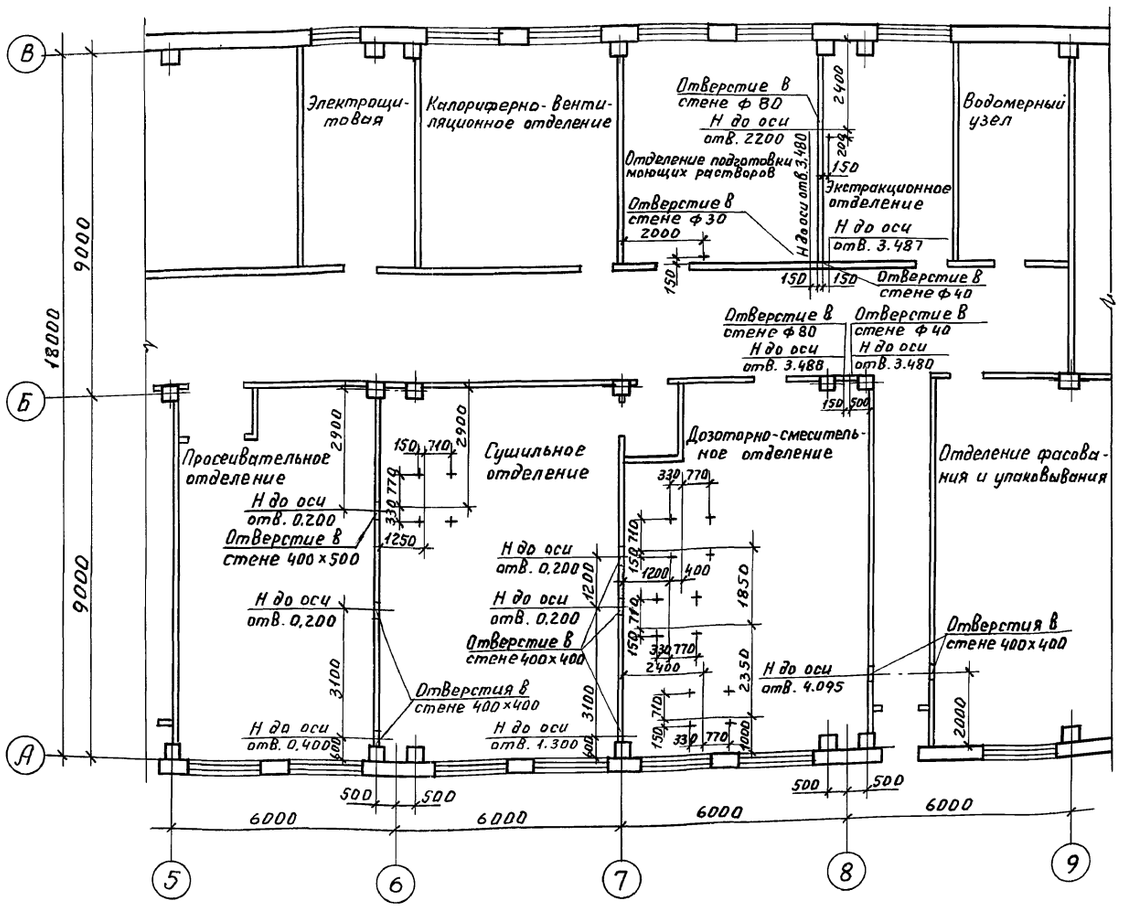
Нагрузка на площадку N2 500кг

Привязан				ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ.АС	
				Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год	
	ГИП	Мерзлова		Производственный корпус	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 5
	Н.контр.	Кузьмина			
	Нач.отд.	Старичков			
	Гл.спец.	Кузьмина		Задание на проектирование строительной части проекта Площадки.	Гипропищепром-1 г. Москва
	Вед.инж.	Карабань			
Инв.№	Инж.тк.	Гребеник			

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

Альбом 2

Фрагмент из плана в осях „5-9", „А-В"



Примечание: Нагрузка на 1 закладную деталь 50 кг

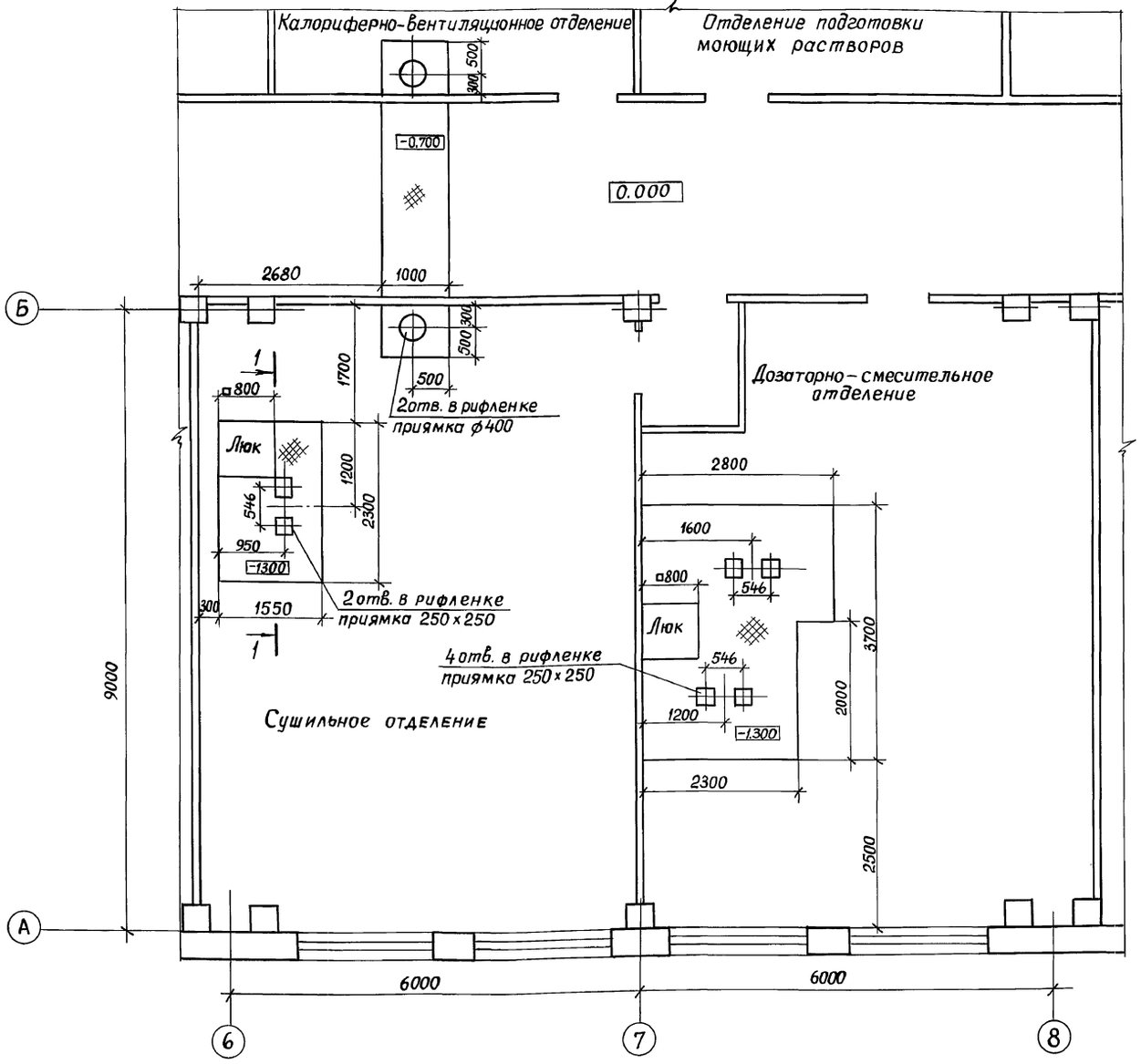
Привязан	ГИП	Мерзлова		ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ.АС			
	Н.контр	Кузьмина		Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год			
	Нач. отд	Старичков		Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец	Кузьмина			Р	2	
	Вед.инж	Карабань		Задание на проектирование строительной части проекта Отверстия и закладные детали	Гипропищепром-1 г. Москва		
Инв.№	Инж.III к	Гребеник					

24905-02 26

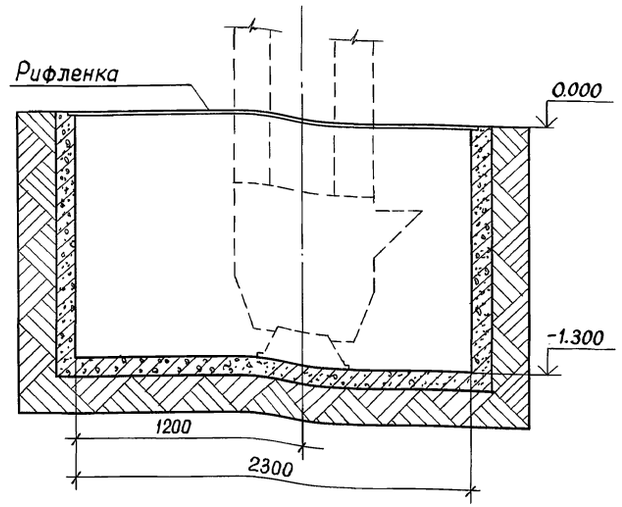
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом 2

фрагмент из плана в осях „6-8", „А-Б"



Разрез 1-1
м1:20

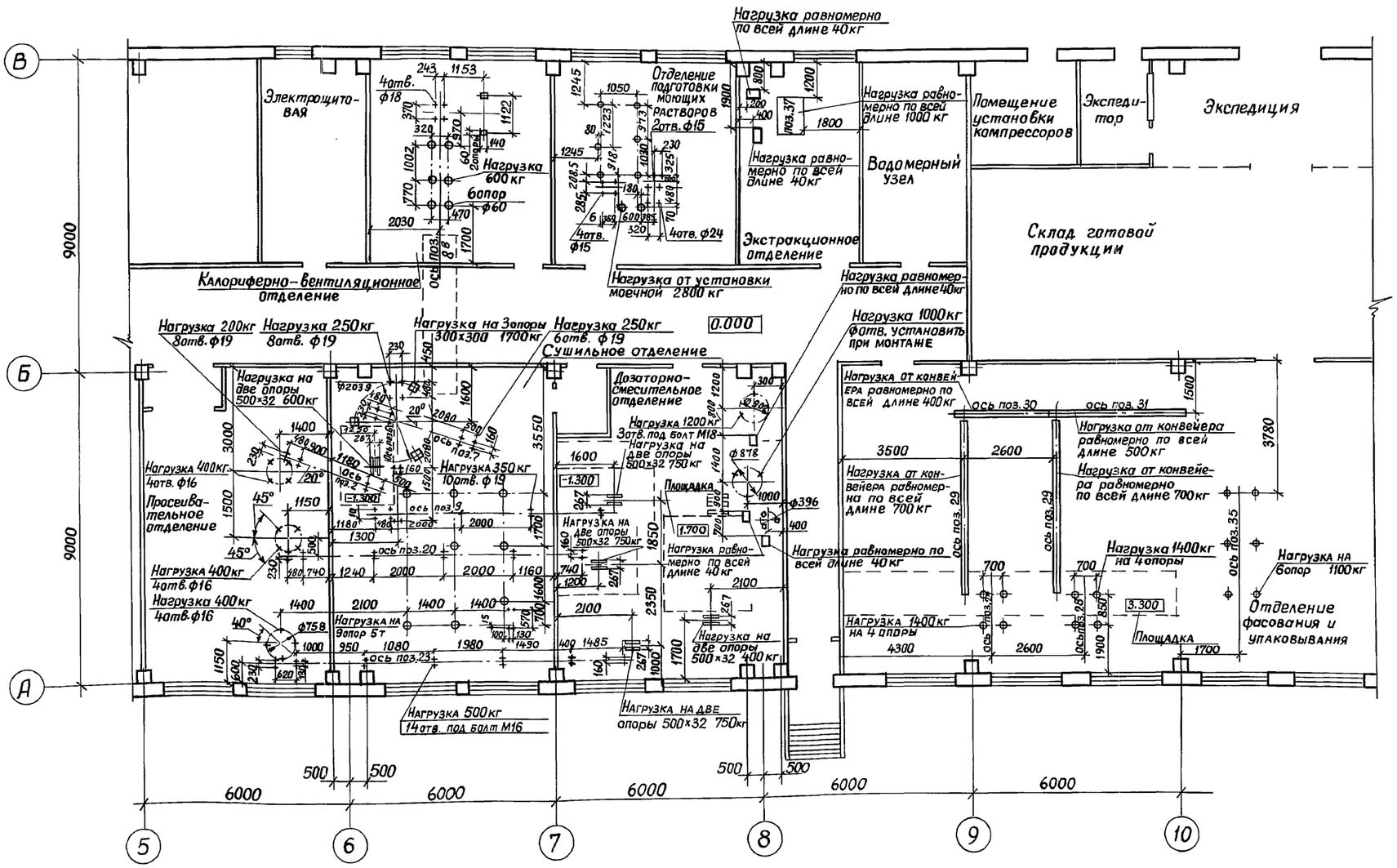


Привязан	ГИП	Мерзлова	ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ-АС
	Н.контр.	Кузьмина	Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год
	Нач.отд.	Старичков	Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Гл.спец.	Кузьмина	Задание на проектирование строительной части проекта. Фрагмент из плана в осях „6-8", „А-Б". Приямки. — Гипропищепром-1 г. Москва
Инв.№	Вед.инж.	Карабань	
	Инж.-ш.к.	Гребеник	

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

Альбом 2

Фрагмент из плана в осях „5-10", „А-В"



Привязан			
Инв. №			
ГИП	Мерзлов		
Н.контр.	Кузьмина		
Нач. отд.	Старичков		
Гл. спец.	Кузьмина		
Вед. инж.	Карабань		
Инж. III к.	Гребеник		

ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ-АС.

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

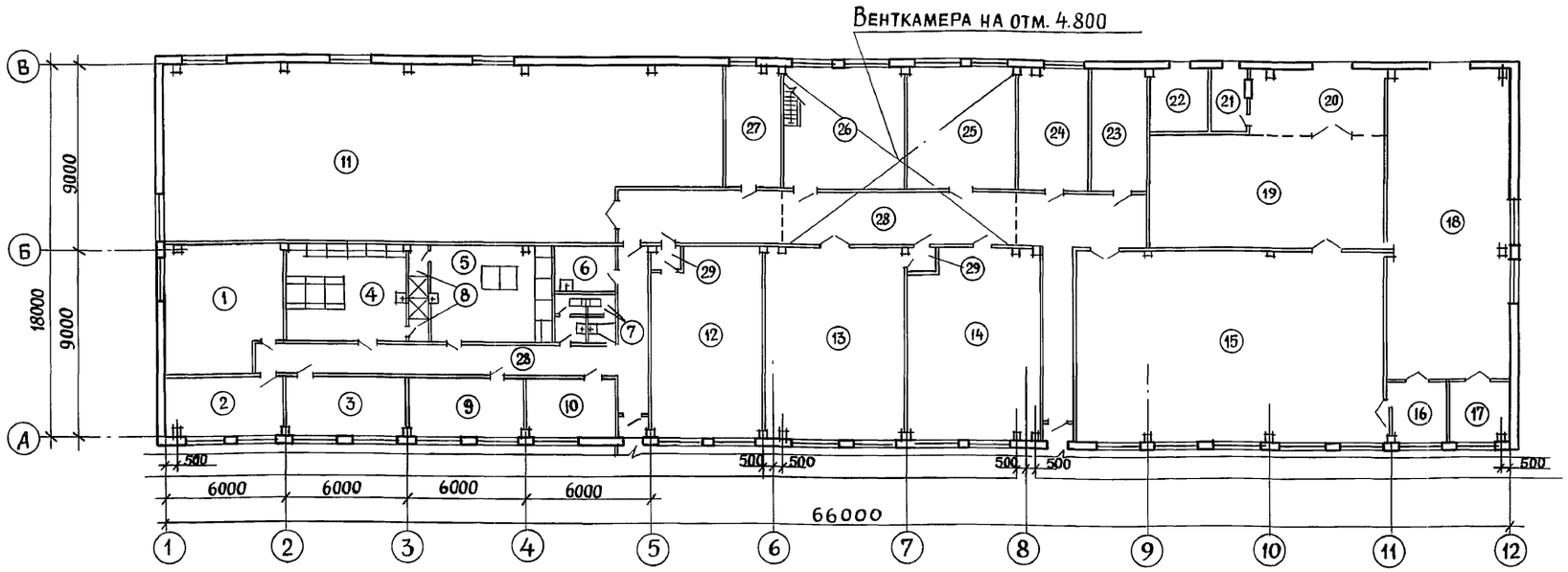
Задание на проектирование строительной части проекта. Фрагмент из плана на отм. 0.000 в осях 5-10", „А-В". Нагрузки, фундаменты.

Гипропищепром-1 г. Москва

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

Альбом 2

План на отм. 0.000



Экспликация помещения

	Наименования	Площадь, м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Венткамера	125,8	
2	Комната начальника цеха	18,0	
3	Комната приема пищи	18.0	
4	Женский гардероб уличной, домашней и спец. одежды на 21 чел.	28.8	
5	Мужской гардероб уличной, домашней спец. одежды на 12 чел.	28.8	
6	Кладовая уборочного инвент.	6.6	
7	Сан. узел	7,2	
8	Душевая	4.4	
9	Лаборатория	18.0	
10	Комната наладчика	13.2	
11	Склад сырья	223,5	В
12	Просеивательное отделение	50,6	Б
13	Сушильное отделение	65.8	Б
14	Дозаторно-смесительное отд.	59.0	В
15	Отд. фасования и упаковки	146.7	В
16	Отд. подготовки тары	9.0	
17	Склад пленки ПЦ.	9.0	В
18	Склад тароупаковочных материал.	90.0	В
19	Склад готовой продукции	65.0	В
20	Экспедиция	19.8	
21	Экспедитор	5.7	
22	Помещ. установки компрессоров	9.0	
23	Водомерный узел	16.8	
24	Экстракционное отделение	20.4	Д
25	Отд. подготовки моющих р-ров	32.4	Д
26	Калориферно-вентиляц. отд.	36.0	В
27	Электрощитовая	16.8	
28	Коридор	123.1	
29	Тамбур	4.2	
30	Рампа	164.0	

Ведомость отделки помещений

№ помещения	Наименование зданий, цехов, отделений, складов и т. д.	Характеристика воздействия технологических процессов на конструкции. Наличие технологических розливов их характеристики, концентрация, переодичность	Характер уборки пола /смыв водой, сухая уборка и т. д./	Требования к конструкции и материалу пола	Требования к ограждающим конструкциям (масл. панель, облицовка плитками и т. д.)	Наличие вредных выделений в виде паров, паров кислоты, щелочи и т. д.	Дополнительные технологические требования
11	Склад сырья	—	Влажная уборка	Мозаичные (терраццо) плиты на цементно-песчаном растворе	Простая штукатурка и известковая побелка	Мучная, сахарная, крахмальная пыль.	Обрамление ж/б колонн стальными уголками на высоту 1,5м. Отбойный бортик у стен на высоте 150 мм
12	Просеивательное отделение	—	Влажная уборка	Керамические плитки на латексцементном растворе.	Глазурованная плитка на высоту 1,8м от пола выше-силикатная краска	Мучная, сахарная, крахмальная пыль.	
13	Сушильное отделение	—	Влажная уборка	Керамические плитки на цементно-песчаном растворе	Глазурованная плитка на высоту 1,8м от пола. Выше силикатная краска	Крахмальная пыль.	
14 15	Дозаторно-смесительное отделение; отделение фасования и упаковывания	—	Влажная уборка	Керамические плитки на цементно-песчаном растворе	Глазурованная плитка на высоту 1,8м от пола (№15) и 10,1м (№14), выше силикатная краска	Мучная, сахарная, крахмальная пыль.	
24, 25	Экстракционное отделение; отделение подготовки моющих растворов.	Предусмотреть гидроизоляцию пола.	Влажная уборка с применением моющих средств.	Керамические плитки на цементно-песчаном растворе	Глазурованная плитка на высоту 1,8м от пола, выше-влагостойкая краска.		
26 16	Калориферно-вентиляционное отделение; отделение подготовки тары.	—	Влажная уборка	Керамические плитки на цементно-песчаном растворе	Глазурованная плитка на высоту 1,8м от пола, выше-силикатная краска.		
17 18	Склад пленки ПЦ; склад тароупаковочных материалов	—	Влажная уборка	Бетонное или асфальтобетонное покрытие	Простая штукатурка и известковая побелка		Обрамление ж/б колонн стальными уголками на высоту 1,5м Отбойный бортик у стен на высоте 150 мм
19 20 2	Экспедиция, коридоры	—	Влажная уборка	Мозаичные (терраццо) плиты на цементно-песчаном или полимер цементном растворе	Простая штукатурка и известковая побелка		Обрамление ж/б колонн стальными уголками на высоту 1,5м, отбойный бортик у стен на высоте 150 мм.
2,3, 9 10	Конторские помещения, лаборатория	—	Влажная уборка	Линолеум	Улучшенная штукатурка и силикатная окраска с устройством панели на высоту 1,8м более темного цвета		

Примечание:

1. Отделка бытовых помещений выполняется в соответствии с требованиями главы СНиП 2.09.04.87
2. Допускается замена указанных в таблице отделочных материалов другими материалами, аналогичными по санитарно-гигиеническим качествам.

Применение полимерных строительных материалов допускается только при наличии заключения санитарно-эпидемиологических органов или завода-изготовителя о санитарной доброкачественности материалов.

Привязан	ГИП	Мерзлова	
	Н. контр.	Кузьмина	
	Нач. отд.	Старичков	
	Гл. спец.	Кузьмина	
	Вед. инж.	Карабань	
Инв. №	Инж. III к	Гребеник	

ТПР414-1-047.91 ТХ-Т3-АС

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год.

Производственный корпус	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

Задание на проектирование строительной части проекта Ведомость отделки помещений.

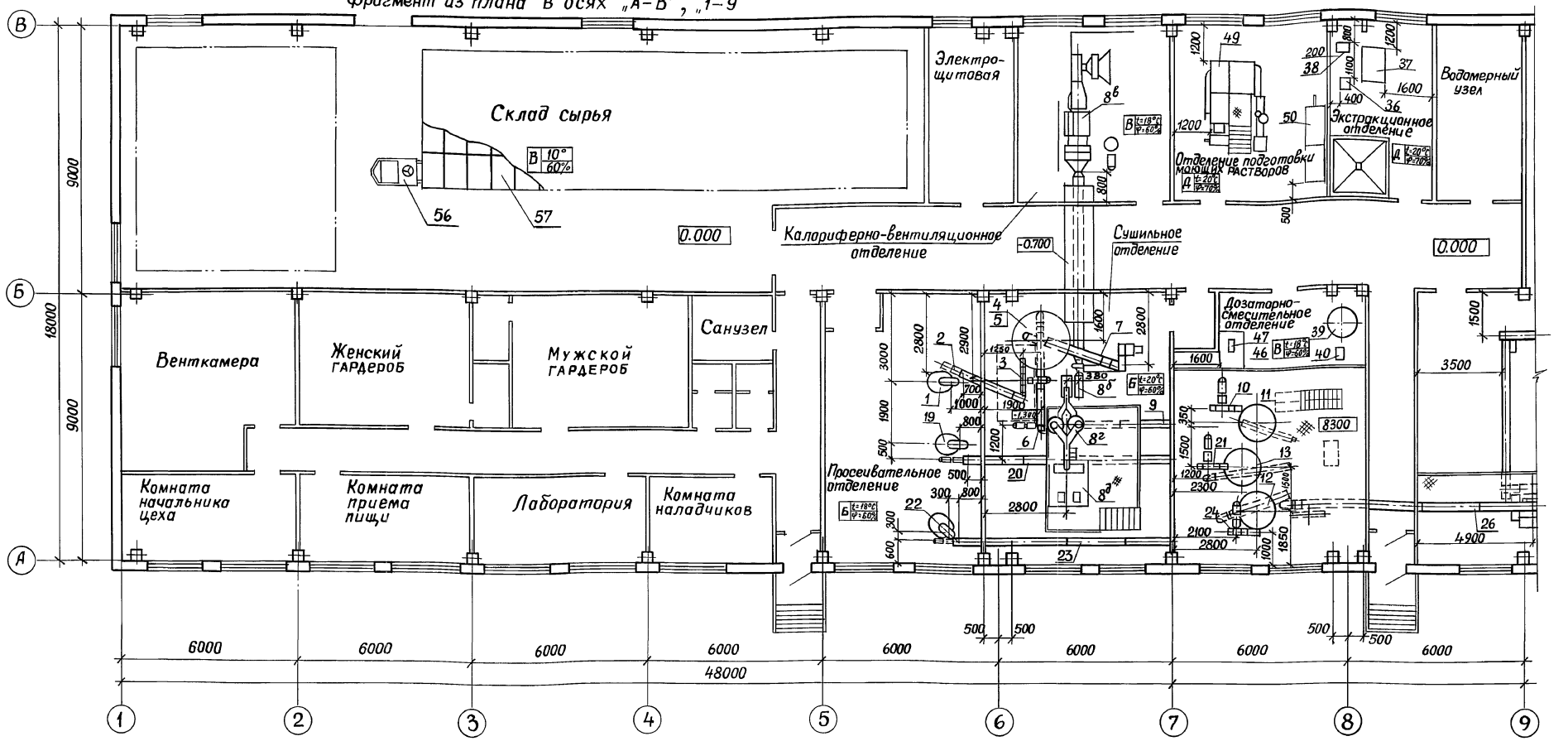
Гипропищепром-1 г. Москва

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

24905-02 29

Альбом 2

Фрагмент из плана в осях „А-В", „1-9"



Отопление и вентиляция.

№ поз. оборудов.	Наименование помещений и оборудования.	Количество оборудования	Выделения в помещениях пыли, влаги, газов и их количество, кг/час	Наличие тепловыделений от оборудования и от остывающей продукции ккал/час	Количество часов работы оборудования в сутки	Категория пожарной опасности помещения по ОНТП 24-86 и ПУЭ-85	Температура для расчета отопления °С	Количество отсасываемого воздуха от единицы оборудования, м³/час	Количество подаваемого воздуха к единице оборудования, м³/час (душирование)	Количество одновременно работающих: людей	Максимальная мощность электрооборудования, кВт
	Склад сырья	1			4	В / П-IIа	10°	общеобменная вентиляция		1	2,2
	Просеивательное отделение	6	сухое, пыльное	—	15	Б / В-IIа	18	общеобменная вентиляция		1	6,6

Примечания 1. Продолжение таблицы см. лист 2 ТХ.ТЗ-ОВ.
2. Экспликацию оборудования см. лист ТХ-8
3. Характеристику воздушных завес см. лист 2. ТХ.ТЗ-ОВ.

ГИП	Мерзлова		ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ-ОВ
Н.контр.	Кузьмина		Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год
Нач.отд.	Старичкова		Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 4
Нач.отд.	Черников		
Гл.спец.	Кузьмина		
Вед.инж.	Речистер		Задание на проектирование санитарно-технической части проекта. Отопление, вентиляция и аспирация (начало)
Вед.инж.	Карабань		Гипропищепром-1 г. Москва
Инж.III к.	Гребеник		

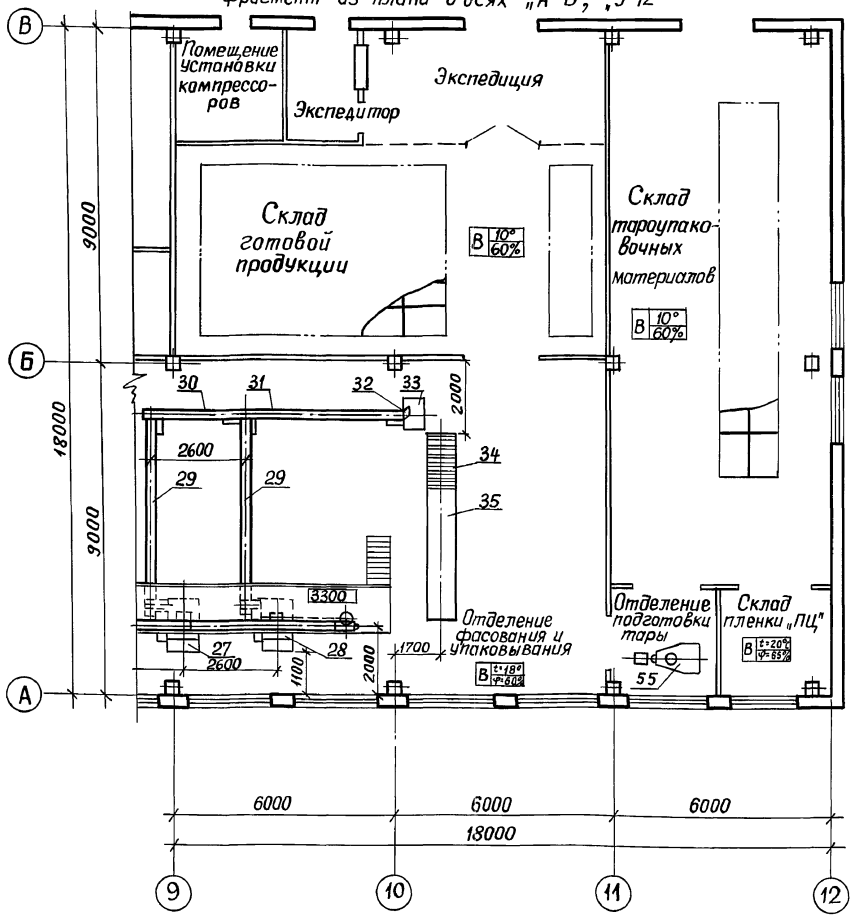
Привязан

Инв. №

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

Альбом 2

Фрагмент из плана в осях „А–В", „9–12"



Примечания: 1. Экспликацию оборудования см. лист ТХ–8
2. Предусмотреть воздушные завесы в осях „В", „2–3"; „В", „10–11"; „В", „11–12". Размер проемов 2,4×2,0 м. Время работы 4 часа.

Продолжение

N поз. оборудования	Наименование помещений и оборудования	Количество оборудования	Выделения в помещениях пыли, влаги, газов и их количество кг/ч	Наличие тепл. выделений от оборудования и от остывающей продукции ккал/ч	Количество часов работы оборудования в сутки	Категория пожарной опасности помещения по ОНТП 24-86 и ПУЭ-85	Температура воздуха °С	Количество отсасываемого воздуха от единицы оборудования м³/ч	Количество подаваемого воздуха к единице оборудования (душирование) м³/ч	Количество одновременно работающих людей	Количество одновременно работающих макс. мощность электр. оборуд. кВт
	Калориферно-вентиляционное отделение	1	сухое, не пыльное		15	В П-IIа	18	общеобменная вентиляция			4,0
8б	Установка калориферновентиляционная	1		1500				4230	компенсировать забор воздуха		
	Сушильное отделение	8	сухое, пыльное		15	Б В-IIа	20	2160	то же	1	8,5
								общеобменная вентиляция			
8	Установка сушильная вихревая	1		1500							
	Дозаторно смесительное отделение	16	сухое не пыльное		15	В П-IIа	18	2040	компенсировать забор воздуха	2	15,76
								общеобменная вентиляция			
	Экстракционное отделение	2	влажное		15	Д	20	200– пары общеобменная вентиляция		1	1,1
	Отделение подготовки моющих растворов	1	влажное		1	Д	20	300– пары общеобменная вентиляция			9,5
	Отделение фасования и упаковывания	7	сухое не пыльное		14	В П-IIа	18	общеобменная вентиляция		3	11,2
	Склад готовой продукции	1			4	В П-IIа	10	общеобменная вентиляция		1	2,2
	Отделение подготовки тары	1			14	В П-IIа	18	общеобменная вентиляция		1	0,5
	Склад тароупаковочных материалов	1			4	В П-IIа	10	общеобменная вентиляция		1	2,2
	Склад пленки „ПЦ"					В П-IIа	20	кондиционирование		1	—

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

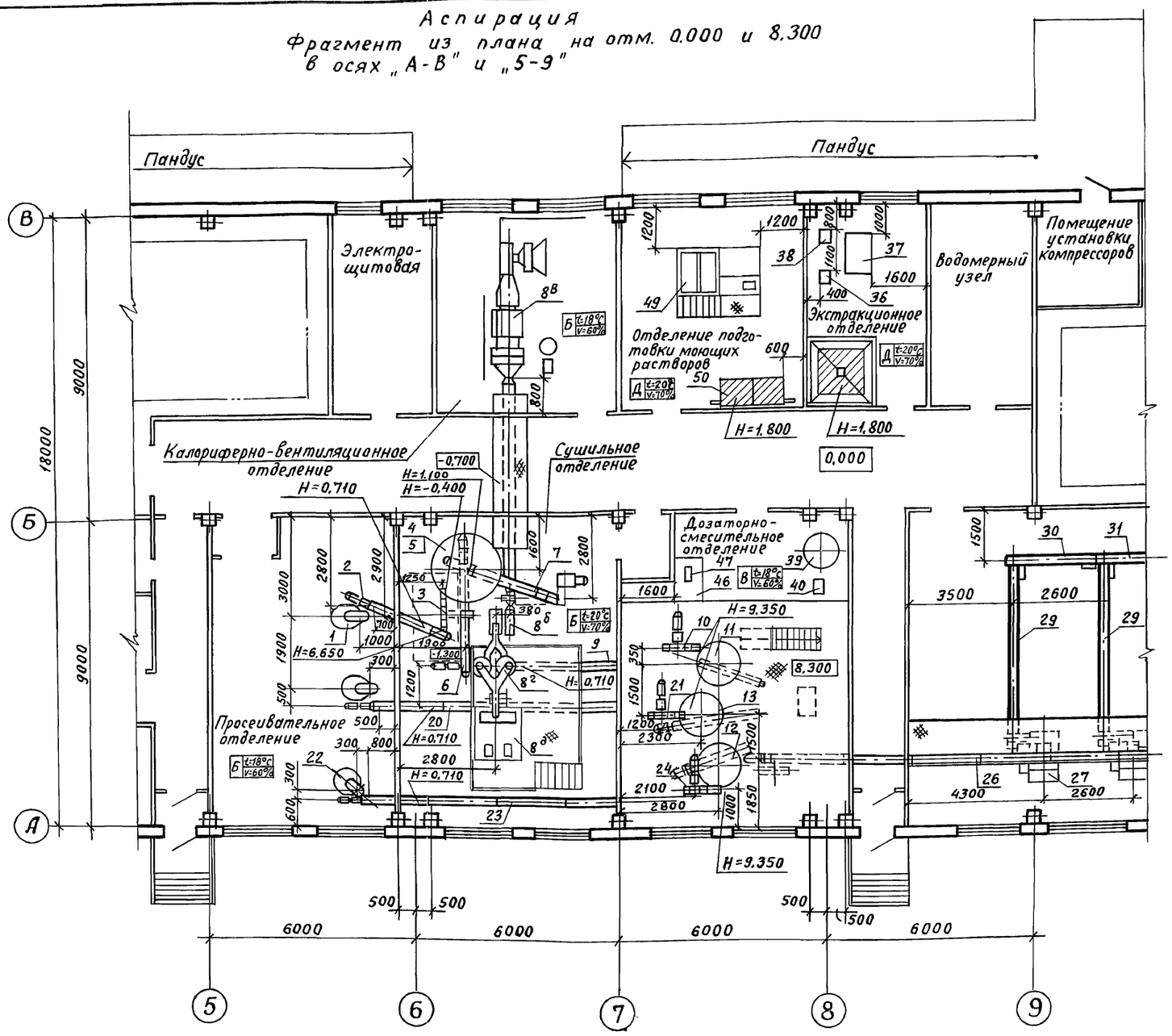
ГИП	Мерзлова		ТПР414-1-047.91 ТХ.ТЗ-ОВ
Н.контр.	Кузьмина		Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год.
Нач.отд.	Старичков		Производственный корпус
Нач.отд	Черников		Стадия Р; Лист 2; Листов
Гл.спец.	Кузьмина		Задание на проектирование санитарно-технической части проекта. Отопление, вентиляция и аспирация (продолжение)
Вед.инж.	Речистер		Гипропищепром-1 г. Москва
Вед.инж.	Карабань		
Инж.IIIк	Гребеник		

Привязан

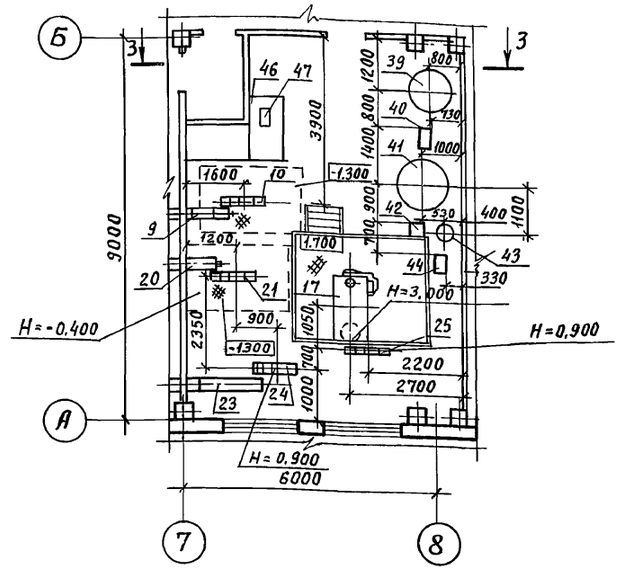
Инв. №

Альбом 2

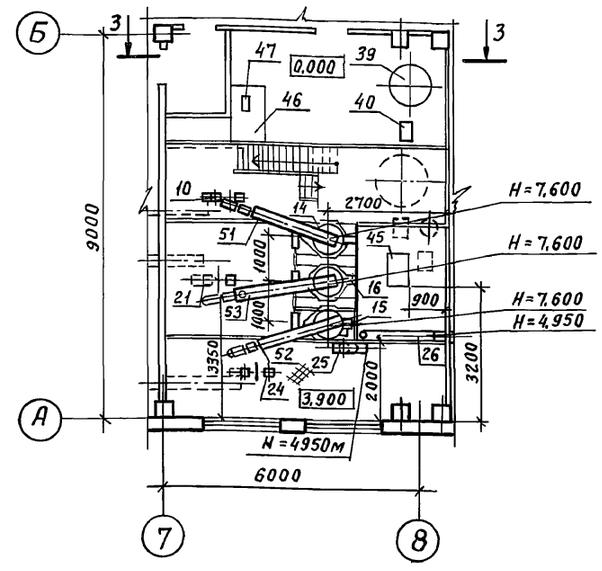
Аспирация
Фрагмент из плана на отм. 0.000 и 8.300
в осях „А-В" и „5-9"



Фрагмент из плана на отм. 0.000 в осях „А-Б", „7-8"



Фрагмент из плана на отм. 0.000 и 3,900 в осях „А-Б", „7-8"



Примечания: 1. Экспликацию оборудования см. лист ТХ-8.

2. Таблицу задания на аспирацию см. лист 4 ТХ.ТЗ-ОВ.

Привязан			ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ-ОВ
			Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год
	ГИП	Мерзлова	Производственный корпус — Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
	Н.контр.	Кузьмина	
	Нач.отд.	Старичков	Задание на проектирование санитарно-технической части проекта. Отопление, вентиляция и аспирация (продолжение) — Гипропищепром-1 г. Москва
	Гл.спец.	Кузьмина	
Инв. №	Вед.инж.	Карабань	

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

Альбом 2

Аспирация

N поз. оборудования	Наименование помещений и оборудования	Количество оборудования	Характеристика помещений: Категория пожаро-взрывоопасности по ОНТП 24-86 Минсудпрома СССР и ПУЭ-85	Температура °С	Выделения в помещениях пыли, влаги, газов кг/ч	Количество часов работы оборудования в смену	Количество одновременно работающих: людей	оборудования	макс. мощность электроприемников, кВт	Количество отсасываемого воздуха от единицы оборудования, м³/ч, характер выделений и способ удаления	Количество подаваемого воздуха к единице оборудования м³/ч (душирование)	Количество смен в сутки
	Сушильное отделение	8	Б / В-II а	20	сухое, пыльное	7,5	1	8	8,5	Пыль сахарная, крахмальная 2160 в т.ч.:	Компенсировать забор воздуха	2
2	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1								аспирация загрузочной секции 300		
3	Нория 1-10/10	1								аспирация головки нории 180, башмака -180		
6	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1								аспирация загрузочной секции 300		
7	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1								аспирация загрузочной секции 300		
9	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1								аспирация загрузочной секции 300		
20	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1								аспирация загрузочной секции 300		
23	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1								аспирация загрузочной секции 300		
	Дозаторно-смесительное отделение	16	В / П-II а	18	сухое, не пыльное	7,5	2	16	15,76	пыль сахарная, крахмальная, мучная - 2040 в т.ч.:	компенсировать забор воздуха	2
10	Нория 1-10/15	1								аспирация головки нории - 180, башмака-180		
17	Смеситель горизонтальный ЛЭ-ДСГ-0.2	1								аспирация 300		
21	Нория 1-10/15	1								аспирация головки нории - 180, башмака - 180		
24	Нория 1-10/10	1								аспирация головки нории - 180, башмака-180		
25	Нория 1-10/5	1								аспирация головки нории -180, башмака -180		
26	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1								аспирация загрузочной секции 300		
	Отделение подготовки моющих растворов	1	Д	20	влажное	0,5	1	1	9,5	влажные пары		
50	Ванна для мойки инвентаря	1								Зонт 200		
	Экстракционное отделение	1	Д	20	влажное	7,5	1	1	1,1	влажные пары		
	Место для облива бочек	1								Зонт 300		

Примечания:
1. Концентрация пыли в воздухе, отсасываемом от транспортного оборудования (поз. 2, 3, 6, 7, 9, 10, 20, 21, 24, 25, 26) 2 г/м³.
2. Концентрация пыли в воздухе от смесителя поз. 17 6 г/м³.

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

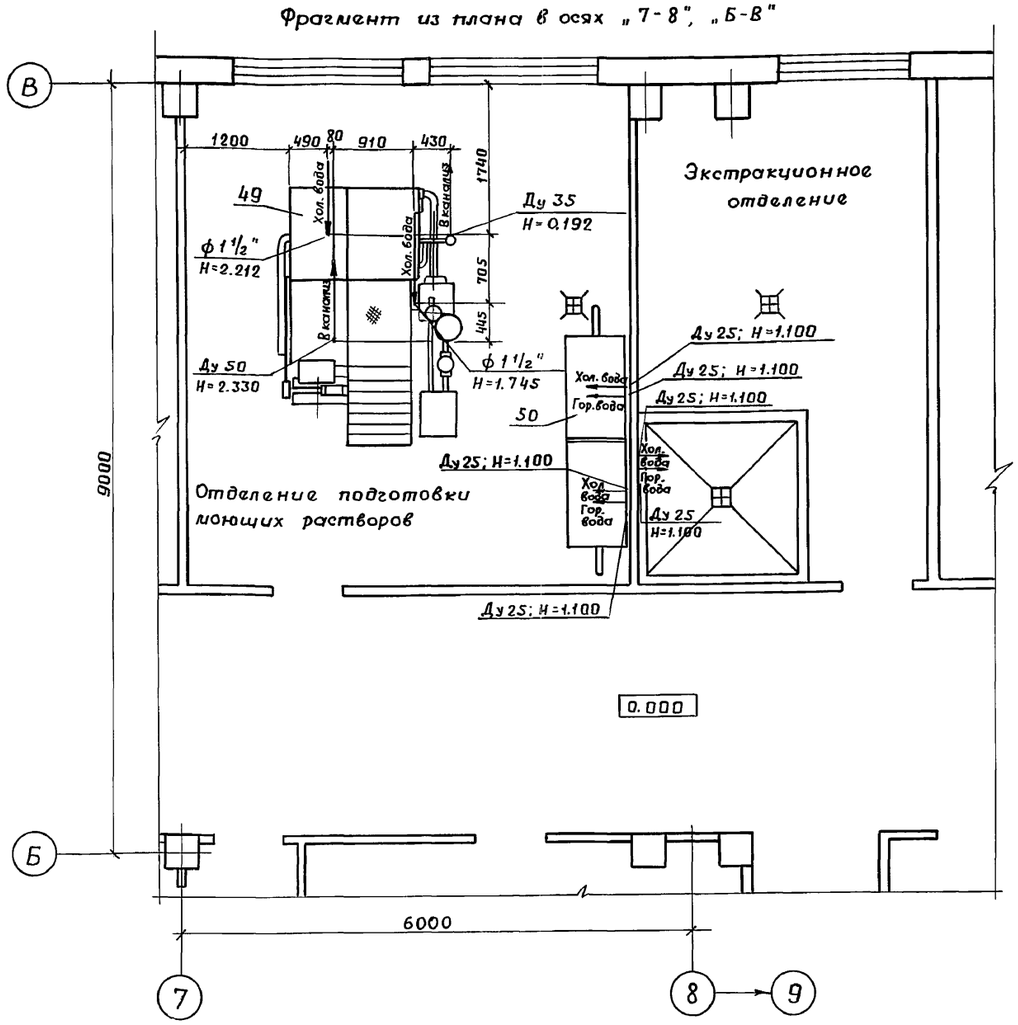
Привязан

Инв. №

ТПР 414-1-047.91		ТХ.ТЗ-ОВ
Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год		
Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 4 / Листов:
Задание на проектирование санитарно-технической части проекта. Отопление, вентиляция и аспирация (окончание)	Гипропищепром-1 г. Москва	

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Харабань	

Фрагмент из плана в осях „7-8", „Б-В"



0.000

Производственный водопровод и канализация

NN поз. оборудования	Наименование оборудования	Количество единиц оборудования	Температура °С	Расход воды: на все потребители м³/ч	Расход воды: на все потребители м³/сутки	Расход сточных вод: м³/ч	Расход сточных вод: м³/сутки	Примечание
49	Установка моечная В2-ОЦ2-У	1	х. в.	5,4	5,4	5,4	5,4	загрязненная
50	Ванна для мойки инвентаря	1	х. в.	0,1	0,1	0,1	0,1	загрязненная
			60	0,1	0,1	0,1	0,1	
б/п	Место облива бочек	1	х. в.	0,5	0,5	0,5	0,5	загрязненная
			60	0,5	0,5	0,5	0,5	

Примечания. 1. Раковины в производственных помещениях устанавливаются в соответствии с „Инструкцией технологического проектирования предприятий пищеконцентратной промышленности"
2. Экспликацию оборудования см. лист ТХ-8.

Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кузьмина	
Нач. отд.	Старичков	
Гл. спец.	Кузьмина	
Вед. инж.	Карабань	
Инж. III к.	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ-ВК

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус

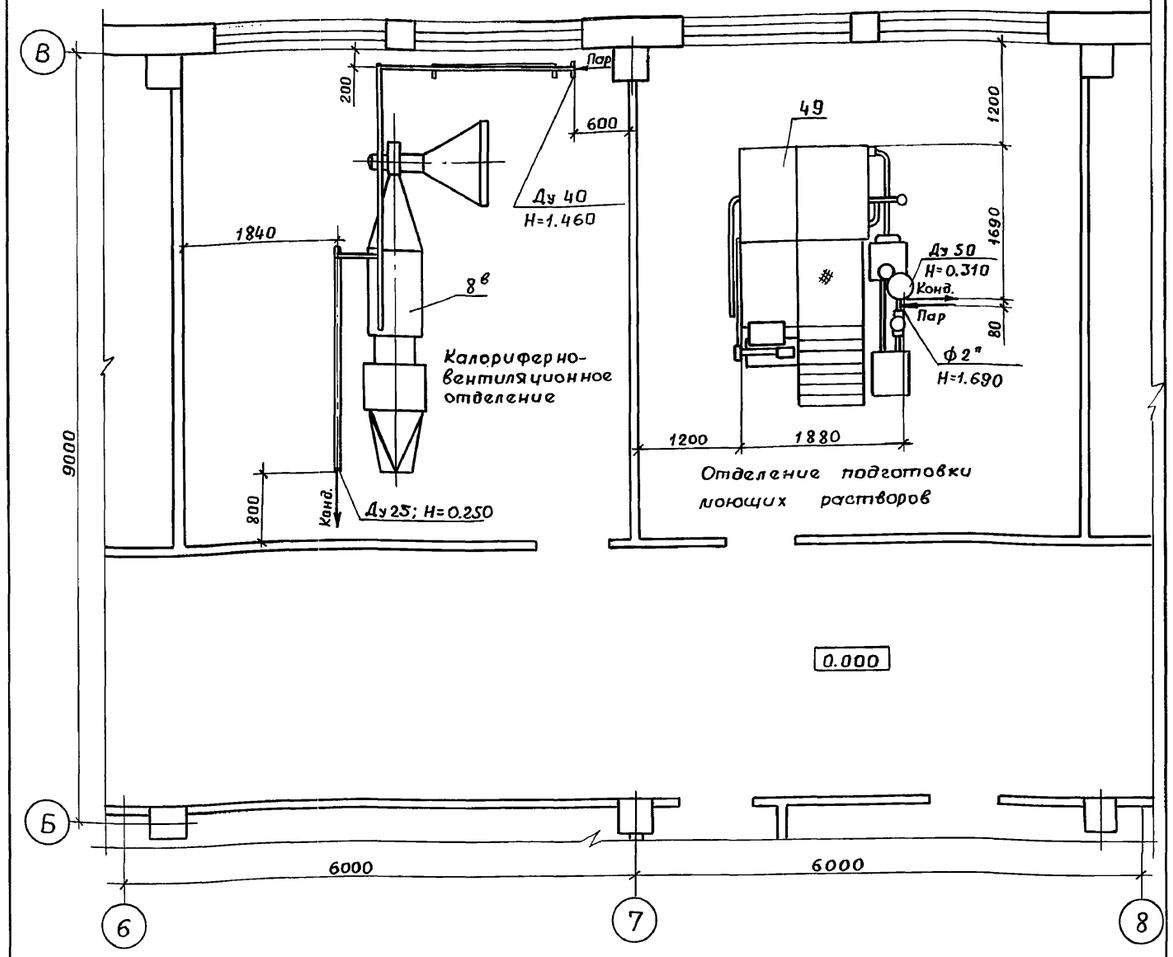
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Задание на проектирование санитарно-технической части проекта. Водопровод и канализация

Гипропищепром-1 г. Москва

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

Фрагмент из плана в осях „6-8", „Б-В"



0.000

Расход пара на технологические нужды

NN поз. оборудования	Наименование оборудования	Количество единиц оборудования	Максимальный расход пара кг/час: на единицу оборудования	Максимальный расход пара кг/час: Общий	Расход пара в смену кг	Количество смен в сутки	Количество часов работы оборудования в сутки	Давление пара МПС	Возврат конденсата кг/час.	Примечание
8в	Установка калориферно-вентиляторная Я1-КПП	1	150	150	1125	2	15	0.7	135	
49	Установка моечная В2-ОЦ2-У	1	390	390	195	2	1	0,3-0,4	350	

Примечания: Экспликацию оборудования см. лист ТХ-8.

Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова	
Н. контр.	Кузьмина	
Нач. отд.	Старичков	
Гл. спец.	Кузьмина	
Вед. инж.	Карабань	
Инж. III к.	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ-ТТ

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год

Производственный корпус

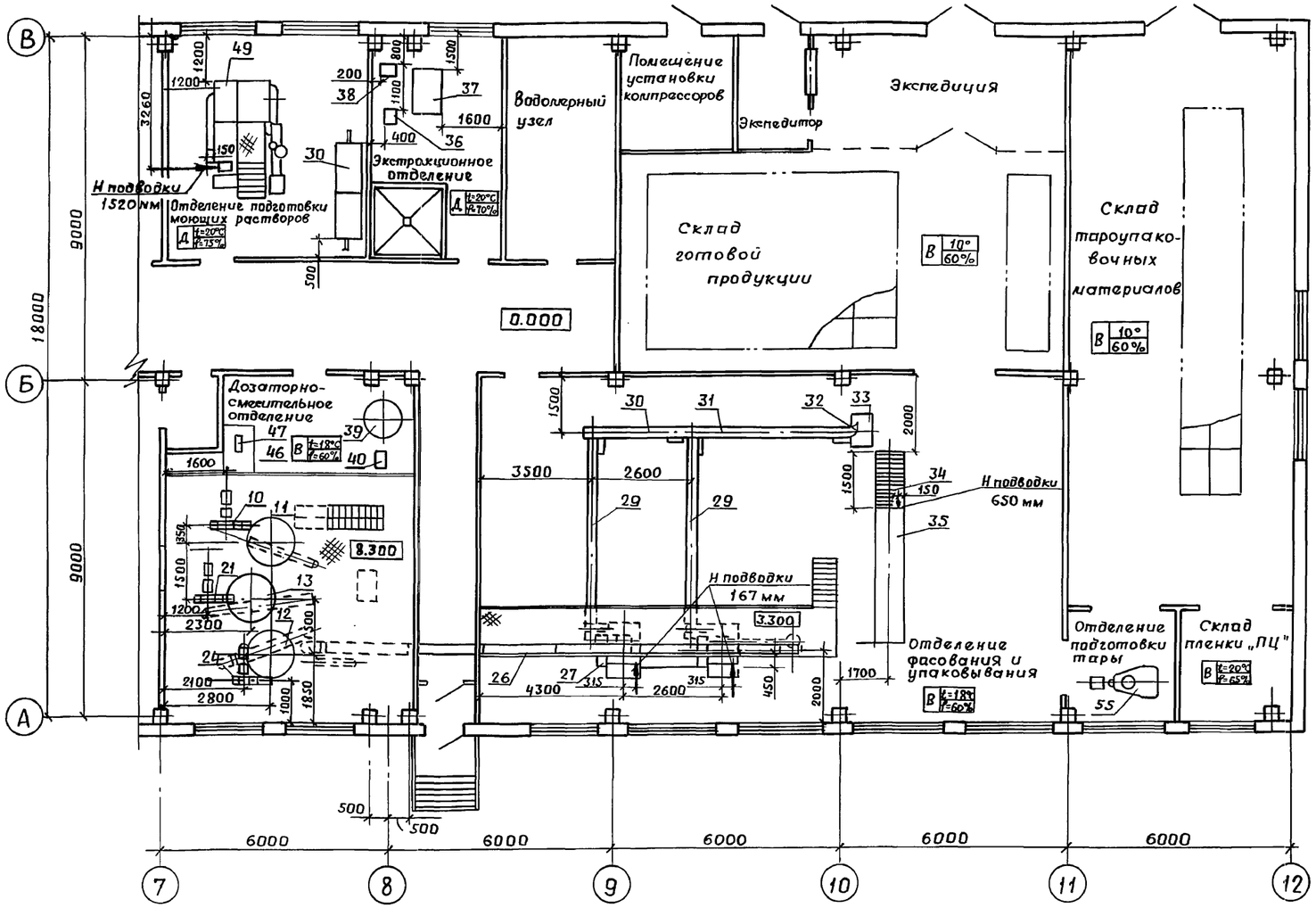
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Задание на проектирование теплотехнической части проекта. Пароснабжение.

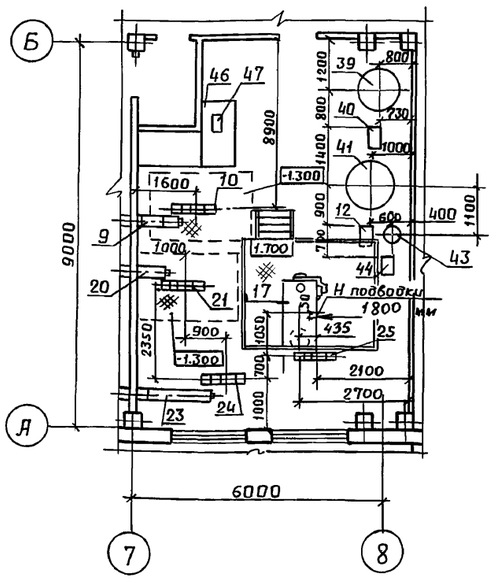
Гипропищепром-1 г. Москва

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

Альбом 2



Фрагмент из плана на отм. 0.000 в осях „7-8."



Снабжение сжатым воздухом

Наименование потребителей	NN потребителей по плану	Количество установленных потребителей	Максимальный (непрерывный) расход воздуха потребителями м³/час: одним	всеми	Время использования пневмооборудования по сменам в часах: I смена	II смена	III смена	Количество смен в году	Средний расход воздуха потребителями м³/час: одним	всеми	Коэффициент совпадения максимальных расходов потребителей	Количество воздуха/степень осушки, очистки/	Необходимое давление у потребителей атм	Необходимая температура у потребителей °С
Смеситель горизонтальный АЯ-ДСГ-0,2	17	1	0,023	0,023	7,5	7,5	—	2×232	0,023	0,023	1	очищен от пыли и масел	3	20
Автомат фасовочный АS-АРВ-2	27	1	1,2	1,2	7	7	—	2×185	1,2	1,2	1	очищен от пыли и масел	6	20
Автомат фасовочный АS-АРВ-3	28	1	1,2	1,2	7	7	—	2×47	1,2	1,2	1	очищен от пыли и масел	6	20
Автомат для обандероливания картонных ящиков АS-АОА	35	1	1,8	1,8	7	7	—	2×232	1,8	1,8	1	очищен от пыли и масел	6	20
Автоматическая установка для мойки танков и молокопроводов В2-ОЦ-2У	49	1	на управление автоматикой	на управление автоматикой	0,5	0,5	—	2×33	на управление автоматикой	на управление автоматикой	1	очищен от пыли и масел	6	20

Примечание: Экспликацию оборудования см. лист ТХ-8.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

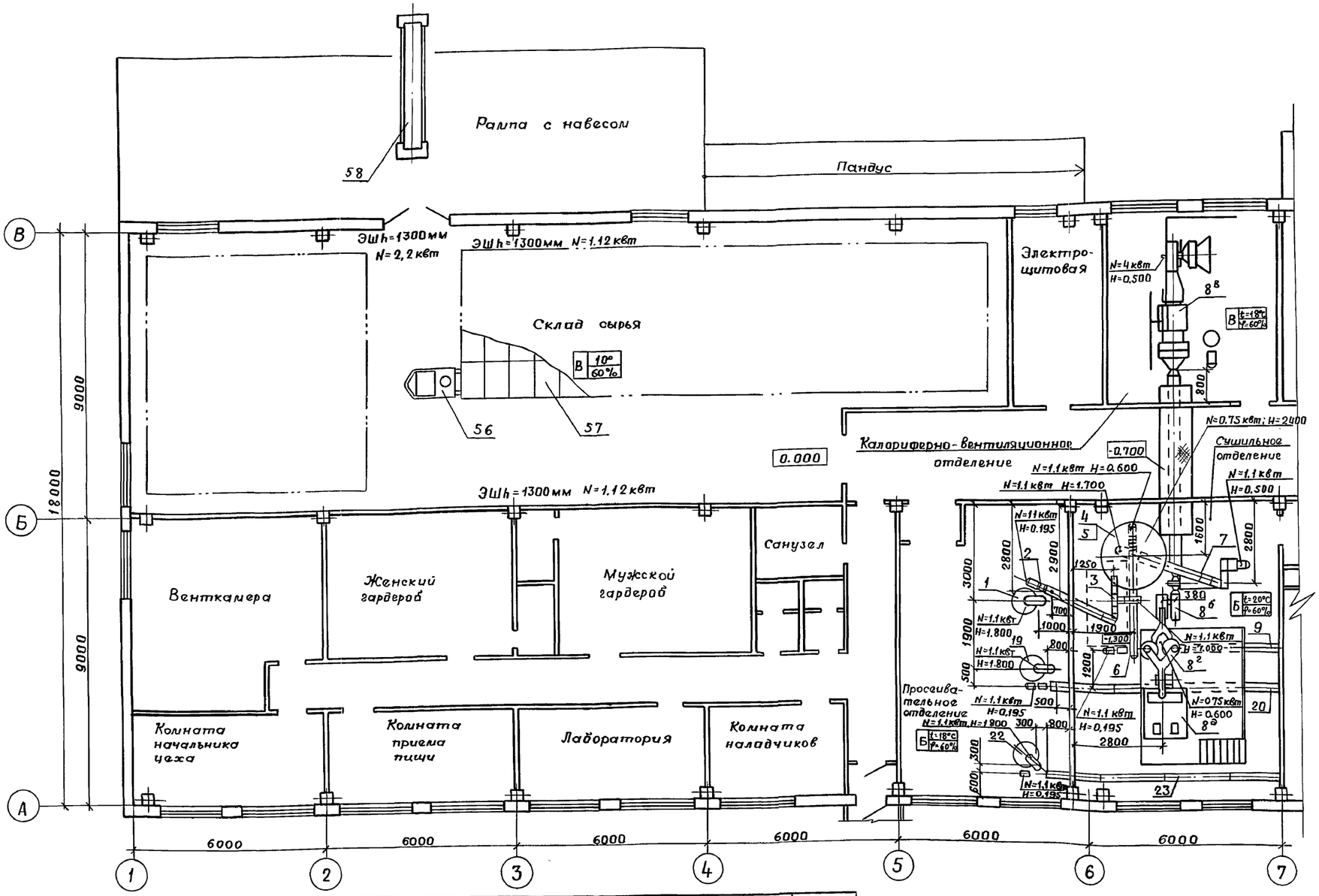
Привязан

Инв. №

ТПР 414-1-047.91		ТХ.ТЗ-ТТ
Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год		
Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 2 / Листов:
Задание на проектирование теплотехнической части проекта. Снабжение сжатым воздухом	Гипропищепром-1 г. Москва	

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж. Шк.	Грабаник	

Альбом 2



NN поз. оборудования	Наименование помещений и оборудования	Число единиц оборудования	Тип электрооборудования	Номинальная мощность кВт	Род тока, число фаз напряжения	Режим работы длительный или периодический	Количество часов работы в сутки	Комплектность поставки пусковой аппаратуры	Требования предъявляемые к управлению	Специальные требования к освещению оборудования	Требования к защите от статического электричества и грозозащита	Число дней работы в году	Характеристика помещений
	Просеивательное отделение												Б, t=18°C φ=60% В-IIа
1	Просеиватель П-2П	1	4АХ80А4УЗ	1,1	Трехфазн. перемен. 320/220	длит.	15	Комплектно		Норма	Согласно норм	232	
2	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МП32-31,590ЦУЗ	1,1	Трехфаз. перемен. 380	длит.	15	Комплектно		Норма	Согласно норм	232	
19	Просеиватель П-2П	1	4АХ80А4УЗ	1,1	Трехфазн. перемен. 320/220	длит.	15	Комплектно		Норма	Согласно норм	232	
20	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МП32-31,590ЦУЗ	1,1	Трехфазн. перемен. 380	длит.	15	Комплектно		Норма	Согласно норм	232	
22	Просеиватель П-2П	1	4АХ80А4УЗ	1,1	Трехфазн. перемен. 320/220	длит.	15	Комплектно		Норма	Согласно норм	232	
23	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МП32-31,590ЦУЗ	1,1	Трехфазн. перемен. 380	длит.	15	Комплектно		Норма	Согласно норм	232	

Примечание: 1. Продолжение таблицы см: лист 2, 3 ТХ.ТЗ-ЭМ.
2. Экспликацию оборудования см. лист ТХ-В.

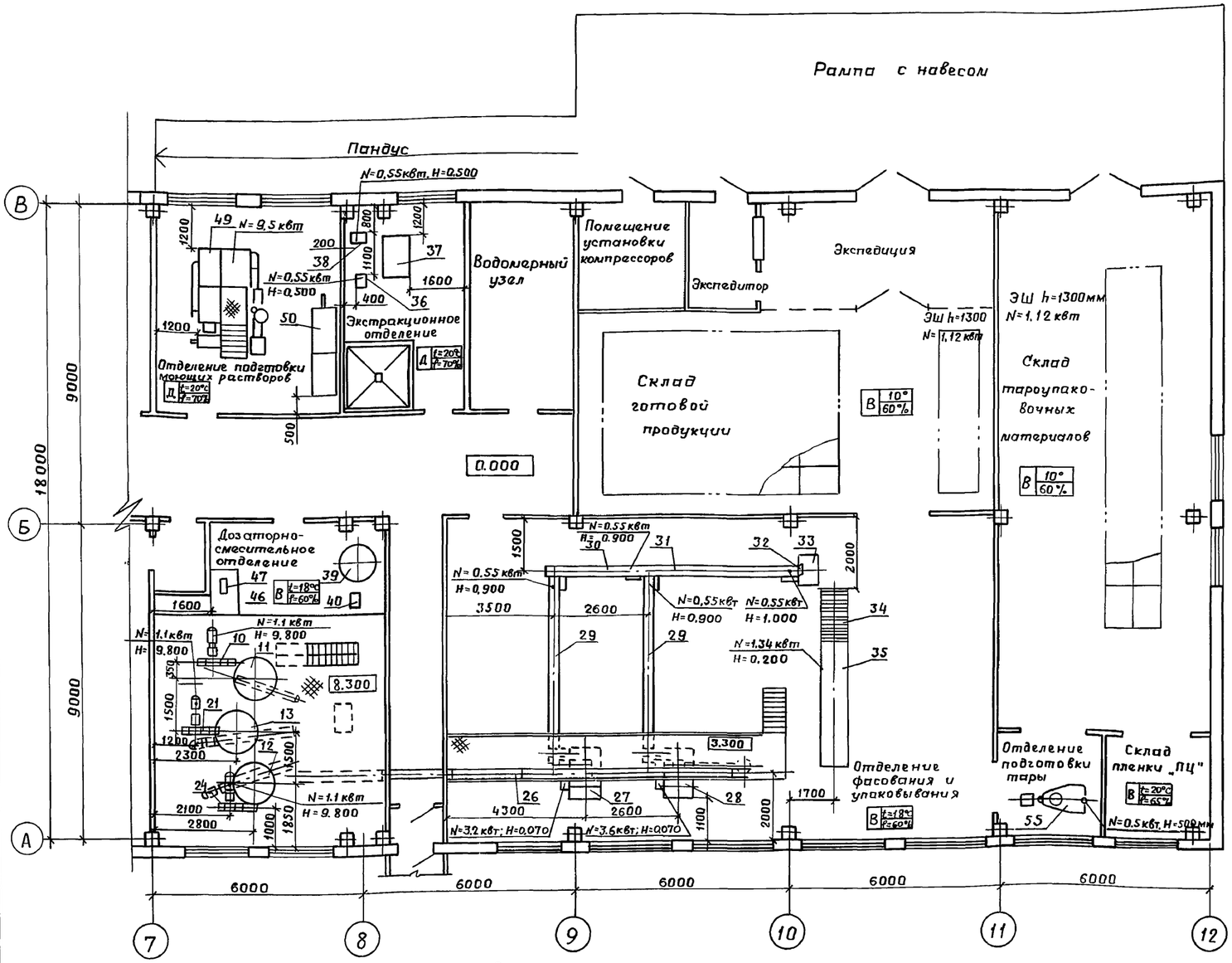
Привязан

Инв. №

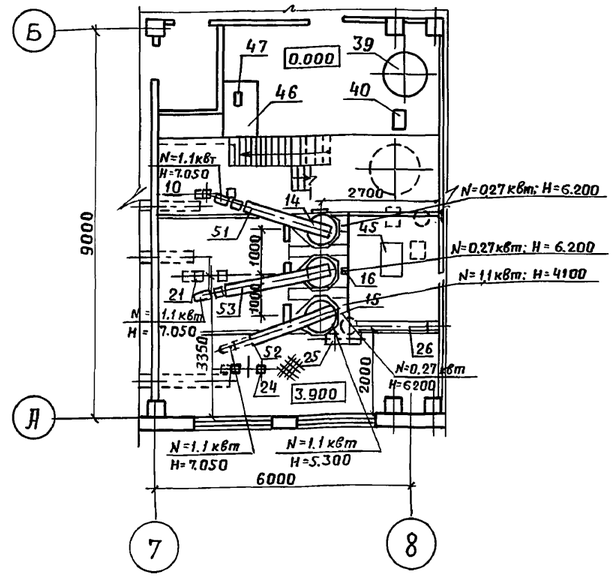
ГИП	Мерзлова		ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ-ЭМ
Н. контр.	Кузьмина		Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год
Н. отд.	Стариков		Производственный корпус — стадия Р, лист 1, листов 3
Н. контр.	Черников		
Гл. спец.	Кузьмина		
Вед. инж.	Ремчистер		Задание на проектирование электротехнической части проекта Электроприемники (начало) — Гипропищепром-1 г. Москва
Вед. инж.	Карабань		
Инж. III к.	Гребеник		

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

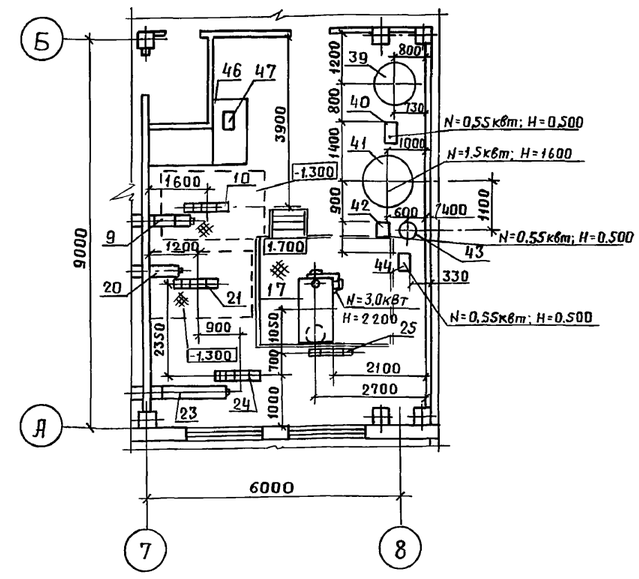
Альбом 2



Фрагмент из плана на отм. 3.900 в осях „7-8" „А-Б"



Фрагмент из плана на отм. 0.000 в осях „7-8" „А-Б"



Электроприемники

NN поз. оборудования	Наименование помещений и оборудования	Число единиц оборудования	Тип электроприемника	Номинальная мощность кВт	Род тока, число фаз, напряжение, В	Режим работы длительный или периодический	Количество часов работы в сутки	Комплектная поставка с пусковой аппаратурой	Требования предъявляемые к управлению	Специальные требования к освещению оборудования	Требования к защите от статического электричества и грозозащите	Число дней работы в году	Характеристика помещения
	Отделение подготовки моющих растворов												Д; t=20°C φ=70%
49	Установка моечная В2-ОЦ2-У	1		9,5	Трехфазн. перемен. 380	период.	1	Комплектно		Норма	Согласно норм	33	
	Экстракционное отделение												Д; t=20°C φ=70%
36	Насос роторный В3-ОРА-2	1	4АМ71В6У3	0,55	Трехфазн. перемен. 220/380	длит.	15	Без пусковой аппаратуры		Норма	Согласно норм	33	
38	Насос роторный В3-ОРА-2	1	4АМ71В6У3	0,55	Трехфазн. перемен. 220/380	длит.	15	Без пусковой аппарат.		Норма	Согласно норм	33	

Примечания: 1. Продолжение таблицы см. лист 3. ТХ. ТЗ-ЭМ.
2. Экспликацию оборудования см. лист ТХ-8.

Привязан

Инв. №

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

ТПР 414-1-047.91		ТХ. ТЗ-ЭМ
Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год		
Производственный корпус	Стадия: Р	Лист: 2
		Листов:
Задание на проектирование электротехнической части проекта. Электроприемники (Продолжение)	Гипропищепром-1 г. Москва	

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Н.отд.	Старичков	
Нач.отд.	Черников	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Речистер	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.III к.	Гребеник	

Электроприемники.

NN поз. оборудования.	Наименование помещений и оборудования.	Число единиц оборудования	Тип электроприемника	Номинальная мощность квт.	Род тока, число фаз, напряжение В	Режим работы длительный или периодический	Количество часов работы в сутки	Комплектность поставки с пусковой аппаратурой	Требования предъявляемые к управлению	Специальные требования к освещению оборудования	Требования к защите от статич. электричества грозозащите	Число дней работы в году.	Характеристика помещения.
	Сушильное отделение.												Б; t=20°с φ=60%; В-IIа
3	Нория I-10|10	1	МЦ2с-100Н-56 УЗ	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		Норма	согласно норм	232	
5	Виброразгрузитель РЗ-БВА-100	1	ЭВ-100-4У3	0.75	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	без пусковой аппаратуры		норма	согласно норм	232	
6	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МПз2-31.5 90 цуз	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	согласно норм	141	
7	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МПз2-31.5 90 цуз	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	согласно норм	141	
8б	Сушилка вихревая А1-КПП	1		1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	согласно норм	141	
8г	Установка циклонов А1-КПП	1		0.75	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	согласно норм	141	
8д	Установка фильтра А1-КПП	1		1.5	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	согласно норм	188	
9	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МПз2-31.5 90 цуз	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно					В; t=18°с φ=60%; П-IIа
	Калориферно-вентиляционное отделение.												
8в	Установка калориферно-вентиляторная А1-КПП	1		4.0	Трехфазн перемен. 380.	длит.	15	Комплектно		Норма	согласно норм	141	В; t=18°с φ=60%; П-IIа
	Дозаторно-смесительное отделение.												
10	Нория I-10|15	1	МЦ2с-100Н-56 УЗ	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм.	188	
14	Дозатор сыпучих компонентов Ш2-ХДА	1	ZGOKMR56G4-40-GHO 4АА50 В4У3	0.18 0.09	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм.	188	
15	Дозатор сыпучих компонентов Ш2-ХДА.	1	ZGOKMR56G4-40-GHO 4АА50 В4У3	0.18 0.09	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	232	
16	Дозатор сыпучих компонентов Ш2-ХДА	1	ZGOKMR56G4-40-GHO 4АА50В4У3	0.18 0.09	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	155	
17	Смеситель горизонтальный А9-ДСГ-0.2	1	мотор-редуктор МРА-III 3Р/100 А	3.0	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	232	
21	Нория I-10|15.	1	МЦ2с-100Н-56 УЗ	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	155	
24	Нория I-10|10	1	МЦ2с-100Н-56 УЗ	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	232	
25	Нория I-10| 5	1	МЦ2с-100Н-56 УЗ	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	232	
26	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МПз2-31.5 90 цуз	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		Норма	согласно норм.	232	
40	Насос роторный В3-ОРА-2	1	4АМ71В6У3	0.55	Трехфазн перемен 220|380	длит.	15	без пусковой аппаратуры		норма	согласно норм	33	
41	Реактор М3-2с-316	1	4А80В4У3	1.5	Трехфазн перем. 380	длит.	15	Комплектно		норма	согласно норм	33	
42	Насос роторный В3-ОРА-2	1	4АМ71В6У3	0.55	Трехфазн перемен 220|380	длит.	15	без пусковой аппаратуры		норма	согласно норм	33	
44	Насос роторный В3-ОРА-2	1	4АМ71В6У3	0.55	Трехфазн перемен 220|380	длит.	15	без пусковой аппаратуры		норма	согласно норм	33	
51	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МПз2-31.5 90 цуз	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	188	
52	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МПз2-31.5 90 цуз	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	232	
53	Конвейер винтовой У21-БКВ-16-16	1	МПз2-31.5 90 цуз	1.1	Трехфазн перемен. 380	длит.	15	Комплектно		норма	Согласно норм	155	
	Отделение фасования и упаковывания												8; t=18°с φ=60%; П-IIа
27	Автомат фасовочный А5-АРВ-2	1		3.2	Трехфазн перемен. 380	длит.	14	Комплектно		норма	согласно норм.	185	
28	Автомат фасовочный А5-АРВ-3	1		3.6	Трехфазн перемен. 380	длит.	14	Комплектно		норма	Согласно норм.	47	
29	Конвейер ленточный наклонный	2	1МПз2-31.5-35.5 110	0.55	Трехфазн перемен. 380	длит.	14	без пусковой аппаратуры		норма	Согласно норм	185 47	
30	Конвейер ленточный горизонтальный	1	1МПз2-31.5-35.5 110	0.55	Трехфазн перемен. 380	длит.	14	без пусковой аппаратуры		норма	Согласно норм.	185	
31	Конвейер ленточный наклонный	1	1МПз2-31.5-35.5 110	0.55	Трехфазн перемен 380	длит.	14	без пусковой аппаратуры		норма	Согласно норм	232	
35	Автомат для обондероливания картонных ящиков А5-АОА	1		2.2	Трехфазн перемен. 380	длит.	14	Комплектно		норма	Согласно норм	232	
	Отделение подготовки тары												ВП-IIа t=18° φ=60%
55	Машина проволокошвейная 3ТПш-50с	1		0.5	трехф. перем. 380в.	длит.	12	Комплектно		норма	согласно норм	232	
	Склады сырья, тароупак. материалов, готовой продукции												ВП-IIа t=10° φ=60%
58	Конвейер телескопический передвижной	2		2.2		длит.	8	компл. от разъема		норма	согласно норм	232	
	Машина поломоечная.	1		1.12	трехф. перем. 380в.	длит.	4	компл. от разъема		норма	согласно норм.	232	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№
206169 | 23.10.90 |

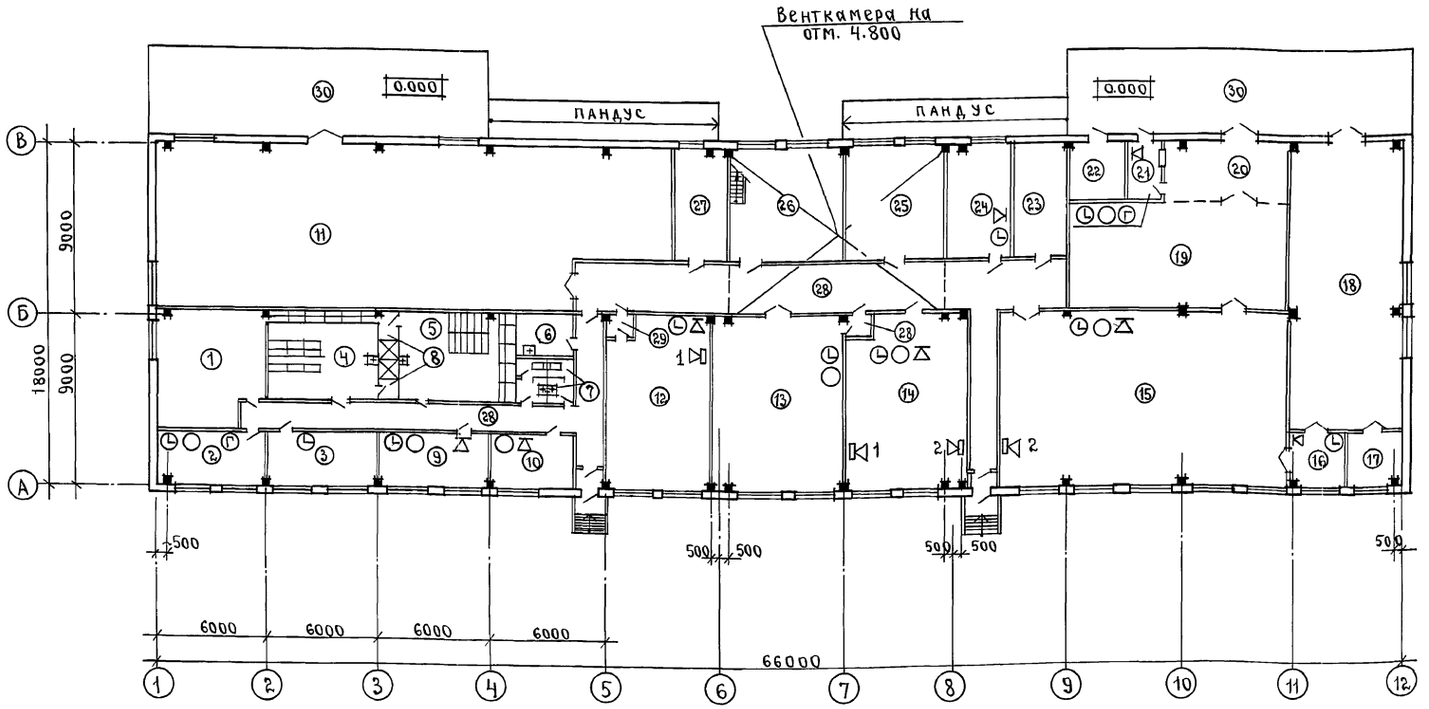
Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова		ТПР 414-1-047.91 ТХ.ТЗ-ЭМ
Н.контр	Кузьмина		Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1.3 тыс.тонн в год.
Нач.отд	Старичков		Производственный корпус. Стадия Р; Лист 3; Листов
Нач.отд	Черников		
Гл.спец.	Кузьмина		Задание на проектирование электротехнической части проекта. Электроприемники (окончание)
Вед.инж	Речистер		ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва.
Вед.инж	Карабань		
Инж.ПТК	Гребеник		

Альбом 2

П Л А Н НА ОТМ. 0.000.



Условные обозначения	Наименование.
◷	Электрочасы.
○	Местный телефон
Г	Городской телефон
⋈	Местная радиосеть
⋈	Производственная громкоговорящая связь.

Примечание. Охранная сигнализация в помещениях предусматривается в соответствии с перечнем предприятий, зданий и помещений Госагропрома СССР, подлежащих оборудованию автоматической охранной сигнализацией от 7 апреля 1986г.

Пожарная сигнализация в помещениях предусматривается в соответствии с перечнями зданий и помещений перерабатывающих предприятий пищевой промышленности, подлежащих оборудованию автоматическими средствами пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией от 18 ноября 1986г.

Экспликация помещения.

Номер по плану	Наименование.	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрыво-пожарной и пожарной опасности.
1	Венткамера	125.8	
2	Комната начальника цеха	18.0	
3	Комната приема пищи.	18.0	
4	Женский гардероб уличной домашней и спец. одежды на 21 чел.	28.8	
5	Мужской гардероб уличной, домашней спец. одежды на 12 чел.	28.8	
6	Кладовая уборочного инвент.	6.6	
7	Сан. узел	7.2	
8	Душевая	4.4	
9	Лаборатория	18.0	
10	Комната наладчика	13.2	
11	Склад сырья	223.5	В
12	Просеивательное отделение	50.6	Б
13	Сушильное отделение	65.8	Б
14	Дозаторно-смесительное отд.	59.0	В
15	Отд. фасования и упаковки.	146.7	В
16	Отд. подготовки тары	9.0	
17	Склад пленки ПЦ	9.0	В
18	Склад тароупаковочных материалов	90.0	В
19	Склад готовой продукции	65.0	В
20	Экспедиция	19.8	
21	Экспедитор	5.7	
22	Помещ. установки компрессоров	9.0	
23	Водомерный узел	16.8	
24	Экстракционное отделение	20.4	Д
25	Отд. подготовки моющих р-ров	32.4	Д
26	Калориферно-вентиляц. отд.	36.0	В
27	Электрощитовая	16.8	
28	Коридор	123.1	
29	Тамбур	4.2	
30	Рампа	164.0	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№
20617-0	23.10.90	

Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова	
Н.контр	Кузьмина	
Нач.отд	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж	Карабань	
Инж.-тех	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ-ТЗ-СС

Цех по производству сладких блюд и мучных полуфабрикатов мощностью 1.3 тыс. тонн в год.

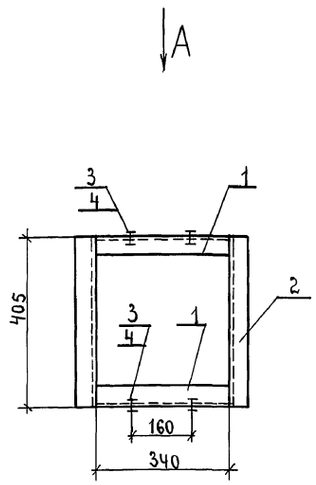
Производственный корпус.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

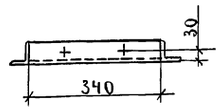
Задание на проектирование электротехнической части проекта. Связь и сигнализация.

ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва.

Альбом 2



Вид А
М 1:10



Спецификация монтажных материалов.

Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса кг.	Дополнительные указания.
1	Опора ℓ=340	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.29	
2	Связь ℓ=405	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.53	
3	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	4	0.1	
4	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	4	0.03	

Общая масса одной опоры 6.16 кг.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
20617-1	23.10.90	

Привязан			
Инв.№			

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.-тех	Гребеник	

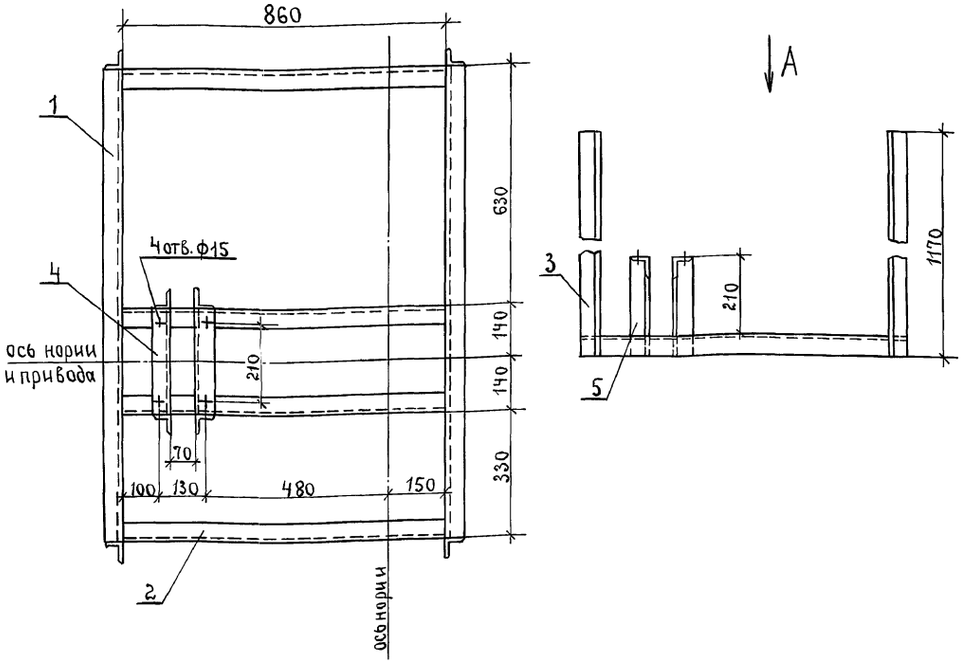
ТПР ТХ.Н-1

Рама опорная подсекцию конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз.6
Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.

Вид А



Спецификация монтажных материалов.

Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса кг.	Дополнительные указания.
1	Основание ℓ=1240	Уголок $\frac{\text{Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3-II ГОСТ 535-79}}$	2	4.68	
2	Основание ℓ=860	Уголок $\frac{\text{Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3-II ГОСТ 535-79}}$	4	3.25	
3	Подвеска ℓ=1170	Уголок $\frac{\text{Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3-II ГОСТ 535-79}}$	4	4.42	
4	Опора ℓ=280	Уголок $\frac{\text{Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3-II ГОСТ 535-79}}$	2	1.10	
5	Стойка ℓ=260	Уголок $\frac{\text{Б-50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3-II ГОСТ 535-79}}$	4	1.00	

Общая масса одной опоры 46,24 кг.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
20617-2	23.10.90	

Привязан			
Инв.№			

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.-тех	Гребеник	

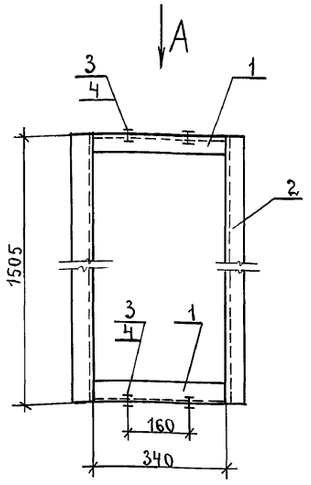
ТПР 414-1-047.91 ТХ.Н-2

Рама опорная под привод нории I-10/10 поз. 24 и I-10/15 поз. 10, 21.
Эскизный чертеж общего вида.

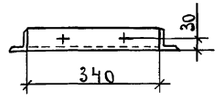
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.

Альбом 2



Вид А
М 1:10

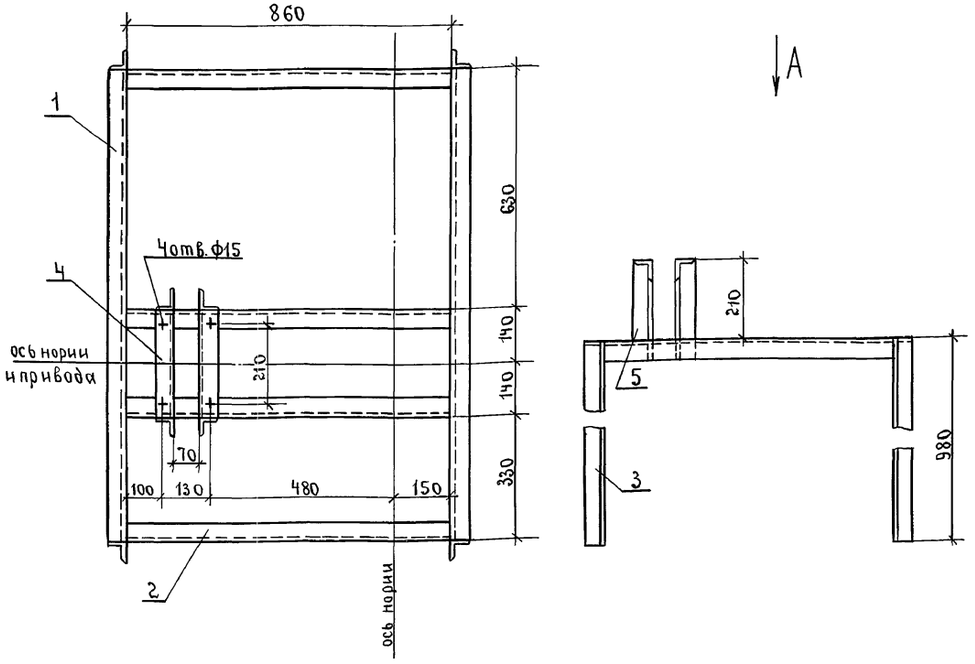


Спецификация монтажных материалов.

поз.	Обозначение	Наименование.	Кол	Масса кг.	Дополнительные указания.
1	Опора ℓ=340	Уголок $\frac{Б\,50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Ст.3\,II\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	2	1.29	
2	Связь ℓ=1505	Уголок $\frac{Б\,50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Ст.3\,II\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	2	5.67	
3	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	4	0.1	
4	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	4	0.03	

Общая масса одной опоры 14.44 кг.

Вид А



Спецификация монтажных материалов.

поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса кг.	Дополнительные указания.
1	Основание ℓ=1240	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Ст.3\text{-}II\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	2	4.68	
2	Основание ℓ=860	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Ст.3\text{-}II\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	4	3.25	
3	Опора ℓ=980	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Ст.3\text{-}II\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	4	3.70	
4	Опора ℓ=280	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Ст.3\text{-}II\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	2	1.10	
5	Стойка ℓ=260	Уголок $\frac{Б\text{-}50\times50\times5\ ГОСТ\ 8509\text{-}86}{Ст.3\text{-}II\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$	4	1.00	

Общая масса одной опоры 40,11 кг.

Инв.№ подл. 20617 3 | Подпись и дата 23.10.90 | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.-т.к.	Гребеник	

ТПР ТХ.Н-3

Рама опорная под секцию конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз.7.
Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.

Инв.№ подл. 20617 4 | Подпись и дата 23.10.90 | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.-т.к.	Гребеник	

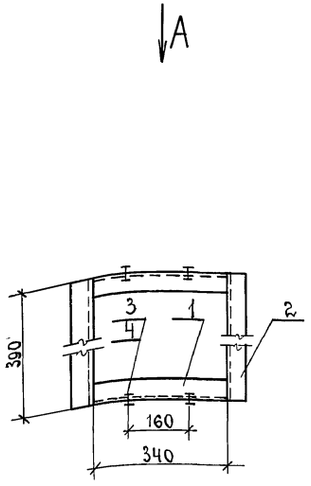
ТПР 414-1-047.91 ТХ.Н-4

Рама опорная под привод нории I-10/5 поз. 25.
Эскизный чертеж общего вида

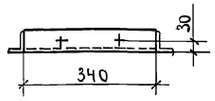
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.

Альбом 2



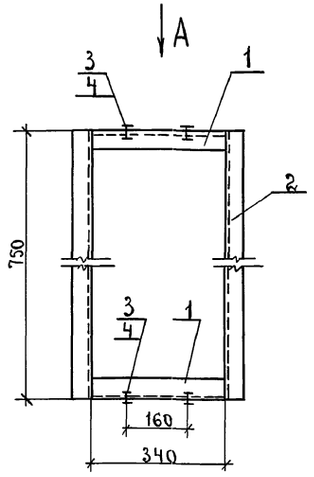
Вид А
М1:10



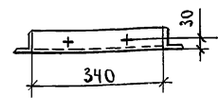
Спецификация монтажных материалов.

поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Дополнительные указания.
1	Опора ℓ=340	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.29	
2	Связь ℓ=390	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.48	
3	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798 – 70	4	0.1	
4	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915 –70	4	0.03	

Общая масса одной опоры 6.06 кг.



Вид А
М1:10



Спецификация монтажных материалов.

поз.	Обозначение	Наименование.	Кол.	Масса кг	Дополнительные указания
1	Опора ℓ=340	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.29	
2	Связь ℓ=750	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	2.83	
3	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798- 70	4	0.1	
4	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915- 70	4	0.03	

Общая масса одной опоры 8.76кг.

Инв.№ подл. 206175 | Подпись и дата 23.10.90 | Взамен инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж	Карабань	
Инж.-тк.	Гребеник	

ТПР ТХ.Н-5

Рама опорная под секцию конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23. Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.

Инв.№ подл. 206176 | Подпись и дата 23.10.90 | Взамен инв.№

Привязан

Инв.№

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж	Карабань	
Инж.-тк.	Гребеник	

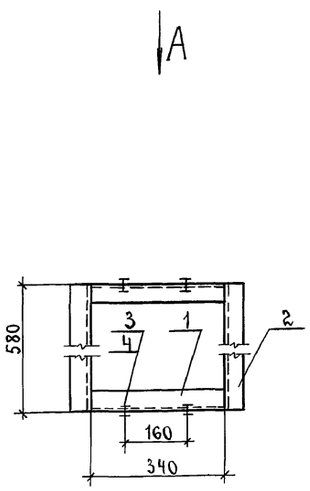
ТПР 414-1-047.91 ТХ.Н-6

Рама опорная под секцию конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23. Эскизный чертеж общего вида

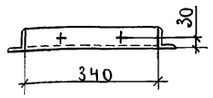
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.

Альбом 2



Вид А
М 1:10



Спецификация монтажных материалов.

Поз.	Обозначение	Наименование.	Кол.	Масса кг	Дополнительные указания.
1	Опора ℓ=340	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.29	
2	Связь ℓ=580	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	2.19	
3	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	4	0.1	
4	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	4	0.03	

Общая масса одной опоры 7.48 кг.

Инв.№ подл. 206177 | Подпись и дата 23.10.90 | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

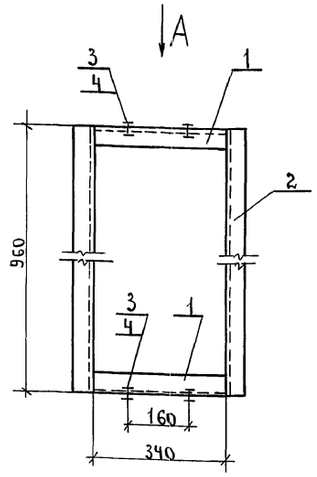
ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.-тех.	Гребеник	

ТПР ТХ.Н-7

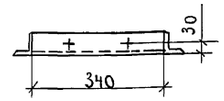
Рама опорная под секцию конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз.23. Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.



Вид А
М 1:10



Спецификация монтажных материалов.

Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса кг.	Дополнительные указания.
1	Опора ℓ=340	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.29	
2	Связь ℓ=960	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	3.62	
3	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	4	0.1	
4	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	4	0.03	

Общая масса одной опоры 10.34 кг.

Инв.№ подл. 206178 | Подпись и дата 23.10.90 | Взам.инв.№

Привязан

Инв.№

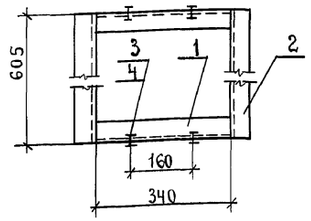
ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабань	
Инж.-тех.	Гребеник	

ТПР 414-1-047.91 ТХ.Н-8

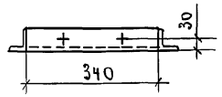
Рама опорная под секцию конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз.23. Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.



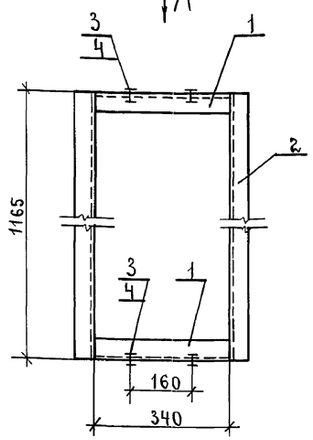
Вид А
М1:10



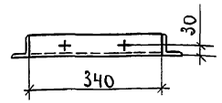
Спецификация монтажных материалов.

Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса, кг.	Дополнительные указания
1	Опора ℓ=340	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.29	
2	Связь ℓ=605	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	2.29	
3	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	4	0.1	
4	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	4	0.03	

Общая масса одной опоры 7.68 кг.



Вид А
М1:10



Спецификация монтажных материалов.

Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол.	Масса, кг.	Дополнительные указания.
1	Опора ℓ=340	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.29	
2	Связь ℓ=1165	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст.3 II ГОСТ 535-79}}$	2	4.40	
3	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	4	0.1	
4	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	4	0.03	

Общая масса одной опоры 11.9кг.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
206179	23.10.90	

Привязан		
Инв.№		

ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабанов	
Инж.III к.	Гребеник	

ТПР ТХ.Н-9

Рама опорная под секцию конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз.26. Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
206180	23.10.90	

Привязан		
Инв.№		

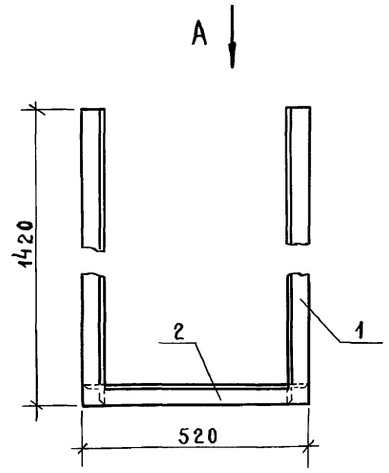
ГИП	Мерзлова	
Н.контр.	Кузьмина	
Нач.отд.	Старичков	
Гл.спец.	Кузьмина	
Вед.инж.	Карабанов	
Инж.III к.	Гребеник	

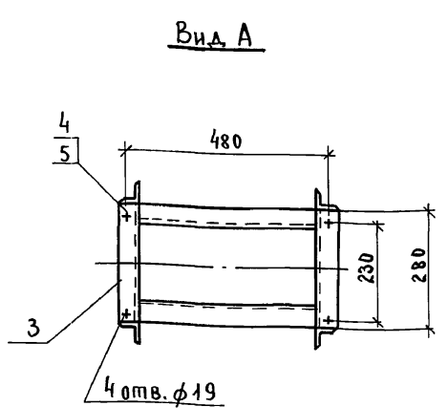
ТПР 414-1-047.91 ТХ.Н-10

Рама опорная под секцию конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23. Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

Гипропищепром-1 г. Москва.

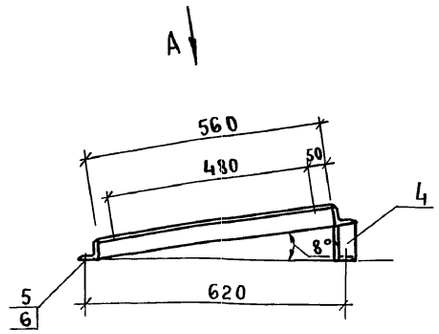


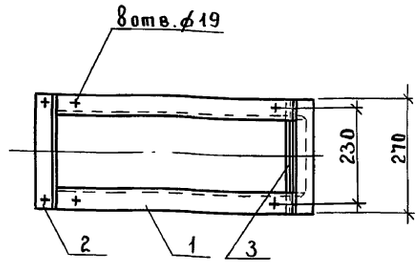


Спецификация монтажных материалов.

	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Дополнительные указания
1	Подвеска ℓ=1420	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 II ГОСТ 535-79}}$	2	5,36	
2	Опора ℓ= 420	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1,59	
3	Опора ℓ = 280	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1,1	
4	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	4	0,1	
5	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	4	0,03	

Общая масса одной опоры 16,53 кг





Спецификация монтажных материалов

поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Дополнительные указания
1	Опора ℓ = 560	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 II ГОСТ 535-79}}$	2	2,12	
2	Опора ℓ = 270	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 II ГОСТ 535-79}}$	2	1.02	
3	Опора ℓ = 170	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 II ГОСТ 535-79}}$	1	0.65	
4	Стойка ℓ = 89	Уголок $\frac{\text{Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86}}{\text{Ст 3 II ГОСТ 535-79}}$	2	0.34	
5	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	8	0.1	
6	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	8	0.03	

Общая масса одной опоры 8.65 кг.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	ТПР ТХ. Н-11	
Н. контр.	Кузьмина	Рама опорная под привод конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз. 51,52,53	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач. отд.	Старичков		
Гл. спец.	Кузьмина	Эскизный чертеж общего вида	ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва
Вед. ин.	Карабань		
Инж. III к.	Гребеник		

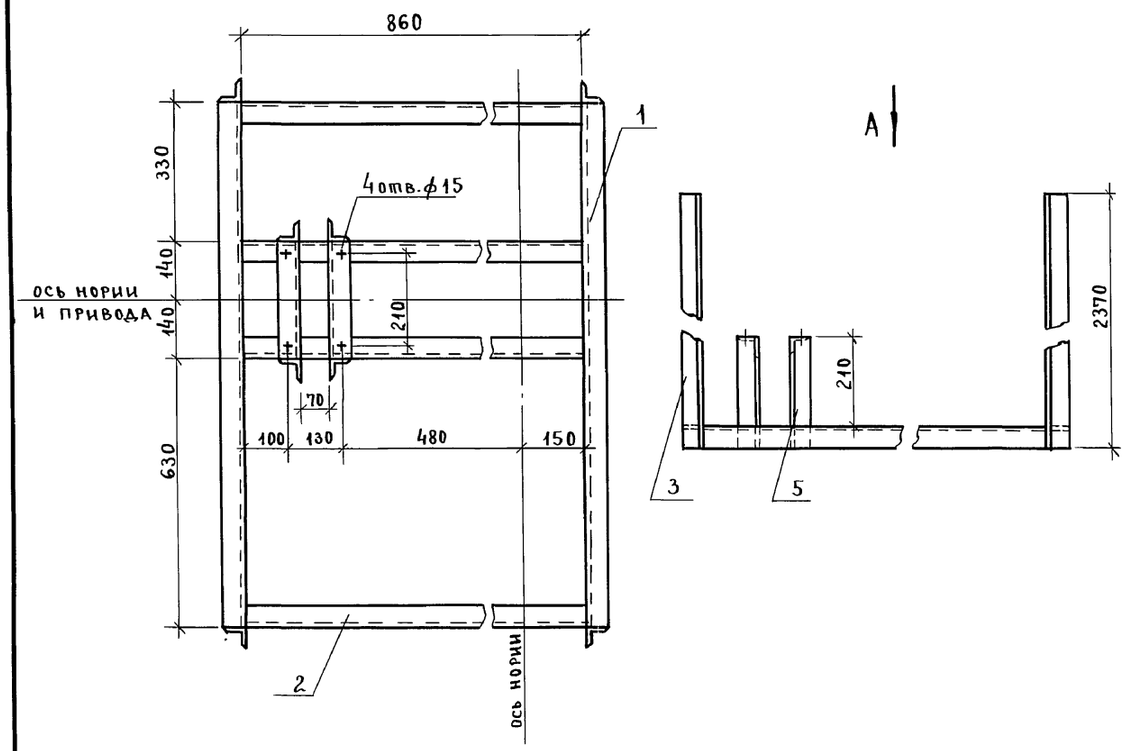
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

ГИП	Мерзлова	ТПР 414-1-047.91 ТХ. Н-12	
Н. контр.	Кузьмина	Рама опорная под привод конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз. 23	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Нач. отд.	Старичков		
Гл. спец.	Кузьмина	Эскизный чертеж общего вида.	ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва
Вед. ин.	Карабань		
Инж. III к.	Гребеник		

Вид А



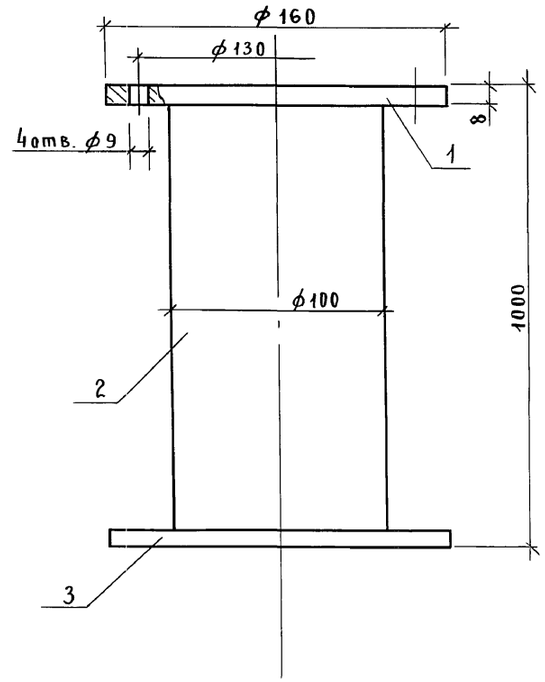
Спецификация монтажных материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Дополнительные указания
1	Основание ℓ=1240	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	2	4,68	
2	Основание ℓ=860	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	4	3,25	
3	Подвеска ℓ=2370	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-70	4	8,94	
4	Опора ℓ = 280	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	2	1,10	
5	Стойка ℓ=260	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	4	1,00	

Общая масса одной опоры 64,32 кг

Привязан		ТПР		ТХН-13	
	ГИП	Мерзлова	Рама опорная под привод нории I-10/5 поз. 3	Стадия	Лист	Листов
	Н.конт.	Кузьмина		Р	1	1
	Нач.отд	Старичков				
	Гл.спец	Кузьмина	Эскизный чертеж общего вида	ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва.		
Инв.№	Вед.ин.	Карабань				
	Инж.-тк	Гребеник				

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



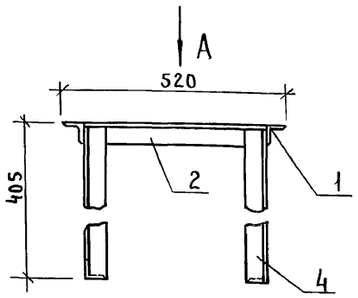
Спецификация монтажных материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Дополнительные указания
1	Опора	Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / 4-IV Ст 3Сп ГОСТ 16523-70	1	1,27	
2	Стойка ℓ=984	Труба 90×4,5 ГОСТ 3262-75	1	4,7	
3	Опора	Лист Б-ПН-8 ГОСТ 19903-74 / 4-IV Ст 3Сп ГОСТ 16523-70	1	1,27	

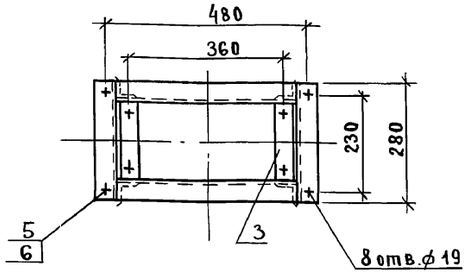
Общая масса одной опоры 7,24 кг

Привязан		ТПР 414-1-047.91		ТХН-14	
	ГИП	Мерзлова	Опора под водосолеподготовительный бачок Ш2-ХДИ поз. 45	Стадия	Лист	Листов
	Н.конт.	Кузьмина		Р	1	1
	Нач.от.	Старичков				
	Гл.сп.	Кузьмина	Эскизный чертеж общего вида.	ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва		
Инв.N	Вед.ин.	Карабань				
	Инж.-тк	Гребеник				

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



Вид А

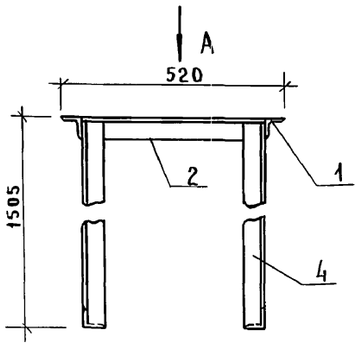


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Дополнительные указания
1	Опора ℓ = 280	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	2	1,1	
2	Опора ℓ = 420	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	2	1,59	
3	Опора ℓ = 190	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	2	0,72	
4	Стойка ℓ = 405	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	4	1,53	
5	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	8	0,1	
6	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	8	0,03	

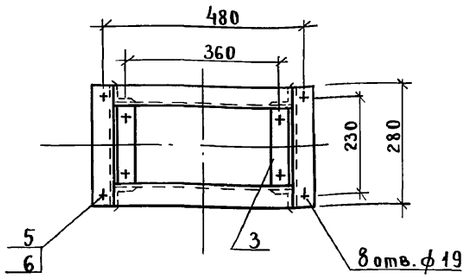
Общая масса одной опоры 12,98 кг

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

Привязан		ТПР	ТХН-15
	ГИП Мерзлова	Рама опорная под привод конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз.6.	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
	Н.конт. Кузьмина		
Инв. №	Нач.от. Старичков	Эскизный чертеж общего вида	ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва
	Гл.сп. Кузьмина		
	Вед.ин. Карабань		
	Инж. IIк Гребеник		



Вид А



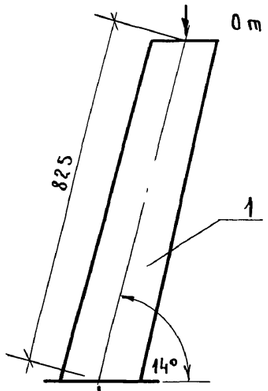
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Дополнительные указания
1	Опора ℓ = 280	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	2	1,1	
2	Опора ℓ = 420	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	2	1,59	
3	Опора ℓ = 190	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	2	0,72	
4	Стойка ℓ = 1505	Уголок Б 50×50×5 ГОСТ 8509-86 / Ст 3 II ГОСТ 535-79	4	5,68	
5	Болт М16×50.58.019	ГОСТ 7798-70	8	0,1	
6	Гайка М16.5.019	ГОСТ 5915-70	8	0,03	

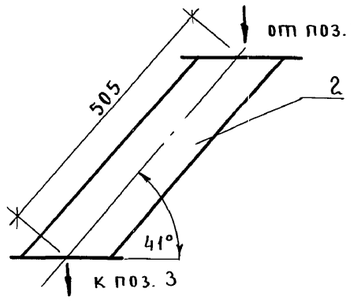
Общая масса одной опоры 30,58 кг

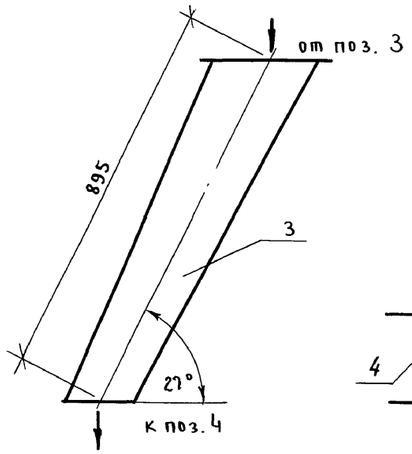
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

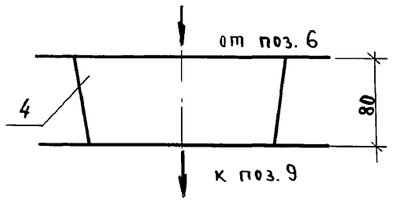
Привязан		ТПР 414-1-047.91	ТХН-16
	ГИП Мерзлова	Рама опорная под привод конвейера винтового У21-БКВ-16-16 поз.1	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
	Н.конт. Кузьмина		
Инв. №	Нач.от. Старичков	Эскизный чертеж общего вида.	ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва
	Гл.сп. Кузьмина		
	Вед.ин. Карабань		
	Инж. IIк Гребеник		

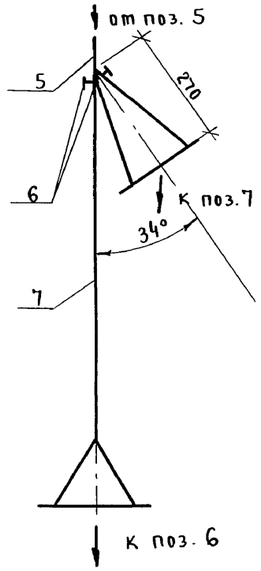
Альбом 2

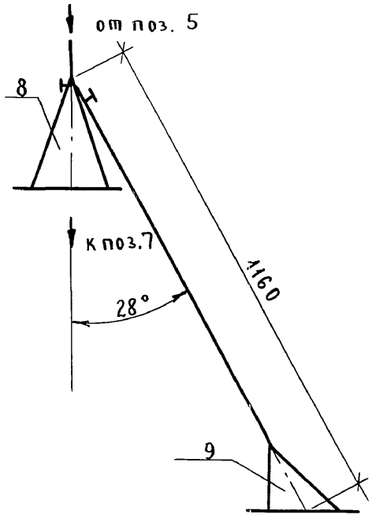


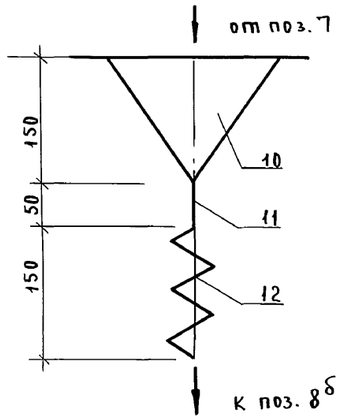


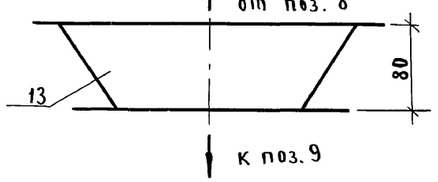


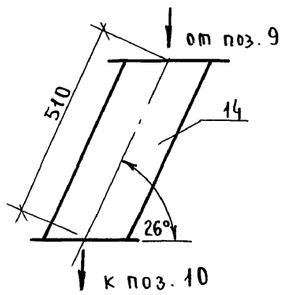


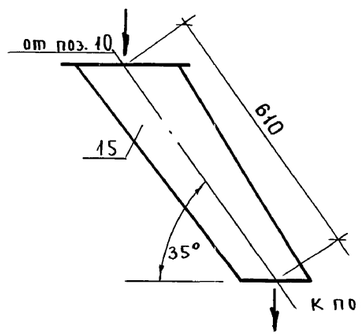


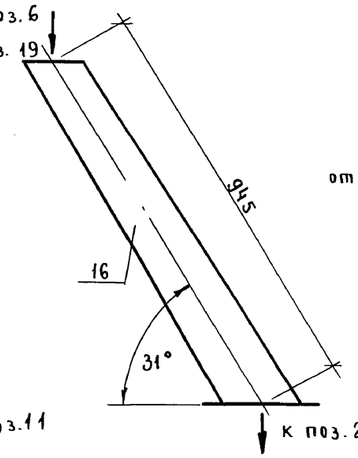


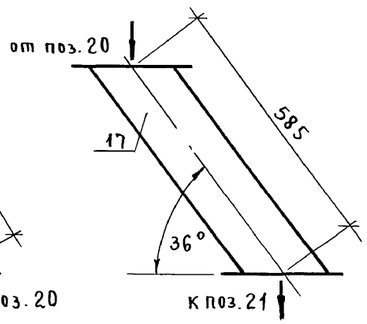




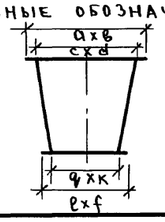








Условные обозначения



a, b, e, f - наружные присоединительные размеры;
c, d, q, k - внутренние присоединительные размеры.

Спецификация монтажных материалов

N поз.	Обозначение	Наименование материала	Кол	Масса ед кг	Дополнительные указания
1	Переходник Δ $\frac{\phi 150}{\phi 265 / \phi 176}$	Лист Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	12,7	
2	Переходник ▽ $\frac{280\times280}{200\times200} / \frac{238\times180}{213\times130}$	Полоса 4×40-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Полоса 4×30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88	1	10,1	
3	Переходник ▽ $\frac{294\times250}{244\times200} / \frac{160\times160}{}$	Полоса 4×30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	16,4	
4	Переходник ▽ $\frac{280\times280}{200\times200} / \frac{\phi 265}{\phi 176}$	Полоса 4×40-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	3,28	
5	Труба О ϕ 206	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	1,9	
6	Шибер	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	2	1,5	
7	Труба О ϕ 160	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	20,7	
8	Переходник Δ $\frac{\phi 160}{\phi 265 / \phi 176}$	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	6,1	
9	Переходник Δ $\frac{\phi 160}{\phi 265 / \phi 176}$	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	4,5	
10	Переходник ▽ $\frac{280\times280}{200\times200} / \frac{\phi 160}{}$	Полоса 4×40-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	4,9	
11	Труба О ϕ 160	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	0,6	
12	Рукав	Парусина льняная N 2 ГОСТ 15530-76	1	0,08 м²	
13	Переходник ▽ $\frac{350\times230}{275\times170} / \frac{\phi 265}{\phi 176}$	Полоса 4×30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	3,2	
14	Переходник ▽ $\frac{280\times280}{200\times200} / \frac{238\times180}{213\times130}$	Полоса 4×40-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Полоса 4×30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88	1	10,2	
15	Переходник ▽ $\frac{294\times250}{244\times200} / \frac{180\times160}{}$	Полоса 4×30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	8,8	
16	Переходник Δ $\frac{\phi 150}{\phi 265 / \phi 176}$	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70	1	11,8	
17	Переходник ▽ $\frac{280\times280}{200\times200} / \frac{238\times180}{213\times130}$	Полоса 4×40-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст.3Сп ГОСТ 16523-70 Полоса 4×30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст.3-II ГОСТ 535-88	1	12,2	

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

Привязан

Инв. N

ГИП	Мерзлова		
Н.контр.	Кузьмина		
Нач.отд.	Старичков		
Гл.спец.	Кузьмина		
Вед.инж.	Карабань		
Инж.-тех.	Гребеник		

ТПР 414-1-047.91 ТХН-17

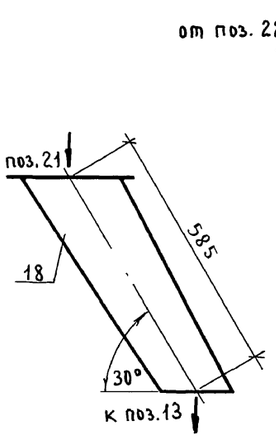
Технологические трубопроводы для сыпучих компонентов

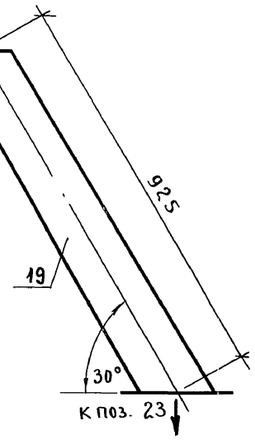
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

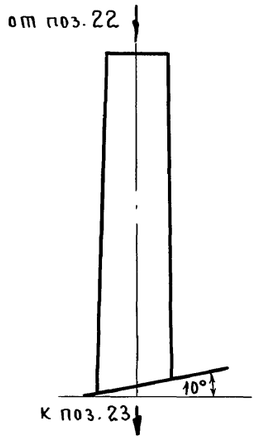
Эскизный чертеж общего вида

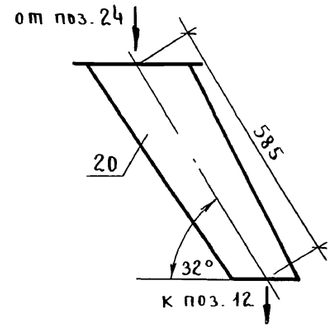
ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва

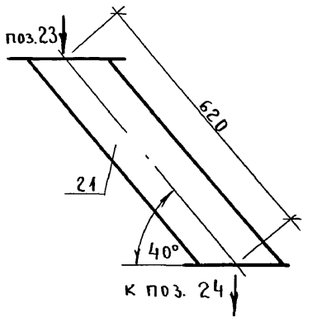
Альбом 2

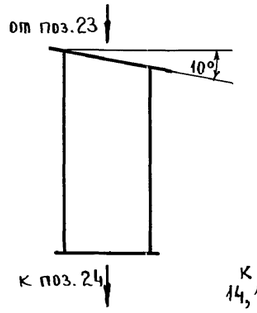


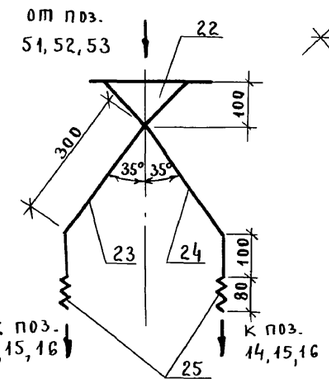


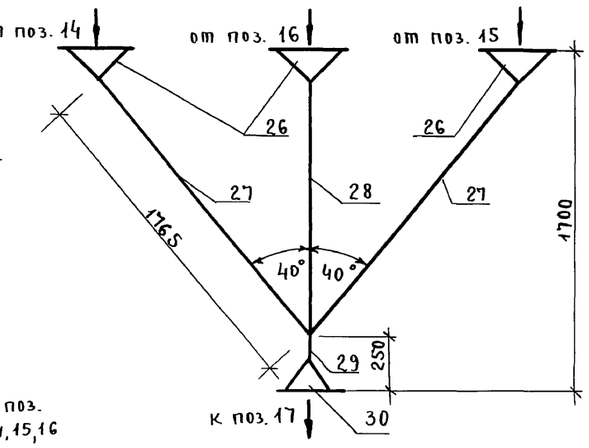


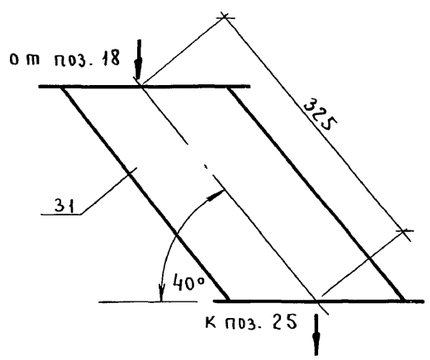


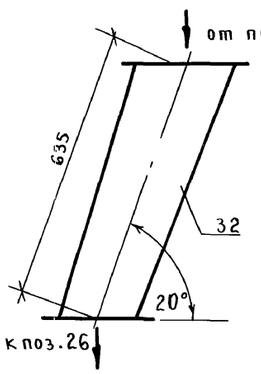


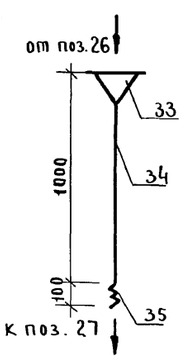


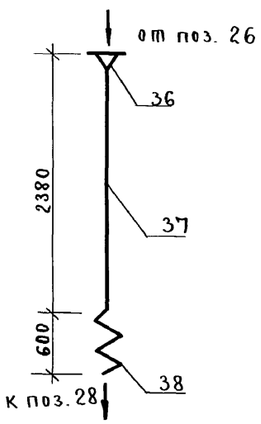












Спецификация монтажных материалов

N поз	Обозначение	Наименование материала	Кол	Масса ед. кг	Дополнительные указания
18	Переходник ▽ 294х250/244х200 / 160х160	Полоса 4х30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст 3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст 3Сп ГОСТ 16523-70	1	10,4	
19	Переходник Δ ф150/ф265/ф176	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3 Сп ГОСТ 16523-70 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст 3 Сп ГОСТ 16523-70	1	11,6	
20	Переходник ▽ 294х250/244х200 / 160х160	Полоса 4х30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст. 3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ 16523-70	1	10,4	
21	Переходник ▽ 280х280/200х200 / 238х180/213х130	Полоса 4х40-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст. 3-II ГОСТ535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ16523-70 Полоса 4х30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст 3-II ГОСТ 535-88	1	12,2	
22	Переходник ▽ 280х280/200х200 / ф200	Полоса 4х40-В-2 ГОСТ103-76 / Ст. 3-II ГОСТ535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV Ст 3Сп ГОСТ 16523-70	1	4,0	
23	Труба О ф200	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ16523-70	1	5,9	
24	Труба О ф180	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст 3Сп ГОСТ 16523-70	1	5,3	
25	Рукав	Парусина льняная №2 ГОСТ 15530-76	2	0,05 м²	
26	Переходник ▽ ф370/ф345 / ф160	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ16523-70 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст 2Сп ГОСТ 16523-70	3	5,0	
27	Труба О ф160	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст 3Сп ГОСТ 16523-70	2	21,0	
28	Труба О ф160	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ16523-70	1	17,2	
29	Труба О ф160	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3 Сп ГОСТ 16523-70	1	1,2	
30	Переходник Δ ф160/ф280/ф220	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ 16523-70 Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст. 3 Сп ГОСТ16523-70	1	4,4	
31	Переходник ▽ ф250/ф200 / 238х180/213х130	Лист Б-ПН-4 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст.3 Сп ГОСТ16523-70 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ16523-70 Полоса 4х30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст. 3-II ГОСТ 535-88	1	4,9	
32	Переходник ▽ 294х250/244х200 / ф265/ф176	Полоса 4х30-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст. 3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ16523-70 Лист Б-ПН-4,0 ГОСТ 19903-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ16523-70	1	13,4	
33	Переходник ▽ 280х280/200х200 / 160х160	Полоса 4х40-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст. 3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст 3Сп ГОСТ16523-70	1	4,9	
34	Труба □ 160х160	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст 3Сп ГОСТ16523-70	1	0,6	
35	Рукав	Парусина льняная №2 ГОСТ 15530-76	1	0,003 м²	
36	Переходник ▽ 280х280/200х200 / 160х160	Полоса 4х40-В-2 ГОСТ 103-76 / Ст. 3-II ГОСТ 535-88 Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст. 3Сп ГОСТ16523-70	1	4,9	
37	Труба □ 160х160	Лист Б-ПН-1,5 ГОСТ 19904-74 / 4-IV-Ст 3Сп ГОСТ16523-70	1	1,5	
38	Рукав	Парусина льняная №2 ГОСТ 15530-76	1	0,016 м²	

Примечание: Условные обозначения см. лист ТХН-17.

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

Привязан		ТПР 414-1-047.91	ТХ.Н-18
Инв. №	ГИП Мерзлова; Н.конт. Кузьмина; Нач.отд Старичков; Гл.спец Кузьмина; Вед.инж Карабань; Инж.IIк Гребеник	Технологические трубопроводы для сыпучих компонентов	Стадия Р; Лист 1; Листов 1
		Эскизный чертеж общего вида	Гипропищепром-1 г. Москва

Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОТУ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000 в осях „1-7" и „А-В"	
	с расстановкой рабочих по рабочим	
	местам	
3	План на отм. 0.000 в осях „7-12" и „А-В"	
	фрагменты планов на отм. 0.000 и	
	3,900 в осях „7-8" и „А-В" с расстанов-	
	кой рабочих по рабочим местам.	

Численность основных производственных рабочих, занятых осуществлением технологических процессов определена по нормам выработки пищеконцентратной промышленности, из расчета требований по обслуживанию установленного оборудования, а также с учетом опыта работы передовых предприятий отрасли.

N п/п	Наименование	Явочная численность I смена	Явочная численность II смена	Списочная численность рабочих
1	Основные производственные рабочие	7	7	16
2	Подсобно-вспомогательные рабочие	8	7	17
	Всего рабочих цеха	15	14	33

Расстановка основных производственных рабочих цеха приведена.

Численность цехового персонала определена с учетом условий работы цеха по производству сладких и мучных полуфабрикатов, который будет входить в состав пищевого комбината.

Цех по производству полуфабрикатов работает – 232 дней в году в две смены.

N п/п	Наименование	Явочная численность I смена	Явочная численность II смена	Списочная численность рабочих
1	Начальник	1	–	1
2	Мастер	1	1	2
3	Химик	1	1	2
	Итого	3	2	5

Рабочие чертежи основного комплекта марки ОТУ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают мероприятиям, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здании.

Главный инженер проектов подп. Л.В Мерзлова

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

Инв. N°

Привязан

ТПР 414-1-047.91 ОТУ

Цех по производству сладких и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3тыс тонн в год

ГИП	Мерзлова			
Н. конт.	Кузьмина			
Нач. от.	Старичков			
Вед. ин.	Рыбковская			

Производственный корпус

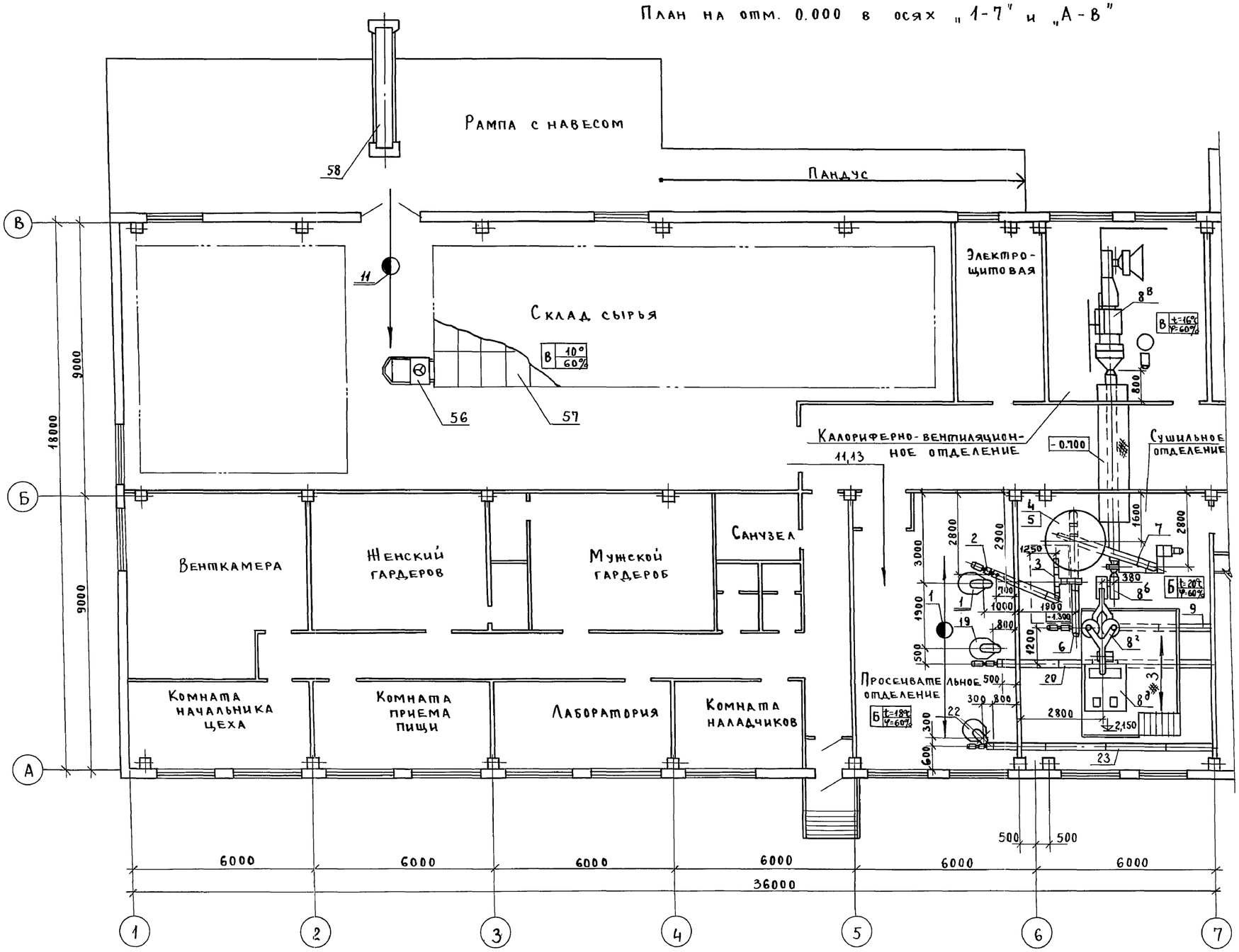
Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

ГИПРОПИЩЕПРОМ г. Москва

Альбом 2

План на отм. 0.000 в осях „1-7" и „А-В"



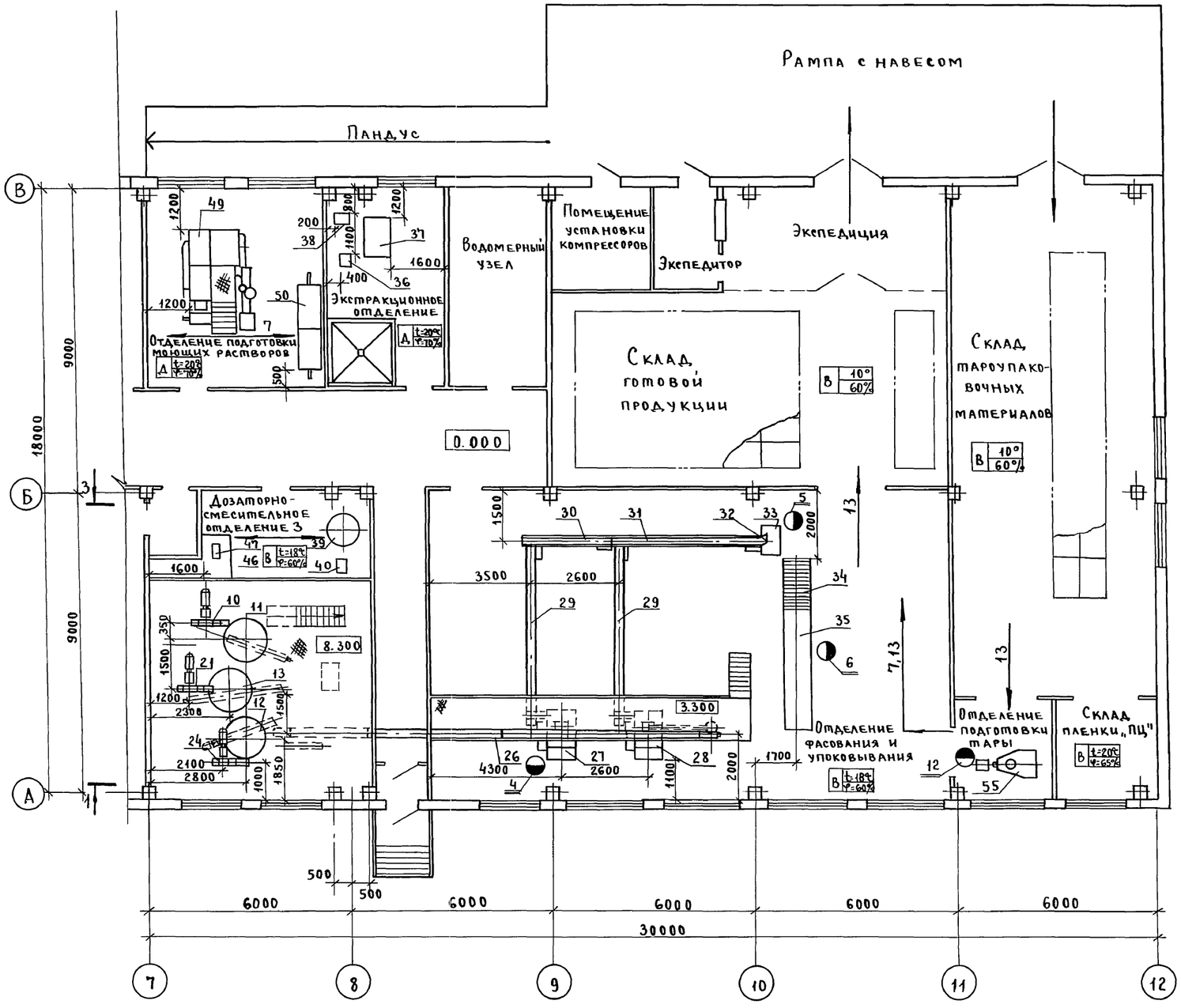
Условные обозначения	Наименование	Условные обозначения	Наименование
◓	Работа на рабочем месте в две смены		ность и профессионально-квалификационный состав рабочих" (см. раздел „Научная организация труда")
1...5...итд.	Порядковый номер, указанный в таблице 1 „Числен-		

ГИП	Мерзлова		ТПР 414-1-047.91 ОТУ
Н.конт.	Кузьмина		Цех по производству сладких и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3тыс.
Нач.от	Старичков		Производственный корпус
Вед.ин.	Рыбковская		Стадия Р; Лист 2; Листов
			План на отм. 0.000 в осях „1-7" и „А-В" с расстановкой рабочих по рабочим местам
			ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва

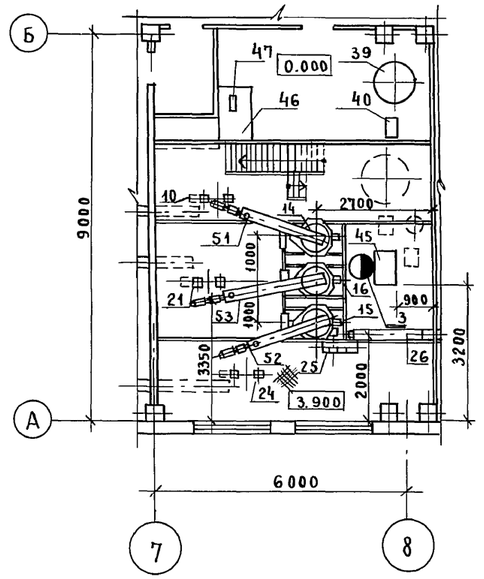
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Альбом 2

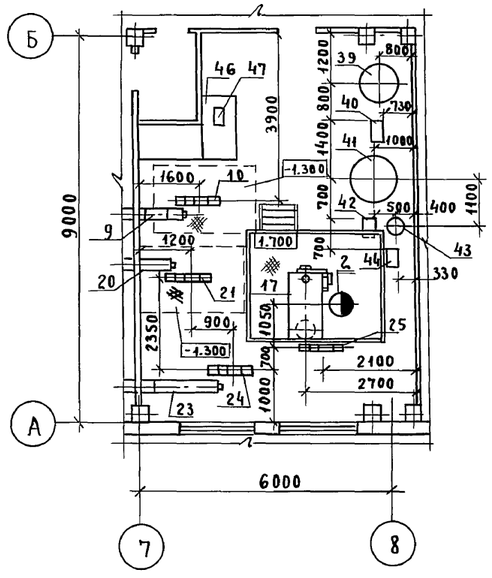
План на отм. 0.000 в осях „7-12" и „А-В"



Фрагмент из плана на отм. 3.900 в осях „7-8", „А-Б"



Фрагмент из плана на отм. 0.000 в осях „7-8", „А-Б"



Примечание: Условные обозначения см. лист ОТУ-2.

ГИП	Мерзлова		
Н.контр.	Кузьмина		
Нач.от	Старичков		
Вед.ин.	Рыбковская		

ТПР 414-1-047.91 ОТУ

Цех по производству сладких и мучных полуфабрикатов мощностью 1,3 тыс. тонн в год.

Производственный корпус

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План на отм. в осях „7-12", „А-В" фрагменты планов на отм. 0.000 и 3.900 в осях „7-8" „А-Б" с расстановкой рабочих по рабочим местам.

ГИПРОПИЩЕПРОМ-1 г. Москва

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

gost.e-ecolog.ru