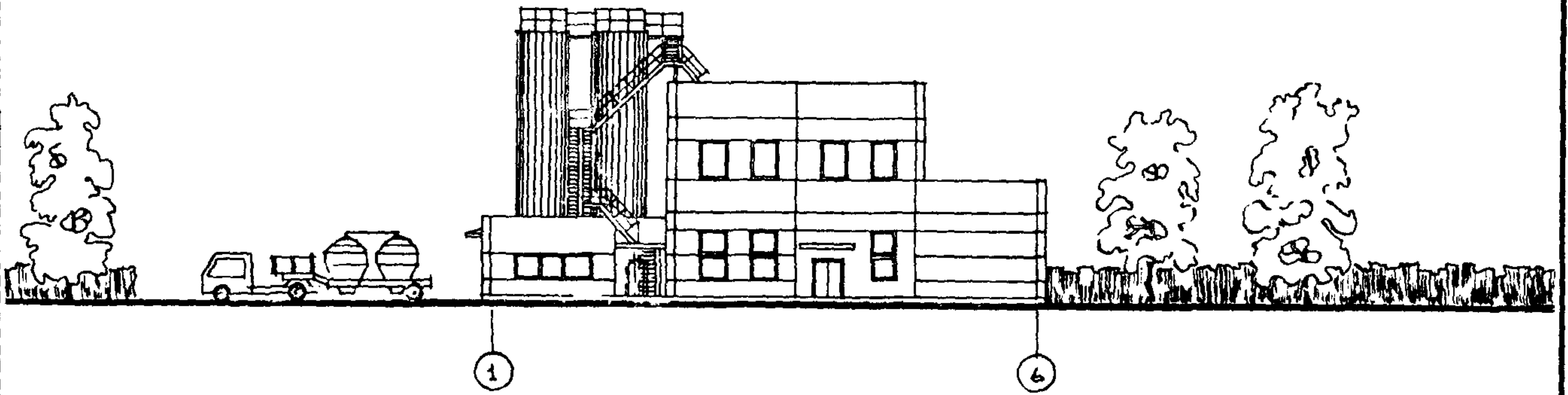


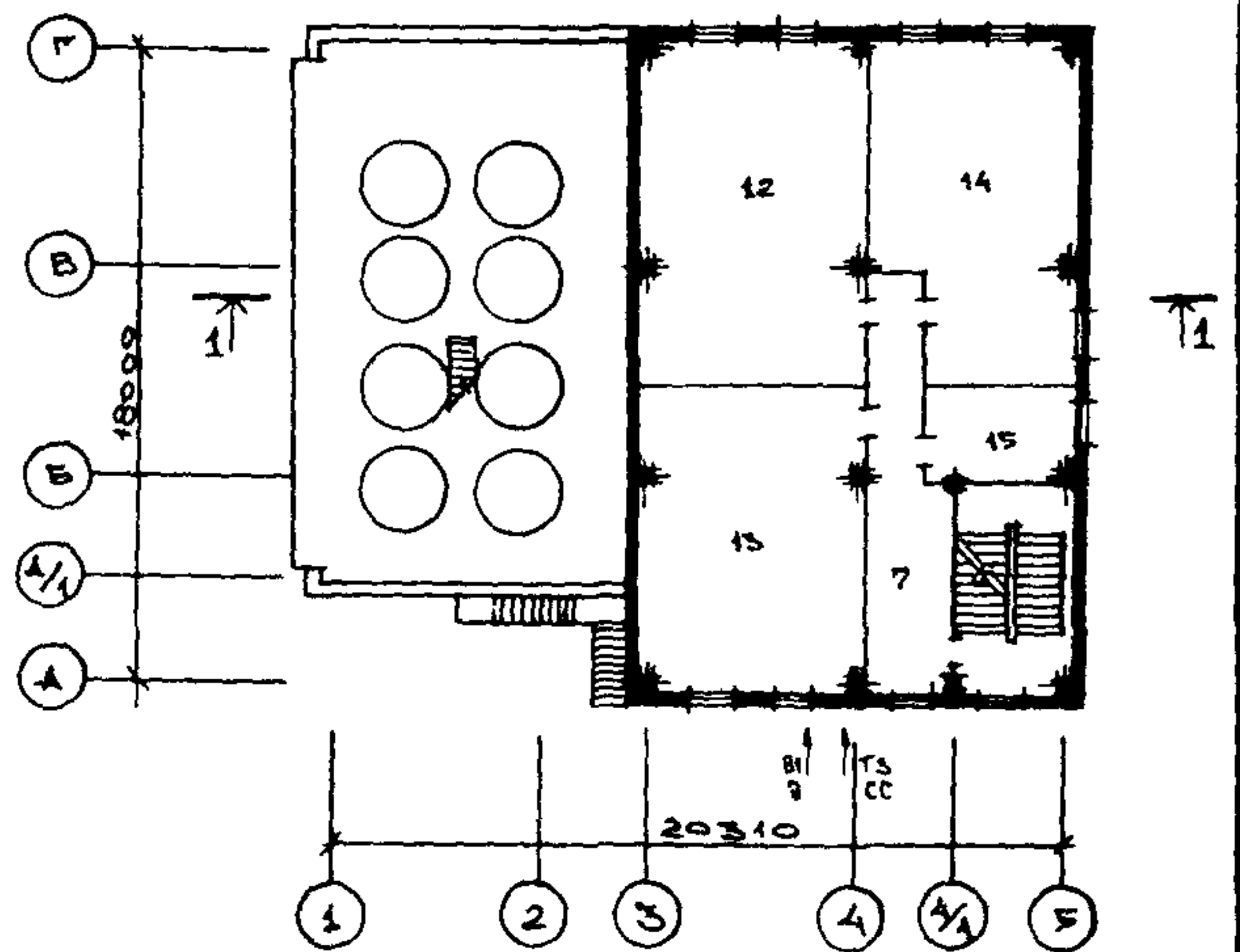
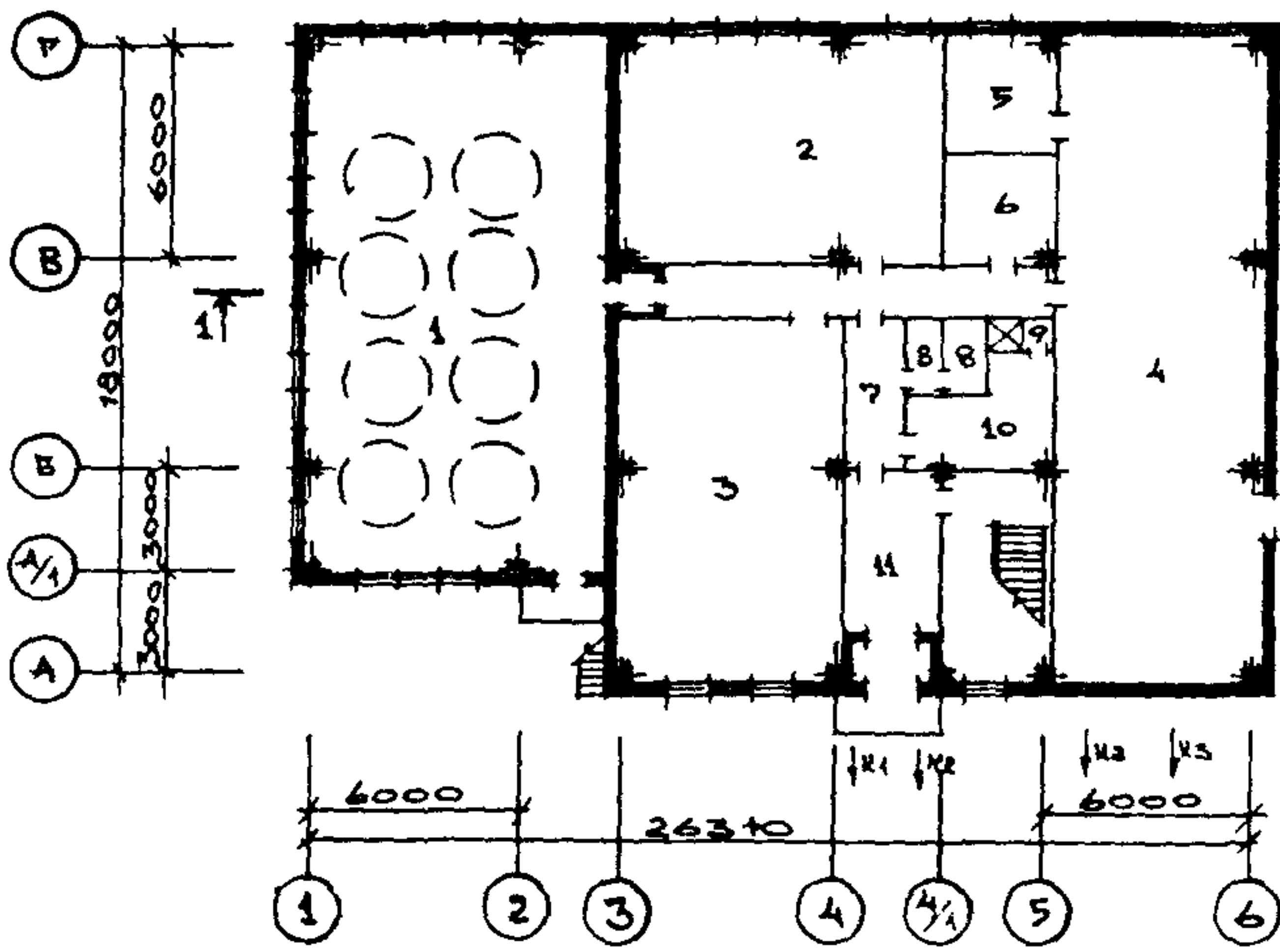
| | | |
|---|--|--|
| <p>К-2</p> | <p align="center">СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Часть 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ</p> | <p align="right">4I4-I-33.87</p> |
| <p>СССР</p> | <p align="center">СКЛАД БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН</p> | <p align="right">УДК 62I.796</p> |
| <p>ЦИТП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

ФАСАД I-6

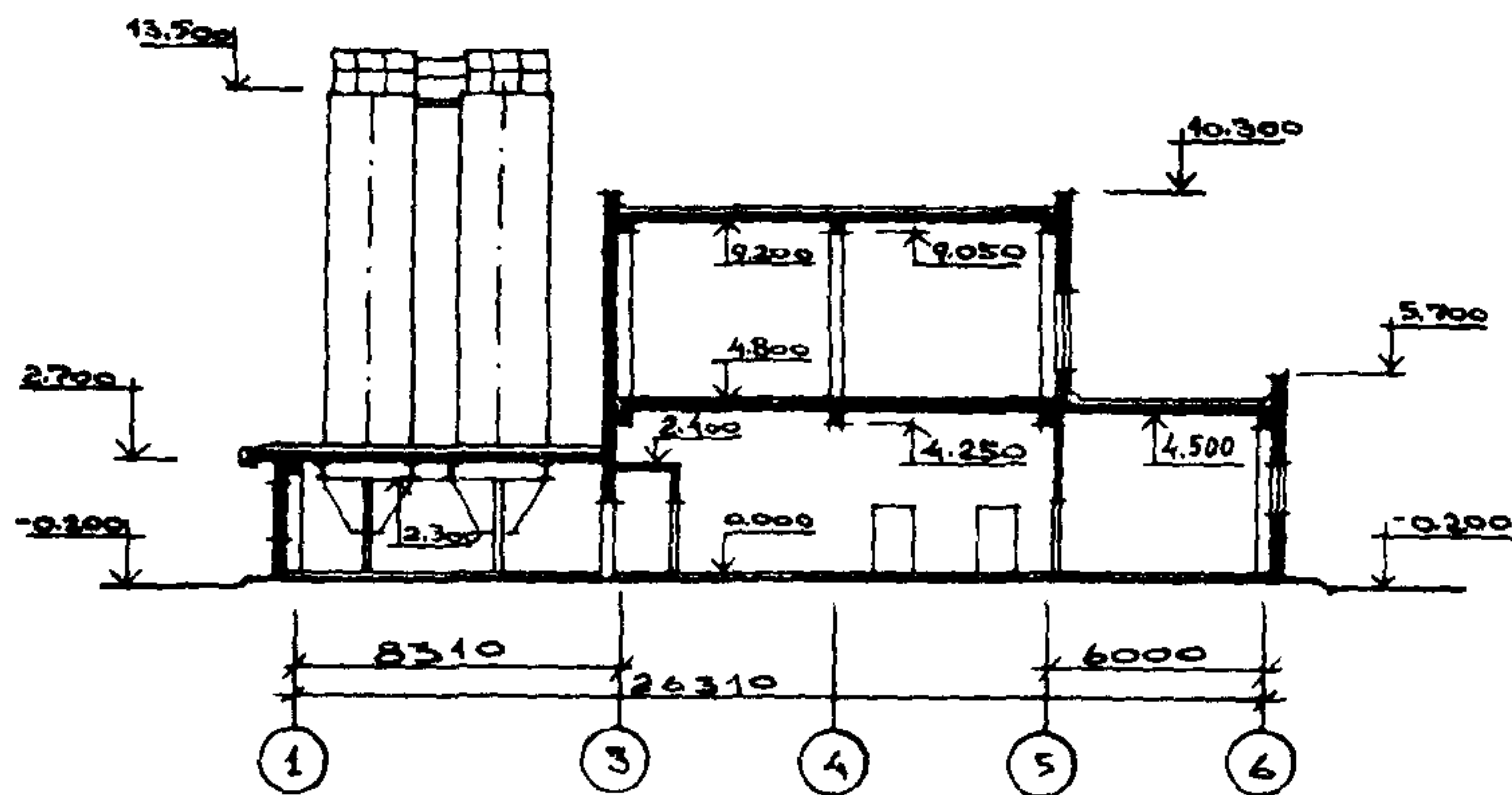


ПЛАН НА ОТМ. 0,000

ПЛАН НА ОТМ. 4.800



РАЗРЕЗ I-I



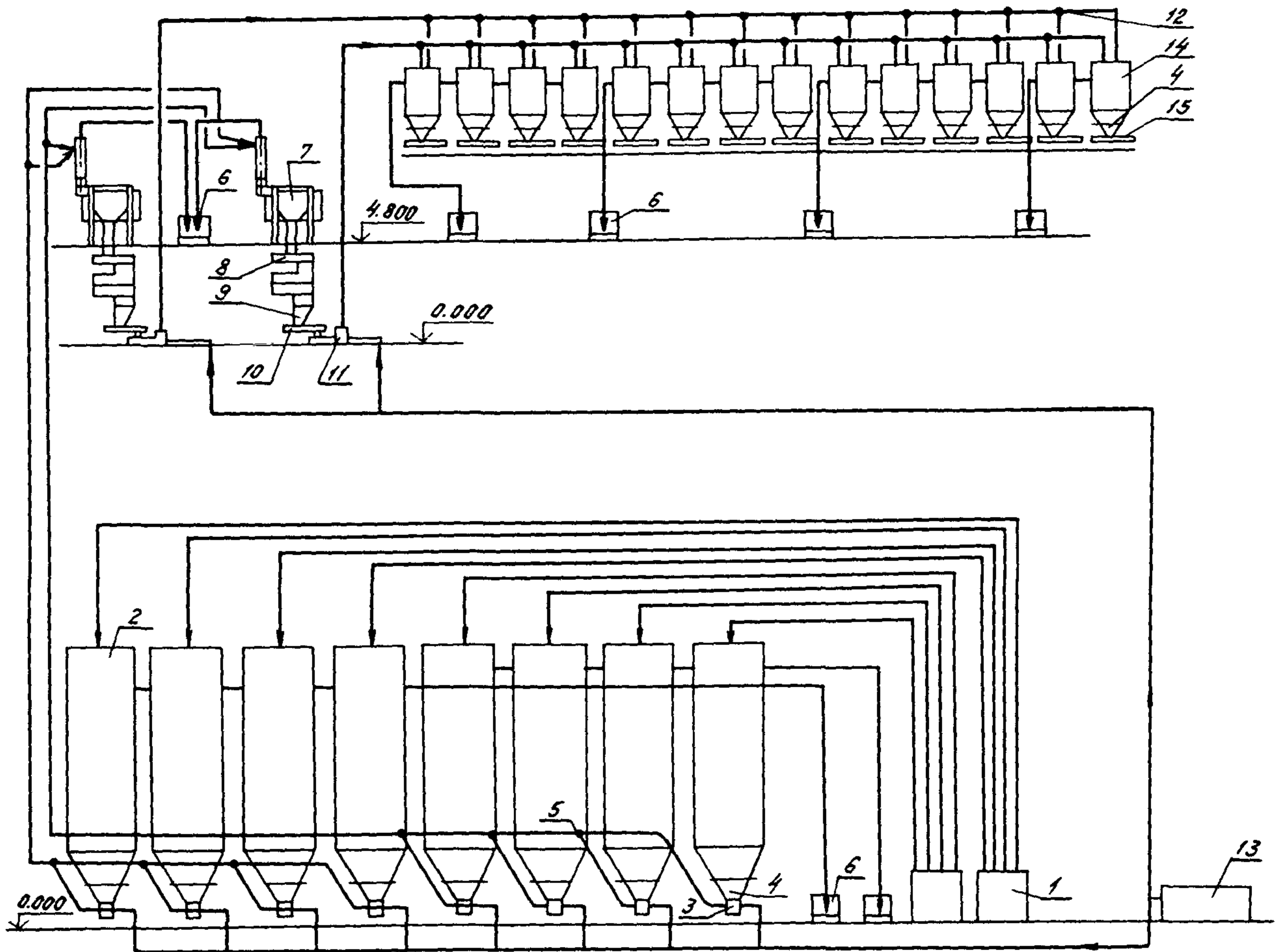
СКЛАД БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН

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 ² | Поз. | Наименование и марка | Кол. |
|------------|-----------------------------------|---------------------------------|------|---|------|
| I | 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 | Виброразгрузчик 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 ШЗЗ-ШП-Р | 2 |
| 11 | Вестибюль | 11,9 | 11 | Питатель шнековый ШШМ-1 | 2 |
| 12 | Электрощитовая | 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 ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
414-I-33.87

Лист 2

Страница 3

D2 ВАСТРОИТЕЛЬНЫЕ 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, 2-13, 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-13.

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 (терраццо), 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.

H5UA 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.

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - хозяйственно-противопожарный и производственный, горячее водоснабжение и отопление (теплоноситель - 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.

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА $\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ кПа}}$

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{1,0 \text{ кПа}}$

R2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ- II

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА-минус 30° G2BE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ- G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПОДРАЙОНЫ СССР- ПВ, ШВ

обычные

СКЛАД БЕСТАРНОГО ХРАНЕНИЯ МУКИ ЕМКОСТЬЮ 200 ТОНН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

414-I-33.87

Лист 2

Страница 4

G3DT 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, электрошитовая, 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 шлюзовой питатель марки М-122. Подача муки на производство осуществляется аэрозольтранспортом. Трубопроводы муки 2х позиционными переключателями марки П2-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 П2-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 Н12-10/9М.

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

Склад и воздушная компрессорная работают в автоматическом режиме.

G3VD 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 ³ | 1336,5 |
| Годовой расход сжатого воздуха | м ³ | 1,098·10 ⁶ |
| Расход электроэнергии, годовой | МВт.ч. | 261 |

G3DD 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 414-I-33.87 | | Лист 3 Страница 5 | |
|---|---|----------------------------|------------------|-------------------------------|--|---------------------------------|----------------|
| Наименование | Всего | Удельн. показа- тель | Наименование | Всего | Удельн. показа- тель | | |
| V11A | СТОИМОСТЬ | | V4KA | ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ | | | |
| V11B | Общая сметная стоимость | тыс.руб. 276,73 | - | V4KH | Расход воды м3/сут. | 4,05 | - |
| | в том числе: | | | V4KH | Расход воды м3/ч | 1,16 | - |
| V11L | строительно-монтажных работ | " 166,08 | - | в том числе: | | | |
| V11O | оборудования | " 110,65 | - | | холодной " | 0,81 | - |
| V11S | Стоимость строительно-монтажных работ на 1м2 общей площади здания | руб. - | 235,57 | | горячей " | 0,35 | - |
| V11R | Стоимость строительно-монтажных работ на 1м3 строительного объема | " - | 50,37 | V4KI | Канализационные стоки м3/сут. | 1,05 | - |
| V11V | Стоимость общая на расчетный показатель | " - | 1235,40 | V4KN | Расход тепла ккал/ч кВт | 60,0 · 10 ³ 69,65 | - |
| V11A | ТРУДОЕМКОСТЬ | | | в том числе: | | | |
| V11F | Построечные трудовые затраты | чел. 5003,1 | - | | на отопление " | 43,5 · 10 ³ 50,50 | - |
| V11R | То же, на 1м3 строительного объема | " - | 1,52 | | на вентиляцию " | 16,5 · 10 ³ 19,15 | - |
| V11V | 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 электрическая мощность кВт | 148,72 | - |
| V1KB | Расход строительных материалов | | | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | |
| | Цемент, приведенный к М400 | т 218,1 (98,0) | | G3NB | Объем строительный м ³ | 3297,0 | - |
| | То же, на 1м2 общей площади | " - | 0,31 (0,14) | в том числе: | | | |
| | Сталь | " 55,93 (30,4) | - | | подбункерное отделение м ³ | 379,0 | - |
| | Сталь, приведенная к классам А-I и марки Ст.3 | " 66,8 (32,8) | - | V1NP | Объем строительный на расчетный показатель " | - | 14,72 |
| | То же, на 1м2 общей площади | " - | 0,095 (0,046) | G3OC | Площадь застройки м2 | 488,0 | - |
| | То же, на расчетный показатель | " - | 0,30 (0,15) | G3OB | Общая площадь " | 705,0 | - |
| | Бетон и железобетон | м ³ 689,0 | - | V1OK | Общая площадь на расчетный показатель " | - | 3,14 |
| | в том числе: | | | | | | |
| | монолитный | " 349,0 | - | | | | |
| | сборный | " 340,0 | - | | | | |
| | То же, на 1м2 общей площади | " - | 0,98 | | | | |
| | Лесоматериалы | " 29,0 | - | | | | |
| | Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу | " 45,63 | - | | | | |
| | Кирпич | тыс.шт. 36,3 | - | | | | |
| | То же, на 1м2 общей площади | " - | 0,05 | | | | |
| В скобках указывается потребность строительных материалов без учета расходов на изготовление сборных изделий и конструкций. | | | | | | | |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ | | | | | | | |
| Проект разработан взамен типового проекта 414-I-21. 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

В7ВА 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 - Отопление и вентиляция, внутренние водопровод и канализация, воздухообеспечение, 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 - 1875 форматок.

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ

- 904-I-57.85 - Автоматизированная, отдельно стоящая компрессорная станция 4К-10А производительностью 40 м³/мин воздуха. Альбом I. Распространяет Киевский филиал ЦИТИ.
 904-02-15.85 - Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер. Управление и силовое электрооборудование. Альбом II, VI. Распространяет Киевский филиал ЦИТИ.
 904-02-9 - Автоматическое управление и силовое электрооборудование отопительных агрегатов. Альбом I. Распространяет Киевский филиал ЦИТИ.

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА

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

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ

Утвержден и введен в действие Министерством хлебопродуктов 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