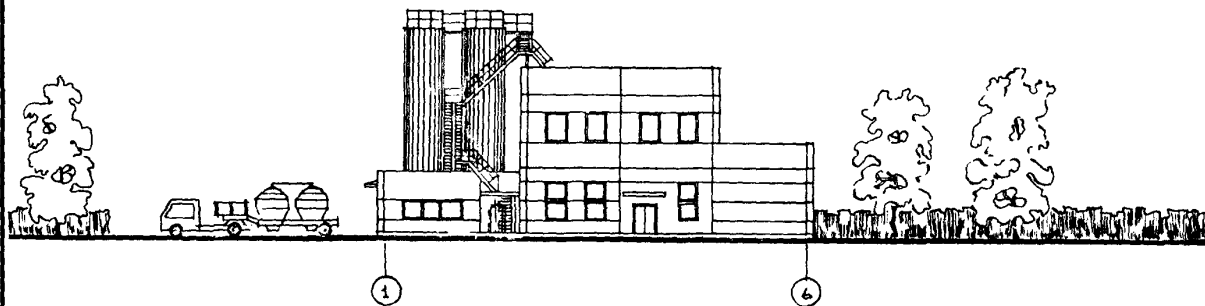


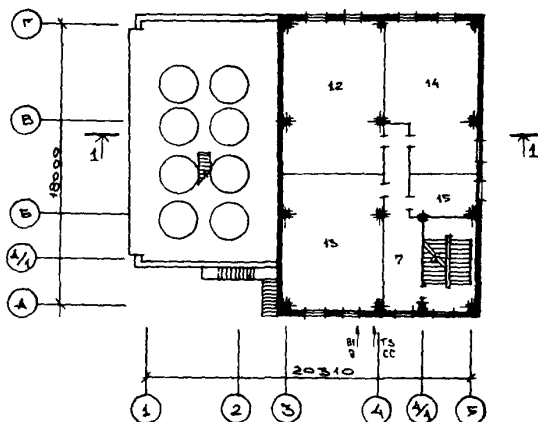
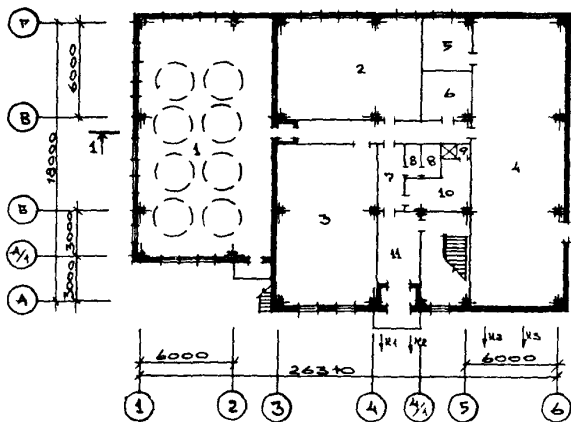
<p><b>К-2</b></p>	<p align="center"><b>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ</b> Часть 2 <b>ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ</b></p>	<p align="right">4I4-I-33.87</p>
<p><b>СССР</b></p>	<p align="center">СКЛАД БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН</p>	<p align="right">УДК 62I.796</p>
<p><b>ЦИТП</b></p>		<p align="right">На 6-х страницах Страница 1</p>
<p><b>МАРТ 1988</b></p>	<p align="center">ТИПОВОЙ ПРОЕКТ</p>	

ФАСАД I-6

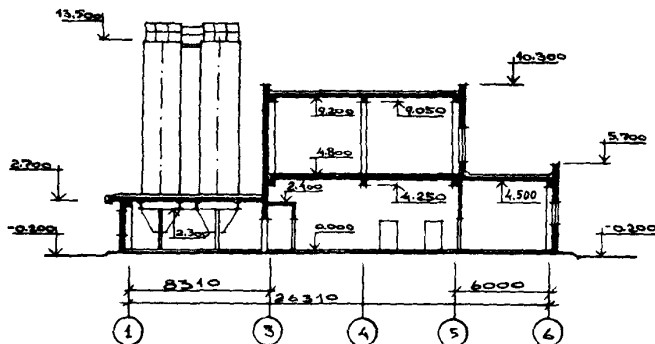


ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ПЛАН НА ОТМ. 4.800



РАЗРЕЗ I-I



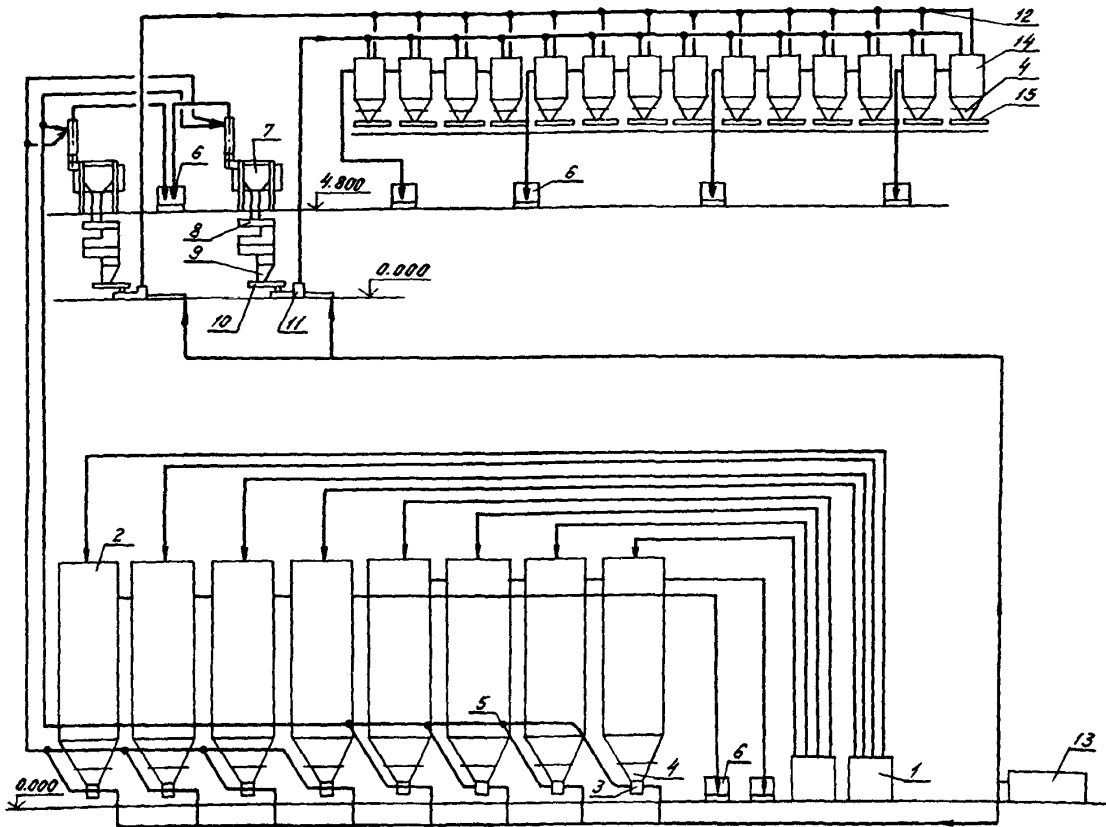
СКЛАД БЕСТАРОЧНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
414-I-33.87

Лист I

Страница 2

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДАЧИ МУКИ НА ПРОИЗВОДСТВО



## ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Но- мер	Наименование	Пло- щадь, м <sup>2</sup>	Поз.	Наименование и марка	Кол.
1	Склад бестарного хранения муки	137,1	I	Приемный щиток ХШП-2	2
2	Пульт управления	58,7	2	Силос для муки ХЕ-160А	8
3	Весовое отделение	60,2	3	Питатель шнековый М-122	8
4	Воздушно-компрессорная станция	109,9	4	Виброизразгрузчик РЗ-БВА-100	22
5	Помещение промывки фильтров	10,0	5	Переключатель двухходовой Ш2-ХМБ-50	8
6	Насосная	10,0	6	Фильтр центральный А1-БШ	7
7	Коридоры и тамбуры	67,3	7	Просеиватель Ш2-ХМБ	2
8	Санузел	3,4	8	Весы автоматические порционные 6.041AB-50HK	2
9	Душевая	1,7	9	Емкость под весами	2
10	Гардероб уличной и рабочей одежды	11,7	10	Шнек питательный ШЗ3-ШП-Р	2
11	Вестибиль	11,9	11	Питатель шнековый ШМ-1	2
12	Электропитовая	58,9	12	Переключатель двухходовой Ш2-ХМБ-75	26
13	Просеивательное отделение	58,9	13	Компрессорная установка	2
14	Венткамера	40,0	14	Существующее оборудование: Производственный бункер для муки (принято условно)	14
15	Аспирационная	12,4	15	Шнек питательный (принято условно)	14

СКЛАД БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЫ 200 ТОНН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
414-I-33.87Лист 2  
Страница 3

## Д2ВАСТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты-сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып. I-I; типоразмеров-I и монолитные железобетонные по проекту, типоразмеров-3.

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии I.415-I, вып. I, типоразмеров-3.

Колонны -( в осях I-2) - сборные железобетонные по серии I.423-3 вып. I, типоразмеров-I.

В осях 3-6 - сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып. 2-II, 2-I3, типоразмеров-4.

Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов по серии 3.006.I-2/82, вып. I-I; лотки - типоразмеров-2; плиты-типоразмеров-6.

Ригели ( в осях 3-6) - сборные железобетонные по серии I.020-I/83, вып. 3-4, 3-I, 3-2, типоразмеров-5.

Плиты перекрытий и покрытий - сборные железобетонные по серии I.042-I, вып. I, типоразмеров-4.

Стены - керамзитобетонные панели  $\gamma = 900 \text{ кг/м}^3$  по серии I.030.I-I, вып. I-I, типоразмеров-I3.

Перегородки - сборные железобетонные по серии I.030.9-2, вып. 2, типоразмеров - 5; кирпичные.

Кровля - рубероидный ковер с защитным слоем из гравия и песчаного асфальтобетона.

Утеплитель- пенобетонные плиты  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$ .

Лестницы - сборные железобетонные по серии I.050.I-2, вып. I, типоразмеров-3.

Полы - бетонные, керамическая плитка, мозаичные (террасцо), линолеум.

Окна - деревянные спаренные блоки по ГОСТу II214-86, типоразмеров-2.

Двери - деревянные по ГОСТам 6629-74, 24698-81, типоразмеров - 6. Серии 2.435-6, вып. I, типоразмеров - 2.

Наибольшая масса монтажного элемента (железобетонная колонна) - 12,4т.

## Н5УА ОТДЕЛКА

## НАРУЖНАЯ

Стеновые панели облицованы каменной крошкой светлых тонов в заводских условиях.

Участки стен из кирпича выполняются под расшивку швов.

## ВНУТРЕННЯЯ

Затирка швов, известковая, водомульсионная и силикатная окраска, облицовка глазурованной плиткой.

## С3ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-противопожарный и производственный, горячее водоснабжение и отопление (теплоснабитель - горячая вода  $T = 105-70^\circ\text{C}$ ) предусмотрены от сетей действующего предприятия.

Канализация раздельная: производственная, бытовая, дождевая - в городские сети канализации и водостока.

Вентиляция - приточная-вытяжная с механическим побуждением и естественная.

Электроснабжение - от КТП действующего предприятия напряжением 0,4кВ.

Электроосвещение - светильники с лампами накаливания и люминесцентными лампами.

Устройства связи- телефонная связь, производственная громкоговорящая связь, пожарная сигнализация, радио, трансляционная связь.

У3ОВ СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА  $23 \text{ кгс/м}^2$   
0,23 кПа

У3УВ ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА  $100 \text{ кгс/м}^2$   
1,0 кПа

Р2СО СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ- II

Н1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА-минус  $30^\circ \text{C}$  Г2ББ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ-обычные

Г2ББ КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР- ПВ,ШВ

СКЛАД БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

414-I-33.87

Лист 2

Страница 4

## ОЗРТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Склад бестарного хранения муки частично открытого типа предусматривается для строительства при действующих хлебозаводах, кондитерских и макаронных фабриках и других предприятиях.

Склад запроектирован в комплексе с подсобно-производственным корпусом, в котором расположены просеивательное, весовое, аспирационное отделения, пульт управления, электропитовая, воздушная компрессорная станция, венткамера и бытовые помещения.

В складе установлено 8 металлических силосов марки ХЕ-160а. Нижняя часть силосов, 2 фильтра, питатели и переключатели размещены в специальном подсилосном помещении с температурой 5°C в зимний период.

Емкость каждого силоса 28 тонн. Общая емкость склада составляет 224 тонны, что обеспечивает семисуточную потребность предприятия в муке.

Доставка муки на склад предусматривается автомуковозами, оборудованными компрессорами для пневматической разгрузки и подачи муки аэрозольтранспортом в силоса на хранение.

Для подачи муки от автомуковоза к каждому силосу запроектирован отдельный трубопровод.

Под каждым силосом установлен шпоровый питатель марки М-122. Подача муки на производство осуществляется аэрозольтранспортом. Трубопроводы муки 2х позиционными переключателями марки ПЗ-ХМБ-50 соединены в 2 линии подачи муки на просеивание.

Просеянная и взвешенная мука шнековыми питателями марки ШМ-1 подается с помощью двухпозиционных переключателей марки ПЗ-ХМБ-75 в любой из производственных бункеров.

Подача муки на производство принята по двум линиям.

Валка муки осуществляется при одновременной работе двух линий.

Бесперебойная выгрузка муки из силосов и бункеров обеспечивается установкой вибро-разгрузчиков марки РЗ-БВА-100.

Для очистки транспортирующего воздуха предусмотрены аспирация весового отделения и центральные фильтры.

Для обеспечения линий аэрозольтранспорта муки сжатым воздухом предусмотрена воздушная компрессорная станция с компрессорами марки ВП2-10/9М.

Контроль за расходом муки осуществляется с помощью автоматических порционных весов и тензодатчиков на производственных бункерах.

Склад и воздушная компрессорная работают в автоматическом режиме.

## ОЗВД ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Емкость склада	т	224
Количество силосов	шт.	8
Годовой грузооборот	т	10560
Себестоимость годового грузооборота	тыс.руб.	56,5
то же, на 1 тонну грузооборота	руб.	5,3
Приведенные затраты:		
- на 1 тонну единовременного хранения	руб.	434
- на 1 тонну грузооборота	"	9,2
Срок окупаемости капитальных вложений	лет	8,2

## ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ

Годовой расход тепла	ГДж	567
в том числе:		
на отопление	"	529
на вентиляцию	"	38
Годовой расход воды	м <sup>3</sup>	1336,5
Годовой расход сжатого воздуха	м <sup>3</sup>	1,098·10 <sup>6</sup>
Расход электроэнергии, годовой	МВт.ч.	261
ОЗВД РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ		
Количество рабочих дней в году		330
Количество смен		2
Общее количество работающих	чел.	3
в том числе рабочих	"	3
то же, в наибольшей смене	"	1
Коэффициент сменности	"	2
Выработка на одного работающего	т	3520

СКЛАД БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
4I4-I-33.87

Лист 3

Страница 5

Наименование	Всего	Удельн. показате-ль	Наименование	Всего	Удельн. показате-ль
V1IA СТОИМОСТЬ			V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
V1IB Общая сметная стоимость	тыс.руб. 276,73	-	V4KH Расход воды м3/сут.	4,05	-
в том числе:			V4KH Расход воды м3/ч	1,16	-
V1IL строительно-монтажных работ	" 166,08	-	в том числе:		
V1IO оборудования	" 110,65	-	холодной	" 0,81	-
V1IS Стоимость строи-тельно-монтажных работ на 1м2 общей площади здания	руб. -	235,57	горячей	" 0,35	-
V1IR Стоимость строи-тельно-монтажных работ на 1м3 строи-тельного объема	" -	50,37	V4KI Канализационные стоки м3/сут.	1,05	-
V1IV Стоимость общая на расчетный показатель	" -	1235,40	V4KN Расход тепла ккал/ч кВт	60,0·10 <sup>8</sup> 69,65	-
V1JA ТРУДОЕМКОСТЬ			в том числе:		
V1JF Построечные трудовые затраты	чел. 5003,1 дн.	-	на отопление	" 43,5·10 <sup>8</sup> 50,50	-
V1JR То же, на 1м3 строи-тельного объема	" -	1,52	на вентиляцию	" 16,5·10 <sup>8</sup> 19,15	-
V1JV То же, на расчетный показатель	" -	22,34	Расход тепла на отопление 1м2 общей площади ккал/ч кВт	-	61,7 0,0716
V1KA РАСХОДЫ			V4KK Потребная элект-рическая мощность кВт	148,72	-
V1KB Расход строитель-ных материалов					
Цемент, приведенный к М400	т 218,1 (98,0)				
То же, на 1м2 общей площади	" -	0,31 (0,14)			
Сталь	" 55,93 (30,4)	-	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Сталь, приведенная к классам А-I и марки Ст.3	" 66,8 (32,8)	-	G3NB Объем строи-тельный м <sup>3</sup>	3297,0	-
То же, на 1м2 общей площади	" -	0,095 (0,046)	в том числе:		
То же, на расчетный показатель	" -	0,30 (0,15)	подбункерное отделение м <sup>3</sup>	379,0	-
Бетон и железобетон	м <sup>3</sup> 689,0	-	V1NP Объем строитель-ный на расчетный показатель	" -	14,72
в том числе:			G3OC Площадь застройки м2	488,0	-
монолитный	" 349,0	-	G3OB Общая площадь	" 705,0	-
сборный	" 340,0	-	V1OK Общая площадь на расчетный показате-ль	" -	3,14
То же, на 1м2 общей площади	" -	0,98			
Лесоматериалы	" 29,0	-			
Лесоматериалы, при-веденные к круглому лесу	" 45,63	-			
Кирпич	тыс.шт. 36,3	-			
То же, на 1м2 об-щей площади	" -	0,05			

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан взамен типового проекта 4I4-I-2I.  
За расчетную единицу принята 1 тонна емкости (всего 224т).  
Сметная документация выполнена в ценах и нормах 1984г.

СКЛАД БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
414-I-33.87

Лист 3

Страница 6

## В7КА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Альбом I - Общая пояснительная записка.  
 Альбом II - Технология производства.  
 Альбом III - Архитектурные решения, конструкции металлические, конструкции железобетонные.  
 Альбом IV - Изделия строительные.  
 Альбом V - Автоматизация производства.  
 Альбом VI - Стопление и вентиляция, внутренние водопровод и канализация, воздухоснабжение, электрооборудование, электроосвещение, связь и сигнализация.  
 Альбом VII - Спецификации оборудования.  
 Альбом VIII - Ведомости потребности в материалах.  
 Альбом IX - С м е т ы.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 4875 форматок.

## ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

- 904-I-57.85 - Автоматизированная, отдельно стоящая компрессорная станция 4К-10А производительностью 40 м<sup>3</sup>/мин воздуха. Альбом I. Распространяет Киевский филиал ЦИП.
- 904-02-15.85 - Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер. Управление и силовое электрооборудование. Альбом II, VI. Распространяет Киевский филиал ЦИП.
- 904-02-9 - Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов. Альбом I. Распространяет Киевский филиал ЦИП.

## В7ВА АВТОР ПРОЕКТА

Государственный проектный институт "Гипропищепром-I"  
101464, Москва, К-55, Бутырский вал, 68.

## В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ

Утвержден и введен в действие Министерством хлебопродук-  
тов СССР, приказ от 06.10.87 № 313.  
Срок действия - 1992г.

## В7КА ПОСТАВЩИК

Государственный проектный институт "Гипропищепром-I"  
101464, Москва, К-55, Бутырский вал, 68.

Катал. л. № 059580