





## Содержание

Лист	Наименование	Стр.
2	Содержание	2
пз-1	Общая пояснительная записка	3
	Основной комплект рабочих чертежей марки ТХ	
1	Общие данные	4
2	Описание технологического процесса (начало)	5
3	Описание технологического процесса (окончание)	6
4	Схема технологического процесса	7
5	План на отм. 0,000. Разрезы 1-1; 2-2	8
6	Установка ленточных транспортеров поз. 3, 12, бункеров-дозаторов, конвейера винтового поз. 4	9
7	Установка смесителя мелассы СМ-1,7 поз. 15	10
8	Схема расположения технологического оборудования (ДК-10; ДК-15)	11
	Патрубок к поз. 4. Патрубок к поз. 7.	
	Коробка сбрасывающая. Опора под электромагнит поз. 13	12
	Опора под ленточный транспортер ТЛ-65	13
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЯС	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (окончание)	15
3	План на отм. 0,000	16
4	Разрезы 1-1; 2-2. Узлы I... IX	17
5	Фасады. План кровли	18
6	Схема расположения элементов фунда- ментов и фундаментных балок	19
7	Узлы 4... 6. Сечения к схеме расположения элементов фундаментов и фундаментных балок. Расчетные схемы фундаментов	20
8	Схема расположения элементов прямых и фундаментов под оборудование	21
9	Прямок ПЯМ 2	22
10	Фундаменты под оборудование Ф0М1, Ф0М4. Прямки ПЯМ 2... ПЯМ 6, сечения	23
11	Схемы расположения элементов покрытия каркаса. Узлы, сечения	24

Лист	Наименование	Стр.
12	Схемы расположения элементов панелей стен. Узлы, сечения	25
13	Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен; узлы	26
	Основной комплект рабочих чертежей марки КМ	
1	Общие данные	27
2	Схемы расположения элементов конструкц. Узлы	28
	Основной комплект рабочих чертежей марки ВК	
1	Общие данные	29
2	Системы В1, Т3, К1. План на отм. 0,000	30
3	Схемы систем В1, Т3, К1 и К3	31
	Основной комплект рабочих чертежей марки ОВ	
1	Общие данные	32
2	План на отм. 0,000	33
3	Схемы системы отопления, системы теплоснабжения установок Я1, Я2 и системы технологического пароснабжения. Узел управления. Схема системы ВЕ1... ВЕ3	34
	Прилагаемые чертежи общих видов	
	Содержание	35
	Утепление трубопроводов	35
	Утепление арматуры	35
	Основной комплект рабочих чертежей марки Э	
1	Общие данные (начало)	36
2	Общие данные (окончание)	37
3	Электроосвещение. План на отм. 0,000	38
4	Силовое электрооборудование. План на отм. 0,000	39
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220 В (начало)	40

Лист	Наименование	Стр.
6	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросетей напряжением 380/220 В (окончание)	41
7	Силовое электрооборудование. План трубных проводов	42
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЯОВ	
1	Общие данные. Итопительные агрегаты Я1, Я2. Узел управления теплового ввода. Схема функциональная	43
2	Итопительные агрегаты Я1; Я2. Схема электрическая принципиальная управления. Схема соединений внешних проводов. План расположения	44
	Основной комплект рабочих чертежей марки ЯТХ	
1	Общие данные	45
2	Структурная схема	46
3	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	47
4	Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации	48
5	Схема соединений внешних проводов	49
6	Схема соединений внешних проводов	50
7	Схема соединений внешних проводов	51
8	План расположения	52
	Основной комплект рабочих чертежей марки СС	
1	Общие данные	53
2	План расположения сетей связи и сигнализации	54

Альбом I

I. Общая часть

Типовой проект „Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров“ откорректирован на основании задания № 29Т на корректировку типового проекта № 801-460, утвержденного Главсельстройпроектом Минсельхоза СССР 7 июля 1983г.

II. Область применения проекта

Кормосмесительный цех предназначен для строительства на фермах и комплексах по производству молока на 400-800 коров. Строительство кормосмесительного цеха возможно как отдельного стоящего здания, так и в будке с кормоплодохранилищем и другими зданиями.

- Проект разработан для следующих условий строительства:
- расчётная зимняя температура наружного воздуха -20°С, -30°С (основное решение) и -40°С.
- скоростной напор ветра 0,27 кПа (27 кгс/м²) основное решение и 0,44 кПа (45 кгс/м²);
- вес снегового покрова -0,98 кПа (100 кгс/м²) основное решение и 0,69 кПа (70 кгс/м²);
- сейсмичность района не выше 6 баллов;
- рельеф территории спокойный;
- грунтовые воды отсутствуют.
Грунты в основании непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:
- нормативный угол внутреннего трения φн=0,49 рад или 28°;
- нормативное удельное сцепление Сн=2 кПа (0,02 кгс/см²);
- модуль деформации грунтов Е=14,7 мПа (150 кгс/см²);
- плотность грунта γ=1,8 т/м³;
- коэффициент безопасности по грунту Кг=1.

III. Техничко-экономические показатели

Table with 4 columns: N п.п., Наименование, Единица измерения, Кол. (Technical and economic indicators)

IV. Технологическая часть

Для приготовления рассыпных кормовых смесей в кормоцехе используется в основном серийно выпускаемое технологическое оборудование.
Оборудование технологических линий обеспечивает:
- непрерывный процесс приготовления кормовых смесей производительностью 5-7 т/час;

- введение в состав кормосмеси разнообразных грубых кормов (солома, сено, стержни початков и т.д.) в широком диапазоне регулирования;
- необходимую степень измельчения и хорошее качество смешивания компонентов.

Процесс приготовления кормосмесей осуществляется по поточной схеме на нескольких технологических линиях, обеспечивающих прием, подготовку, дозирование и смешивание компонентов.

Управление оборудованием цеха осуществляется со сборного щита распределительного устройства типа РУС, который размещен непосредственно в цехе. Такое размещение узла управления позволяет оператору визуально контролировать работу оборудования и своевременно устранять возникающие дефекты.

V. Архитектурно-строительная часть

Здание кормосмесительного цеха - прямоугольное в плане 9x30 м с отметкой низа строительных конструкций 4,2 м.

Фундаменты - сборные железобетонные по ГОСТ 24022-80 и бетонные блоки стен подвалов по ГОСТ 13579-78.

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1. Колонны - сборные железобетонные - серии 1.823-1 вып. 2. Балки перекрытия - сборные железобетонные серии 1.462.1-10/80 вып. 1, 2. Плиты покрытия - сборные железобетонные серии 1.865.1-4/80 вып. 1, 3. Стаканы под дефлекторы - сборные железобетонные серии 1.494-24 вып. 1, 3. Стены - из сборных двухслойных керамзитобетонных панелей серии 1.832.1-9 из керамзитобетона с γ=900 кг/м³. Перегородки - кирпичные из глиняного обыкновенного кирпича, а также сетчатые консольного типа по серии 1.431-10.

Кровля - рулонная, совмещенная, невентилируемая с неорганизованным наружным водостоком; утеплитель над отапливаемой частью здания - минераловатные плиты повышенной жесткости γ=200 кг/м³ по ГОСТ 2250-78.

Кровля навесов из асбестоцементных листов унифицированного профиля УВ-75 к (ГОСТ 16233-70) по деревянной обрешетке.

Полы - бетонные с покрытием из бетона М300 и М200 и из керамической плитки по ГОСТ 6787-80

Подпольные каналы, приямки и фундаменты под оборудование - монолитные бетонные и железобетонные.

Двери - деревянные по ГОСТ 17324-71; окна - деревянные по ГОСТ 12506-81; ворота - деревянные по серии 1.435.9-17 вып. 0,3,4

VI. Водопровод и канализация

Максимальный расход воды 5,55 м³/сутки, в том числе горячей воды 1,37 м³/сутки, требуемый напор на вводе 24 м, водопроводная сеть тупиковая из стальных водопроводных труб.

Максимальный расход сточных вод 4,35 м³/сутки, в том числе производственных 4,3 м³/сутки. Производственные сточные воды перед сбросом в наружную сеть должны пройти предварительную очистку в грязеотстойнике.

VII. Отопление и вентиляция

Для соблюдения нормативных параметров внутреннего воздуха проектом предусматривается:

- в производственных помещениях - воздушное отопление отопительно-вентиляционными агрегатами марки АПВС;
- во вспомогательных помещениях - центральное водяное отопление чугунными радиаторами марки М140 „АО“.

Вентиляция производственных и вспомогательных помещений осуществляется естественным путем.

VIII. Электротехническая часть

По степени надежности электроприемники кормосмесительного цеха относятся к потребителям III категории. Электропитание цеха предусматривается от внутриплощадочной сети 380/220 в. Установленная мощность 96,91 кВт, расчётная мощность 74,5 кВт. Расход электроэнергии составляет 142000 кВт.

IX. Автоматизация

Проектом предусматривается:
- автоматизированное управление технологическими линиями: силоса, сенажа и соломы, кормоплодов, комбикормов, мелассы и карбамида;
- автоматическое поддержание температуры воздуха в отделении приготовления кормосмеси с помощью датчиков температуры, воздействующих на включение и отключение отопительных агрегатов.

Управление электроприводами механизмов и отопительных агрегатов осуществляется с помощью комплектных устройств управления.

Комплектные устройства управления размещаются в отделении приготовления кормосмеси.

X. Связь и сигнализация

Кормосмесительный цех оборудован автоматической телефонной связью, радиотрансляцией, производственной громкоговорящей связью и ручной пожарной сигнализацией.

XI. Краткие указания по производству работ

По проекту предусматривается производство строительных и монтажных работ для летних условий, в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Производство работ вести с соблюдением требований СН и ПШ-4-80. „Техника безопасности в строительстве“.

Монолитные железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СН и ПШ-15-76 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные“.

Монтаж сборных железобетонных конструкций осуществлять с соблюдением требований СН и ПШ-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные“, а так же „Инструкции по монтажу сборных конструкций промышленных зданий и сооружений“ СН 319-65.

Выполнение каменных конструкций (включая работы в зимнее время) следует вести в соответствии со СН и ПШ-17-78 „Каменные конструкции. Правила производства и приёмки работ“.

Работы по защите конструкций от коррозии должны выполняться в соответствии с требованиями СН и ПШ-23-76 „Защита строительных конструкций от коррозии“, рекомендаций по защите от коррозии стальных и железобетонных конструкций лакокрасочными покрытиями (НИИЖБ, Москва, Стройиздат, 1973 г.), „Руководство по защите от коррозии лакокрасочными покрытиями строительных, бетонных и железобетонных конструкций, работающих в газоплазменных средах“ (НИИЖБ, Москва, Стройиздат, 1978 г.).

XII. Противопожарные мероприятия

По степени огнестойкости здание цеха в соответствии со СН и ПШ-2-80 п. 9-II, категория производства по пожарной опасности „В“.

Эвакуация обслуживающего персонала из здания осуществляется через двери и ворота.

Расход воды на пожаротушение составляет 10 л/сек. На внутреннее пожаротушение 5 л/сек. (две струи по 2,5 л/сек.).

В проекте применены только традиционные строительные решения.

Form with project details: 801-6-11.85-ПЗ, ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА, ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ (Administrative stamp)

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологические чертежи	
АС	Архитектурно-строительные решения	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ВК	Внутренние водопровод и канализация	
Э	Электротехнические чертежи	
АТХ	Автоматизация технологических процессов	
АОВ	Автоматизация отопления и вентиляции	
СС	Связь и сигнализация	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТХН-1...5	Общие виды нетиповых конструкций	
ТХ СД	Спецификация оборудования комплекта марки ТХ	
ТХ ВМ	Ведомость потребности в материалах комплекта марки ТХ	

Общие указания

1. Проект разработан в соответствии со следующими документами:

- СН 227-82 „Инструкция по типовому проектированию“
- ВНТП 18-83 МСХ СССР „Ведомственные нормы технологического проектирования кормоцехов для животноводческих ферм и комплексов“
- СН 245-71 „Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий“;
- СН и П II-90-81 „Производственные здания промышленных предприятий“;
- СН и П II-2-80 „Противопожарные нормы проектирования зданий и сооружений“;
- „Перечень производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий Министерства сельского хозяйства СССР (1981г);
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила техники безопасности и производственной санитарии для предприятий.“ (Минзаг. 1974г)

Присоединительные и монтажные размеры нетиповых (нестандартных) конструкций уточнить по технологическому оборудованию и выполненной строительной части предприятий при монтаже.

Металлоконструкции, трубопроводы окрасить одной из эмалей ХВ-16, ХВ-124, ХВ-125 (2÷3 слоя).

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Описание технологического процесса (начало)	
3	Описание технологического процесса (окончание)	
4	Схема технологического процесса	
5	План на этм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	
6	Установка ленточных транспортеров поз. 3; 12; бункеров-дозаторов поз. 10; 11; конвейера винтового поз. 4	
7	Установка смесителя мелассы СМ-1,7 поз. 15	
8	Схема расположения технологического оборудования (ДК-10; ДС-15)	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-6	Спецификация к установке ленточных транспортеров поз. 3, 12; конвейера винтового поз. 4	
ТХ-7	Спецификация трубопроводов к установке смесителя мелассы СМ-1,7 поз. 15	

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Гордон* (Р.В. Гордон)

		Привязан	
Инв. №		801-6-11.85 - ТХ	
ГИП	ГОРДОН	КОРМСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ЛО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА НА 400-800 КОРОВ	СТАДИЯ
Нач. отд.	КРОПП		ЛИСТ
Гл. спец.	НАГАЙНИК		ЛИСТОВ
Н. контр.	НАГАЙНИК		Р
Ст. инж.	ГРУЗИНЦЕВА		1
Ст. инж.	СЕДОВ	8	Общие данные
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Альбом I

Технологическая часть

Технологическая часть проекта разработана на основе анализа и обобщения практики строительства и эксплуатации кормоцехов на фермах и комплексах различных зон страны.

Технологический процесс строится на следующих основных принципах современной организации кормоприготовления на фермах:

- непрерывность технологического процесса, обеспечивающая высокую производительность кормоцеха (до 15т/час) при минимальных затратах труда и значительном сокращении металло- и энергоемкости;
- универсальность схемы приготовления многокомпонентных смесей, позволяющая использовать разнообразные кормовые ресурсы хозяйств в различных зонах страны;
- качественное смешивание всех компонентов кормосмеси, с введением жидких ингредиентов, при окончательной обработке в измельчителе-смесителе кормов ИСК-3, что позволяет практически исключить потерю кормов и при необходимости скармливать животным больше грубых кормов.

1. Рационы кормления

Рационы кормовых смесей состояются из кормов собственного производства: сенажа, силоса, сена, соломы, корнеклубнеплодов, концентрированных кормов, а также привозных обогащающих и сдабривающих добавок: мелассы, минеральных солей и других.

Запасы кормов для зимнего периода могут храниться в кормовой зоне животноводческого комплекса и доставляться в кормоцех по мере необходимости. При доставки компонентов кормосмеси используют следующие транспортные средства:

для соломы, сена, силоса, сенажа - кормораздатчик-питатель с электроприводом КТУ-20.000;

для корнеклубнеплодов - автосамосвал или тракторный прицеп;

для концентрированных кормов - загрузчик сухих кормов ЗСК-10;

для мелассы - раздатчик мелассы РМК-1,7.

В технологических линиях предусмотрены емкости для оперативных запасов компонентов, обеспечивающие автономность работы цеха при производстве кормосмесей. В таблице №1 приведены компоненты кормосмеси, их количество для одной раздачи и в сутки, объем оперативных емкостей и необходимое количество рейсов для обеспечения дневного кормления 400 коров.

Таблица №1

№ п.п.	Состав рациона	Объемная масса, кг/м <sup>3</sup>	Необходимое количество кормов, кг		Объем емкостей оперативного запаса, м <sup>3</sup>	Количество рейсов при доставке дневного запаса кормов
			в сутки	в одну раздачу		
1	Сено (солома)	50	2400	1200	10	5
2	Силос (сенаж)	400	12800	6400	10	3
3	Корнеклубнеплоды	600	4400	2200	4x2	2
4	Концентрат	500	1200	600	8,5x2	-
5	Меласса	1400	700	350	5	-
6	Минеральные добавки	1500	100	50	-	-
Итого кормосмеси			21600	10800		

Согласно техническим требованиям кормление животных производится два раза в сутки, при этом суммарное время чистой работы цеха при производительности 5÷7т/час будет составлять соответственно 4,32÷3,09 час.

2. Устройство и работа технологических линий

кормосмесительного цеха.

Оборудование кормоцеха позволяет готовить кормосмеси в широком диапазоне регулирования компонентов, оптимальный же состав смеси выбирается окончательно зоотехником хозяйства.

Процесс приготовления рассыпных кормосмесей осуществляется по поточной схеме на нескольких технологических линиях.

Линия приема и дозированной подачи стебельчатых кормов

Линия приема и дозированной подачи стебельчатых кормов (соломы, сена и силоса, сенажа) включает оборудование:

- 2 кормораздатчика-питателя КТУ-20.000 (с электроприводом);
- 2 дозатора стебельчатых кормов ДСК-30, работающих совместно с кормораздатчиками-питателями;
- сборный ленточный транспортёр ТЛ-65,0.

Солому (сено) из скирд, а также силос (сенаж) из хранилищ, предварительно измельченные при погрузке, доставляют в цех кормораздатчиками-питателями КТУ-20.000 (1,2), с помощью трактора, и устанавливают выгрузным окном против приемного бункера-дозатора стебельчатых кормов ДСК-30 (5,6). Затем трактор отцепляют и запитывают электродвигатель КТУ-20.000 с помощью разъемного соединения. На бортах кормораздатчика-питателя установлен счётывающий битер, который позволяет снизить неравномерность выдачи корма, а также исключить потери за счет выбрасывания.

Окончательное дозирование потока стебельчатых кормов осуществляют дозаторы ДСК-30 (5,6), подающие массу на ленточные транспортёры ТЛ-65,0 (3,12). В целях обеспечения маневренности тракторного агрегата с КТУ-20.000 площадку для оператора не монтировать.

Линия приема, подготовки и дозированной подачи корме-

клубнеплодов включают:

- транспортёр корнеклубнеплодов ТК-5,0 Б (7)
- измельчитель-камнеуловитель ИКМ-5 (8)
- дозатор измельченных корнеклубнеплодов (9)
- ленточный транспортёр ТЛ-65,0

Корнеклубнеплоды доставляют в приёмные бункера самосвальным мобильным транспортом из буртов или подают транспортерами из корнеплодохранилища, сблочкированного и с кормоцехом. Завальные окна приемных бункеров закрыты утепленными люками, подъем и опускание которых осуществляется ручной лебедкой. Из приемных бункеров корнеклубнеплоды поступают в ИКМ-5 (8), где происходит их мойка, измельчение и выгрузка в бункер-дозатор (9). Дозированный поток измельченной массы корнеклубнеплодов поступает на сборный ленточный транспортёр (12), где уже находится солома и силос.

Удаление инородных включений из массы корнеплодов осуществляется камнеулавливающим устройством ИКМ-5, которые затем вывозятся на ручной тележке из цеха.

Линия приема и дозированной подачи концентратов.

Состоит из двух бункеров-дозаторов КОРК 15.04.15 (10,11) и конвейера винтового КОРК 15.04.08 (4) длиной 8 м. Концентрированные корма доставляются в цех в готовом виде загрузчиком сухих кормов ЗСК-10 и выгружаются в бункеры-дозаторы, обеспечивающие подачу необходимого потока концентратов в линию смешивания. Наличие двух бункеров-дозаторов позволяет вводить в кормовую смесь концентраты с разной рецептурой или другой сыпучий компонент (например сухой жом).

Проектным организациям, привязывающим данный проект, в случае отсутствия оборудования линии комбикормов и дозатора корнеклубнеплодов, предусмотренного данным проектом (см. ТХ5), руководствоваться листом ТХ8

Имя, и подл. Подпись и дата Взам. инв. н

				801-6-11.85-ТХ			
Привязан	ГИП	Гордон		Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Страница	Лист	Листов
	Нач. отд.	Кропп			Р	2	
	Н. контр.	Нагайник			Описание технологического процесса (начало)		
	Гл. спец.	Нагайник					
	Ст. инж.	Грузинцева		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Инт. л.	Ст. инж.	Киреева					

**Линия приготовления и дозированной подачи мелассы и обогатительных растворов**

Основным жидким компонентом кормовой смеси, повышающим питательность и поедаемость, является раствор мелассы с карбамидом.

Приготовление такого раствора осуществляется в смесителе СМ-1,7 (15). В состав смесителя входит резервуар для накопления оперативного запаса мелассы емкостью 5 м<sup>3</sup>. Для приготовления раствора необходимо: подать насосом мелассу из емкости для хранения в смеситель, засыпать вручную карбамид, добавить горячей воды (80-90°С) и произвести тщательное перемешивание. Подача раствора в измельчитель-смеситель ИСК-3 (14) осуществляется шестеренчатым насосом смесителя СМ-1,7. Производительность подачи раствора регулируется (см. ТХ7) изменением давления в напорном трубопроводе за счёт вентиля 7. Расход раствора фиксируется прибором ИР-51П (8).

Дозировка раствора, подаваемого в измельчитель-смеситель также может осуществляться насосом-дозатором НД-1600/10.

Для обеспечения надёжной работы линии необходимо после окончания работы или экстренной остановки опорожнить мелассопроводы и промыть горячей водой.

**Линия смешивания и выдачи готовой продукции**

Все компоненты кормосмеси дозированно подаются на ленточный транспортёр в следующей последовательности: солома, силос, измельченные корнеклубнеплоды, концентраты, а затем сбрасываются в измельчитель-смеситель ИСК-3 (14). В смесителе происходит дополнительное измельчение компонентов, их смешивание и увлажнение мелассо-карбамидным раствором. Готовая смесь выбрасывается швырялкой на скребковый транспортёр, который доставляет её в кормораздатчик КТУ-10.

**3. Управление технологическим процессом**

Управление технологическим процессом осуществляется со сборного щита распределительного устройства типа РУС, который размещён непосредственно в цехе. Размещение узла управления в цехе позволяет оператору визуально контролировать работу оборудования и своевременно устранять возникающие дефекты. Подробнее см. раздел „Автоматизация“.

**4. Организация производственного процесса**

Организация работы кормосмесительного цеха определяется из условий размещения цеха по отношению к местам хранения сырья и животноводческим помещениям, режима кормления животных и объёмаготавливаемых полнорационных влажных кормовых смесей. При двухразовом кормлении кормоцех работает в две смены продолжительностью по 2,2 часа чистого времени. Началу работы цеха предшествуют следующие подготовительные операции:

- загрузка кормораздатчиков-питателей КТУ-20.000 соломой, силосом и доставка в кормоцех;
- доставка корнеклубнеплодов из буртов или хранилища мобильными транспортными средствами;
- пополнение оперативных запасов концентратов и мелассы по мере необходимости.

Важным условием эффективной работы цеха являются бесперебойность подвоза сырья, отвоза готовой кормосмеси, а также надёжная работа всего технологического оборудования. При привязке проекта кормоцеха к определенному хозяйству необходимо составить почасовой график работы, который должен учитывать размещение кормовых ресурсов, животноводческих помещений, транспортирующих средств и кормораздатчиков.

**7. Технологические показатели кормосмесительного цеха для комплекса по производству молока на 400 ÷ 800 коров**

№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели
<b>I. Производственная программа</b>			
1	Часовая производительность приготовления кормосмесей	т/ч	5 ÷ 7
2	Годовой объём производства кормосмесей	тыс.т	7,884 15,768*
Примечание * Для комплексов на 800 коров.			
<b>II. Потребность в ресурсах</b>			
1	Установленная мощность токоприемников	кВт	96,91
2	Расчетная мощность токоприемников	кВт	74,50
3	Удельный расход электроэнергии	кВт.ч/т	18,0
4	Расход воды	м <sup>3</sup> /сутки	5,2
5	Сброс сточных вод	"	4,0
6	Расход пара на подогрев мелассы	кг/ч	170

**Штаты**

№ п.п.	Наименование должности	В смену	Всего
1	Оператор	1	2

**6. Техника безопасности, промсанитария и охрана труда**

Проект разработан в соответствии с правилами техники безопасности производственной санитарии, установленными „Нормами технологического проектирования межхозяйственных заводов и внутрихозяйственных цехов по производству комбикормов“ (НТП 19-78).

В проекте соблюдены необходимые проходы между машинами. Все движущие части машин, а также площадки и переходные мостики имеют ограждения.

Во избежание несчастных случаев при эксплуатации оборудования необходимо соблюдать следующие требования техники безопасности:

- все вращающиеся части машин должны быть ограждены;
- во время работы оборудования не допускается присутствие посторонних лиц, вблизи машин;
- к обслуживанию допускаются лица сдавшие соответствующий технический минимум, изучавшие производство и правила по противопожарной безопасности;
- техническое обслуживание машин и разного рода ремонты выполнять только после полной остановки механизма.
- выравнивание вороха корнеклубнеплодов в приемных бункерах производить только после установки упора крышки.

Категорически запрещается запуск машин без заземления.

**7. Мероприятия по пожаро-взрыво-безопасности**

В основу всей работы по пожарной охране кормосмесительного цеха должны быть положены мероприятия исключающие возникновение пожаров. Пожаро-профилактические мероприятия должны быть увязаны с технологическим процессом цеха:

- обеспечение безопасного в пожарном отношении режима работы машин и агрегатов;
- устранение пыления оборудования;
- отвод электростатических зарядов с ременных передач электроприводов.

Комплекс мероприятий по предупреждению пожаров включает также:

- выбор безопасных приборов отопления;
- принятия правил внутреннего распорядка в части пожарной безопасности объекта и строгого соблюдения противопожарного режима (запрещение курения в опасных местах, пользования открытым огнем для производства монтажно-ремонтных работ в пожароопасных местах и в местах хранения обтирочных материалов);
- организация пожарных постов, команд и добровольных пожарных дружин.

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

801-6-11.85 - ТХ			
Привязан	Гип	Гордон	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров
	Нач. отд.	Кропп	Стация
	Н. контр.	Нагайник	Лист
	Гл. спец.	Нагайник	Листов
	Ст. инж.	Грузинцева	Р
	Ст. инж.	Киреева	3
	Инв. №		Описание технологического процесса (окончание)
			ГИПРОНИСЛЬХОЗ

Альбом I

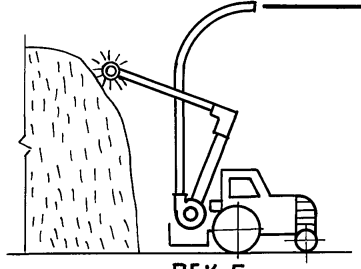
ПРИЕМ СЫРЬЯ

ПОДГОТОВКА КОМПОНЕНТОВ

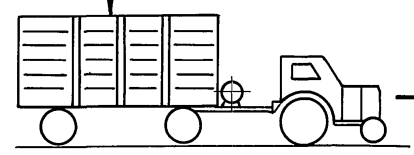
ПРИГОТОВЛЕНИЕ КОРМОСМЕСЕЙ

ВЫДАЧА ПРОДУКЦИИ

Силос, сенаж, солома

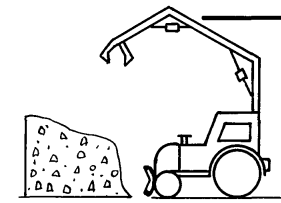


ПСК-5  
(ФН-14)

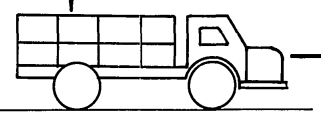


КТУ-20.000

Корнеклубнеплоды

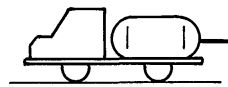


ПЗ-0,86



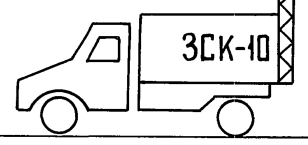
ГАЗ-САЗ-536

МЕЛАСА

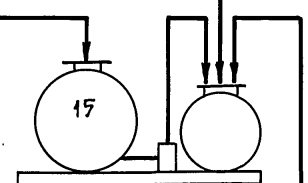
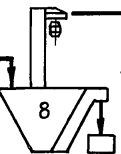
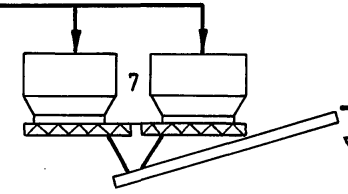
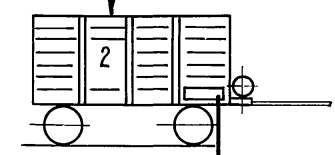
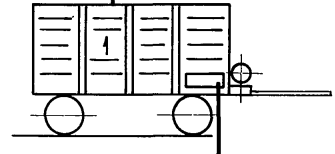


АМИДОМИНЕРАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ

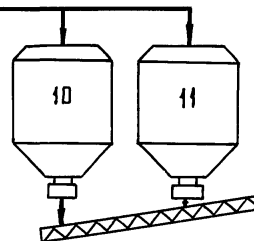
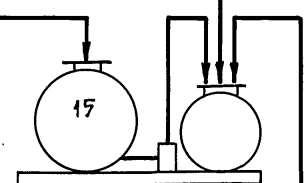
КОМБИКОРМ



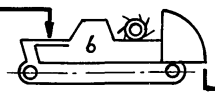
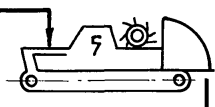
ЗСК-10



ВОДА



4



3

12

13

14

КТУ-10

ИНВ. № ПОДАЛ. ПОДАЛИТЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

ПРИВЯЗАН

Г.И.П.	ГОРАДИН	<i>[Signature]</i>
НАЧ. ОТД.	КРОПП	<i>[Signature]</i>
Н. КОНТР.	НАГАЙНИК	<i>[Signature]</i>
ГЛ. СПЕЦ.	НАГАЙНИК	<i>[Signature]</i>
СТ. ИНЖ.	ГРУЗИНЦЕВА	<i>[Signature]</i>
ИНВ. №	КИРЕЕВА	<i>[Signature]</i>

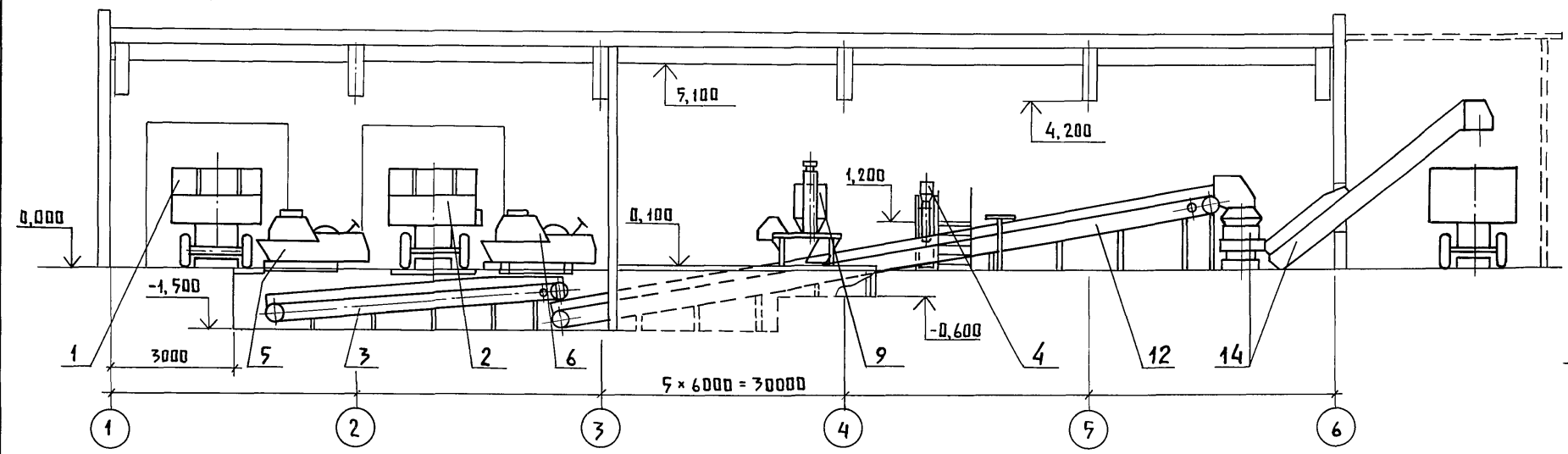
801-6-11.85-ТХ

КОРМОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА НА 400-800 КОРОВ			СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА			Р	4	
			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

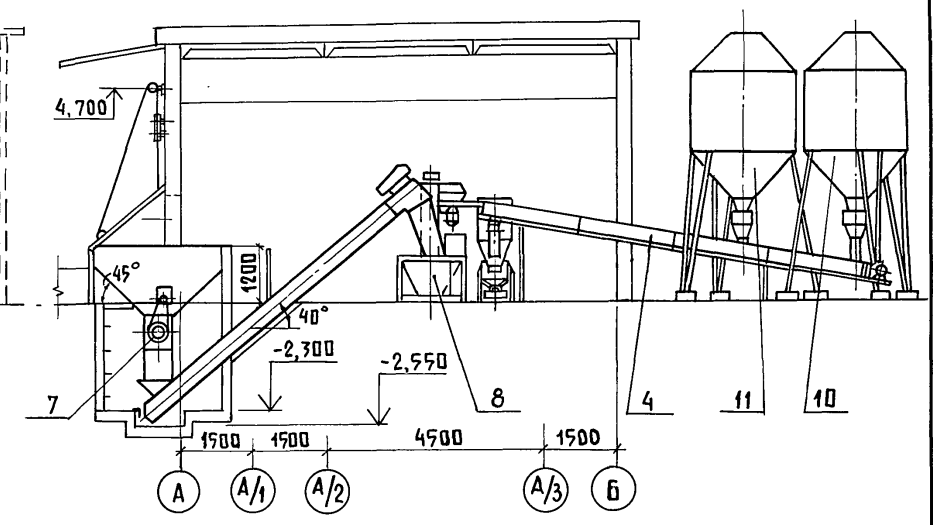


Альбом I

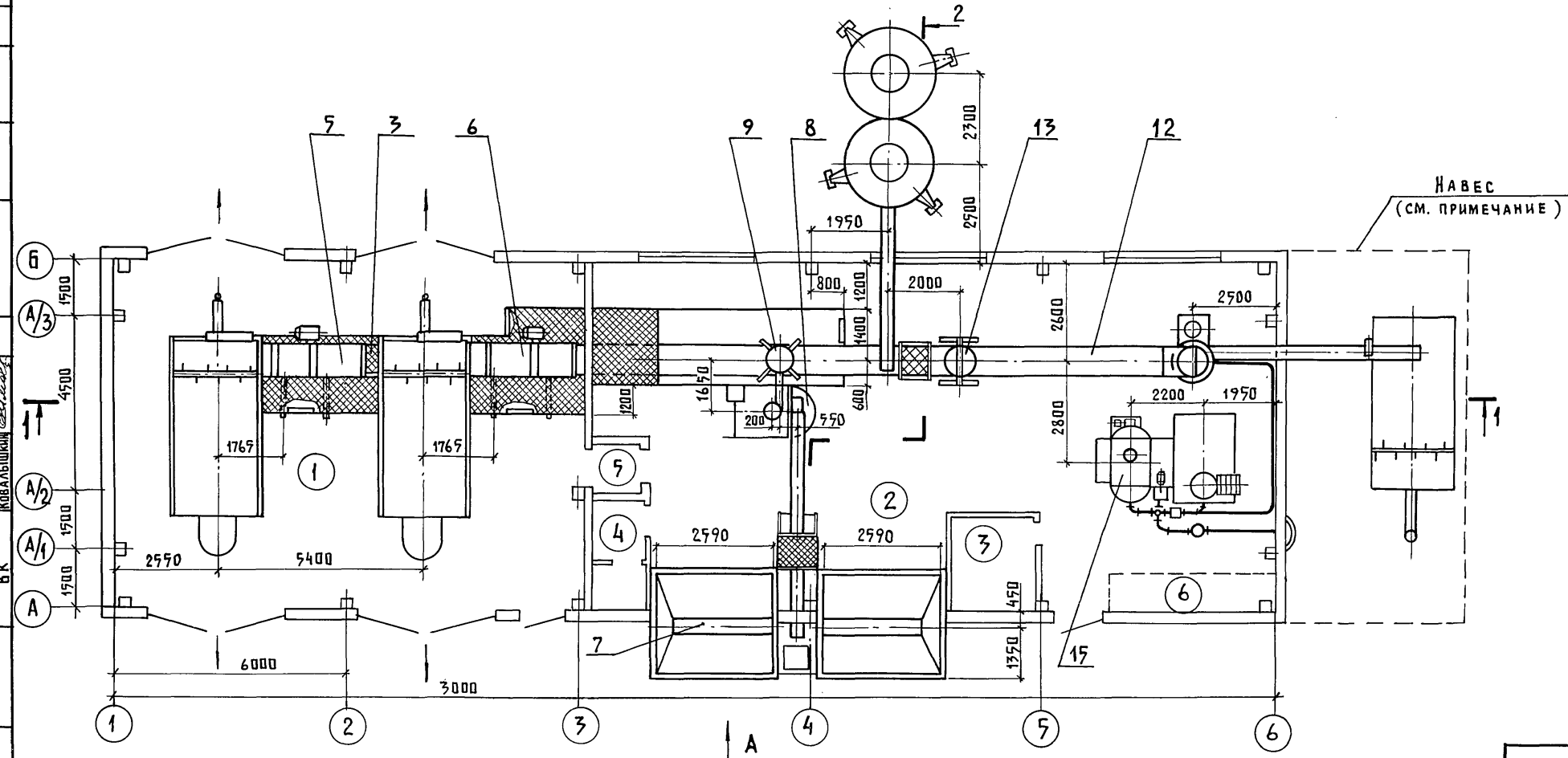
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



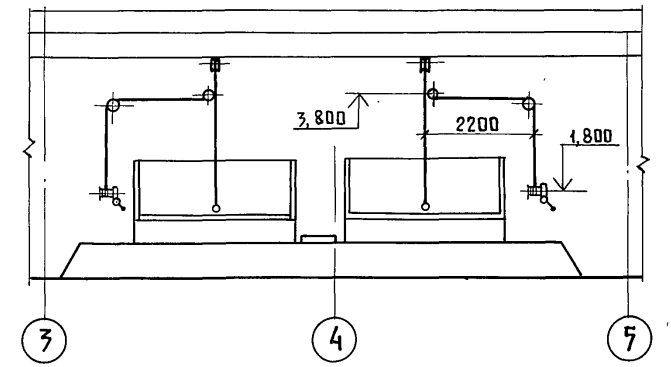
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производ. по взрыво и пож. опасности
1	Отделение приема стебельчатых кормов	108,54	В
2	Отделение приготовления кормосмеси	137,59	В
3	Службное помещение	6,25	Д
4	Уборная	3,74	
5	Тамбур	2,31	Д
6	Узел ввода	5,04	В

Вид А



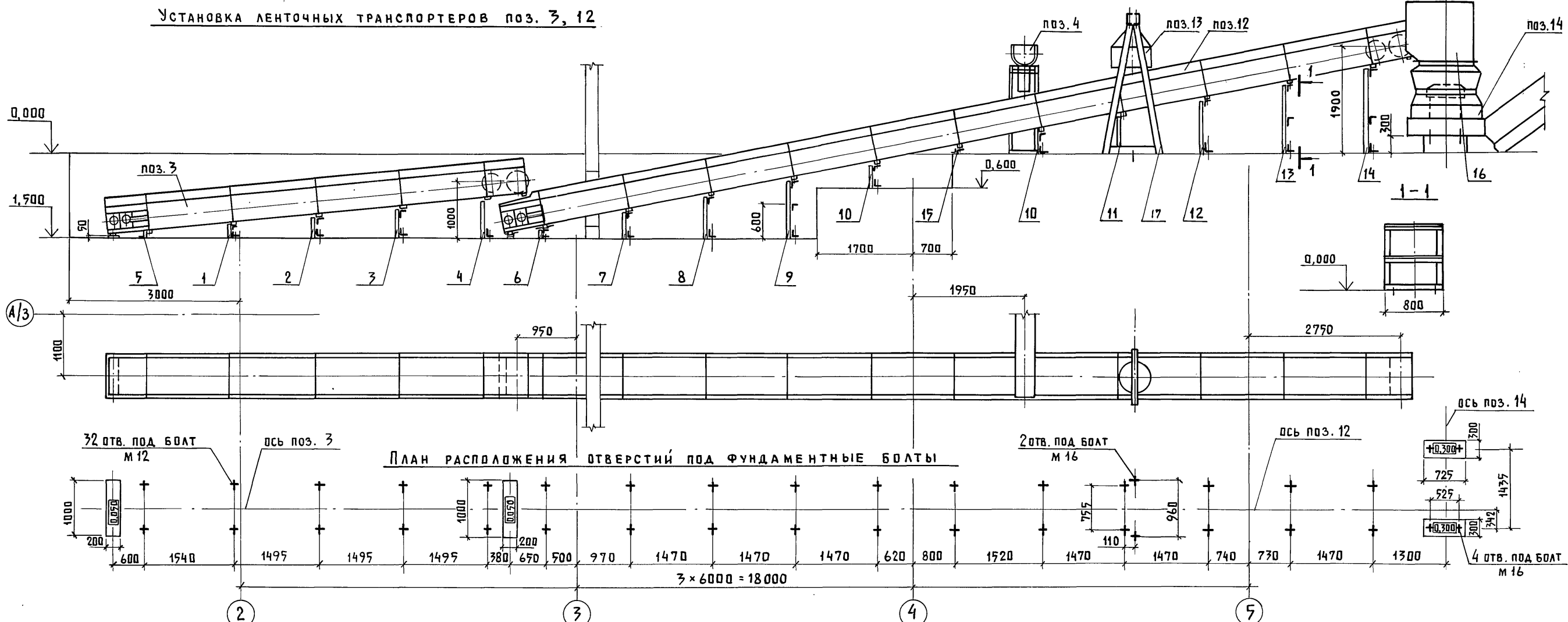
ШЕВКУНОВ  
ОВ  
ЮЛИН  
АС-2  
В.К.  
ДЕМЕНТЬЕВА  
КОВАЛЕНКО  
В.М.  
И.В. П. ПОДАЛ.  
ПОДАРИТЬ И ДАТА  
В.З.М. И.В. П.

При привязке кормосмесительного цеха проектная организация, в зависимости от местных климатических условий и по согласованию с заказчиком, разрабатывает проект навеса над зоной выгрузки готовой смеси.

Привязан	ГИП	Гордов	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стация	Лист	Листов
	Нач. отд.	Кропп	ПЛАН НА ОТМ. 0,000.	Р	5	
	Н. контр.	Нагайник	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	Гл. спец.	Нагайник				
	Ст. инж.	Грузинцева				
	Ст. инж.	Киреева				

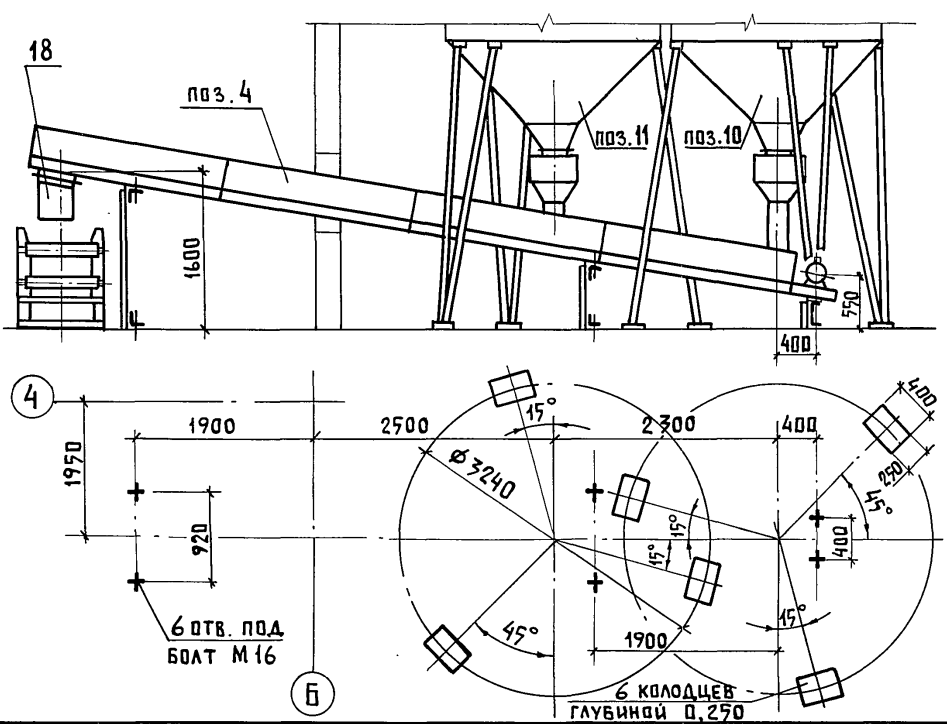
УСТАНОВКА ЛЕНТОЧНЫХ ТРАНСПОРТЕРОВ ПОЗ. 3, 12

Альбом I



План расположения отверстий под фундаментные болты

УСТАНОВКА БУНКЕРОВ-ДОЗАТОРОВ ПОЗ. 10, 11, КОНВЕЙЕРА ПОЗ. 4  
План расположения отверстий под фундаментные болты



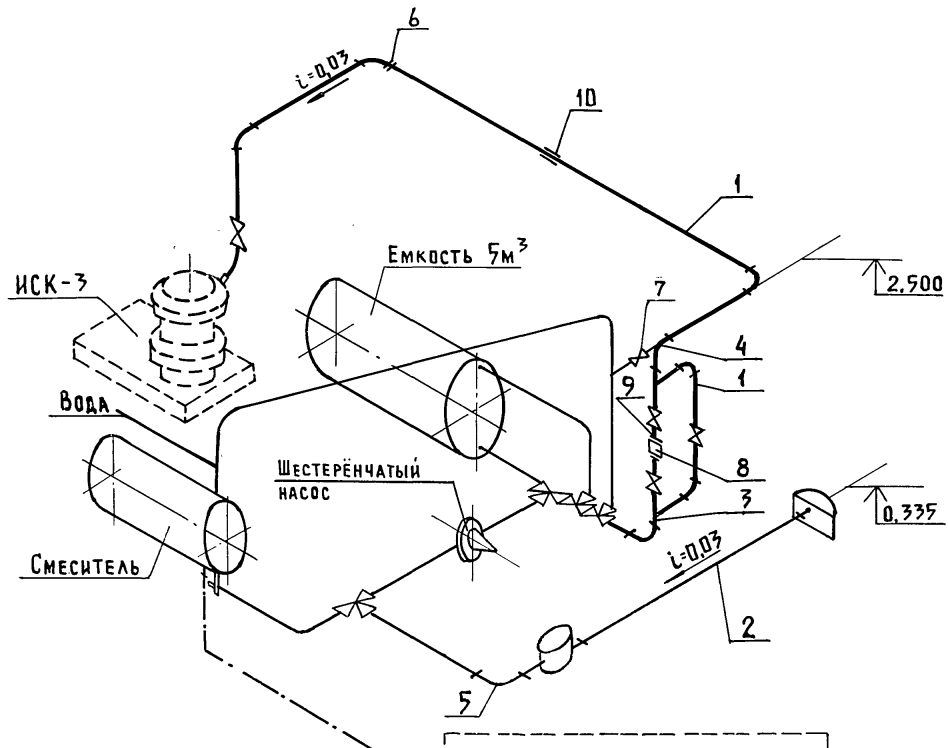
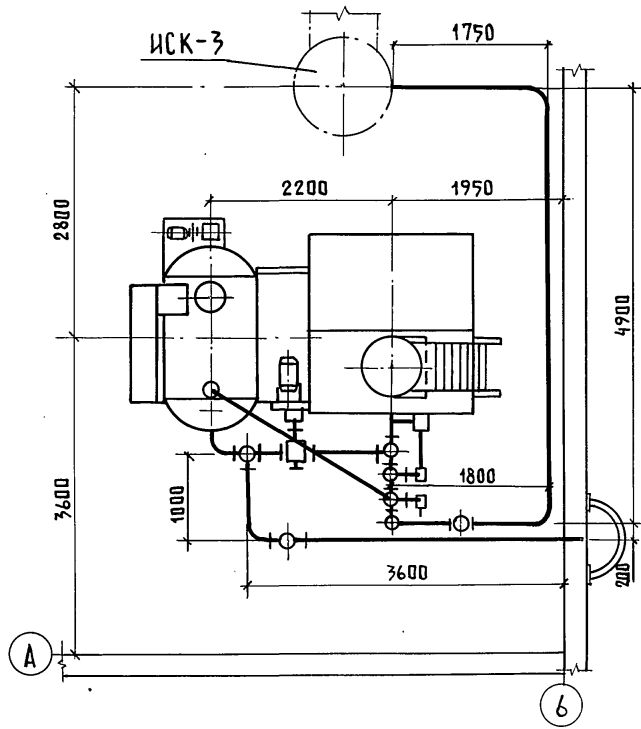
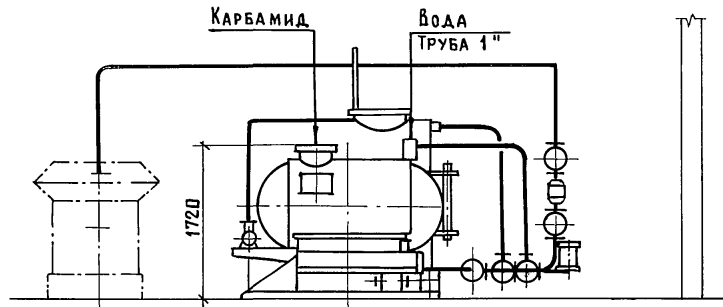
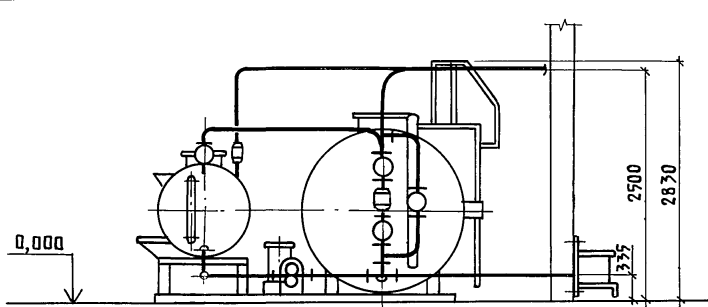
СПЕЦИФИКАЦИЯ К УСТАНОВКЕ ЛЕНТОЧНЫХ ТРАНСПОРТЁРОВ ПОЗ. 3, 12 И КОНВЕЙЕРА ВИНТОВОГО ПОЗ. 4

МАРКА, ПОЗ.	ОБЪЯСНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ	МАРКА, ПОЗ.	ОБЪЯСНЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		<u>ЛЕНТОЧНЫЙ ТР-Р ПОЗ. 3</u>									
1	ТХН-5	Опора h = 250	1	10,1		11	ТХН-5	Опора h = 650	1	14,0	
2	ТО ЖЕ	Опора h = 350	1	11,1		12	ТО ЖЕ	Опора h = 900	1	16,3	
3	"	Опора h = 500	1	12,5		13	"	Опора h = 1200	1	23,1	
4	"	Опора h = 650	1	14,0		14	"	Опора h = 1500	1	26,0	
5		Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-72 ст. 3 ГОСТ 535-58	2	3,8	l = 800	15		Уголок 63x63x5 ГОСТ 8509-72 ст. 3 ГОСТ 535-58	2	3,8	l = 800
		<u>ЛЕНТОЧНЫЙ ТР-Т ПОЗ. 12</u>				16	ТХН-3	КОРБКА СБРАСЫВАЮЩАЯ	1	87,0	
6	ТХН-5	Опора h = 150	1	9,2		17	ТХН-4	Опора под электромагнит. поз. 17	1	91,09	
7	ТО ЖЕ	Опора h = 500	1	12,5				<u>КОНВЕЙЕР ВИНТОВОЙ ПОЗ. 4</u>			
8	"	Опора h = 750	1	14,9		18	ТХН-1	ПАТРУБОК 260x224 h = 500	1	12,9	
9	"	Опора h = 1000	1	21,1							
10	"	Опора h = 350	2	11,1							

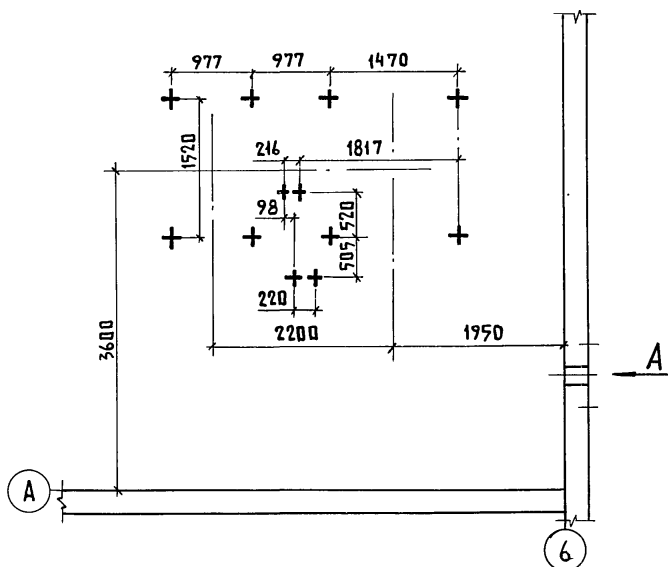
801-6-11.85-ТХ

Имя, И. ПОДПИСЬ И ДАТА

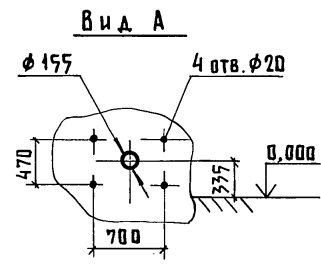
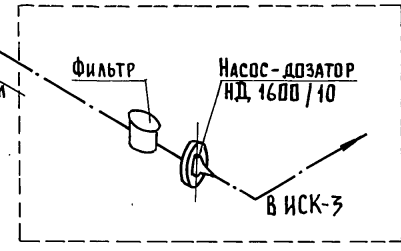
ПРИВЯЗАН	ГИП	ГОРАДН	КОРМОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА НА 400-800 КОРОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТД.	КРОПП		р	6	
	И. КОНТР.	НАГАЙНИК	УСТАНОВКА ЛЕНТОЧНЫХ ТРАНСПОРТЁРОВ ПОЗ. 3, 12; БУНКЕРОВ-ДОЗАТОРОВ ПОЗ. 10, 11; КОНВЕЙЕРА ВИНТОВОГО ПОЗ. 4	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	ГЛ. СПЕЦ.	НАГАЙНИК				
	СТ. ИНЖ.	ГРУЗИНЦЕВА				
	СТ. ИНЖ.	КИРЕЕВА				



План отверстий под фундаментные болты



Вариант подачи раствора мелассы насосом-дозатором НД 1600 / 10



Спецификация трубопроводов для установки смесителя мелассы СМ-1,7

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		вес 1 кг	
1	φ 25 × 3,2		12 м	2,39	
2	φ 80 × 4		4,6 м	8,34	
3		Тройник 25 ГОСТ 8948-75	2	0,32	
4		Угольник 25 ГОСТ 8946-75	7	0,23	
5		Угольник 80 ГОСТ 8946-75	1	0,74	
6		Контргайка 25 ГОСТ 8961-75	8	0,08	
7		Вентиль запорный муфтовый Ду 25; 15ч 8п 2 ГОСТ 18722-73	5	1,75	
8		Расходомер индукционный ИР-51п Ду 25	1	3,5	
9		Фланец 25 ГОСТ 1255-67	2	0,06	
10		Муфта длинная 25 ГОСТ 8955-75	1	0,24	

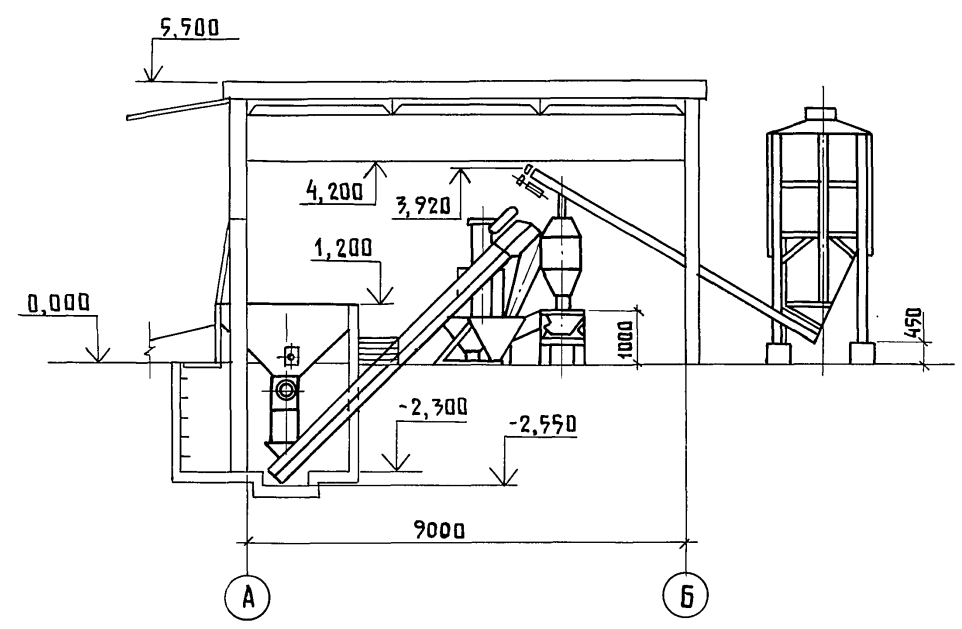
Длины трубопроводов уточнить по месту.  
Кран поз.7 соединить с форсункой ИСК-3 по месту шлангом.

Имя и подпись, Подпись и дата, Взам. инв. №

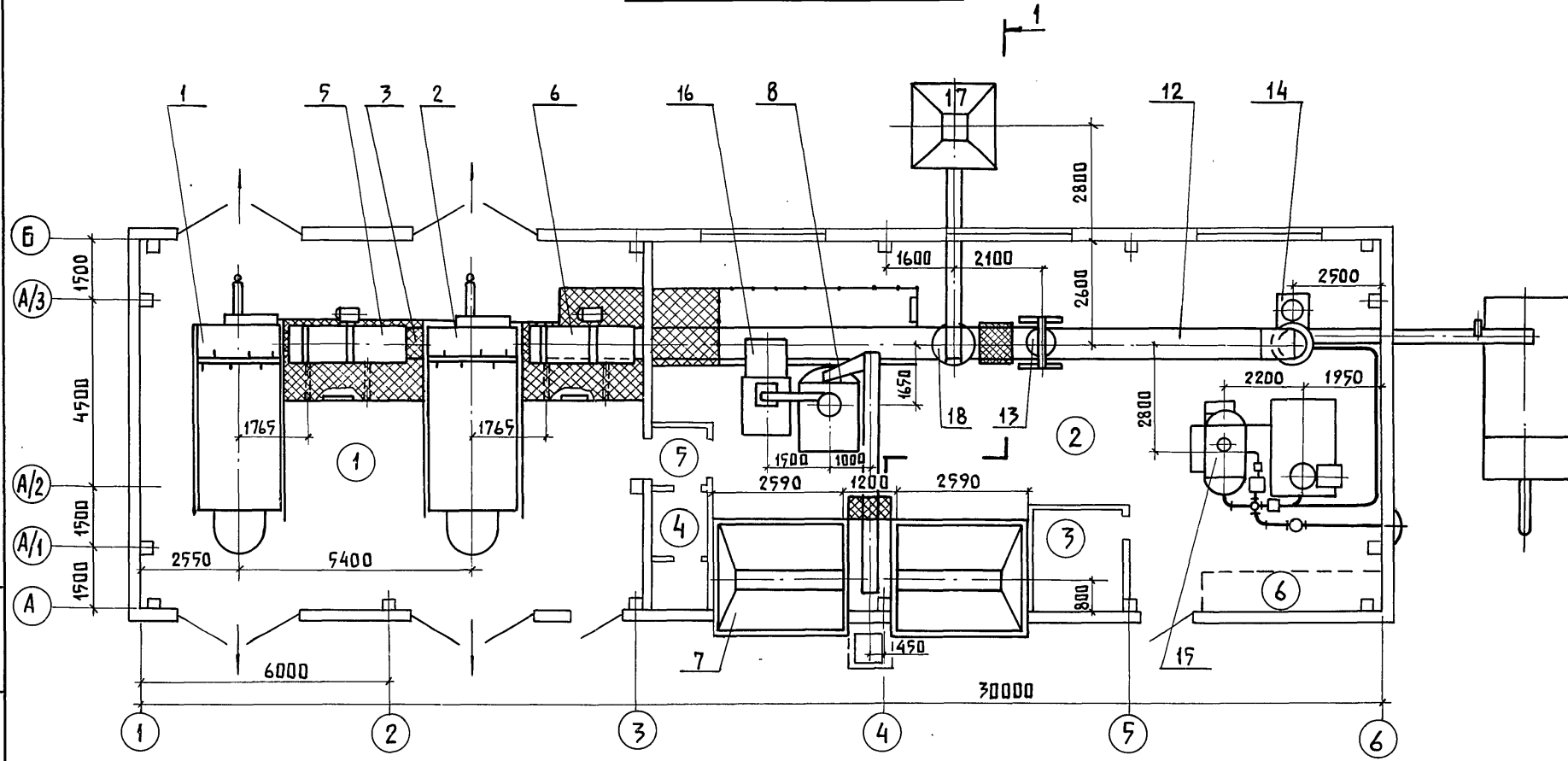
Привязан		ГИП	Горди	801-6-11.85-ТХ	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Ст. инж. Грузинцева	Ст. инж. Киреева	Стадия	Лист	Листов			
		Нач. отд.	Кроп					Р	7				
		Н. контр.	Нагайник					Установка смесителя мелассы СМ-1,7 поз.15			ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ		
		Гл. спец.	Нагайник										
		Инв. №	Киреева										

Альбом I

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1; 2		КОРМОРАЗДАТЧИК - ПИТАТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬН. 8-30Т/ч.			
		КТУ - 20.000	2	2785	
3		ТРАНСПОРТЁР ЛЕНТОЧНЫЙ ℓ = 7,5 м, В = 650, ПРОИЗВ. 20Т/ч; ТА-65-II	1	590	
4		КОНВЕЙЕР ВИНТОВОЙ Φ200; ℓ=8,0м, ПРОИЗВ. 4Т/ч; УШ2-2-2016			
		КОРК 15.04	1	450	см.ТХ-5
5; 6		ДОЗАТОР СТЕБЕЛЬЧАТЫХ КОРМОВ, ПРОИЗВОДИТ. 1,5 ÷ 20Т/ч; ДСК-30	2	489	
7		ТРАНСПОРТЁР КОРНЕ- КЛУБНЕПЛОДОВ, ПРОИЗВОД. 6,5Т/ч; ТК-5,0 Б	1	1320	
8		ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ-КАМНЕ- УЛОВИТЕЛЬ, ПРОИЗВОД. 7Т/ч; ИКМ-5	1	900	
9		БУНКЕР-ДОЗАТОР КОРНЕ- КЛУБНЕПЛОДОВ, ПРОИЗВО- ДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 5Т/ч			
		КОРК-15.03.01.000	1	386	см.ТХ-5
10; 11		БУНКЕР-ДОЗАТОР КОНЦ- КОРМОВ, ПРОИЗВОД. 5Т/ч			
		КОРК-15.04.15.000	2	837	см.ТХ-5
12		ТРАНСПОРТЁР ЛЕНТОЧНЫЙ, ℓ=16,5м; В=650, ПРОИЗВОД. 20Т/ч; ТА-65-III	1	1020	
13		ЭЛЕКТРОМАГНИТ, М22 В	1	590	
14		ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ-СМЕСИТЕЛЬ КОРМОВ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬН. 20Т/ч; ИСК-3.00	1	2226	
15		СМЕСИТЕЛЬ МЕЛАССЫ ПРОИЗВ. ДО 25Т/ч; СМ-1,7	1	1807	
16		ДОЗАТОР СОЧНЫХ КОРМОВ ДС-15	1	1150	
17		БУНКЕР СУХИХ СЫПУЧИХ КОРМОВ; ПРОИЗВ. 2Т/ч; БСК-10	1	780	
18		ДОЗАТОР КОНЦКОРМОВ; ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10Т/ч; ДК-10	1	134,5	

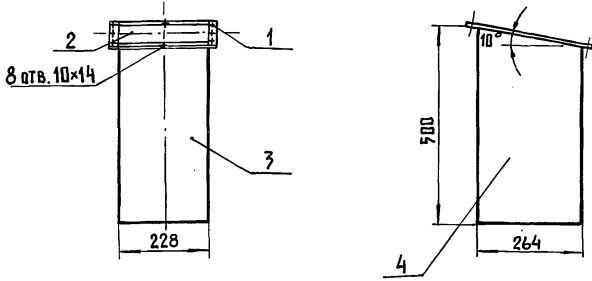
801-6-11.85-ТХ

Проектным организациям, привязывающим данный проект, в случае отсутствия оборудования линии комбикормов и дозатора корнеклубнеплодов, предусмотренного настоящим проектом (см. ТХ 5), руководствоваться данным листом.

ПРИВЯЗАН	ГИП	ГОРДОН	КОРМОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА НА 400-800 КОРОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ.ОТД.	КРОП		Р	8	
	Н.КОНТР.	НАГАЙНИК	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ДК-10; ДС-15)	ГИПРОНИС ЕЛЬ ХОЗ		
	ГЛ.СПЕЦ.	НАГАЙНИК				
	СТ.ИНЖ.	ГРУЗИНЦЕВА				
Инв. №						

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

Альбом I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Фланец			
		Полоса Б-2 4x45 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	1	2,70	
2		Стенка			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	2,07	
3		Стенка			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	1,85	
4		Стенка			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	2	2,27	

801-6-11.85 - ТХН-1

Стадия Масса Масштаб

р 11,6 1:10

Лист Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

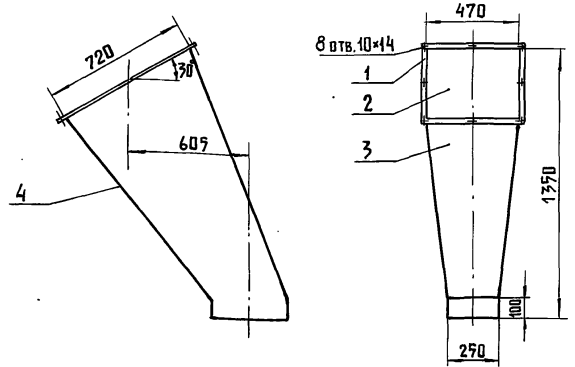
Патрубок к поз. 4

Гип Гордон  
Нач. отд. Кропп  
Н. контр. Нагайник  
Гл. спец. Нагайник  
Ст. инж. Грузинцева  
Ст. инж. Киреева

Копирвал Филм

Формат А4

Альбом I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Фланец			
		Полоса Б-2 4x45 ГОСТ 103-76 Ст 3 ГОСТ 535-79	1	3,68	
2		Стенка			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	5,0	
3		Стенка			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	3,7	
4		Стенка			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	2	10,6	

801-6-11.85 - ТХН-2

Стадия Масса Масштаб

р 23,58 1:20

Лист Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

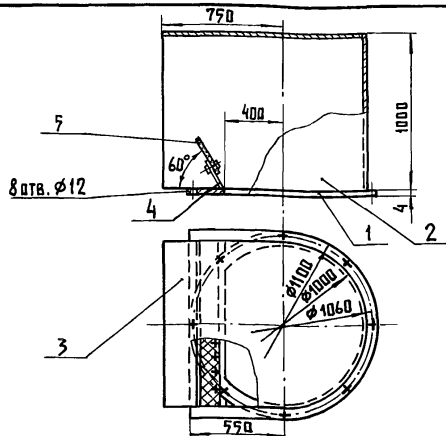
Патрубок к поз. 7

Гип Гордон  
Нач. отд. Кропп  
Н. контр. Нагайник  
Гл. спец. Нагайник  
Ст. инж. Грузинцева  
Ст. инж. Киреева

Копир. Филм

Формат А4

Альбом I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Фланец			
		Лист 4,0 ГОСТ 19904-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	5,6	
2		Стенка полуокруглая			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	48,5	
3		Крышка			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	18,2	
4		Козырек 200x1000			
		Лист 2,0 ГОСТ 19903-74 Ст 3 ГОСТ 16523-70	1	3,1	
5		Резина 170x1000, S-6 ГОСТ 17133-71	1		

801-6-11.85 - ТХН-3

Стадия Масса Масштаб

р 75,4 1:25

Лист Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

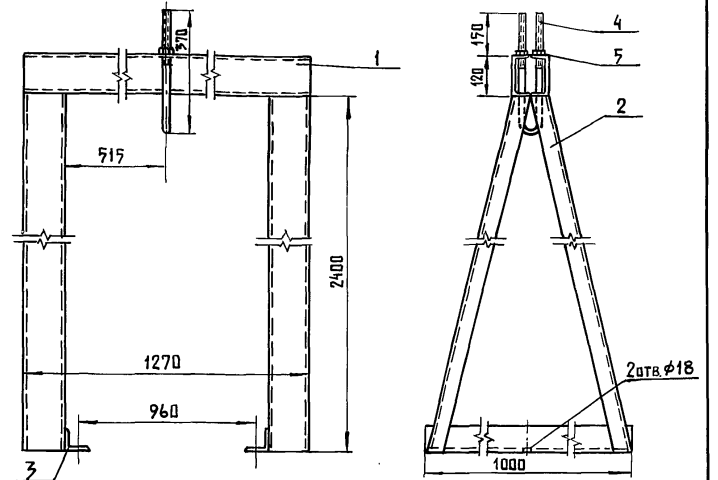
Коробка сбрасывающая

Гип Гордон  
Нач. отд. Кропп  
Н. контр. Нагайник  
Гл. спец. Нагайник  
Ст. инж. Грузинцева  
Ст. инж. Киреева

Копир. Лихачева

Формат А4

Альбом I



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	2	13,2	
2		Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	2	26,0	
3		Уголок 63x63x5 ГОСТ 8909-72 Ст 3 ГОСТ 535-79	2	4,81	
4		Круг 24 ГОСТ 2590-71 Ст 3 ГОСТ 535-79	1	2,85	
5		Гайка М24 ГОСТ 5915-70	2	0,11	

801-6-11.85 - ТХН-4

Стадия Масса Масштаб

р 91,09

Лист Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Опора под электромагнит поз.13

Гип Гордон  
Нач. отд. Кропп  
Н. контр. Нагайник  
Гл. спец. Нагайник  
Ст. инж. Грузинцева  
Ст. инж. Киреева

Копир. Лихачева

Формат А4

10-05502

10-05502

№ п.п.	Опора		H	h	c	Кол. (поз.3)	Масса опоры
	поз. опор тр-ра	Общее кол-во					
1	6	1	150	—	140	1	9,2
2	1	1	250	—	240	1	10,1
3	2,10	3	350	—	340	1	11,1
4	3,7	2	500	—	490	1	12,5
5	4,11	2	650	—	640	1	14,0
6	8	1	750	—	740	1	14,9
7	12	1	900	450	890	2	16,3
8	9	1	1000	500	990	2	21,1
9	13	1	1200	600	1190	2	23,1
10	14	1	1500	750	1490	2	26,0

Спецификация к опоре под ленточный транспортер ТЛ-65

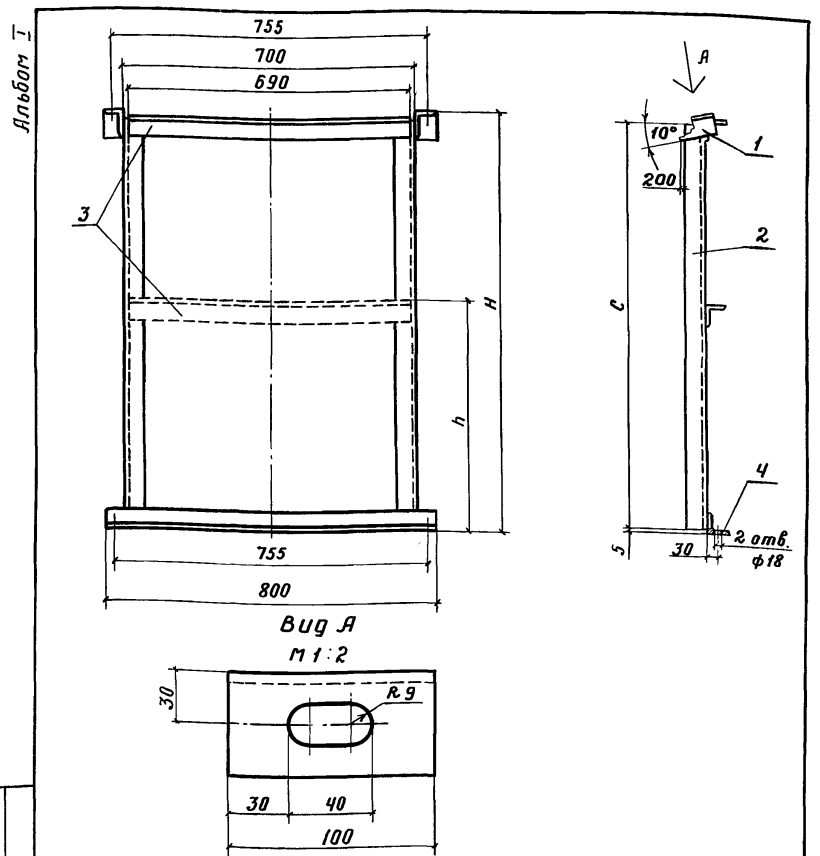
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
1		Уголок 50*50*5 ГОСТ 8509-72 Ст3сп ГОСТ 535-58	2		
2		Уголок 63*63*5 ГОСТ 8509-72 Ст3сп ГОСТ 535-58	2		ст. табл.
3		Уголок 50*50*5 ГОСТ 8509-72 Ст3сп ГОСТ 535-58	ст. табл.		
4		Уголок 50*50*5 ГОСТ 8509-72 Ст3сп ГОСТ 535-58	1		e = 80mm

801-6-11.85 - ТХН-5

Опора под ленточный транспортер ТЛ-65

Спецификация, таблица

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Вид А  
М 1:2

801-6-11.85 - ТХН-5

Опора под ленточный транспортер ТЛ-65

Сборочный чертеж

Копировал Тимохина

Стация	Масса ст	Масштаб
Р	табл.	1:10
Лист 1	Листов 2	

Формат А4

Альбом I  
 20550-01 14  
 Инв. и подг. Подпись и дата Взам. инв. А

Альбом I  
 Инв. и подг. Подпись и дата Взам. инв. А

Льбов И

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЛС

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Разрезы 1-1, 2-2. Узлы с I-IX	
5	Фасады, план кровли	
6	Схема расположения элементов фундаментов и фундаментных балок	
7	Узлы Ч...Б. Сечения к схеме расположения элементов фундаментов и фундаментных балок. Расчетные схемы фундаментов	
8	Схема расположения элементов прямых и фундаментов под оборудование	
9	Прямая ПЯм 2	
10	Фундаменты под оборудование Ф0м1... Ф0м4, прямая ПЯм 2... ПЯм 6. Сечения	
11	Схемы расположения элементов покрытия и каркаса. Узлы, сечения	
12	Схемы расположения элементов панелей стен. Узлы, сечения	
13	Спецификация к схемам расположения элементов панелей стен. Узлы	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 17324-71	Двери деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий	
ГОСТ 12506-81	Окна деревянные для производственных зданий	
ГОСТ 6665-82	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
1.435.9-17 вып.0,3,4	Ворота распашные	
2.244-1 вып.4	Детали полов общественных зданий	
2.460-18 вып.1	Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонными кровлями и железобетонными плитами	
1.138-10 вып.1	Перекрышки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
2.460-14 вып.1	Типовые узлы покрытия промышленных зданий в местах пропуска вентиляционных шахт	
2.830-3 вып.1	Узлы самонесущих стен из двухслойных легкогобетонных панелей для одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
1.136-14 часть 2	Двери деревянные входные, наружные, тамбурные и служебные для жилых и общественных зданий	
2.236-2 вып.1	Детали примыкания оконных и дверных блоков в общественных зданиях	
ГОСТ 24022-80	Фундаменты железобетонные сборные под колонны сельскохозяйственных зданий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
1.415-1 вып.1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий с шагом колонн 6м	
1.400-15 вып.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.030.1-1 вып.0-3,2-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	

Обозначение	Наименование	Примечание
1.865.1-4/80 вып.1,3	Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытий	
1.494-24 вып.1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов	
1.832.1-9 вып.0,1,2	Стеновые двухслойные панели из легких бетонов для сельскохозяйственных зданий	
1.439.2	Стальные изделия крепления панельных стен одноэтажных производственных зданий с железобетонным каркасом	
2.800-2 вып.7	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	
1.462.1-10/80	Балки стропильные железобетонные для покрытий зданий с пролетами 6 и 9м	
Шифр 2286 К	Железобетонные фундаментные балки для торцовых стен сельскохозяйственных зданий	
2.820-1 вып.1	Узлы сборных каркасов зданий с асбестоцементной кровлей	
2.460-2 вып.2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
1.823-1 вып.1,2	Железобетонные колонны для производственных зданий сельского хозяйства	
т.п.	Льбов II	<u>Прилагаемые документы</u>
т.п.	Льбов ВМ	Ведомости потребности в материалах

Инв.с. л. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта (Р.В. Гордон)

Прибылан		
Инв.н		
801-6-11.85 - ЛС		
Группа	Гордон	
Нач.отд.	Гонимов	
Л.арх.	Гаврилов	
Н.контр.	Гаврилов	
Л.спец.	Юдин	
Ст.инж.	Маргулис	
Кормосветильный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров		
Стадия	Лист	Листов
Р	1	13
Общие данные (начало)		ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЖ

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация материалов к узлам с I ÷ VII	
5	Спецификация перемычек	
5	Спецификация элементов заполнения проёмов	
6	Спецификация к схеме расположения элементов фундаментов и фундаментных балок	
9	Спецификация к схеме расположения элементов приямков и фундаментов под оборудование	
9	Спецификация на монолитный приямок ПЯм 1	
11	Спецификация на монолитные приямки ПЯм 2 ... ПЯм 6	
12	Спецификация к схемам расположения элементов покрытия и каркаса	
13	Спецификация к схемам расположения элементов панелей стен	

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
1 Фундаменты под колонны	58 1200	12,40	
2 Балки фундаментные	58 2400	4,87	
3 Балки стен подвалов	58 4100	7,74	
4 Колонны	58 2100	8,47	
5 Балки покрытия	58 2200	6,60	
6 Панты покрытия	58 4100	35,11	
7 Ж.б. стаканы	58 4100	0,18	
8 Перемычки	58 0000	0,03	
9 Панели стеновые	58 3100	81,40	для t=-20°C
		95,82	для t=-30°C
		110,25	для t=-40°C
10 Панели карнизные	58 3100	7,70	для t=-20°C
		8,40	для t=-30°C
		9,20	для t=-40°C
Всего бетона и железобетона		164,50	для t=-20°C
		179,62	для t=-30°C
		194,85	для t=-40°C

- Проект разработан для следующих климатических и местных условий:  
 расчетная зимняя температура -20°C; -30°C (основной вариант); -40°C  
 зона влажности - нормальная по СНиП II-3-79  
 нормативный скоростной напор ветра для I географического района - 264,78 Па по СНиП II-6-74.  
 вес снегового покрова для III района - 980,66 Па по СНиП II-6-74  
 сейсмичность района строительства не выше 6 баллов.  
 степень огнестойкости здания - II  
 категории производства по взрывной и пожарной опасности приведены на листе 3.  
 класс ответственности здания - II
- За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм по сериям 2.830-3 в.1 1.831-1 в.0 на отм. -0.030.
- По периметру здания выполнить асфальтовую отмостку шириной 700 мм, толщиной 20 мм с уклоном i=0,1 от здания по щебеночной подготовке толщиной 80 мм.
- Для отделки фасадов рекомендуется известковая побелка с последующей поверхностной гидрофобизацией 3-5% раствором ГКЖ-10, ГКЖ-11 или ГКЖ-94 до насыщения.
- Оконные переплеты, двери и деревянные конструкции окрашиваются за 2 раза масляной краской светлых тонов, ворота масляной краской темных тонов.
- Внутренние кирпичные перегородки выполняются из обыкновенного глиняного кирпича марки 75, растворе марки 50 с расшивкой швов.
- Поверхности закладных деталей и соединительных элементов защищаемые бетоном или раствором перед монолитированием должны быть очищены от грязи, ржавчины и окислы (группа очистки вторая по ГОСТ 9.402-80).
- Не очищаемые поверхности закладных деталей, соединительных и металлических элементов, а также сварных монтажных швов после их очистки огрунтовать слоем грунтовки ПФ-020 /ГОСТ 18186-72/ с последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-119 /ГОСТ 6465-76/ Общая толщина лакокрасочного покрытия - 55 мкм.

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

площадь м<sup>2</sup>

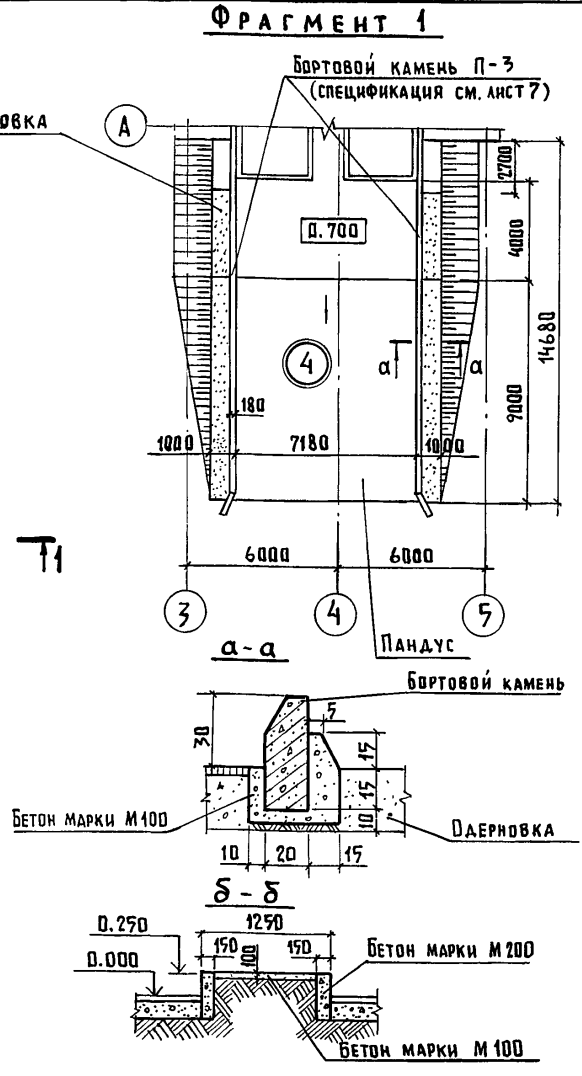
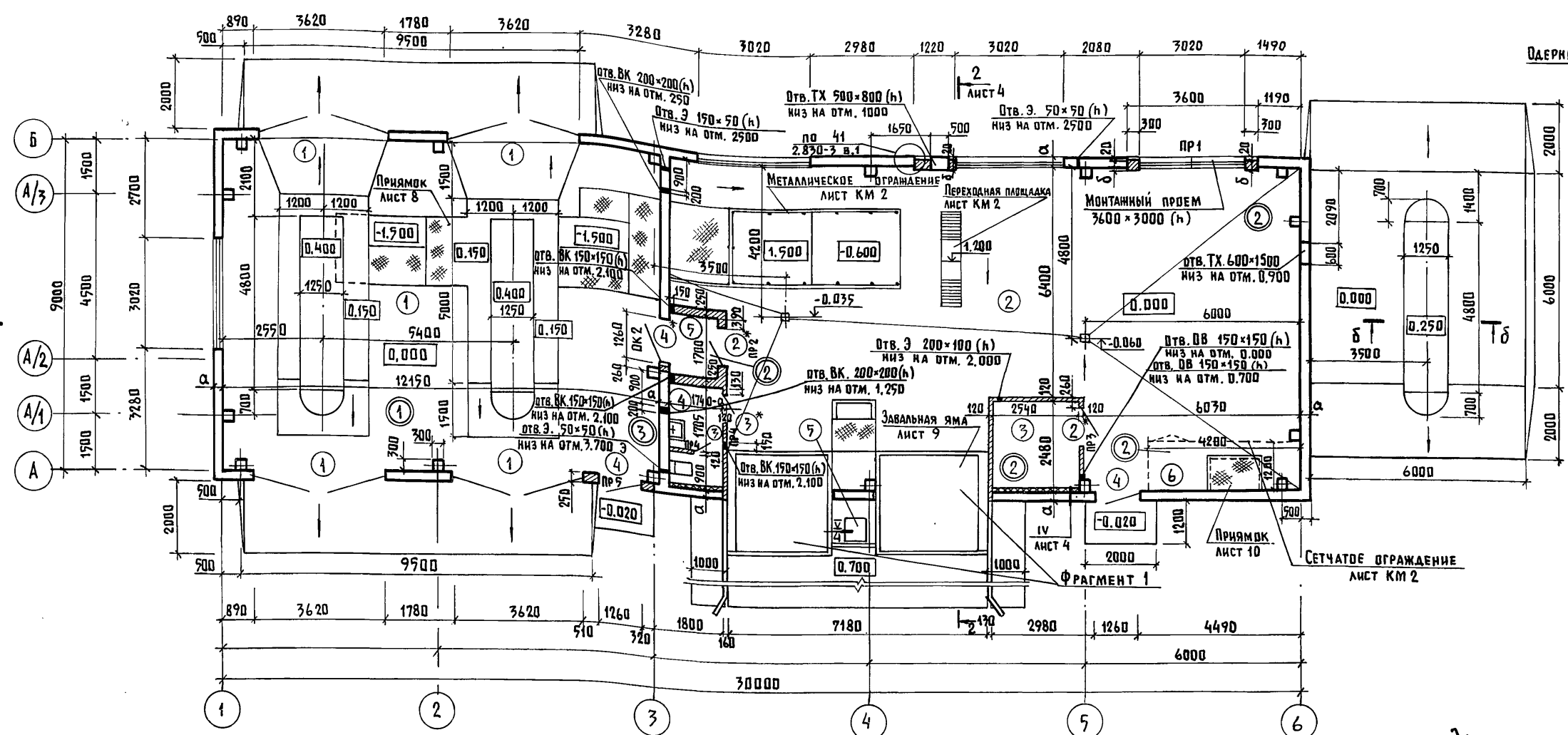
Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок /панель/			Колонны		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм	Площадь	Вид отделки	
1, 2, 5, 6	270,06	Известковая побелка	422,33	Известковая побелка				60,80	Известковая побелка	
3	6,30	Известковая побелка	20,54	Штукатурка, клеевая покраска						
4	3,80	Известковая побелка	34,51	Штукатурка, масляная покраска						

801-6-11.85 - АС

Привязан	Гип	Гордон	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стандия	Лист	Листов	
	Нач. отд.	Гомзяков		Р	2		
	Гл. арх. отд.	Гаврилов		Общие данные /окончание/			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
	Н. контр.	Гаврилов					
Инв. №	Гл. спец.	Юдин	Ст. архит.	Маргулис			

АЛЬБОМ I  
 Гл. констр. отд. ПЕЯКОВСКИЙ  
 Инв. № ВЗАМ. Инв. №  
 Подпись и дата  
 Инв. № подл.





Экспликация помещений

Номер до плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отделение приема стебельчатых кормов	108,54	В
2	Отделение приготовления кормо-смеси /для t <sub>н</sub> = -30°C/	137,59	В
3	Службное помещение	6,25	Д
4	Уборная /для t <sub>н</sub> = -30°C/	3,74	Д
5	Тамбур /для t <sub>н</sub> = -30°C/	2,31	Д
6	Узел ввода	5,04	В

- В местах примыкания кирпичной кладки к панелям наружных стен в швы панелей заложить сетку из арматуры  $\phi 4$ .
- Данный лист см. совместно с листами 4, 5.
- В подготовке пола помещений 1 и 2 при бетонировании заложить трубы электропроводки в соответствии с чертежами раздела Э.
- Конструкции пандусов и площадки под навесом принять по типу пола 1.
- В бетонной подготовке в осях 1-3, в площадке и пандусах выполнить температурные швы на расстоянии 6-8 м во взаимно-перпендикулярном направлении. Ширина шва - 20 мм с заполнением горячей битумной мастикой. В осях 3-6 температурный шов выполнить между осями 4-5.
- В двойных кружках даны типы полов.
- Перед укладкой полов в помещениях 3, 4 в осях 3 и А выполнить подсыпку керамзитовым гравием на 800 мм от внутренней грани стены толщиной 150 мм по СН и П II-3-79 "Строительная теплотехника" глава 3 п. 1.7
- Двери марки 2, 3, 4 (4 двери) отмеченные на плане \* обиваются асбестовым картоном (ГОСТ 2350-73) и оцинкованной кровельной сталью (ГОСТ 7418-78) по серии 1.136-11 (обить с двух сторон) и оборудуются приборами самозакрывания.

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
1	1		БЕТОН МАРКИ М 300 - 25 мм БЕТОН МАРКИ М 100 - 140 мм УПЛОТНЕННЫЙ ЩЕБЕНЬ $\delta=40 \div 60$ мм ГРУНТ ОСНОВАНИЯ	85,20
2, 3, 5, 6	2		БЕТОН МАРКИ М 200 - 20 мм БЕТОН МАРКИ М 100 - 100 мм УПЛОТНЕННЫЙ ЩЕБЕНЬ $\delta=40 \div 60$ мм ГРУНТ ОСНОВАНИЯ	176,16
4	3	250 2.244-1 в.4	ПОКРЫТИЕ - КЕРАМИЧЕСКИЕ ПЛИТКИ ГОСТ 6787-80	3,74
ПАНДУС	4		АСФАЛЬТОБЕТОН П-16 - 40 БЕТОН МАРКИ М 200 - 100 ЩЕБЕНЬ $\delta=40 \div 60$ мм ВТРАМБОВАННЫЙ В ГРУНТ НЕПУЧИНИСТЫЙ ГРУНТ ГРУНТ ОСНОВАНИЯ	97,6

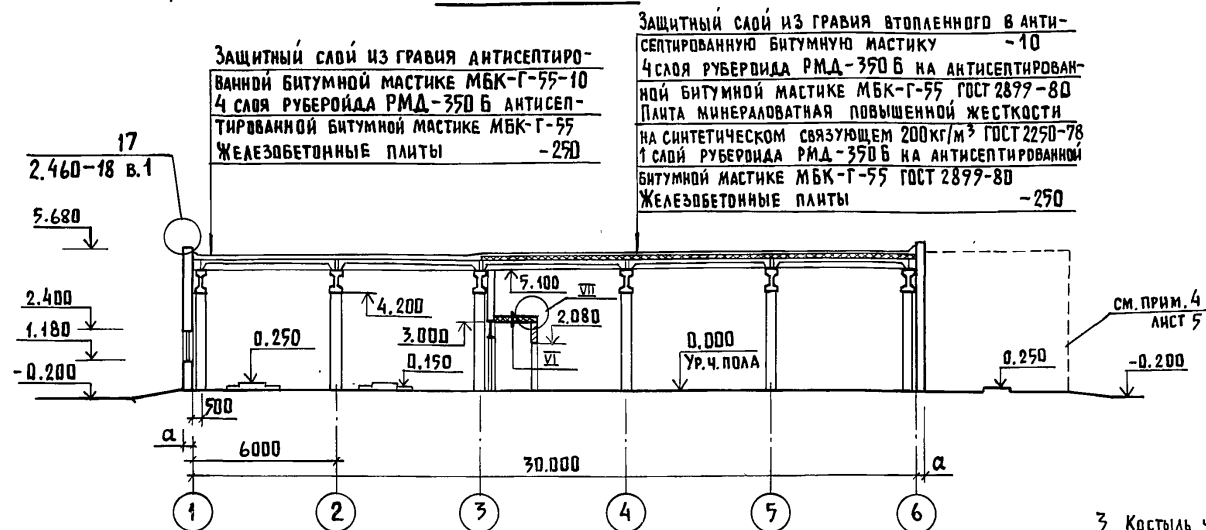
Таблица буквенных обозначений толщин стен и утеплителя.

Марка, поз.	РАЗМЕРЫ, мм		
	для t <sub>н</sub> = -20°C	для t <sub>н</sub> = -30°C	для t <sub>н</sub> = -40°C
а	200	250	300
б	250	250	380
в	60	60	80

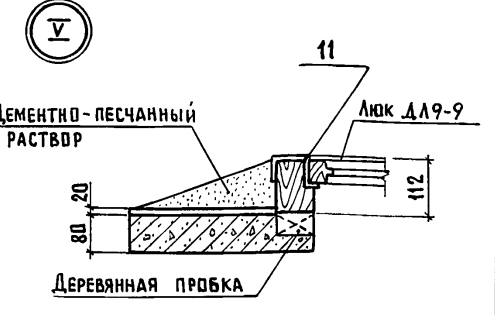
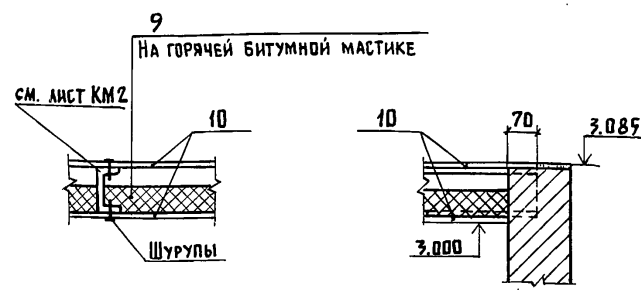
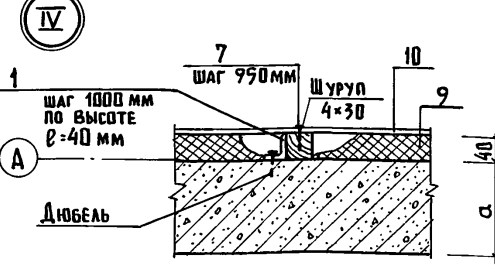
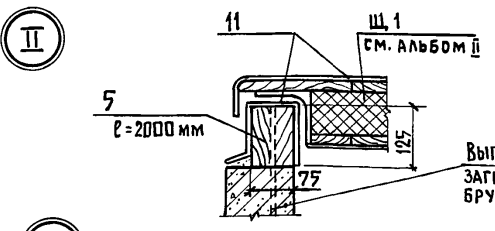
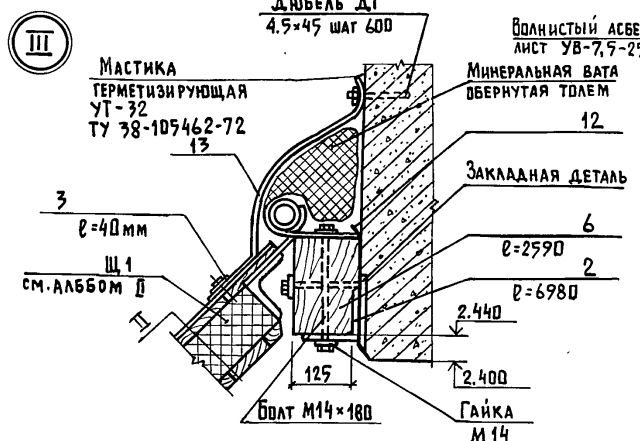
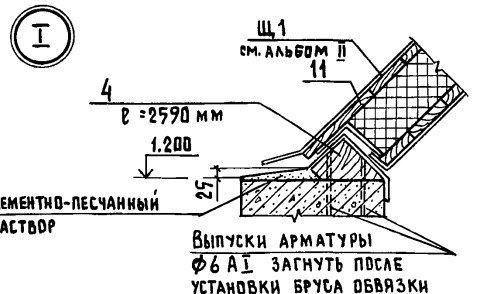
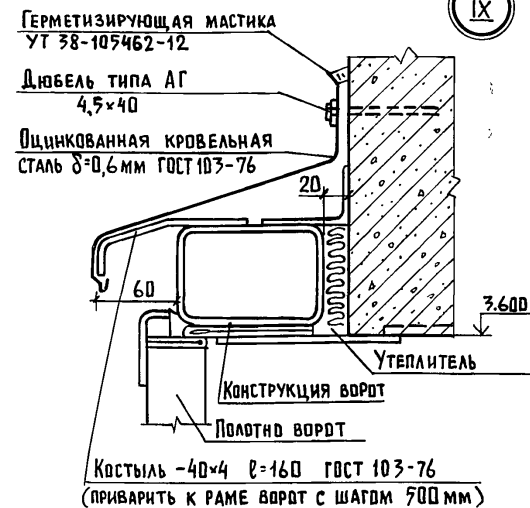
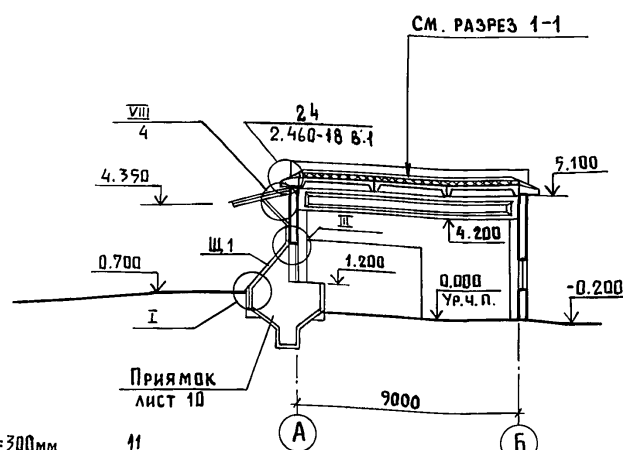
ПРИБВЯЗАН		ГНП ГОРАДН	801-6-11.85-АС	
		НАЧ. ОТА. ГОМЗЯКОВ		
		ГЛ. АРХ. ОТА. ГАВРИЛОВ		
		НОРМ. КОНТ. ГАВРИЛОВ		
		ГЛ. СПЕЦ. ЮДИН		
		СТ. АРХИТ. МАРГУАНС		
КОРМОСМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА НА 400-800 КОРОВ			СТАЛИЯ	ЛИСТ
ПЛАН НА ОТМ. 0.000			Р	3
			ГИПРОНИСЕЛЬ ХОЗ	

Альбом I

РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ К УЗЛАМ I... IX

МАРКА, ПОЗ.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
1	ЛИСТ 4	УГОЛОК 63x63x3 ГОСТ 8509-78 В ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79			2,47
2	ТО ЖЕ	УГОЛОК 125x125x8 ГОСТ 8509-78 В ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79			216,4
3	"	ПОЛОСА -40x4 Б-2 ГОСТ 103-76 В ст 3 кп 2 ГОСТ 535-79			0,9
4	"	Пиломатериалы ГОСТ 24454-80 Сосна или ель φ ≈ 25%			
5	"	1/2 бруса 175x100			0,04 м³
6	"	Брус 125x75			0,02 м³
7	"	Брус 125x150			0,08 м³
8	"	Брус 40x50			0,06 м³
9	"	Брус 150x100			0,37 м³
10	"	ПЛИТЫ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПОЛУЖЕСТКИЕ γ=150 кг/м³ ГОСТ 10140-80			30,75 м²
11	"	Листы асбестоцементные плоские δ=6 мм ГОСТ 18124-75			40,80 м²
12	"	Сталь оцинкованная кровельная δ=0,6 ГОСТ 7118-78			6,76 м²
13	"	Толь гидроизоляционный ГОСТ 23839-79			0,8 м²
		Лента резиноканевая ГОСТ 20-76			4,16 м²

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ.	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ПР1 1 шт	для t <sub>н</sub> = -20°C; -30°C 1ПР1-33.12.22 ↑ 2.380
	для t <sub>н</sub> = -40°C 1ПР4-33.12.22 ↑ 2.380
ПР2 2 шт	1ПР1-12.12.6 ↑ 2.080
	1ПР1-12.12.6 ↑ 2.080
ПР3 1 шт	1ПР1-10.12.6 ↑ 2.080
	1ПР2-15.12.14 ↑ 3.000

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА, ПОЗ.	ОБЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПР1	1.138-10 вып. 1	1ПР4-33.12.22	2	225	t <sub>н</sub> = -20°C; -30°C
ПР1	1.138-10 вып. 1	1ПР4-33.12.22	3	225	t <sub>н</sub> = -40°C
ПР2	1.138-10 вып. 1	1ПР1-12.12.6	2	25	
ПР3	1.138-10 вып. 1	1ПР1-10.12.6	1	25	
ПР4	1.138-10 вып. 1	1ПР1-10.12.6	2	25	
ПР5	1.138-10 вып. 1	1ПР2-15.12.14	2	75	

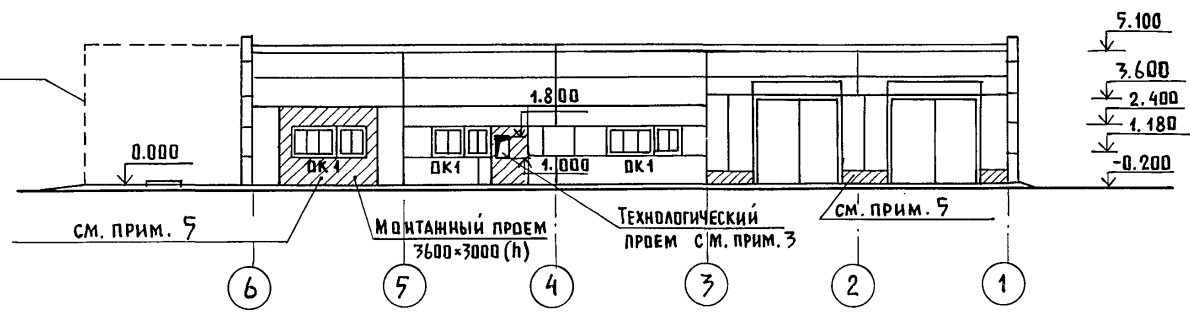
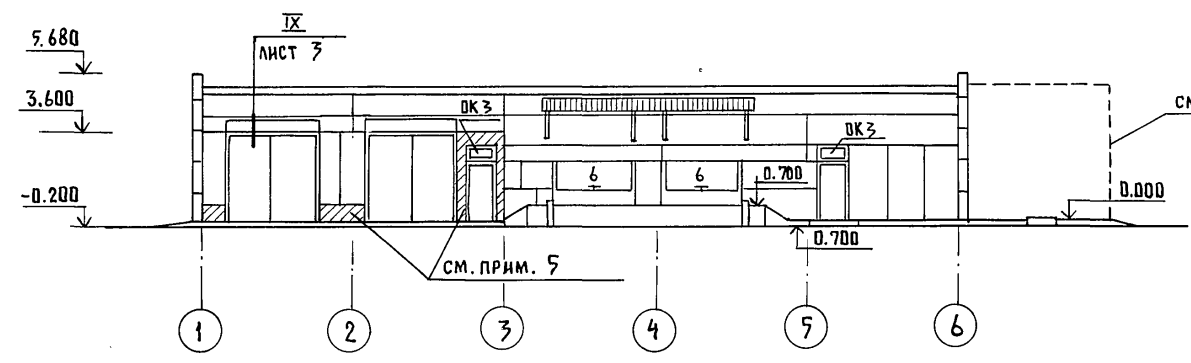
Помещения 3, 4, 5 перекрываются листами с утеплителем (см. узлы VI, VII и лист КМ 2)

ПРИВЯЗАН	ГНП ГОРАДОН	Нач. ОТА. ГОМЗЯКОВ	ГЛ. АРХ. ОТА. ГАВРИЛОВ	НОРМ. КОНТ. ГАВРИЛОВ	ГЛ. СПЕЦ. ЮДИН	СТ. АРХИТ. МАРГУЛИС	ГРМОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА НА 400-800 КОРОВ	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
							РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2 Узлы с I ÷ IX	Р	4
							ГИПРОНИС ЕЛЬХОЗ		

АЛББОМ I

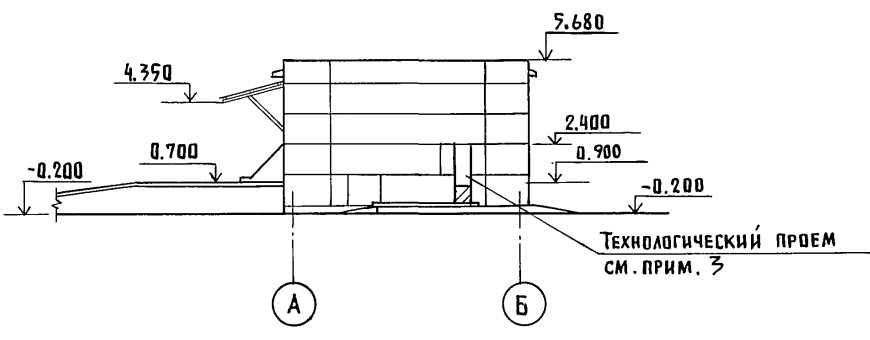
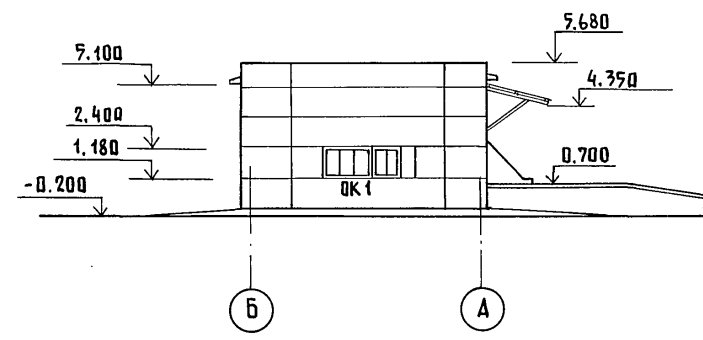
Ф А С А Д 1 - 6

Ф А С А Д 6 - 1



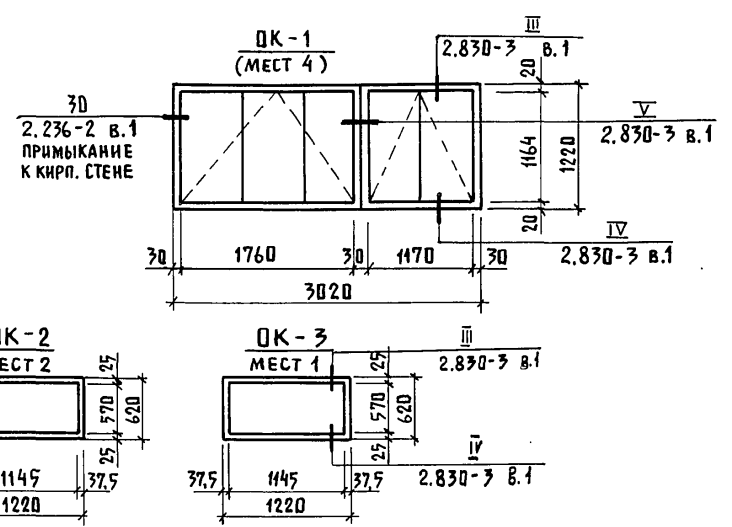
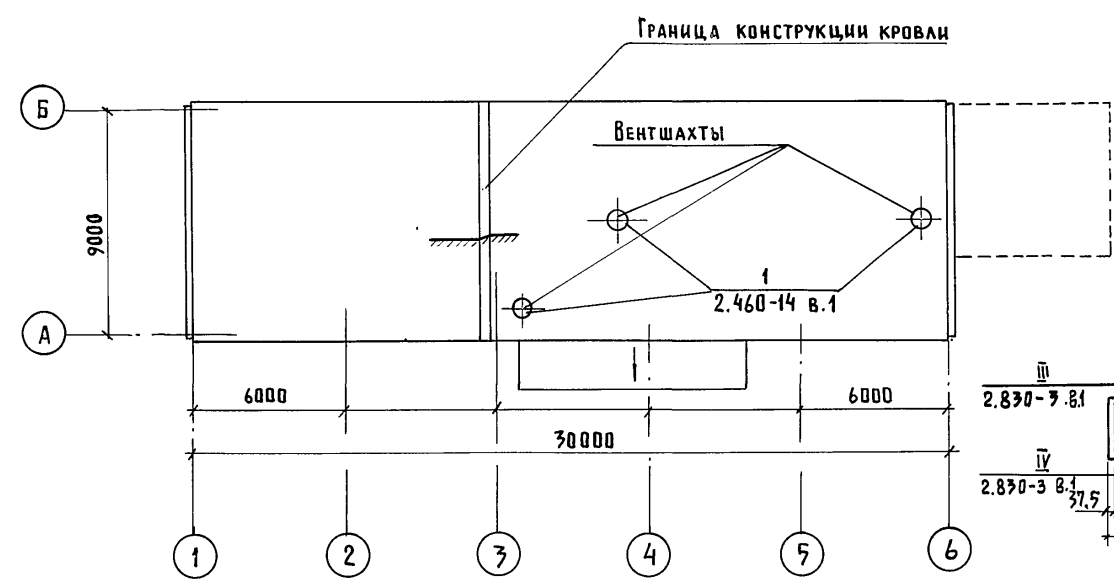
Ф А С А Д Б - А

Ф А С А Д А - Б



П Л А Н К Р О В Л И

С Х Е М А З А П О Л Н Е Н И Я О К Н Н Ы Х П Р О Е М О В



ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

МАРКА, ПОЗ.	РАЗМЕР ПОЁМА В КЛАДКЕ, ММ
2	988 x 2080
3	820 x 2080
4	1260 x 2400

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЁМОВ

МАРКА, ПОЗ.	ОБЪЯЗНАНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ВСЕ-ГО	МАССА, ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			1			
1	ГОСТ 1476.9-17	ВОРОТА ВР 36x36 Д	4			
2	ГОСТ 17324-71	ДВЕРНОЙ БЛОК Д 69	2			
3	ТО ЖЕ	Д 70	2			
4	"	Д 72	3			
5	1.136-14 ЧАСТЬ 2	ЛЮК ДЛ 9-9	1			
6	КЖИ	ЩИТ Щ 1	2			
ОК 1	ГОСТ 12506-81	ОКОННЫЙ БЛОК СВД 12-18	4			
	ТО ЖЕ	ОКОННЫЙ БЛОК СВД 12-12	4			
ОК 2	"	ОКОННЫЙ БЛОК СГО 6-12	2			ЗАПОЛНЯЕТСЯ 1 БЛОКОМ
ОК 3	"	ОКОННЫЙ БЛОК СГО 6-12	2			ЗАПОЛНЯЕТСЯ 2 БЛОКАМИ

- Схемы расположения панелей стеновых см. лист 12
- Узлы крепления оконных блоков ОК-2, ОК-3 см. серию 2.830-3 в. 1
- Технологические проемы в наружных стенах после монтажа оборудования заложить кирпичом марки 75 на растворе марки 25 и оштукатурить под фактуру стеновых панелей.  
Над коробами транспортеров уложить 4φ12 А-І l=1000
- При привязке кормосмесительного цеха проектная организация в зависимости от местных климатических условий и по согласованию с заказчиком, разрабатывает проект навеса в зоне выгрузки готовой кормосмеси.
- Кирпичные вставки штукатурятся и окрашиваются под цвет панелей.

801-6-И.85-АС

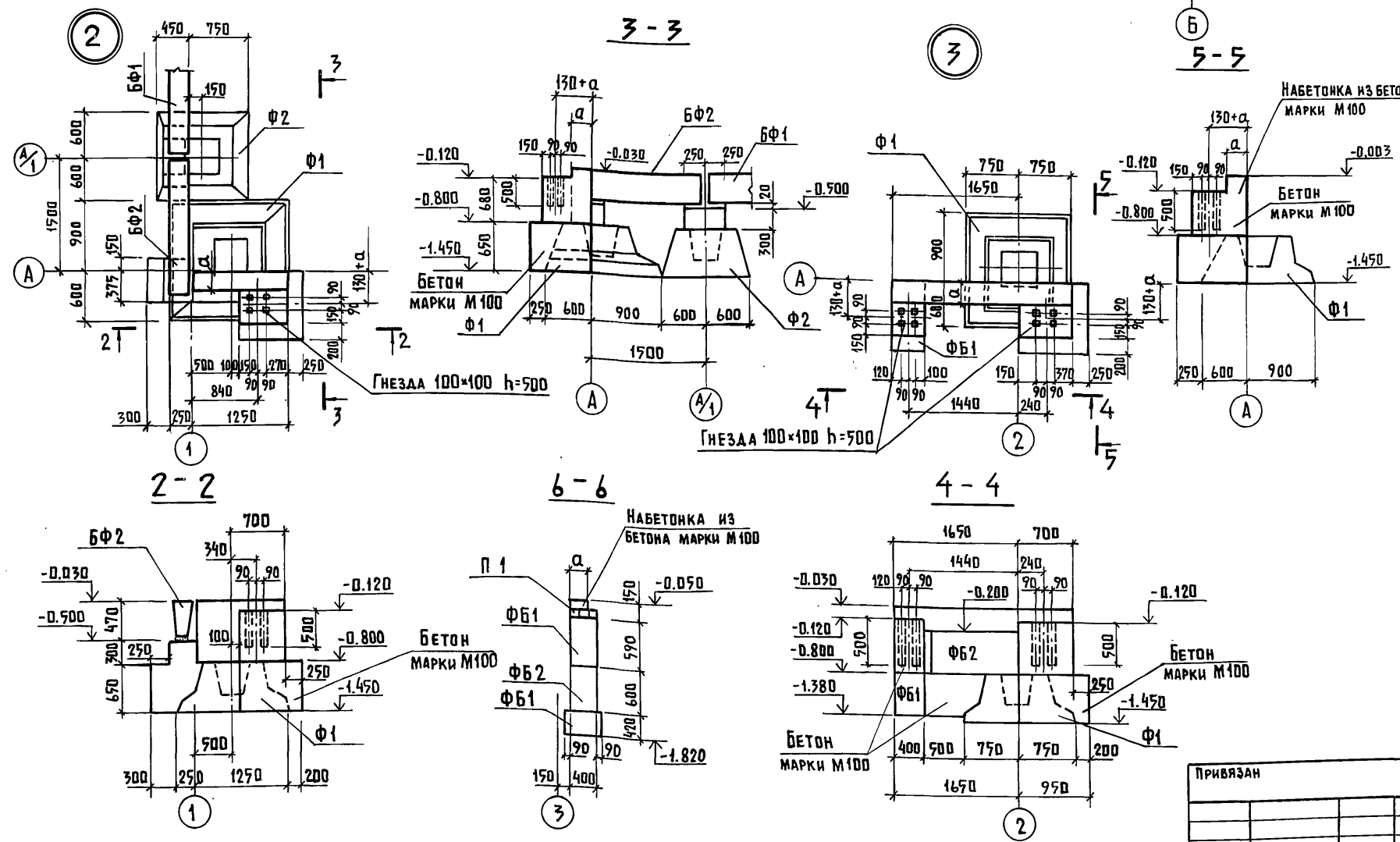
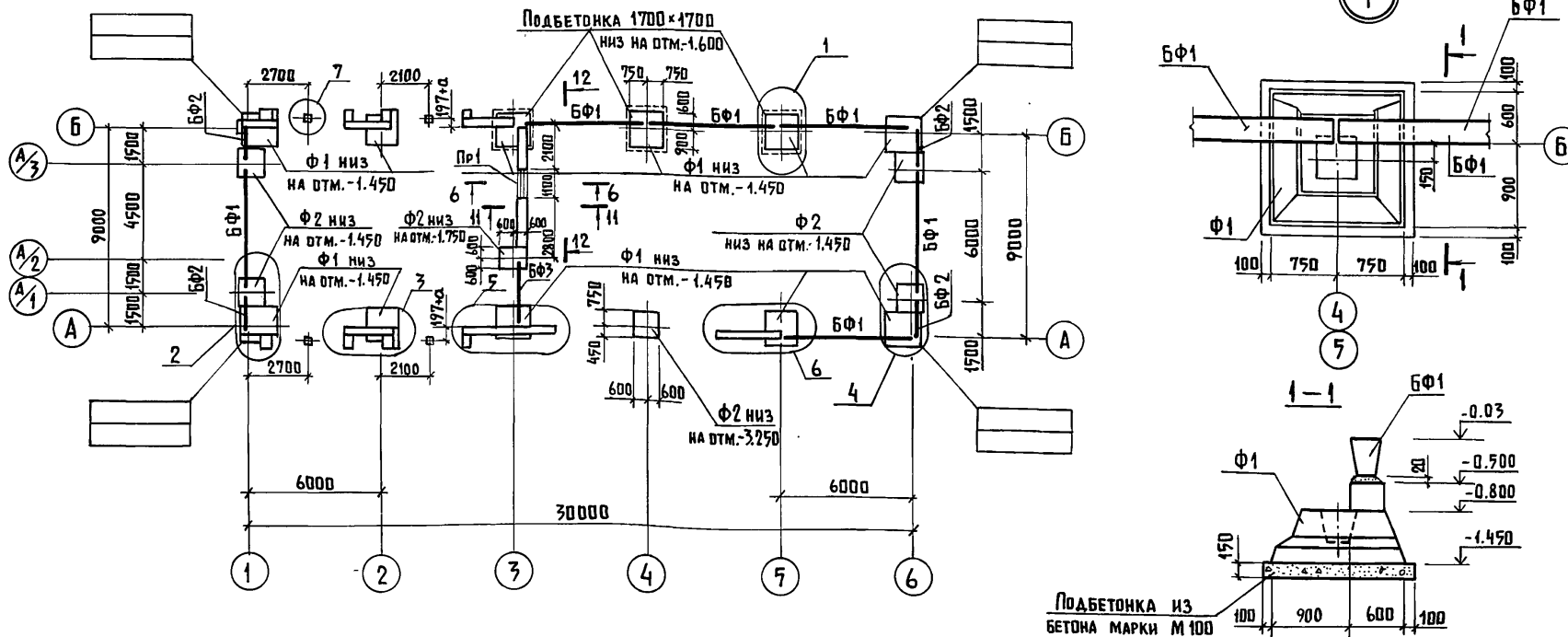
ПРИВЯЗАН	ГИП ГОРАДИ	КОРМОСМЕСИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА НА 400-800 КОРОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	НАЧ. ОТД. ГОМЗЯКОВ		Р	5	
	ГЛАВ. АРХ. ОТА ГАВРИЛОВ				
	НОРМ. КОНТР. ГАВРИЛОВ				
	ГЛАВ. СПЕЦ. ЮДИН				
ИНВ. №	СТ. АРХ. МАРГУЛИС	Ф А С А Д Ы П Л А Н К Р О В Л И	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

ГЛАВ. КОНСТ. ОТА ЛЕВКОВСКИЙ  
 КУЛИКОВ  
 НАГАЙНИК  
 ПОДПИСЬ И ДАТА  
 ИНВ. № ПОДАЛ.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ФУНДАМЕНТЫ</b>					
Ф1	ГОСТ 24022-80	2Ф 15.15-2	11	2000	
Ф2	ГОСТ 24022-80	1Ф 12.12-2	6	1500	
<b>ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ</b>					
БФ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	19	470	
БФ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	14	640	
П-3	ГОСТ 6665-82	Камни бортовые	30		
<b>ФУНДАМЕНТНЫЕ БАЛКИ</b>					
БФ1	1.419-1 вып.1	ФБ6-1	6	1600	
БФ2	Шифр 2286к	ФБ1,5-1	4	450	
БФ3	Шифр 2286к	ФБ3-1	1	770	
<b>ПЕРЕМЫЧКИ</b>					
ПР1	1.138-10 вып.1	1ПР1-12.12.6	3	25	
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ</b>					
1	1.400-15 вып.1	Изделие закладное МН 527	8	2,3	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
				БЕТОН МАРКИ М100	
				с морозостойкостью Мр350	
					7,0 м <sup>3</sup>



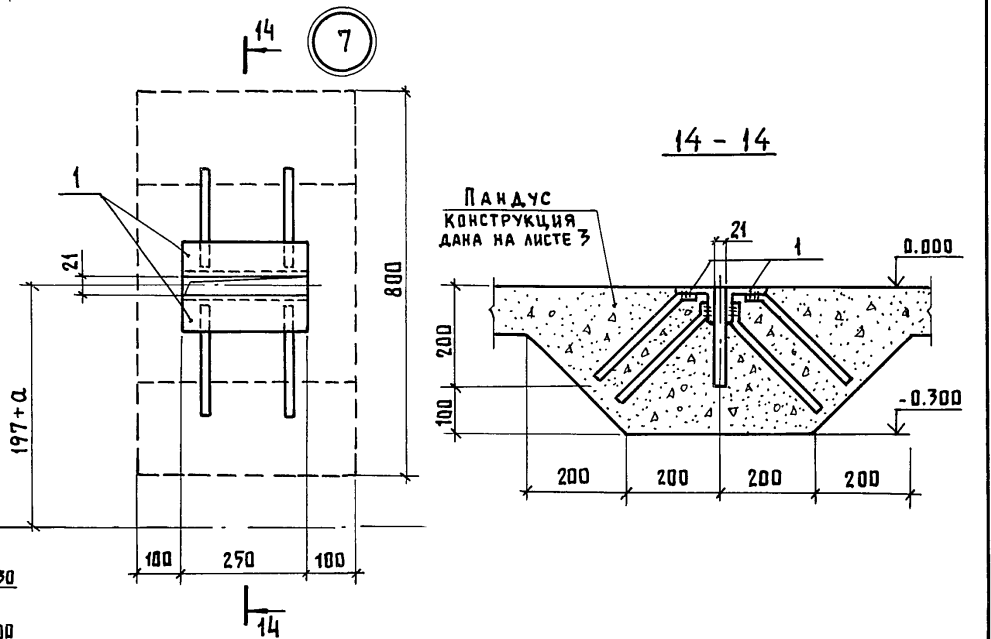
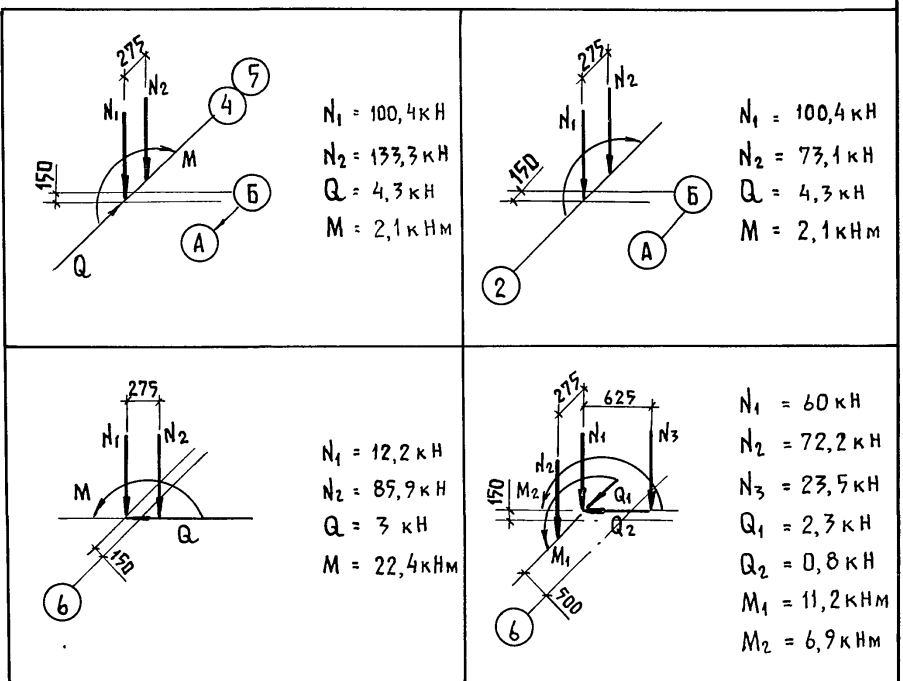
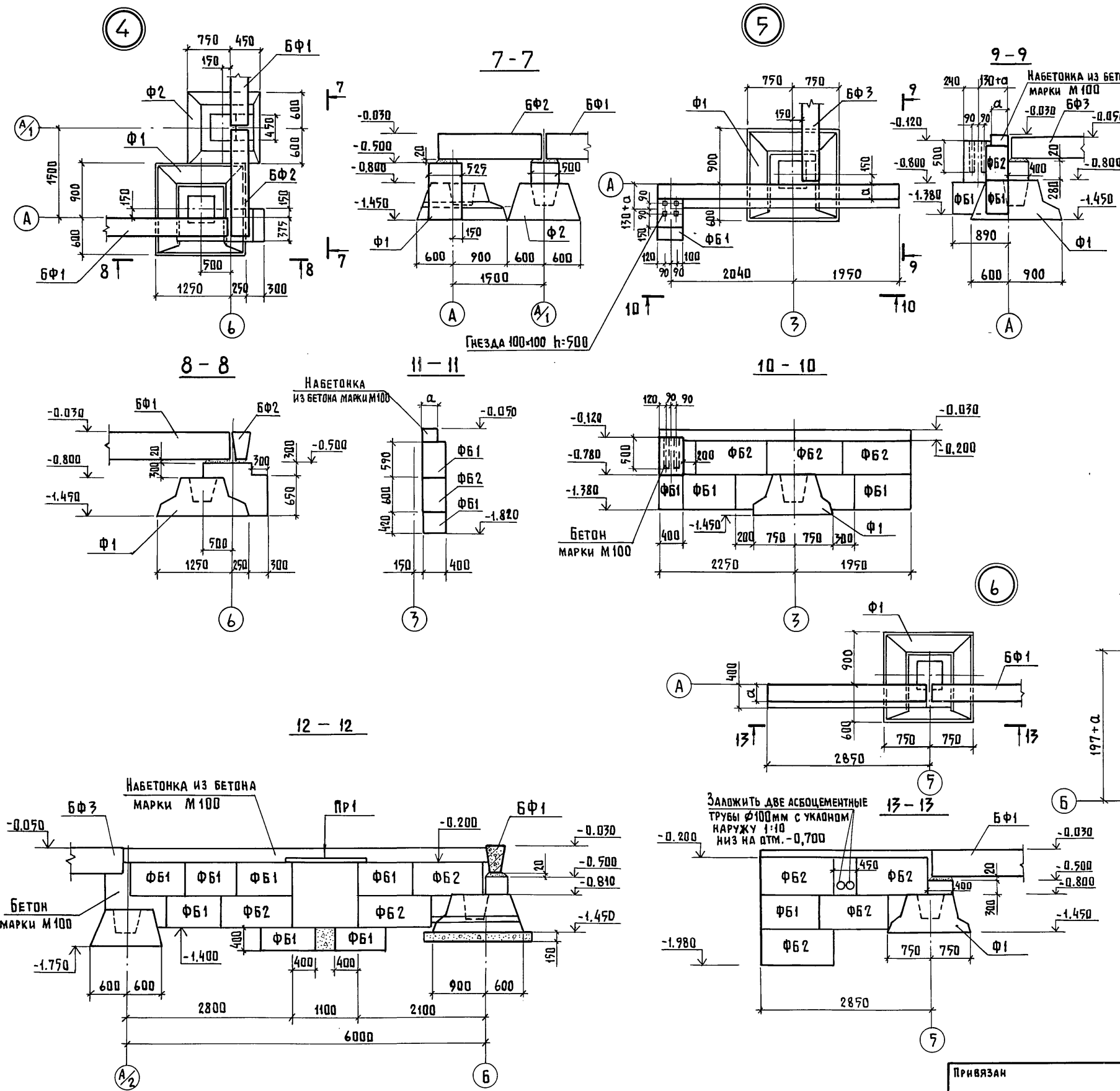
- Фундаменты запроектированы для строительства на площадках со спокойным рельефом при отсутствии грунтовых вод. Грунты в основаниях непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:  $\varphi^H = 0,49 \text{ рад}$ ;  $C^H = 2 \text{ кПа}$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа}$ ;  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$   $K_p = 1,0$
- Фундаментные балки укладывать на слой цементного раствора марки 50 толщиной 20 мм. Зазоры между торцами фундаментных балок заполнять бетоном марки М100.
- За условную отметку 0.000 принята отметка пола кормоприготовительного цеха, что соответствует абсолютной отметке [ ]
- Перед устройством набетонки, на примыкающих поверхностях сборных фундаментов выполнять насечки для лучшего сцепления с монолитным бетоном.
- Обратную засыпку пазух, а также подсыпку под полы выполнять непучинистым грунтом оптимальной влажности с трамбованием слоями 200-300 мм до получения объёмной массы скелета грунта  $\gamma_{ск} \geq 1,6 \text{ т/м}^3$
- Размеры "а" принимать согласно таблице на листе 4.
- Установку бортовых камней принимать по листу 3.
- Настоящий лист см. совместно с листом 7.

801-6-11.85-АС			
ГИП	ГОРДОН		
НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ		
ГЛА. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ		
ГЛА. СПЕЦ.	ЮДИН		
Н. КОНТР.	ЮДИН		
РУК. ГР.	КОТЛЯР		
СТ. ИНЖ.	ЧАРКИН		
ПРИВЯЗАН		КОРМОСМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА НА 400-800 КОРОВ	СТАЦИЯ Лист Листов Р 6
ИНВ. Л		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФУНДАМЕНТОВ И ФУНДАМЕНТНЫХ БАЛОК	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

АЛБЕОМ I  
 ДЕМЕНТЬЕВА  
 ИНВ. Л ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. Л  
 3

Альбом I

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ФУНДАМЕНТОВ

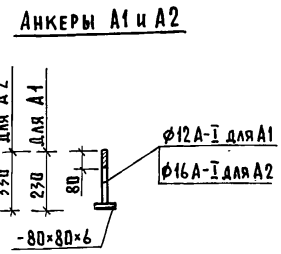
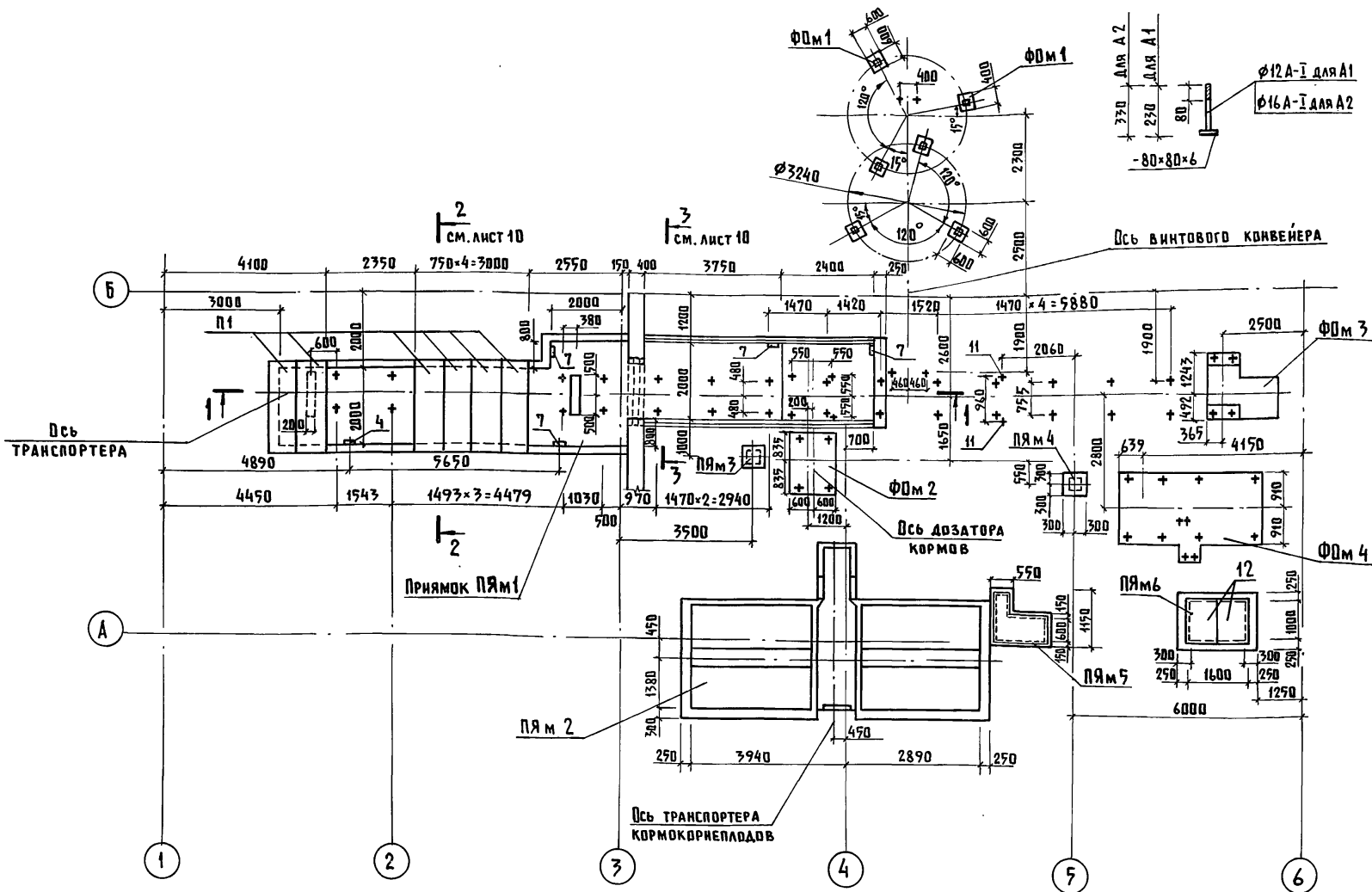


Настоящий лист смотри совместно с листом 6

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

		801-6-11.85-АС	
ГИП	Гордов	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стадия
Нач. отд.	Гомзяков		Лист
Гл. констр.	Теляковский		Листов
Гл. спец.	Юдин		Р
Н. контр.	Юдин		7
Рук. групп.	Котаяр	Узлы 4...6; сечения к схеме расположения элементов фундаментов и фундаментных балок	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Инженер	Чаркин		

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИЯМКОВ И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

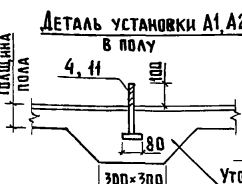
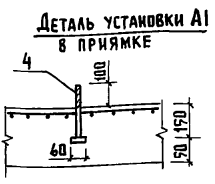
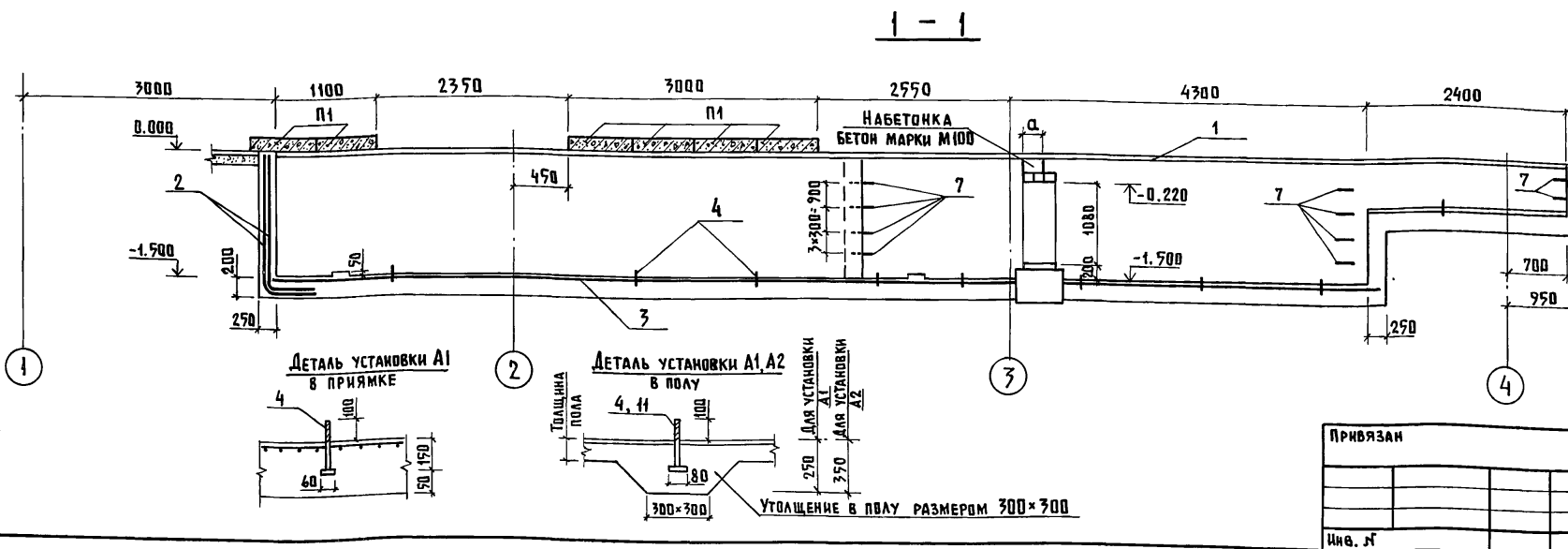


СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПРИЯМКОВ И ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</u>					
П1	3.006-2 вып. II-2	Плита П 20g - 3д	6	640	
<u>МОНОЛИТНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</u>					
ФДМ1	лист 10	Фундамент ФДМ1	6		0,25 м <sup>3</sup>
ФДМ2	лист 10	Фундамент ФДМ2	1		1,15 м <sup>3</sup>
ФДМ3	лист 10	Фундамент ФДМ3	1		0,81 м <sup>3</sup>
ФДМ4	лист 10	Фундамент ФДМ4	1		6,76 м <sup>3</sup>
ПЯМ1	лист 8	Приямок ПЯМ1	1		
ПЯМ2	лист 9	Приямок ПЯМ2	1		
ПЯМ3	лист 10	Приямок ПЯМ3	1		
ПЯМ4	лист 10	Приямок ПЯМ4	1		
ПЯМ5	лист 10	Приямок ПЯМ5	1		
ПЯМ6	лист 10	Приямок ПЯМ6	1		
<u>ИЗДЕЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ</u>					
4	лист 8	Анкер А1	10	0,510	
11	лист 8	Анкер А2	2	0,820	
12	М И 100	Изделие металлическое МИ1	2	48	

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МОНОЛИТНЫЙ ПРИЯМОК ПЯМ 1

ФОРМАТ	ЗНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Приямок ПЯМ 1		
				СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	1.400 - 15	Изделие закладное МН-555		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
		2		С 5Вр1-200 3630, 57200 ГОСТ 8478-81 6А III-150 2		411,4 кг
		3		С 5Вр1-100 2350, 15400 ГОСТ 8478-81 5Вр1-100		112,6 кг
		4	лист 8	Анкер А1	22	
		7	лист 10	$\phi 18А-I$ ГОСТ 5781-82 $l=900$	18	2,2 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				Бетон марки М150 с		17,250 м <sup>3</sup>
				морозостойкости марки Мр350		



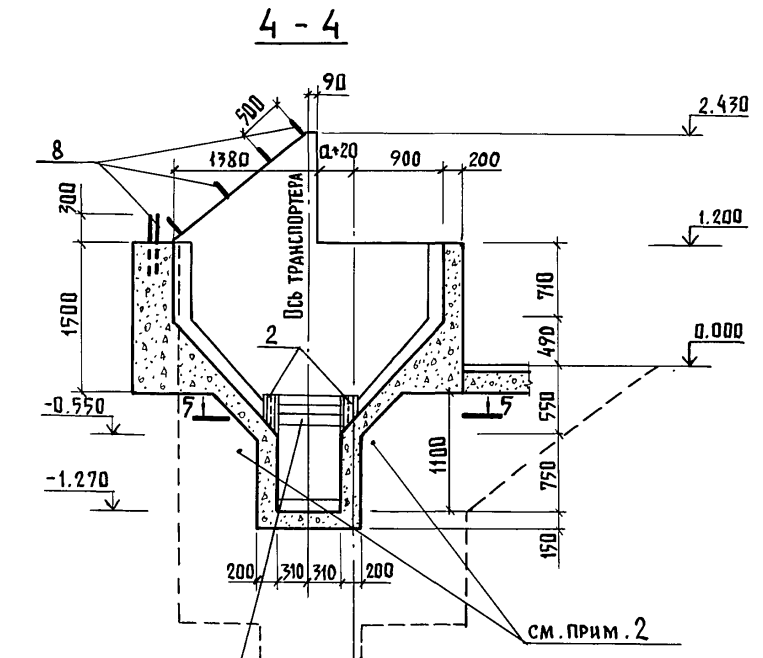
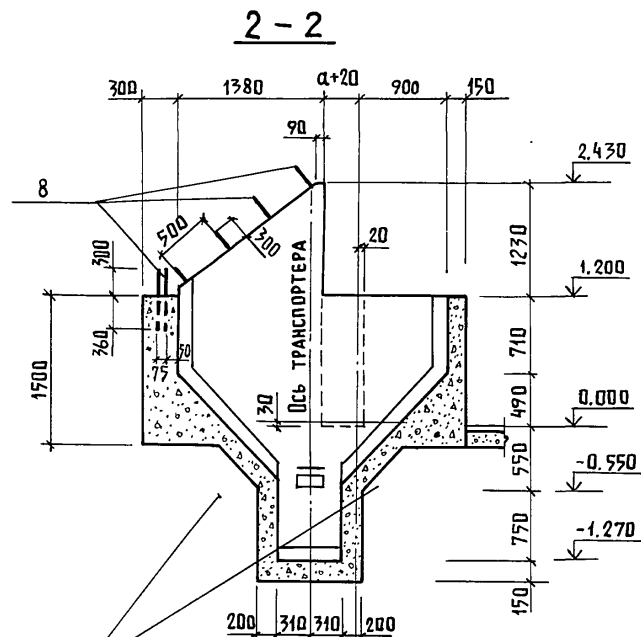
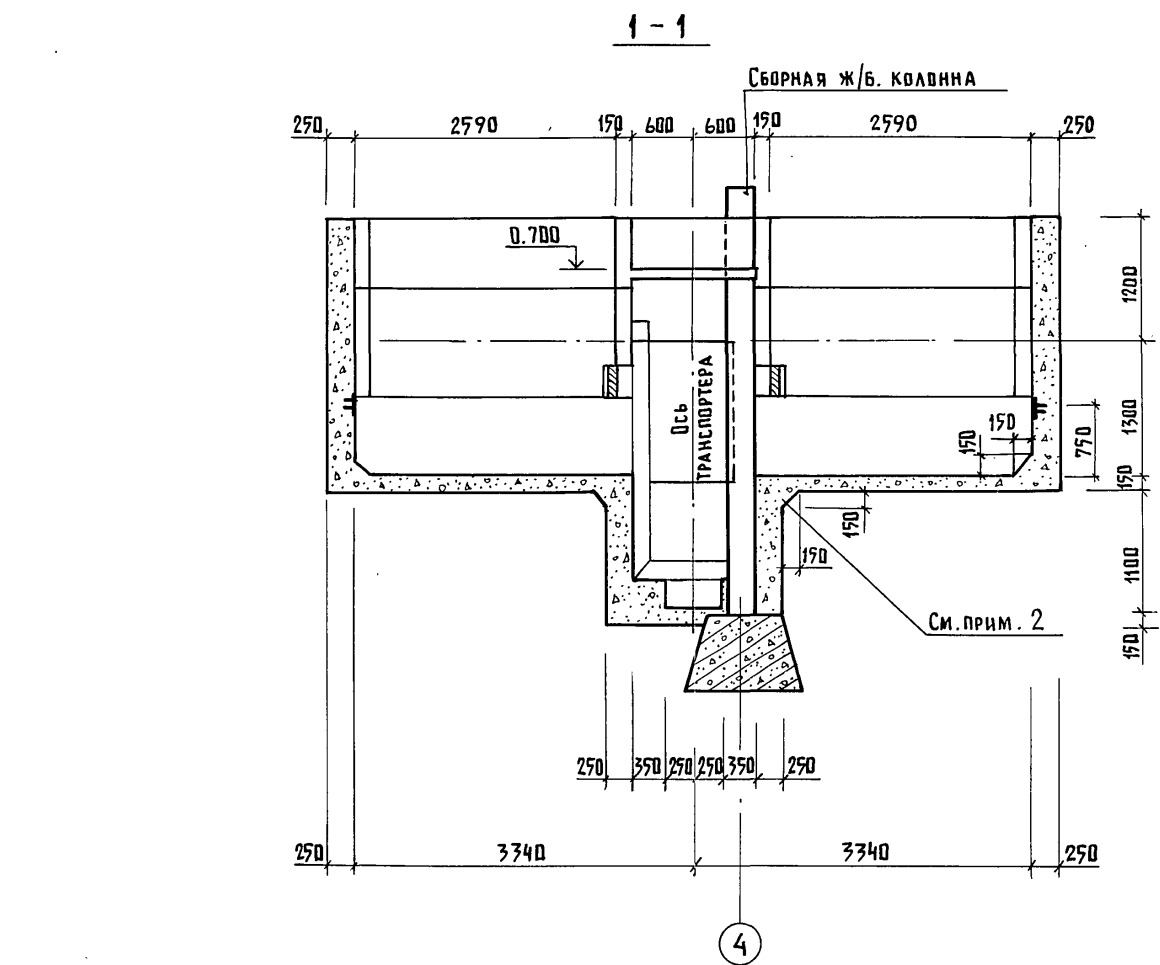
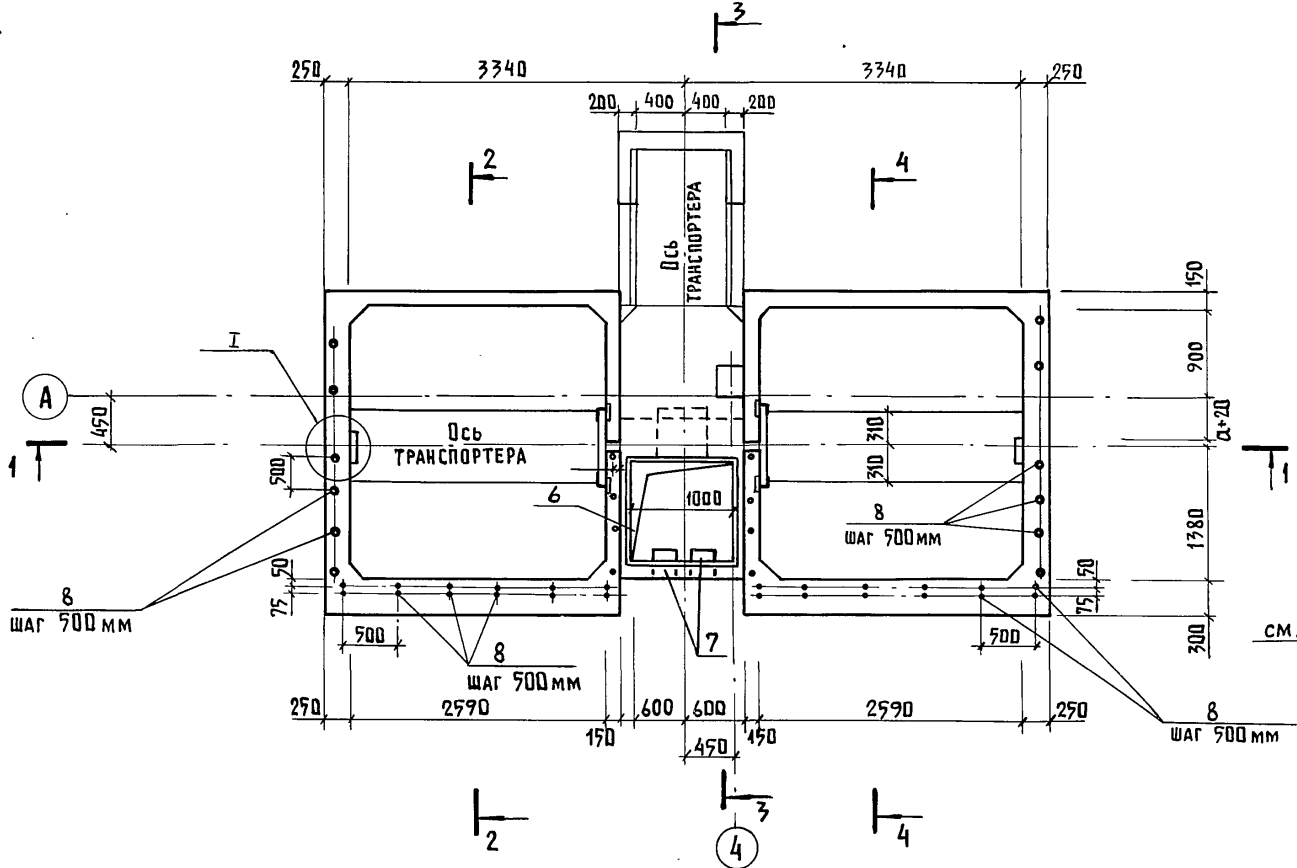
- Настоящий лист смотреть совместно с листами 9, 10
- Материал фундаментов под оборудование - бетон по прочности марки М150, по морозостойкости марки Мр350.

80-6-11.85 - АС					
ГИП	ГОРДОН				
НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ				
ГА. КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ				
ГА. СПЕЦ.	ЮДИН				
Н. КОНТР.	ЮДИН				
РУК. ГР.	КОТАЯР				
ИНЖ.	КОШКИНА				
ПРИВЯЗАН	КОРМОСМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРИЗВОДСТВУ МЯСЦА НА 400-800 КОРОВ			СТАДИЯ	Лист
Инв. №				Р	8
					Листов
					ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

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

АЛБ60М I

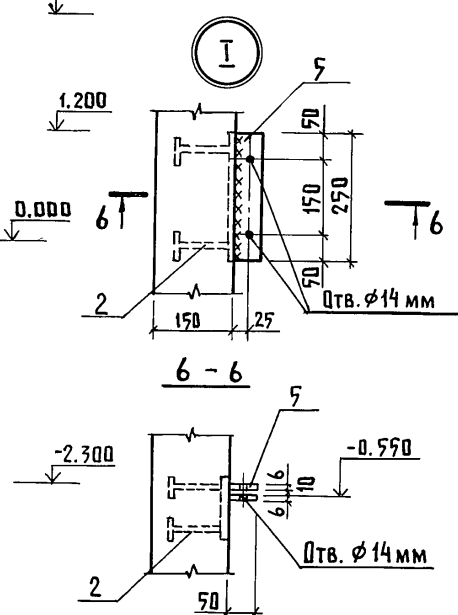
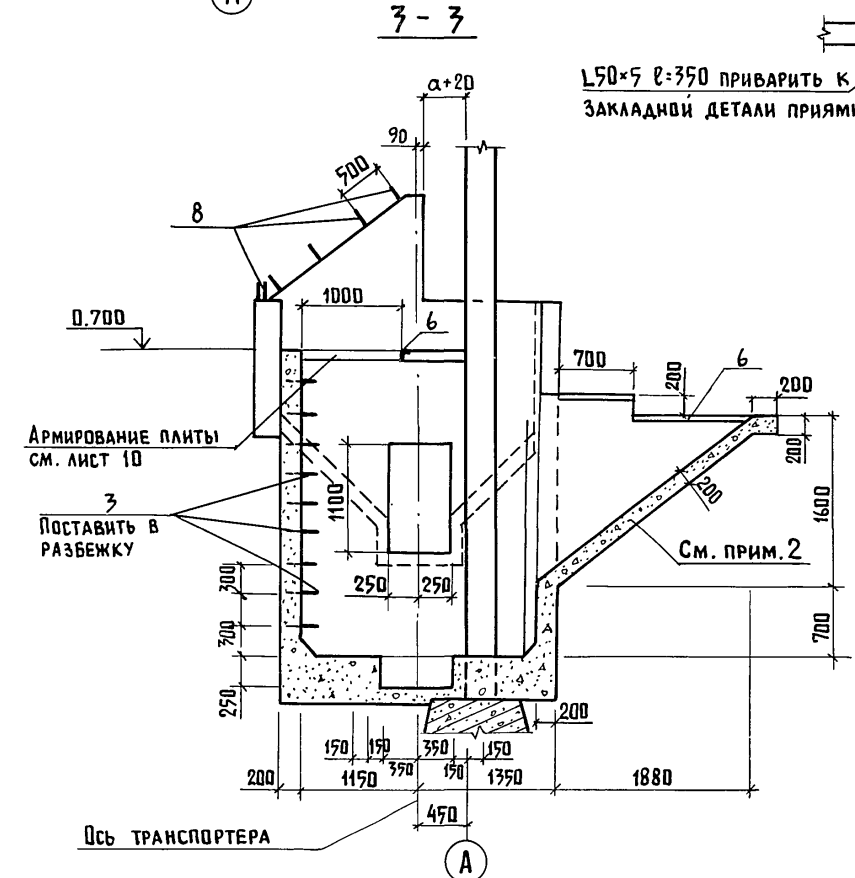
СХЕМА ПРИЯМКА ПЯМ 2



Доски 100x40 l=700 заложить ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

Доски 100x40 l=700 заложить ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

L50x5 l=350 приварить к ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ ПРИЯМКА



1. Лист смотреть совместно с листами 8 и 10.
2. Обратную засыпку пазух выполнять непучинистым грунтом оптимальной влажности с трамбованием слоями 200-300 мм до получения объемной массы скелета грунта  $\gamma_{ск} \geq 1,6 \text{ т/м}^3$

801-6-11.85-АС				
ГМП	ГОРАДН	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стадия	Лист
Нач. отд.	Гомзяков	Приямок ПЯМ 2	Р	9
Гл. констр.	Теляковский		Листов	
Гл. спец.	Юдин		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	
Н. контр.	Юдин			
Рук. гр.	Котляр			
Инж.	Кошкина			

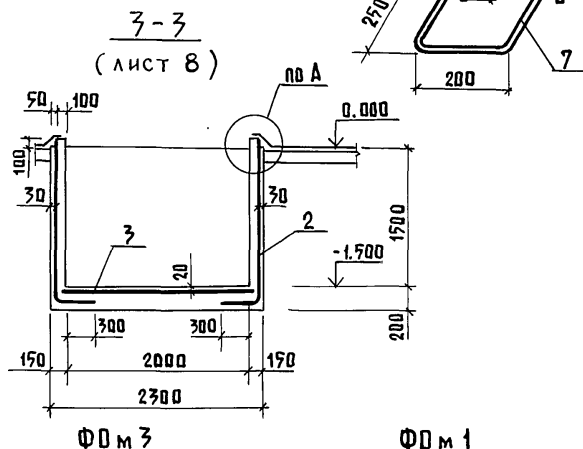
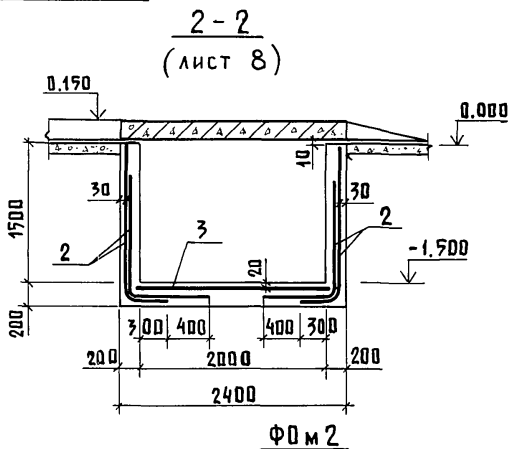
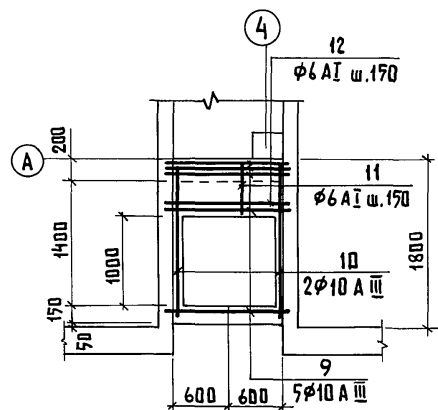
Привязан	
Инв. №	

Инв. № подл. Подпись и дата Взам. инв. № Т.Х. ИАГАЙНИК

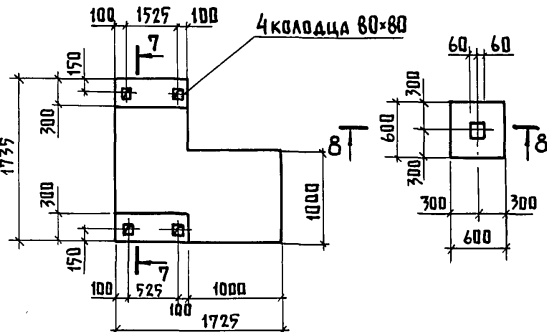
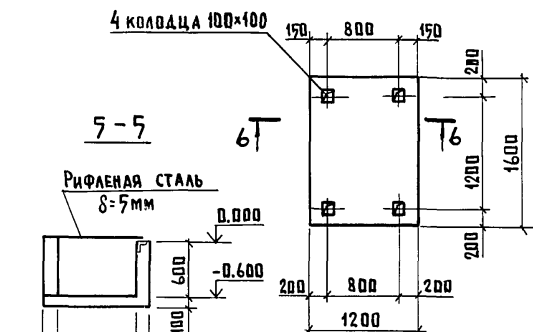
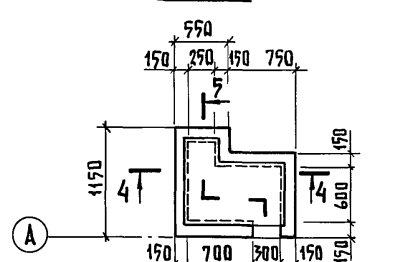


Альбом I

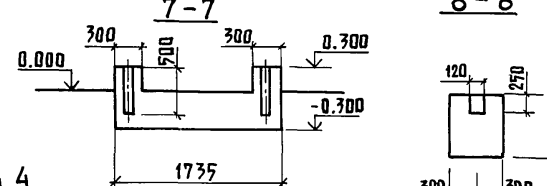
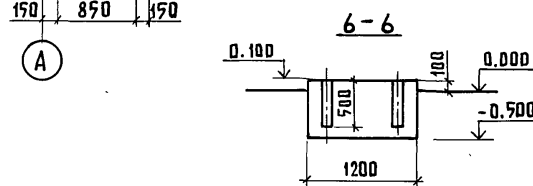
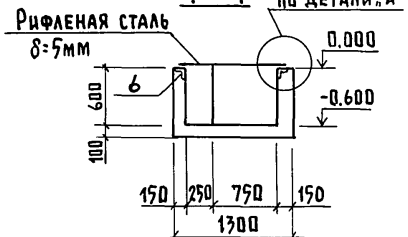
СХЕМА АРМИРОВАНИЯ ПЛЫТЫ ПРИЯМКА ПЯМ2 НА ОТМ. 0.700 (ЛИСТ 9)



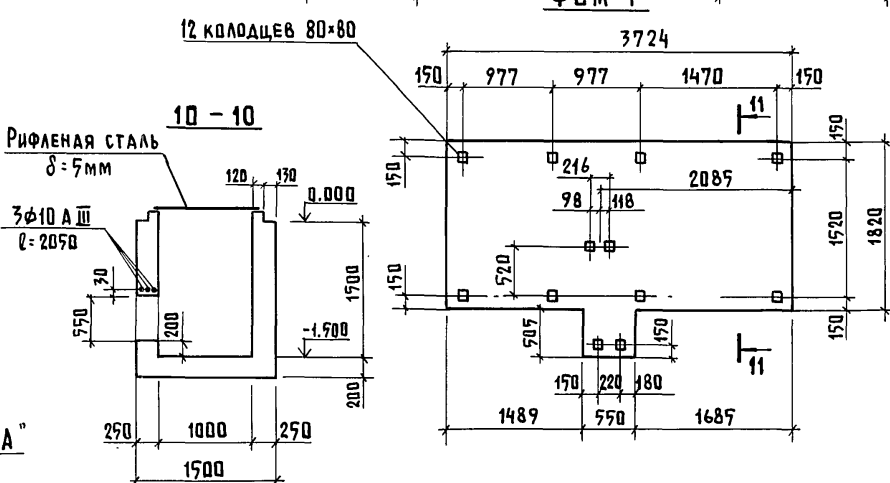
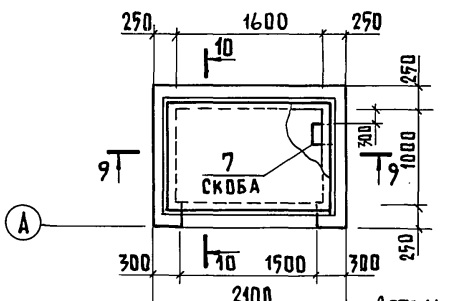
ПЯМ5



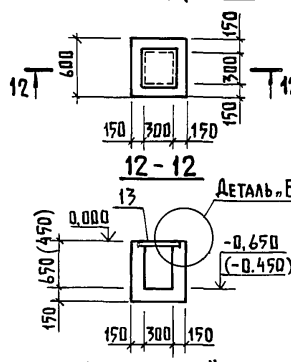
4-4 по детали „А“



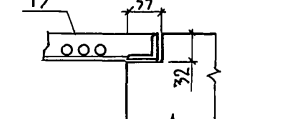
ПЯМ6



ПЯМ3; (ПЯМ4)



ДЕТАЛЬ „Б“



СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МОНОЛИТНЫЕ ПРИЯМКИ ПЯМ2 ÷ ПЯМ6

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				ПРЯМОК ПЯМ2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		5	1.400-15 вып.1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН109-6	2	1,7 кг
		6	1.400-15 вып.1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН555	74м	39,0 кг
				ДЕТАЛИ		
Б4		7		Ф18А I ГОСТ 5781-82 l=900	8	2,2 кг
Б4		8		Ф12А I ГОСТ 5781-82 l=750	40	0,66 кг
Б4		9		Ф10А III ГОСТ 5781-82 l=1570	5	0,97
Б4		10		Ф10А III ГОСТ 5781-82 l=1730	2	1,07 кг
Б4		11		Ф6А III ГОСТ 5781-82 l=720	8	0,13 кг
Б4		12		Ф6А III ГОСТ 5781-82 l=1570	5	0,35 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ М150		19,8 м³
				ПРЯМОК ПЯМ3 (ПЯМ4)		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		13	2.800-2 вып.7	РЕШЕТКА Т2	2	5,7 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ М150		0,27 м³ (0,17 м³)
				ПРЯМОК ПЯМ5		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		6	1.400-15 вып.1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН552	3,3м	17,5 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ М150		0,51 м³
				ПРЯМОК ПЯМ6		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		6	1.400-15 вып.1	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН555	5,2м	27,6 кг
		7		Ф18А I ГОСТ 5781-82 l=900	4	2,2
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ М150		2,77 м³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ					ОБЩИЙ РАСХОД										
	АРМАТУРА КЛАССА		АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ													
	AI	AIII	AI	AIII	Вст 3 кл 2	ВСЕГО												
ПЯМ2	26,4	26,4	2,8	7,0	9,8	36,2	1,6	17,6	19,2	2,0	2,0	4,8	0,8	5,6	39,0	39,0	65,8	102,0

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМОТРЕТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ 8 И 9.
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ КЛАДЦЕВ ПОД БОЛТЫ УТОЧНИТЬ В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛУЧЕННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ.

801-6-11.85 - АС									
ГИП	ГОРДОН			КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЙ ЦЕХ ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ ПО ПРОИЗВОДСТВУ МВАЖКА НА 400-800 КОРВ		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
НАЧ.ОТД.	ГОМЗЯКОВ					Р	10		
ГЛА.КОНСТР.	ТЕЛЯКОВСКИЙ					ГИПРОНИС ЕЛЬ ХОЗ			
ГЛА.СПЕЦ.	ЮДИН								
Н.КОНТР.	ЮДИН								
РУК.ГР.	КОТЛЯР								
СТ.ИНЖ.	ЧАРКИН								

НАЧАЛЬНИК ПРОЕКТА  
САМОУЧАЩИЙСЯ  
ДЕМЕНТЬЕВА Д.В.

Т.Х.  
В.К.  
3

ИНВ.Н. ПОДАТЬ И ДАТА  
ВЗАМ. ИНВ.Н.



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА

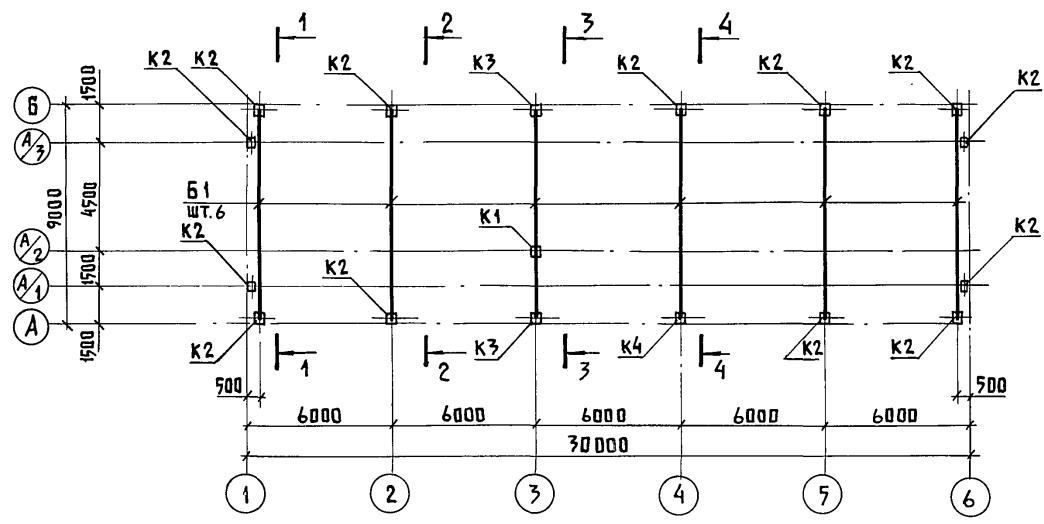
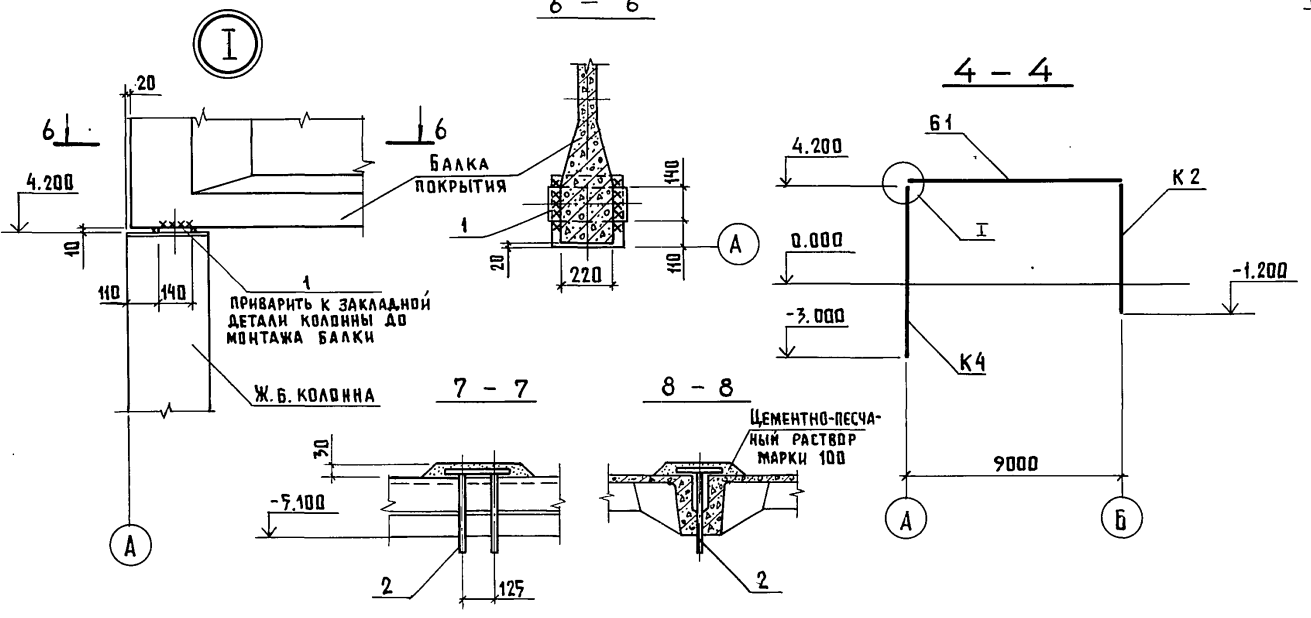
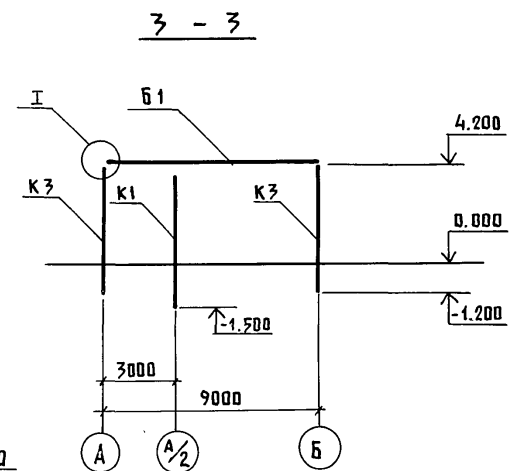
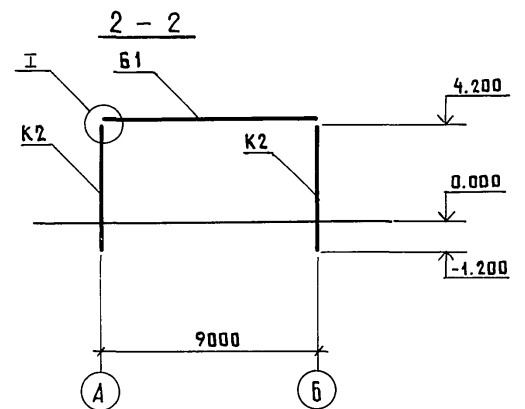
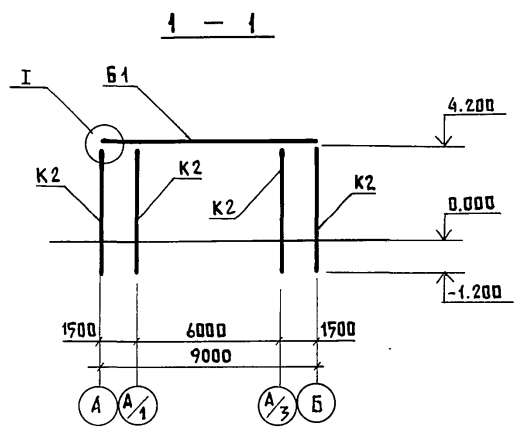
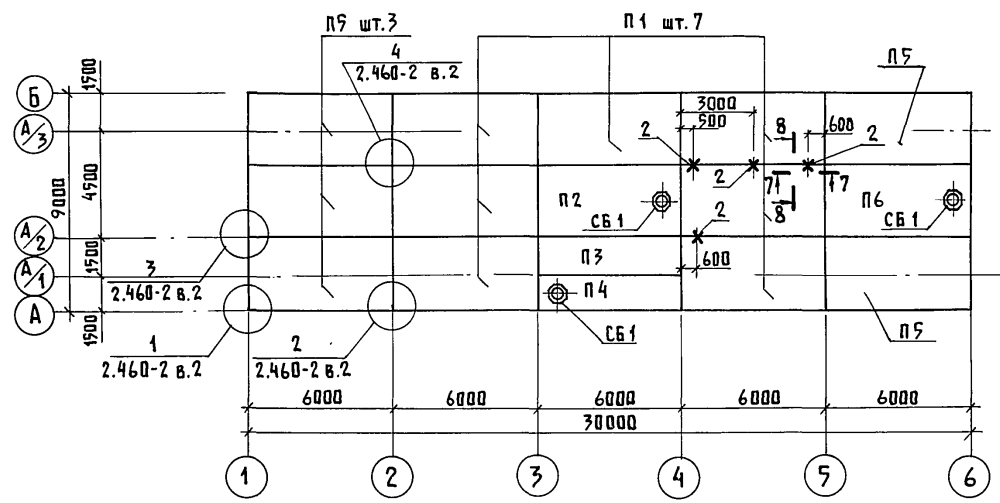


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ И КАРКАСА

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА			
		КОЛОННЫ			
К1	КЖИ - 4.0.0.	СКЗ - 54 - 2 - 3	1	1220	
К2	КЖИ - 4.0.0.	СКЗ - 54 - 2 - 1	12	1220	
К3	КЖИ - 4.0.0.	СКЗ - 54 - 2 - 2	3	1220	
К4	КЖИ - 4.0.0.	СКЗ - 72 - 2 - 1	1	1620	
		БАЛКИ ПОКРЫТИЯ			
Б1	КЖИ - 5.0.0.	1БСА9-2А III ВТ-1	6	2750	
		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ			
		ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ			
П1	1.865.1-4/80 вып.1	1ПГ-3 А IVт	7	2250	
П2	1.865.1-4/80 вып.1	1ПВ4-3А IVт	1	2900	
П3	1.865.1-4/80 вып.3	2ПГ-2 А IVт	1	1230	
П4	1.865.1-4/80 вып.3	2ПВ4-2 А IVт	1	1530	
П5	КЖИ - 6.0.0.	1ПГ-3 А IVт-1	5	2250	
П6	КЖИ - 7.0.0.	1ПВ4-3А IVт-1	1	2900	
		Ж.Б. СТАКАНЫ			
СБ1	1.494-24 вып.1	СБ4А-1	3	150	
		МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ			
1		Платоса 14x140 ГОСТ 103-76 В СТЗ кп 2 ГОСТ 535-79			
		l=380	16	5.84	
2	МС-1.0.0.	ИЗДЕЛИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ МС1	4	2.92	

1. Монтаж колонн и балок покрытия производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80 „бетонные и железобетонные конструкции. Правила производства и приемки работ“, и сериями 1.823-1 и 1.462-1-10/80.
2. Замонтирование колонн в стаканах фундаментов выполнять согласно узла 1 серии 2.820-1 вып.1.
3. Сварку производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75, h<sub>св.</sub>=8мм.

801-6-11.85 - АС

ГипрНИИ	ГОРДОН			
НАЧ. ОТД.	ГОМЗЯКОВ			
ГЛАВ. КОНСТ.	ТЕЛЯКОВСКИЙ			
ГЛАВ. СПЕЦ.	ЮДИН			
Н. КОНТР.	ЮДИН			
РУК. ГР.	КОТАЯР			
ИНЖЕНЕР	СОЛДУХИН			

Альбом I  
ШЕВКУНОВ  
Днев. и подл. Подпись и дата (взам. инв. н.)

Альбом I

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПАНЕЛЕЙ СТЕН ПО ОСИ „А“

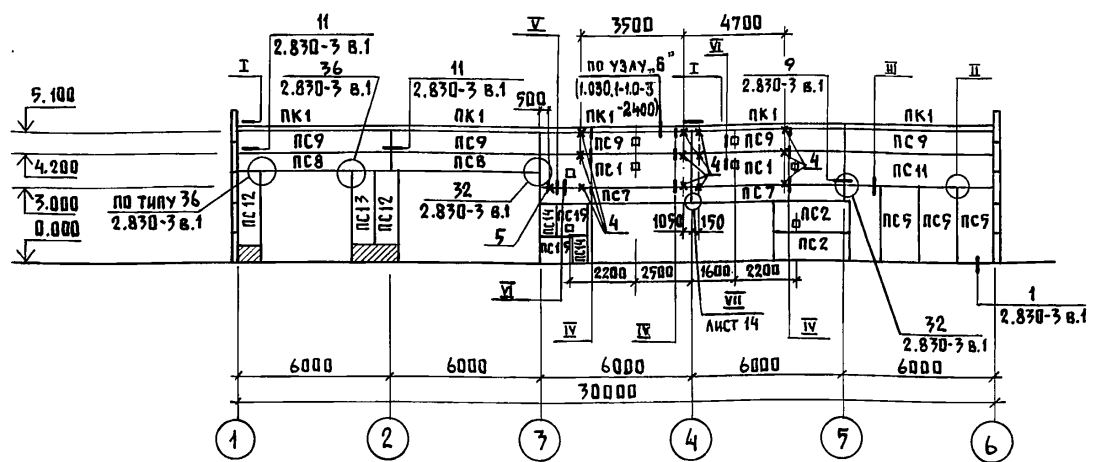


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПАНЕЛЕЙ СТЕН ПО ОСИ „Б“

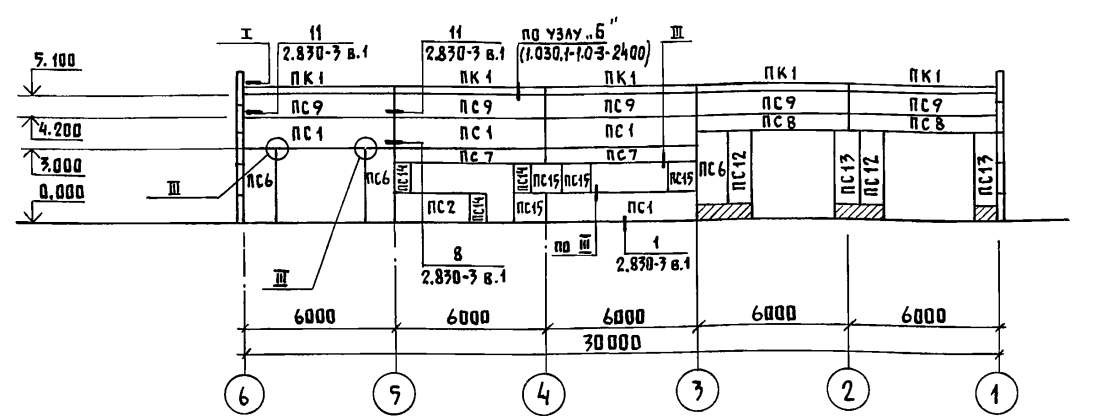


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПАНЕЛЕЙ СТЕН ПО ОСИ „1“

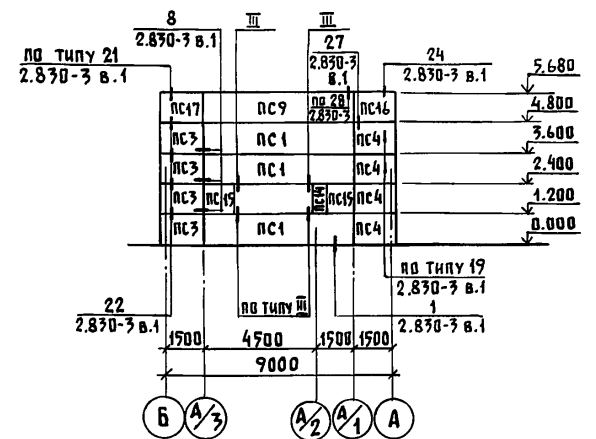


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПАНЕЛЕЙ СТЕН ПО ОСИ „3“

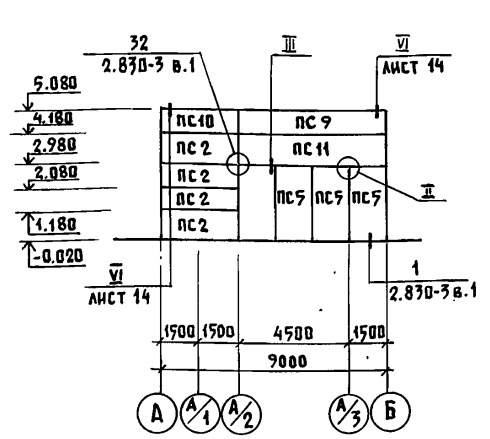
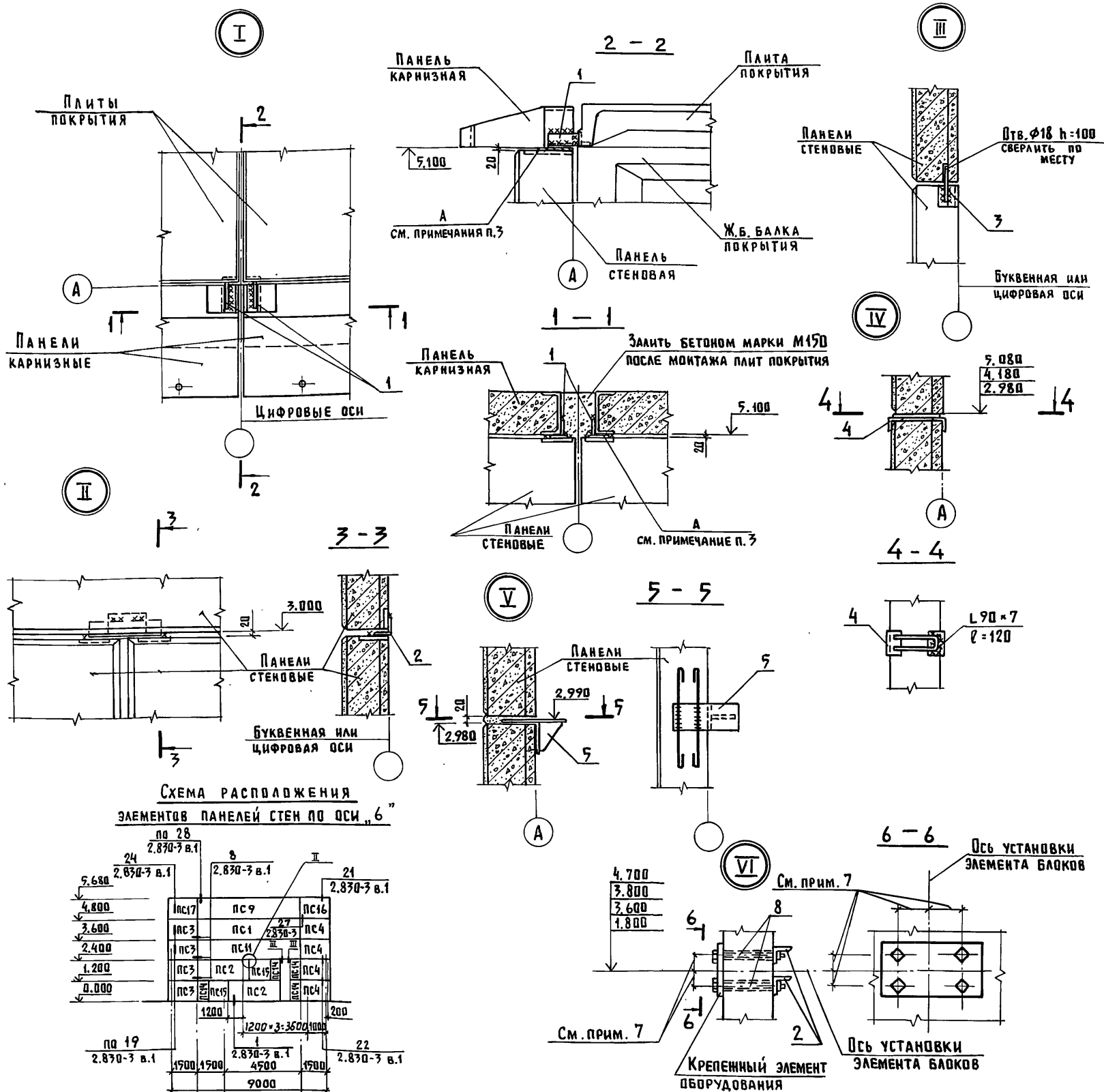
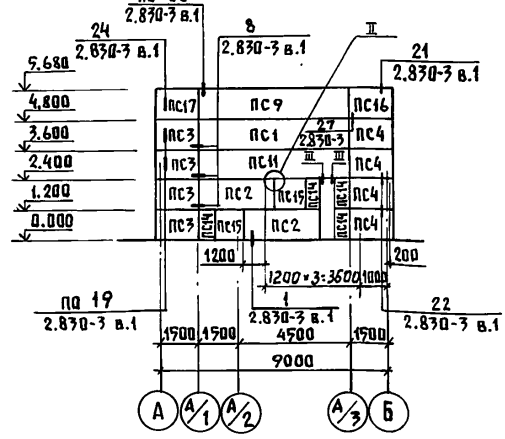


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПАНЕЛЕЙ СТЕН ПО ОСИ „6“



1. Данный лист читать совместно с листами 5, 13.
2. Металлические элементы фахверка см. листы КМ
3. Полоса „А“ дана в узле „А“ по 1.030.1-10-3-2400
4. Монтажные швы выполняются электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75, высота шва h<sub>шв</sub> = 6 мм.
5. Монтаж, сварку и заполнение швов стеновых панелей выполнять в соответствии с указаниями серии 1.832.1-9, СН и III-16-80 по узлам серии 2.870-3 вып.1, 1.030.1-1 вып.0-3 настоящего проекта.

6. Отверстия в стеновых панелях диаметром до 160 мм просверливать по месту.
7. Для установки лебедки и блоков их крепежные элементы крепить болтами в просверленные по размерам оборудования отверстия в стеновых панелях.
8. Антикоррозийную защиту закладных деталей и соединительных элементов выполнять в соответствии с указаниями на листе 2.

		801-6-11.85 - АС		
Гип	Гордон	Нач. отд.	Гомзяков	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молодняка на 400-800 коров
Гл. констр.	Теляковский	Н. контр.	Юдин	
Гл. спец.	Юдин	Рук. гр.	Котляр	Схемы расположения элементов панелей стен, узлы, сечения
Инж.	Свадужин	Инженер	Свадужин	
Привязан				Стадия
				Лист
				Листов
				Р
				12
				Гипрорисельхоз

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНЕЛЕЙ СТЕН

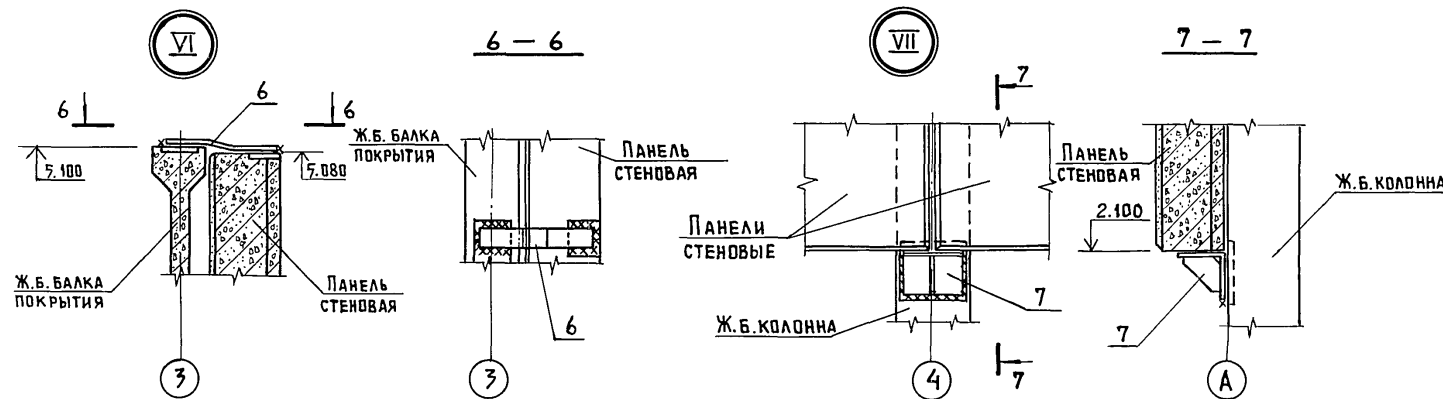
Альбом I

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
<u>ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ</u>					
<u>для t<sub>н</sub> = -20°C</u>					
ПС 1	1.832.1-9	ПСД 60.12.20 - Т	10	2000	
ПС 2	1.832.1-9	ПСД 30.12.20 - Т	9	1000	
ПС 3	1.832.1-9	ПСД 15.12.20 - Т-У	8	580	
ПС 4	1.832.1-9	ПСД 15.12.20 - Т-У.П	8	580	
ПС 5	1.832.1-9	ПСД 15.30.20 - Т	6	1300	
ПС 6	1.832.1-9	ПСД 12.30.20 - Т	3	1000	
ПС 7	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.6.20 - Т-2	4	1000	
ПС 8	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.6.20 - Т-1	4	1000	
ПС 9	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.9.20 - Т-1	13	1500	
ПС 10	1.832.1-9	ПСД 30.9.20 - Т	1	760	
ПС 11	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.12.20 - Т-1	3	2000	
ПС 12	КЖИ - 2.0.0	ПСД 9.30.20 - Т-1	4	760	
ПС 13	КЖИ - 2.0.0	ПСД 9.30.20 - Т-1.Н	3	760	
ПС 14	КЖИ - 3.0.0	ПСД 6.12.20 - Т-1	10	200	
ПС 15	КЖИ - 3.0.0	ПСД 12.12.20 - Т-1	10	400	
ПС 16	1.832.1-9	ПСД 15.9.20 - Т-У.П	2	430	
ПС 17	1.832.1-9	ПСД 15.9.20 - Т-У	2	430	
ПК 1	1.030.1-1 вып. 2-1	ПК 60.6,5-Л	10	1200	
<u>ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ</u>					
<u>для t<sub>н</sub> = -30°C</u>					
ПС 1	1.832.1-9	ПСД 60.12.25 - Т	10	2400	
ПС 2	1.832.1-9	ПСД 30.12.25 - Т	9	1200	
ПС 3	1.832.1-9	ПСД 15.12.25 - Т-У	8	700	
ПС 4	1.832.1-9	ПСД 15.12.25 - Т-У.П	8	700	
ПС 5	1.832.1-9	ПСД 15.30.25 - Т	6	1500	
ПС 6	1.832.1-9	ПСД 12.30.25 - Т	3	1200	
ПС 7	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.6.25 - Т-2	4	1200	
ПС 8	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.6.25 - Т-1	4	1200	
ПС 9	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.9.25 - Т-1	13	1800	
ПС 10	1.832.1-9	ПСД 30.9.25 - Т	1	900	
ПС 11	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.12.25 - Т-1	3	2400	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПС 12	КЖИ - 2.0.0	ПСД 9.30.25 - Т-1	2	800	
ПС 13	КЖИ - 2.0.0	ПСД 9.30.25 - Т-1.Н	1	800	
ПС 14	КЖИ - 3.0.0	ПСД 6.12.25 - Т-1	10	230	
ПС 15	КЖИ - 3.0.0	ПСД 12.12.25 - Т-1	10	480	
ПС 16	1.832.1-9	ПСД 15.9.25 - Т-У.П	2	520	
ПС 17	1.832.1-9	ПСД 15.9.25 - Т-У	2	520	
ПК 1	1.030.1-1 вып. 2-1	ПК 60,7-Л	10	1300	
<u>ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ</u>					
<u>для t<sub>н</sub> = -40°C</u>					
ПС 1	1.832.1-9	ПСД 60.12.30 - Т	10	2800	
ПС 2	1.832.1-9	ПСД 30.12.30 - Т	9	1400	
ПС 3	1.832.1-9	ПСД 15.12.30 - Т-У	8	830	
ПС 4	1.832.1-9	ПСД 15.12.30 - Т-У.П	8	830	
ПС 5	1.832.1-9	ПСД 15.30.30 - Т	6	1700	
ПС 6	1.832.1-9	ПСД 12.30.30 - Т	3	1400	
ПС 7	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.6.30 - Т-2	4	1400	
ПС 8	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.15.30 - Т-1	4	2800	
ПС 9	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.9.30 - Т-1	13	2050	
ПС 10	1.832.1-9	ПСД 30.9.30 - Т	1	1080	
ПС 11	КЖИ - 1.0.0	ПСД 60.12.30 - Т-1	3	2800	
ПС 12	КЖИ - 2.0.0	ПСД 9.30.30 - Т-1	2	1020	
ПС 13	КЖИ - 2.0.0	ПСД 9.30.30 - Т-1.Н	1	1020	
ПС 14	КЖИ - 3.0.0	ПСД 6.12.30 - Т-1	10	270	
ПС 15	КЖИ - 3.0.0	ПСД 12.12.30 - Т-1	10	550	
ПС 16	1.832.1-9	ПСД 15.9.30 - Т-У.П	2	620	
ПС 17	1.832.1-9	ПСД 15.9.30 - Т-У	2	620	
ПК 1	1.030.1-1 вып. 2-1	ПК 60.7,5-Л	10	1400	
<u>МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СОЕДИ-</u>					
<u>НИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</u>					
1		Полоса Б-6x70 ГОСТ 103-76			
		Вст 3 кп 2 ГОСТ 535-79			
		l = 160	20	0,53	

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
2		Уголок Б-90x90x7 ГОСТ 8509-72			
		Вст 3 кп 2 ГОСТ 535-79			
		l = 380	24	3,65	
3		φ16 А III ГОСТ 5781-82 l = 220	32	0,4	
4	МС - 3.0.0	Изделие металлическое МС 3	12	4,46	
5	МС - 2.0.0	Изделие металлическое МС 2	1	5,55	
6		Полоса Б-6x70 ГОСТ 103-76			
		Вст 3 кп 2 ГОСТ 535-79 l = 450	2	1,5	
7	1.439.2	Опорная консоль РК-2	1	14,7	
		Уголок Б-90x90x7 ГОСТ 8509-72			
		Вст 3 кп 2-1 ГОСТ 535-79 l = 60	8	0,58	
		Уголок Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72			
		Вст 3 кп 2-1 ГОСТ 535-79 l = 120	20	0,45	
		φ14 А А I ГОСТ 5781-82 l = 220	20	0,26	
		Изделие соединительное МС 1-1	35	0,43	
		Уголок Б-160x160x16 ГОСТ 8509-72			
		Вст 3 кп 2-1 ГОСТ 535-79			
		l = 60	3	2,3	
		Изделие соединительное			
		МС 11	4	1,5	
		Изделие соединительное			
		МС 9	28	0,31	
		Уголок Б-90x90x7 ГОСТ 8509-72			
		Вст 3 кп 2-1 ГОСТ 535-79			
		l = 120	16	1,2	
А		Полоса Б-70x14 ГОСТ 103-76			
		Вст 3 кп 2-1 ГОСТ 535-79			
		l = 150	20	1,2	При В=200
		l = 190	20	1,5	При В=250
		l = 250	20	1,9	При В=300
		Изделие металлическое АЗ	30	0,4	
8	ГОСТ 7798-62	Болт М 12 l = 280	32	0,24	При В=200
		l = 330	32	0,31	При В=250
		l = 380	32	0,36	При В=300

Изм. №, подл., дата, подпись и дата, в зам. инв. №



Настоящий лист см. совместно с листом 12

Привязан		Инв. №		801-6-11.85 - АС													
Гип	Гордон	Нач. отд.	Гомзяков	Гл. констр.	Теляковский	Гл. спец.	Юдин	Н. контр.	Юдин	Рук. гр.	Котляр	Инженер	Соловухин	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стадия	Лист	Листов
														Спецификация элементов к схемам расположения панелей стен;	Р	13	
														Узлы.	ГИПРОНИСЛЬ ХОЗ		

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов конструкций. Узлы.	

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылачные документы</u>		
1.459-2 вып 2,3,4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
2.830-3 вып 2,1	Узлы самонесущих стен из двухслойных легкобетонных панелей для одноэтажных сельскохозяйственных зданий.	
1.431-10	Перегородки консольные сетчатые стальные	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения металлических элементов.	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *[Подпись]* /Р.В.Гордон/

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код				Длина, мм	Масса металла по элементам конструкц.				Общая масса кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется вц
				Марка металла	Вид профиля	Размера профиля	Количество шт		Элементы прямых	Элементы перекрытий	Элементы навеса	Итого		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	С 8 С 10								1491	1285		277,6					
	Итого:								2228				222,8					
Всего профиля													500,4					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	L 75x5								8,7	41,6		50,3					
	Итого:												50,3					
Всего профиля													50,3					
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71	б=6							601,0				601,0					
	Итого												601,0					
Всего профиля													601,0					
Итого масса металла													1141,4					
Лестницы и ограждения:	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71												487,0					
Фрах верки	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71												393,4					
Сетчатое ограждение	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71												91,2					
Всего металла:													2123,3					
В том числе	Вст 3 кп 2 ГОСТ 380-71												2123,3					
Масса поставки элементов по кварталам тн (заполняется заказчиком)	I																	
	II																	
	III																	
	IV																	

- Исходные данные по району строительства даны на листе АС1.
- Монтаж металлических конструкций производить на сварке и на болтах нормальной точности. Высоту сварных швов, кроме оговоренных принимать равной 6 мм. Сварку производить электродами типа Э-42 /ГОСТ 9467-75/ по ГОСТ 11534-75.
- В узлах и деталях даны решения соединений конструктивных элементов между собой. Размеры сварных швов, количество и диаметры болтов определять при разработке КМД, по усилиям, указанным в таблице сечений. Минимальное расчётное усилие принимать 3,0т
- Изготовление и монтаж конструкций должны производиться согласно СНиП III-18-75.
- Стальные конструкции должны быть огрунтованы грунтовой ГФ-020 на заводе изготовителе и покрыты при монтаже лаком ПФ-170 с добавкой 10-15% алюминиевой пудры за 2 раза. Общая толщина покрытия 55 мкм.

Привязан		
Инв. №	801-6-11.85-КМ	
ТИП	Гордон	
Нач. отд.	Гамзяков	
Гл. констр.	Теляковский	
Гл. спец.	Юдин	
Н. констр.	Юдин	
Рук. гр.	Котляр	
Ст. инж.	Захарова	
Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров		Стандия Лист Листов Р 1 2
Общие данные		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

Схема расположения металлических балок прямка ПЯМ1

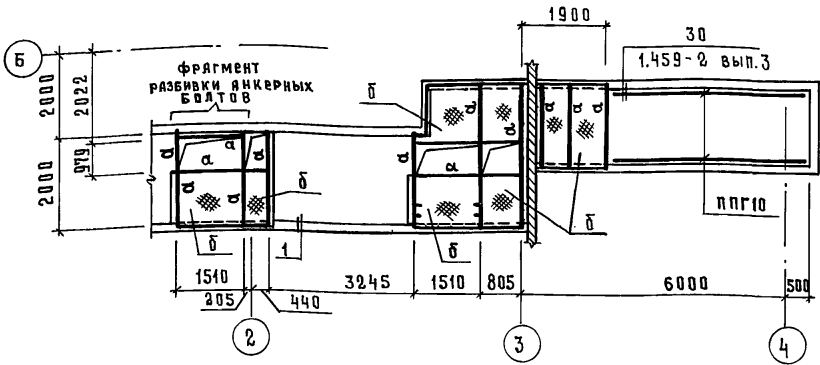


Схема расположения ограждений прямка ПЯМ 2

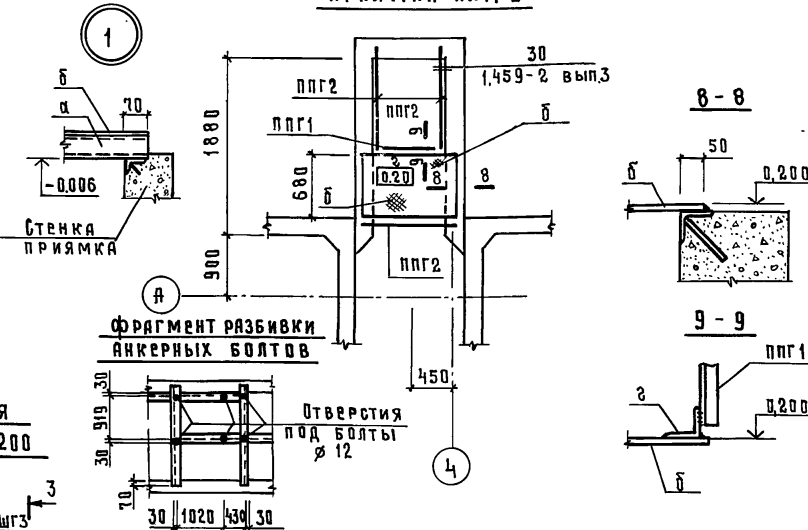


Схема расположения металлических балок на отм. 3,000

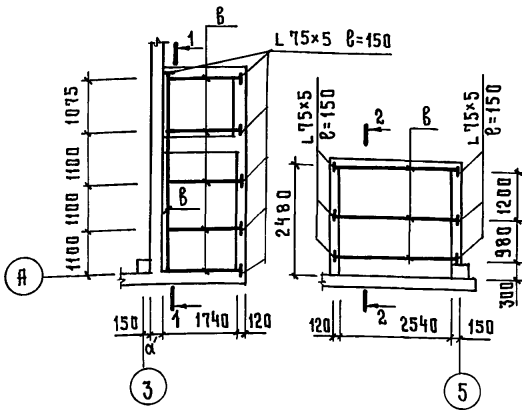


Схема расположения площадки на отм. 1,200

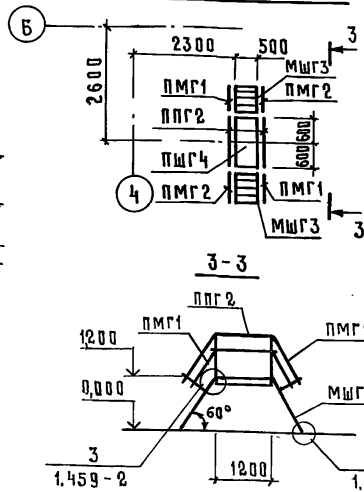


Схема расположения фахверка по осям 1 и 6

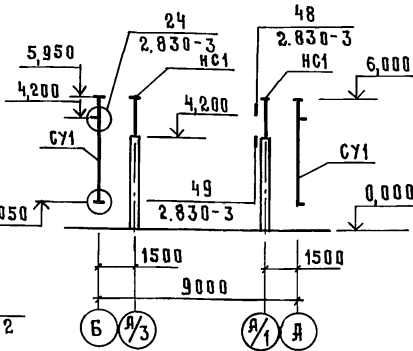


Схема расположения фахверка по оси 3

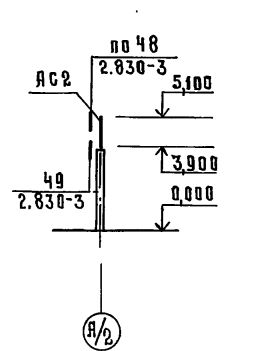


Схема расположения сетчатого ограждения

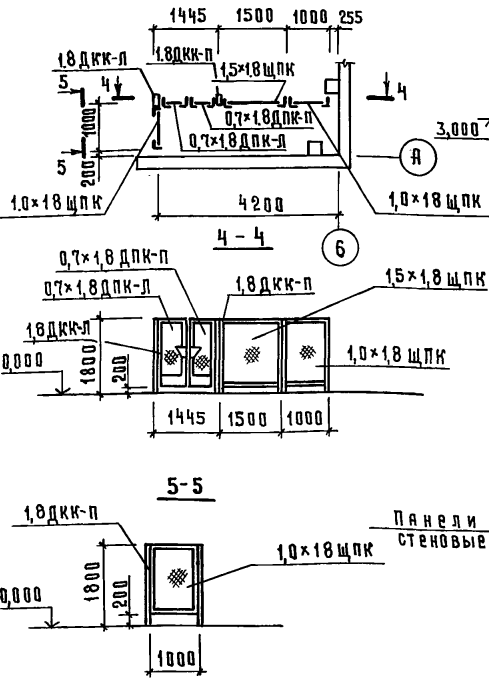
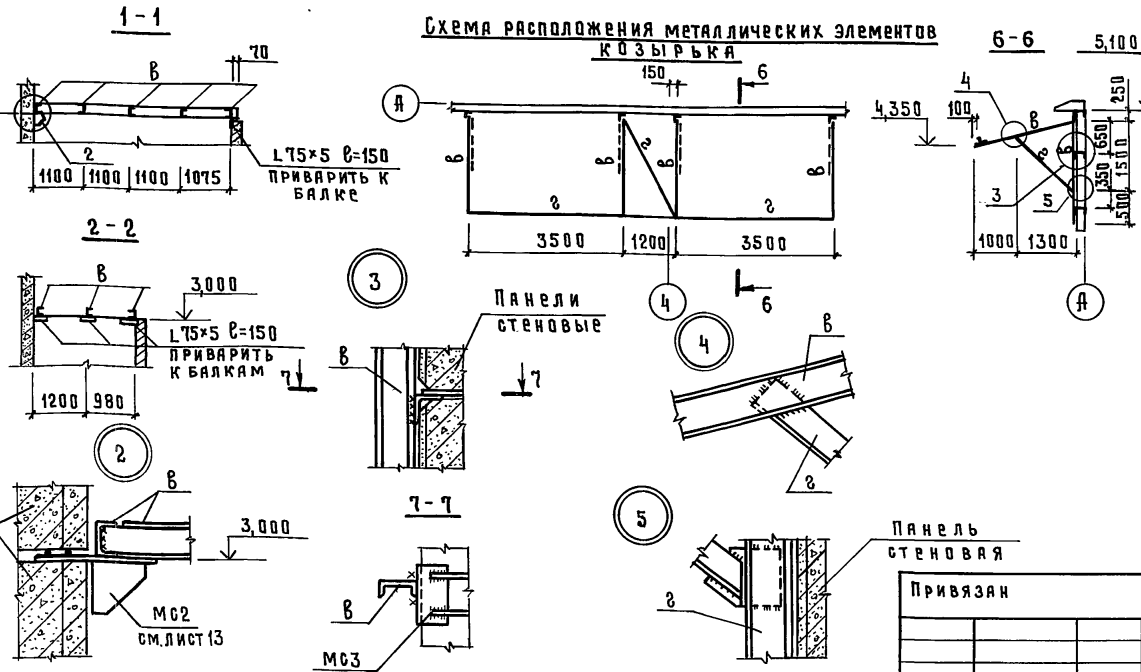


Схема расположения металлических элементов козырька



Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М, тс.м	N, тс	B, тс			
а	С	1	С10	конструктивно					
б	б=6мм	2	сталь рифленая	конструктивно					
в	С	3	С8	0,42					вст3кп2
г	L	4	L 75x5		2,18				

Спецификация к схемам расположения металлических элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
ППГ1	1,459-2 вып.4	Ограждение ППГ1	1	17	
ППГ2	1,459-2 вып.4	Ограждение ППГ2	5	21,0	
ППГ5	1,459-2 вып.4	Ограждение ППГ10	2	69,0	
ПМГ4	1,459-2 вып.4	Переходная площадка ПМГ4	1	51,0	
МШГЗ	1,459-2 вып.4	Лестничные марши МШГЗ	2	62,0	
ПМГ1	1,459-2 вып.4	Ограждение лестничных маршей ПМГ1	2	12	
ПМГ2	1,459-2 вып.	Ограждение лестничных маршей ПМГ2	2	12	
СУ1	2,830-3 вып.2	Стойка угловая СУ1-1	4	31,9	принять L=4900
НС1	2,830-3 вып.2	Насадка НС2-1	4	52,0	
НС2	2,830-3 вып.2	Насадка НС1-3	2	28,9	
1,8 ДКК-П	1,431-10 вып.2	Стойка дверная 1,8 ДКК-П	1	9,30	
1,8 ДКК	1,431-10 вып.2	Стойка дверная 1,8 ДКК-Л	1	9,30	
07x1,8 ДКК-П	1,431-10 вып.2	Створка дверная 07x1,8 ДКК-П	1	16,9	
07x1,8 ДКК-Л	1,431-10 вып.2	Створка дверная 07x1,8 ДКК-Л	1	15,4	
1,0x1,8 щпк	1,431-10 вып.2	Щит 1,0x1,8 щпк	2	18,3	
1,5x1,8 щпк-Б	1,431-10 вып.2	Щит 1,5x1,8 щпк	1	22,0	

Настоящий лист см. совместно с листом 1

Имя, подп. Подпись и дата. Взам. инв. №

801-6-11.85-КМ			
Гип	Гордон		
Нач. отд.	Гомзяков		
гл. конст.	Теляковский		
гл. спец.	Юдин		
н. контр.	Юдин		
рук. гр.	Котляр		
ст. инж.	Захарова		
Привязан		Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров.	
Инв. №		Схемы расположения элементов конструкции. Узлы.	
Стация	Лист	Листов	
Р	2		
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Системы В1, Т3, К1. План на отм. 0.000	
3	Схемы систем В1, Т3, К1 и К3	

Общие указания

1. В здании кормомесительного цеха запроектированы сети: объединенного хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, производственной и бытовой канализации. Нормы водопотребления и водоотведения приняты по СНиП II-30-76. и технологическому заданию.
2. Основные показатели по чертежам водопровода и канализации.

3. Система объединенного хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопровода предназначена для подачи воды к санузелу, технологическому оборудованию, для мытья полов и на внутреннее пожаротушение.
4. Водопровод горячей воды предназначен для подачи воды к санузлу, технологическому оборудованию и мытья полов. Внутренняя сеть прокладывается из стальных водогазопроводных легких оцинкованных труб ф 15÷25 по ГОСТ 3262-75.
5. При объеме здания 2000 м<sup>3</sup>, степени огнестойкости II категории производства по пожароопасности „В”, расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП II-31-74 равен 10 л/с, на внутреннее пожаротушение принят – две струи по 2,5 л/с. Пожарные краны, расположенные в неотапливаемом помещении, отключаются вентилями, расположенными в помещении приготовления кормов.
6. Канализация производственная отводит стоки от технологического оборудования, а бытовая – от санузла. Производственные стоки перед сбросом в наружную канализационную сеть проходят предварительную очистку на грязеотстойнике, принятом по серии 2.800-2 типа Об-2. Место расположения грязеотстойника решается при привязке проекта. Внутренняя сеть канализации прокладывается из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80.
7. При привязке проекта в зависимости от конкретных условий, может быть рассмотрен вариант возможности применения сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб.

Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылаемые документы</u>		
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
2.800-2 вып. 7	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ВК.00	Спецификация оборудования систем водопровода и канализации	
ВК.ВМ	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки ВК	


Наименование системы	Потребный напор на входе, м	Расчетный расход			Установленная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с		
Водопровод хозяйственно-питьевой и производственно-противопожарный (В1)	9,0	4,178	1,017	0,450	5,00	Потребный напор при пожаротушении 24 м
Водопровод горячего водоснабжения (Т3)	8,0	1,372	0,614	0,270		
Канализация бытовая (К1)		0,050	0,031	1,750		
Канализация производственная (К3)		4,300	1,000	0,280		

Данные по водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Количество потребителей	Количество часов работы в сутки	Водопотребление						Водоотведение						Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л	Примечание					
				Режим водопотребления	из хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопровода (В1)			из водопровода горячего водоснабжения (Т3)			Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	в бытовую канализацию (К1)					в производственную канализацию (К3)				
					Расход воды на одного потребителя м <sup>3</sup> /час	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч			л/с	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч			л/с	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /ч	л/с	
8	Измельчитель-камнеуловитель	1	4	питьевая	4,00	периодически	1,00	4,00	1,00	0,280			Взв. в-ва-1600 мг/л БПК <sub>5</sub> -1000 мг/л	периодически			4,000	1,000	0,280	Взв. в-ва-400 мг/л БПК <sub>5</sub> -300 мг/л	стоки проходят через грязеотст.	
15	Смеситель мелассы и карбамиды	1	2	питьевая	4,00	периодически	0,60				1,200	0,600	0,200	периодически							сброса нет	
	Мытье полов	100 м <sup>2</sup>	1	питьевая	5,00	периодически	3 л/м <sup>2</sup>	0,150	0,150*	0,200*	0,150	0,150*	0,200*	периодически			0,300	0,300*	0,400*		t = 40°С	
	Обслуживающий персонал	2	4	питьевая	5,00	в смену	25 л/сут.	0,280	0,017	0,017	0,022	0,014	0,014	Взв. в-ва-200 мг/л БПК <sub>5</sub> -150 мг/л	в смену	0,050	0,031	1,750				
Итого:								4,178	1,017	0,450	1,372	0,614	0,270				0,050	0,031	1,750	4,300	1,000	0,280

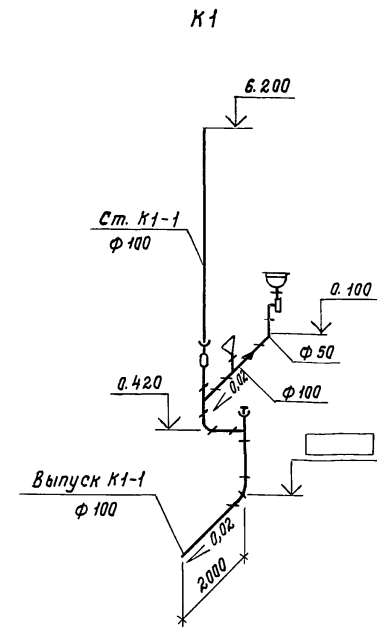
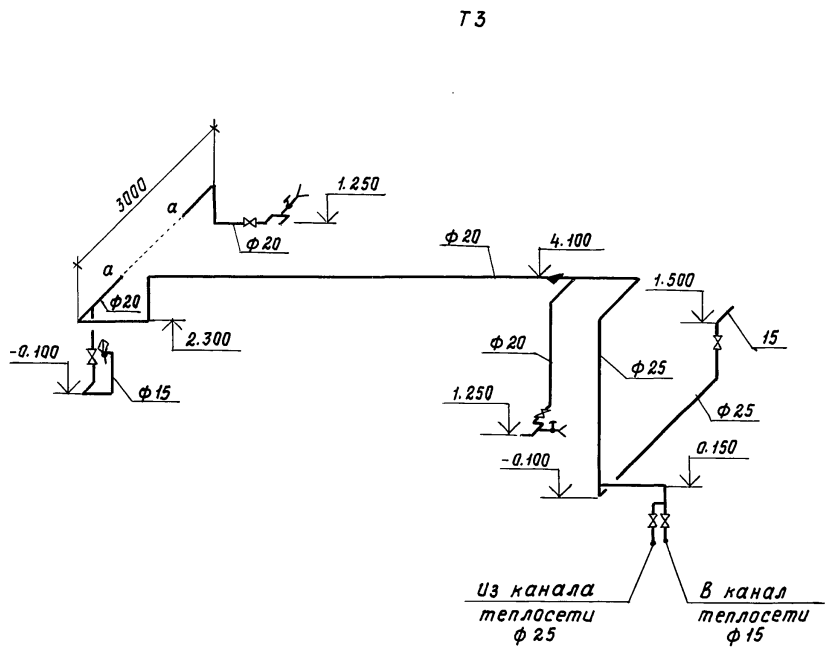
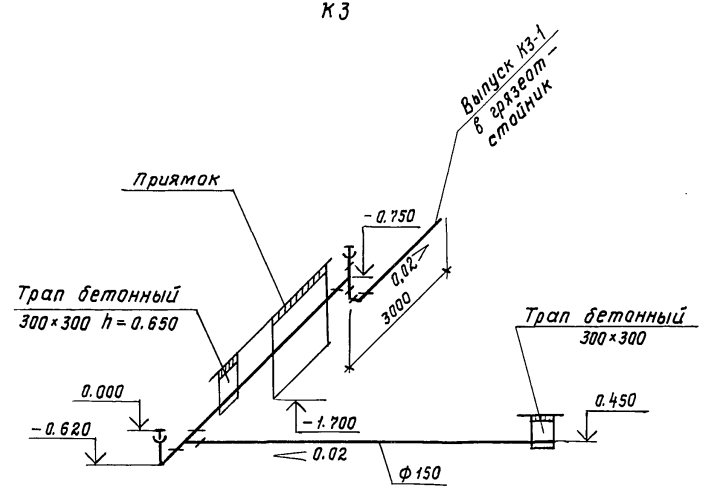
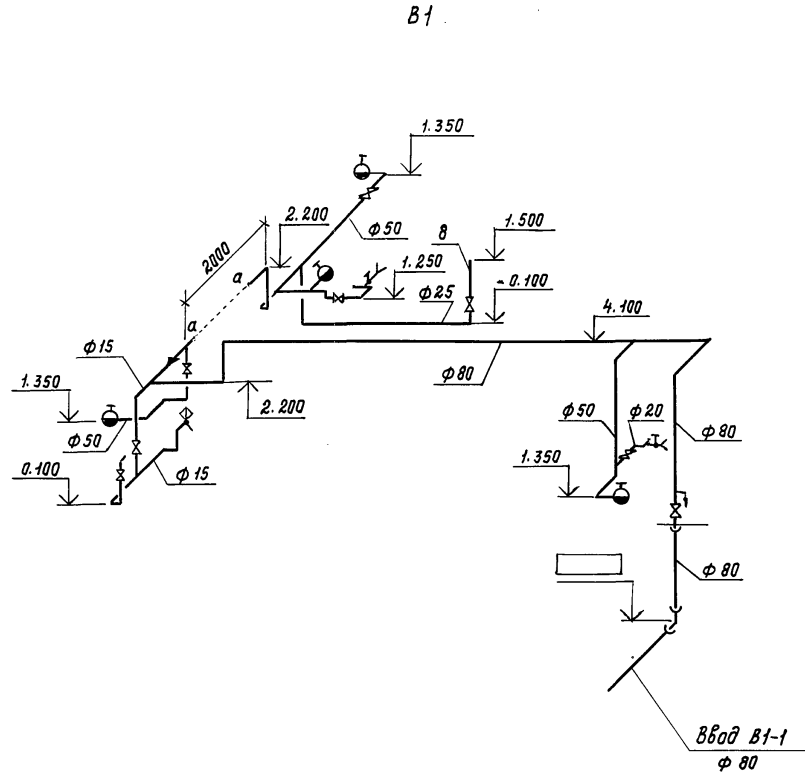
Знаком \* обозначены расходы, несовпадающие с максимальным часовым и секундным.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта  П.В.Гордон

Привязан		
ИНВ.Н		
801-Б-И.85 - ВК		
Гип	Гордон	
Нач.отд.	Коростелев	
Гл. спец.	Ковалышин	
Н.контр.	Ланисова	
Рук. гр.	Саматралева	
Ст. инж.	Скордымова	
Кормомесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров		Стадия Лист Листов
Общие данные		Р 1 3
ГИПРОНИС ЛЬХОЗ		





<b>801-6-11.85-ВК</b>						
Гип	Гордон		Нормасметельный чех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Коростелев			Р	3	
Гл. спец.	Ковальский			Схемы систем В1, Т3, К1 и К3		
Н. контр.	Панисова					
Рук. гр.	Самыхвалова					
Ст. инж.	Скоробумова					

привязан	
Инв. н	

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



Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 08

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	Схемы системы отопления, системы теплоснабжения установок А1, А2 и системы технологического пароснабжения. Узел управления. Схема системы ВЕ1÷ВЕ3	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки агрегата	Вентилятор						Электродвигатель			Воздухогреватель				Примечание		
				Тип исполнения по взрывозащите	N	Схема подключения	Полная мощность м <sup>3</sup> /ч	Р, кгс/м <sup>2</sup>	П, об/мин.	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	П, об/мин.	Тип	N°	Кол.	Температ. нагрева, °C от до		Расход тепла, Вт (ккал/ч)	ΔР, кгс/м <sup>2</sup>
А1, А2	2	Отделение приготовления кормосмеси	АПВС-50-30	мч4			3300			АП2-12-2	1,1	2815	КФСО	1	-20	+7	32272 (27821)		
																-30	+7	42104 (35887)	
																-40	+7	48915 (42168)	

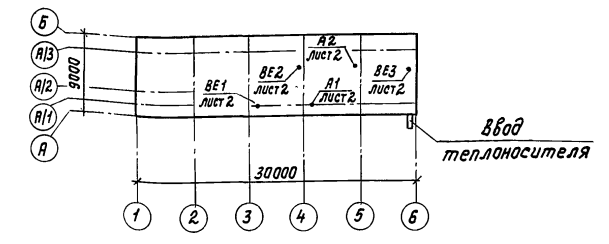
Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с технологическим заданием, СНиП-33-75\* и составлен для климатического района с расчетной зимней температурой -20°, -30°, -40°С и летней +22° и +21°С.
2. Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции.

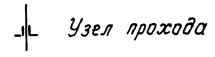
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м <sup>3</sup>	Периоды года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)			Расход пара кг/ч	Установленная мощность электродвигателя кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Кормосмесительный цех		-20	36030 (31060)	42734 (36840)	78764 (67900)	170	2,2
		-30	44735 (38365)	42734 (36840)	87469 (75405)	170	2,2
		-40	55762 (45822)	42734 (36840)	97896 (82663)	170	2,2

3. Источником теплоснабжения принята прифермская котельная.
4. Теплоносителем для системы отопления и теплоснабжения служит вода с параметрами 95-70°С, для технологического пароснабжения - пар Р = 170 мПа (1,7 кгс/см<sup>2</sup>).
5. Располагаемое давление в трубопроводах тепловой сети на вводе равно 12 м.
6. Система отопления принята двухтрубная с верхней разводкой.
7. В качестве нагревательных приборов приняты радиатор МЧ4-А0.
8. В отделении приготовления кормосмеси поддержание температурного режима осуществляется за счет включения и выключения отопительно-рециркуляционных агрегатов (см. раздел А0В).
9. Трубопроводы системы теплоснабжения и узла управления изолируются полужиллиндрами Ø 40 минераловатными на синтетическом связующем по ТУ-36-1180-78 с покрытием из винилпластевых каландрированных пленок ГОСТ 16398-81. Перед нанесением изоляции трубопроводы очистить от ржавчины и покрыть антикоррозийной краской БТ-177 ГОСТ 5631-79 по грунтовке ПФ-020 по ГОСТ 18186-79.
10. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются эмалью ПФ-837 ТУ6-10-1309-77 в 2 слоя.
11. Монтаж систем отопления и вентиляции вести по СНиП-28-75.

План-схема



Условные обозначения



Ведомость ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылаемые документы</u>	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий. Узлы прохода общего назначения	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-2	воздухооборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
вып.1	Рабочие чертежи	
Проектмонтаж-автоматика	Перечень чертежей типовых и закладных конструкций на установку датчиков, отборных устройств и местных приборов, прилагаемых при автоматизации сантехсистем и котельных установок	
4.303-10	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
вып.8	Грязевики	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ОВН1	Конструкция изоляции трубопроводов	
ОВН2	Конструкция изоляции арматуры	
ОВ.СО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции	
ОВ.8М	8М по рабочим чертежам основного комплекта марки 08	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *[Signature]* Р.В.Гордан

Привязан			
Инв.Н			
801-6-11.85-08			
Гип	Гордан		
Нач.отд.	Карстелев		
Гл.спец.	Шевкунов		
Н.контр.	Ланисова		
Рук.гр.	Куликов		
вед.инж.	Яшина		
Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров		Стадия	Лист
		Р	1
Общие данные		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ	

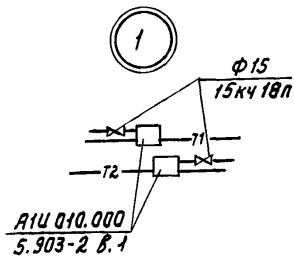
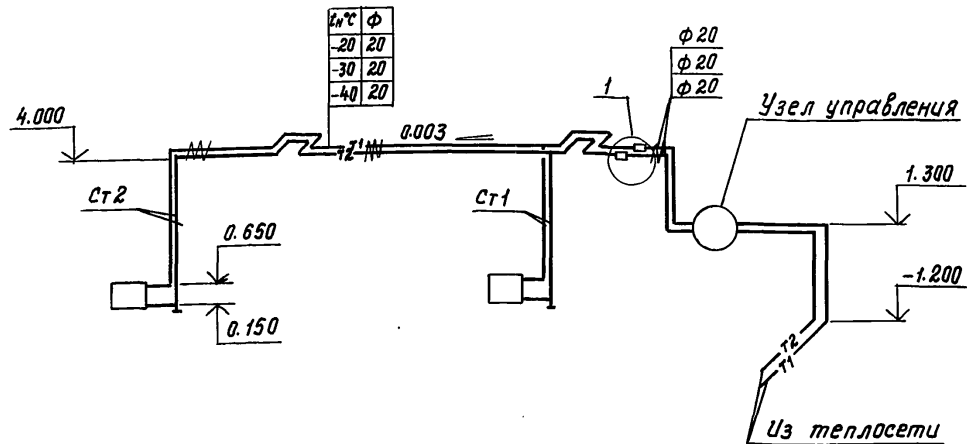
20550-01 33

ИНЖ.Н.ПОВАЛОВА

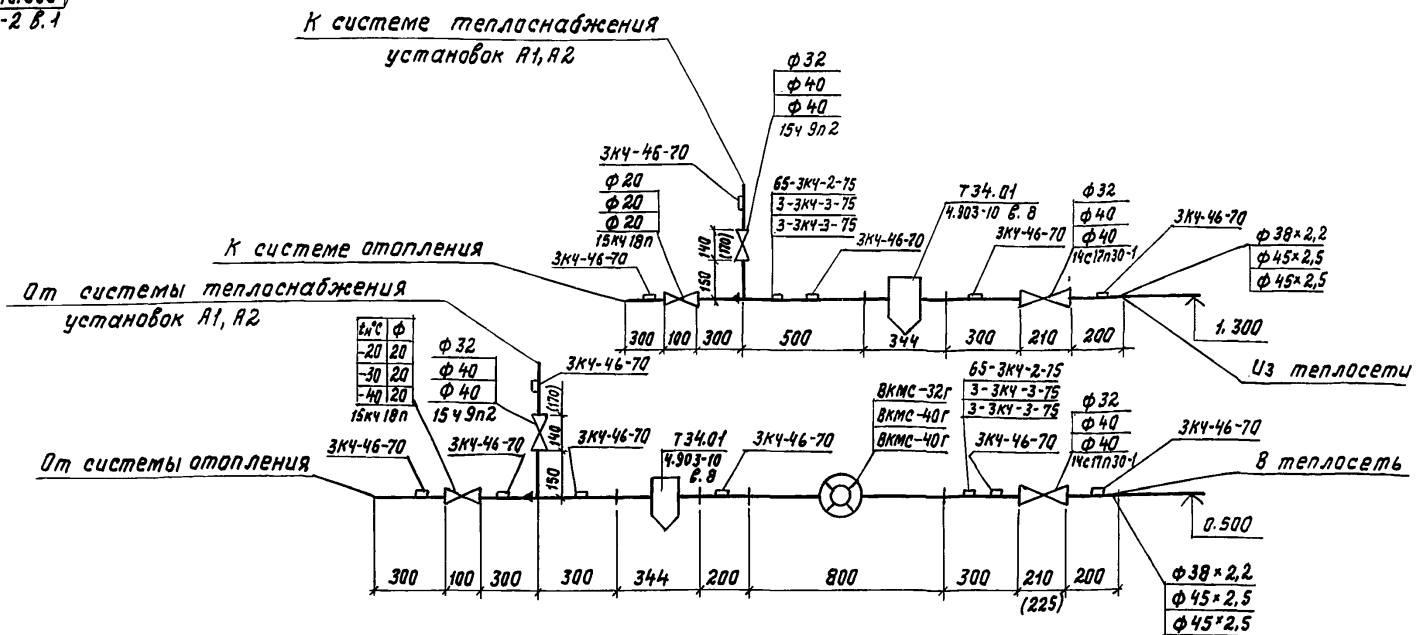


Альбом I

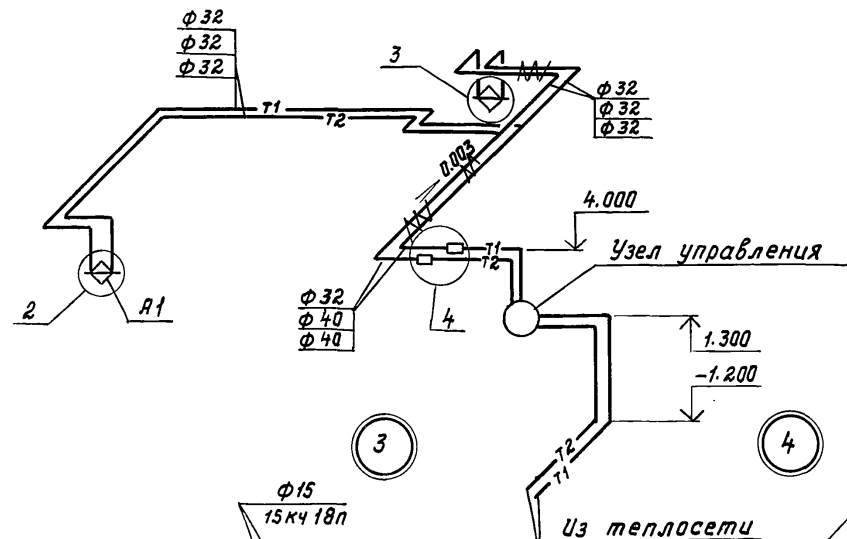
Система отопления



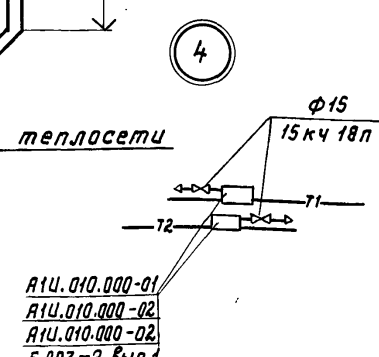
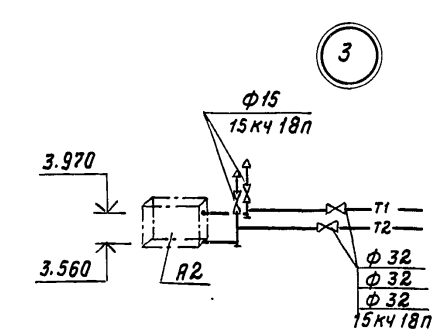
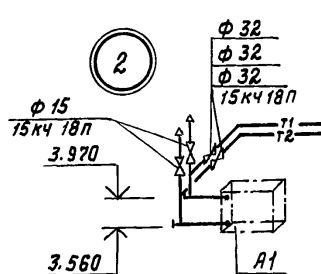
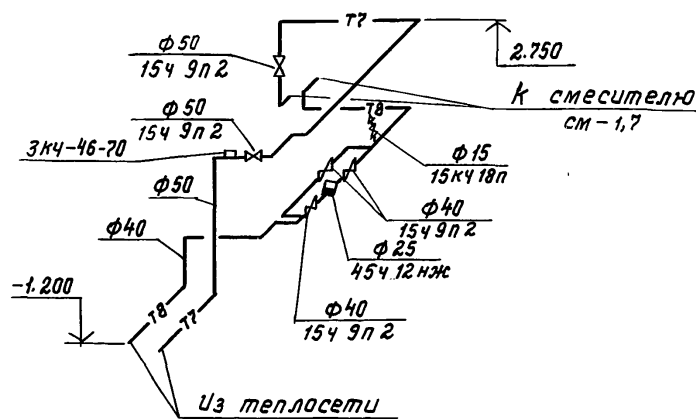
Узел управления



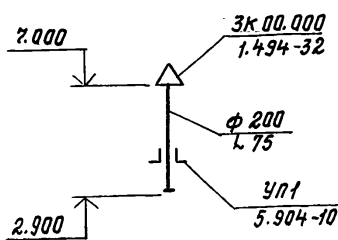
Система теплоснабжения установок А1, А2



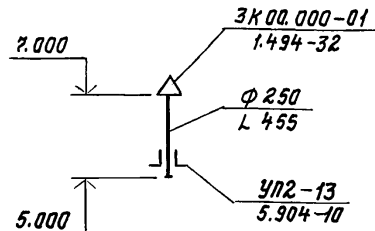
Система технологического пароснабжения



ВЕ 1



ВЕ 2, ВЕ 3



801-6-11.85-08

Привязан	Гип	Гордан	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-600 коров	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отд.	Каростелев		Р	3	
	Гл. спец.	Шевкунев		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
	Н. контр.	Панисова				
	Руч. гр.	Жуликов				
Инв. N	Вед. инж.	Яшина				

20550-01 35 Копировала И. Козлова

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
801-6-11.85

КОРМОСМЕСТИТЕЛЬНЫЙ ЦЕХ  
ДЛЯ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ  
ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОКА  
НА 400-800 КОРОВ

АЛЬБОМ I  
ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ  
НЕСТАНДАРТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ

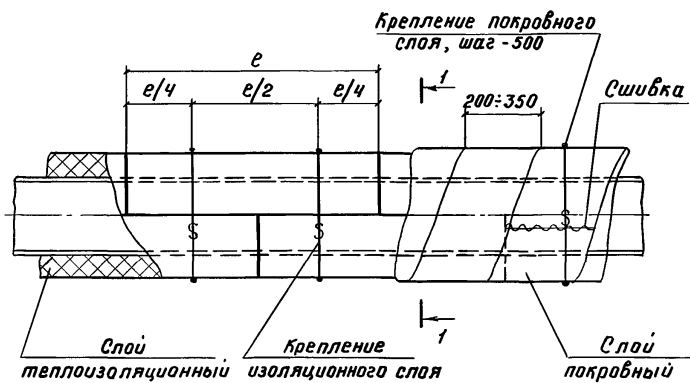
привязан			
Инв. н			

формат А4

Обозначение	Наименование	Примечание
ОВН 1	Конструкция изоляции трубопроводов	
ОВН 2	Конструкция изоляции арматуры	

привязан			
Инв. н			
801-6-11.85-ОВН			
Гип	Гордон		
Нач.отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Шевкучнов		
Н. контр.	Панисова		
Рук. гр.	Яшина		
Ст. инж.	Калмыкова		
Содержание			Страниц Лист Листов
			Р 1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			

формат А4



Фч трубы	Толщина изоляции мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
20	40	Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	Пленка винилпластобая кападрированная ГОСТ 16398-81
32	40		
40	40		

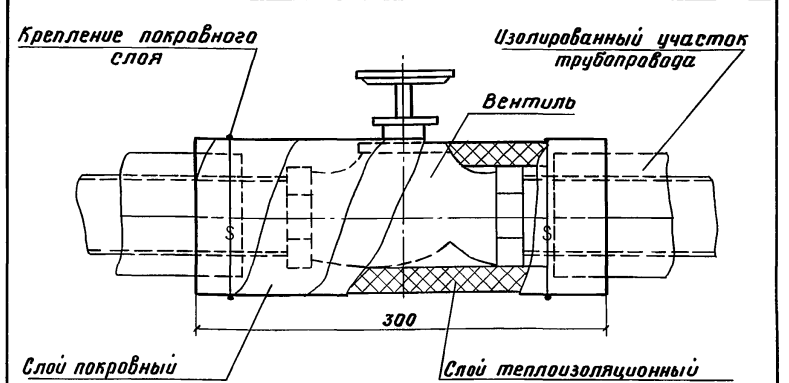
Изолируются подающий и обратный трубопроводы.  
Трубопровод прокладывается в помещении.  
Теплоноситель - вода 95-70°C  
Перед нанесением изоляции трубопроводы покрываются антикоррозийной краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)  
Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой φ 1,2 мм ГОСТ 3282-74  
Длина полуцилиндра е - определяется при поставке

привязан			
Инв. н			

801-6-11.85-ОВН 1

Гип	Гордон		
Нач.отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Шевкучнов		
Н. контр.	Панисова		
Рук. гр.	Яшина		
Ст. инж.	Калмыкова		
Ст. техн.	Киреева		
Конструкция изоляции трубопроводов			Страниц Лист Листов
			Р 1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			

формат А4



Фч арматуры	Толщина изоляции мм	Материал	
		Слой теплоизоляционный	Слой покровный
20	40	Полуцилиндры минераловатные на синтетическом связующем ГОСТ 23208-83	Пленка винилпластобая кападрированная ГОСТ 16398-81
32	40		
40	40		

Теплоноситель - вода 95-70°C  
Перед нанесением изоляции арматура покрывается антикоррозийной краской БТ-177 (ГОСТ 5631-79) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)  
Крепление изоляционного и покровного слоев выполняется проволокой φ 1,2 мм ГОСТ 3282-74, исходя из условий монтажа

привязан			
Инв. н			

801-6-11.85-ОВН 2

Гип	Гордон		
Нач.отд.	Коростелев		
Гл. спец.	Шевкучнов		
Н. контр.	Панисова		
Рук. гр.	Яшина		
Ст. инж.	Калмыкова		
Ст. техн.	Киреева		
Конструкция изоляции арматуры			Страниц Лист Листов
			Р 1
ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			

Копировал Тимохина

формат А4

Лист 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки Э

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Электроосвещение. План на отм. 0,000	
4	Силовое электрооборудование. План на отм. 0,000	
5	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220 В (начало)	
6	Силовое электрооборудование. Расчетная схема электросети напряжением 380/220 В (окончание)	
7	Силовое электрооборудование. План трубных проводов	

Основные показатели

Установленная мощность электроприемников (кВт)	Расчетная мощность электроприемников (кВт)			Естественный коэффициент мощности	Годовой расход электроэнергии (кВт·ч)		
	В том числе	В том числе					
Всего	сило- вых	освети- тельных	тепло- вых	Всего	II кате- гории надежности	электро- теплов- сная же- ние	
95,41	92,2	4,71		74,5		0,75	142,000

Условные обозначения

- Р<sub>у</sub>; Р<sub>р</sub> Установленная и расчетная мощности в кВт
- I<sub>р</sub> Расчетный ток в А
- II Лоток сварной, НЛ20-П2
- л Прокладка на лотках
- ск Прокладка на скобах
- пв Винилпластовые трубы
- п Полиэтиленовые трубы
- 2:19 Обозначение по спецификации

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *[Подпись]* / Р. В. Гордон

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
4.407-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных помещениях	
5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1 кВ в здания	
5.407-23	Прокладка проводов в винилпластовых трубах в производственных помещениях	
5.407-24	Прокладка проводов и кабелей в полиэтиленовых трубах в производственных помещениях	
4.407-263	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках	
5.407-22	Прокладка проводов и кабелей в стальных трубах	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	2 листа
СО	Спецификация оборудования	7 листов

Общие указания

По надежности электроснабжения электроприемники цеха относятся к потребителям III категории. Питание электроприемников цеха предусматривается от сети 380/220 В по кабельному вводу и решается при привязке проекта. Подсчет нагрузок выполнен в соответствии с „Рекомендациями по определению электрических нагрузок животноводческих комплексов.“ Освещенности помещений приняты по „Отраслевым нормам освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий, сооружений“ и СНч П II - 4 - 79. Напряжение сети общего освещения 220 В, местного - 36 В. Сеть электроосвещения выполняется кабелем марки ЯВРГ, прокладываемым по стенам на скобах.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелями марки ЯВРГ и ЯКРВРГ, прокладываемыми на лотках, по стенам на скобах и проводом марки ЛПВ в пластмассовых и стальных трубах.

Для технологического оборудования в качестве пусковой аппаратуры приняты РУСы.

Схема размещения РУСов по линии управления процессами приготовления кормостесей смотри часть Я.

В соответствии с произведенным расчетом естественный коэффициент мощности равен 0,75. Для повышения коэффициента мощности до директивной величины 0,95 проектом предусматривается конденсаторная установка типа УК-0,38-75УЗ (при одном отключенном конденсаторе 25квар) с кабельным вводом сверху, которая размещается в служебном помещении.

Максимальная потеря напряжения в силовой сети не превышает 2,5%, осветительной - 2,5%.

Согласно СН305-77 табл. 1, п. 4 молниезащита здания II степени огнестойкости при N < 0,1 не требуется.

Учет электроэнергии осуществляется централизованно на трансформаторной подстанции фермы или комплекса.

Техника безопасности

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (корпуса щитов, светильников, пусковой аппаратуры и т. п.), которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции должны быть занулены присоединением к нулевому проводу электросети. В помещении расположения щитов (служебное помещение) при вводе здания в эксплуатацию должен быть обеспечен комплект защитных средств согласно приложению 5 ПТЭ и ПТБ.

		Привязан				
ИНВ.Н		801-6-Н.85 - Э				
Гип	Гордон			Формат		
Нач.отр.	Гужва			Стация	Лист	Листов
Зам.н.о.	Выборный			Р	1	7
И.контр.	Удалов			Формат А2		
Гип-Э	Орентьева			Общие данные (начало)		
Руч.гр.	Соболенкова			ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		
Ст.инж.	Молчанова					
Инж.	Ульянчикова					

Инв. № подл. Подпись и дата, в соответствии с...

Албббб I

Спецификация на электроосвещение

Спецификация на силовое электрооборудование

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
1		Щиток осветительный ЯОУ-8501УЗ I рас-10 Я	1		
2		Светильник до 60 Вт НСП03-60-01УЗ	11		
3		То же, до 200 Вт НСП21-200-005 исп.1	21		
4		Розетка штепсельная РШ-ц-2-05-6/220	2		
5		То же, РШ-п-2-0-1Р43 -01-10/42	4		
6		Выключатель 0-1-1Р44-17-6/220	16		
		<u>Изделия заводов ГЭМ</u>			
7		Ящик с понижающим трансформатором 220/36 В; ЯТП-0,25-13УЗ	1		
8		Кронштейн стальной с вылетом 0,5 м, УН16УЗ	19		
9		Коробка ответвительная КОР 73	90		
10		Подвес трубчатый КЭ80УЗ; l=600 мм	9		
		<u>Изделия по чертежам</u>			
11	4.407-36/70 лист 25.20	Крепление выключателей и розеток к различным основаниям при открытой прокладке проводов	22		
12	4.407-36/70 лист 24.10	Крепление щитка типа ЯОУ (применительно)	1		
13	4.407-233-001	Установка кронштейна УН16 со светильником для лампы накаливания	19		
		<u>Материалы</u>			
14		Лампа накаливания Б 220-60	11		
15		То же, Б 220-100	6		
16		То же, Б 220-200	15		
17		Кабель ЯВРГ-1(2x2,5) ~660 В; ГОСТ 433-73	280 м		
18		То же, ЯВРГ-1(3x2,5)	70 м		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		<u>Электрооборудование</u>			
19		Конденсаторная установка УК-0,38-75УЗ	1		
20		Комплектное распределительное устройство РУС-5115	16		
21		Щаф распределительный ШРН-73510-22УЗ	1		
22		Ящик однофазерный ЯВШЗ-25	2		
24		Пост управления кнопочный ПКУ15-19 -11-54УЗ	10		
		<u>Изделия заводов ГЭМ</u>			
25		Стойка кабельная К 150УЗ	15		
26		Полка кабельная К 1161УЗ	15		
27		Лоток сварной НЛ20-П2УЗ	12		
28		Прижим НЛ-ПРУЗ	15		
29		Коробка клетмная У614 Я	9		
30		Профиль монтажный К 238У2	10		
31		Полоса монтажная К106У2	8		
32		Пряжка К 210	100		
		<u>Изделия по чертежам</u>			
33	4.407-36/70 лист 24.10	Крепление распределительных шкафов ШРН (применительно)	1		
34	4.407-36/70 лист 22.30	Ввод кабелей из траншеи в здание	1		
35	4.407-263 лист 003	Прокладка лотков горизонтально по стене	12		
36	4.407-263 лист 035 вариант 1	Переход лотков с горизонтальной прокладки на вертикальную	2		

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
37	4.407-11 лист 15	Заземление, зануление корпуса двигателя	24		
38	5.407-11 лист 21	Заземление, зануление сварных лотков, проложенных по стене	2		
		<u>Материалы</u>			
39		Труба винилпластовая ПВХЭП204,ТУ649-051-249-79	19,5 м	0,148	0,003 т
40		То же, ПВХЭП63У	4 м	0,891	0,003 т
41		Труба из полиэтилена ПВД 20С; ГОСТ 18599-73	53 м	0,123	0,007 т
42		То же, ПВД 50С	23 м	0,735	0,017 т
43		Труба стальная 15x2,5 ГОСТ 3262-75	59,5 м	1,16	0,070 т
44		То же, 50x3,0	7 м	4,22	0,029 т
45		Кабель ЯВРГ-1(2x2,5) ~660 В; ГОСТ 433-73	7 м		
46		То же, ЯВРГ-1(3x2,5)	43 м		
47		То же, ЯВРГ-1(3x4+1x2,5)	138 м		
48		То же, ЯВРГ-1(3x6+1x4)	15 м		
49		То же, ЯВРГ-1(3x25+1x16)	7 м		
50		То же, ЯВРГ-1(3x35+1x16)	8 м		
51		Кабель контрольный ЯКРВГ-1(7x2,5) ~660 В			
		ГОСТ 1508-78Е	178 м		
53		Провод ЯПВ-1x2,5 ~660 В; ГОСТ 6323-79	682 м		
54		То же, ЯПВ-1x4	108 м		
55		То же, ЯПВ-1x16	16 м		
56		То же, ЯПВ-1x25	48 м		

Шифр, номер, подпись и дата

801-6-11.85-Э

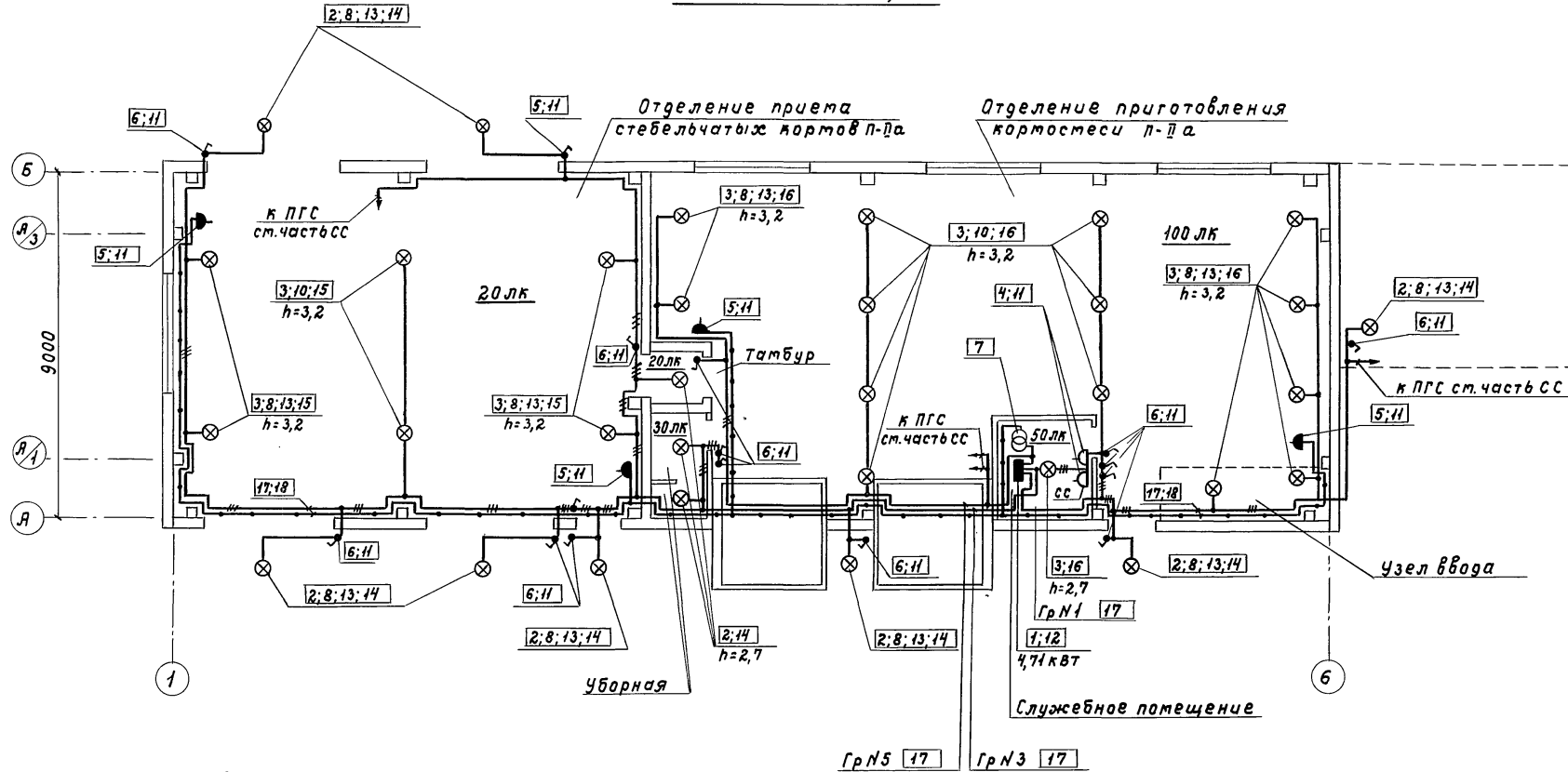
Гип	Гордан			
Нач.отд.	Гужва			
Зам.н.о.	Видарный			
Н.контр.	Удалов			
Гип-Э	Деметьева			
Рис.гр.	Серебрянникова			
Ст.инж.	Малчанова			
Инж.	Ульянчикова			

Привязан

Инв.Н				
-------	--	--	--	--

Формат А2

План на отм. 0,000



Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на электроосвещение

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
<b>1. Аппараты напряжением до 1000 В</b>				
1	Ящик с трансформатором ЯТП-0,25 (установка на стене)	шт.	1	
2	Щиты осветительные настенные типа ЯОУ-8501УЗ	шт.	1	
<b>2. Оборудование светотехническое</b>				
1	Выключатели, розетки, настенная установка	шт.	22	
2	Светильники для ламп накаливания, крепление к перекрытию	шт.	13	
3	То же, установка на кронштейнах	шт.	19	
<b>3. Кабели силовые</b>				
1	Кабели, прокладываемые на скобах, сечением в кв. мм до 16	км	0,350	

801-6-11.85 - 3				
ГЧП	Гардон			
Нач.отд.	Гужва			
Зам. н.о.	Выборный			
Н.контр.	Удалов			
ГЧП-Э	Деметьева			
Рук.гр.	Серебренникова			
Ст.инж.	Молчанова			
Инж.	Ульянецкая			
Привязан		Мортесителный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров		Статус
		Электроосвещение		Лист
		План на отм. 0,000		Листов
		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ		

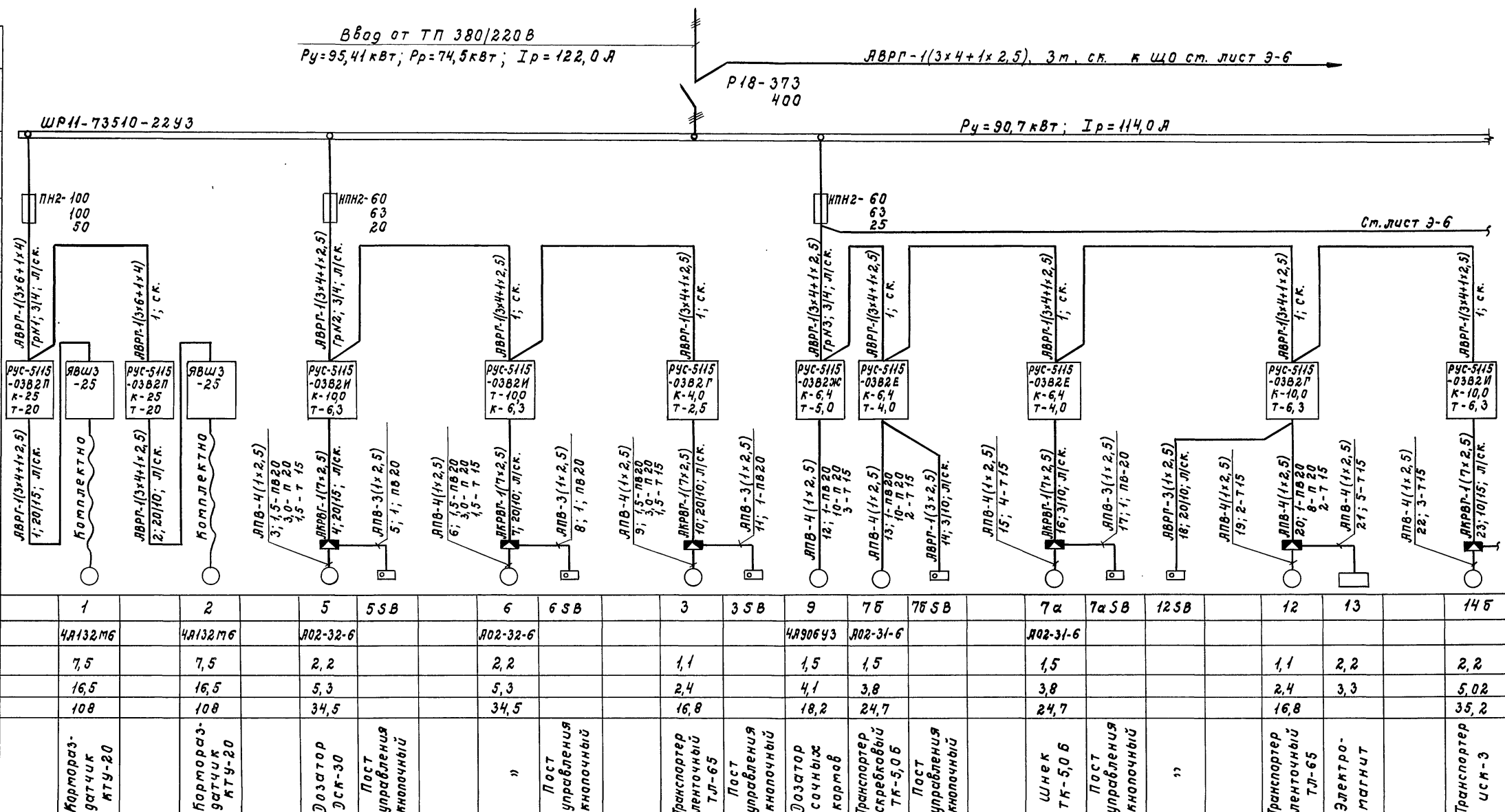
Юдин Ю.И. Инж. Молчанова С.В. Инж. Удалов В.В. Инж. Деметьева С.В. Инж. Ульянецкая С.В. Инж. Серебренникова С.В. Инж. Выборный В.В. Инж. Гужва В.В. Инж. Гардон В.В.





Яльбот I

Данные питающей сети	
Тип И, Я	Расцепитель, Я
Тип, напряжение, сечение (шинопровода) Расчетный ток, Я Установленная мощность, кВт	
Тип И, Я Расцепитель или плавкая вставка, Я	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети (м) Способ прокладки
Тип И, Я Расцепитель автомата уставка, Я Нагревательный элемент теплового реле Т-температура, уставка, Я	
Марка и сечение проводника	Маркировка или длина участка сети (м) Способ прокладки
Условное обозначение на плане	
Номер по плану	Тип
Рн, кВт	И, Я
Ток, Я	И, Я
Наименование механизма по плану	



1	2	5	5 SB	6	6 SB	3	3 SB	9	7Б	7Б SB	7а	7а SB	12 SB	12	13	14 Б
4А132М6	4А132М6	Д02-32-6		Д02-32-6				4А90БУ3	Д02-31-6		Д02-31-6					
7,5	7,5	2,2		2,2				1,5	1,5		1,5					
16,5	16,5	5,3		5,3				4,1	3,8		3,8					
108	108	34,5		34,5				18,2	24,7		24,7					
Кармраз-датчик КТУ-20	Кармраз-датчик КТУ-20	Дозатор ДСК-30	Пост управления ключочный	»	Пост управления ключочный	Транспортер ленточный ТЛ-65	Пост управления ключочный	Дозатор сачных кормов	Транспортер скребковый ТК-5,0 Б	Пост управления ключочный	Шнек ТК-5,0 Б	Пост управления ключочный	»	Транспортер ленточный ТЛ-65	Электромагнит	Транспортер ИСК-3

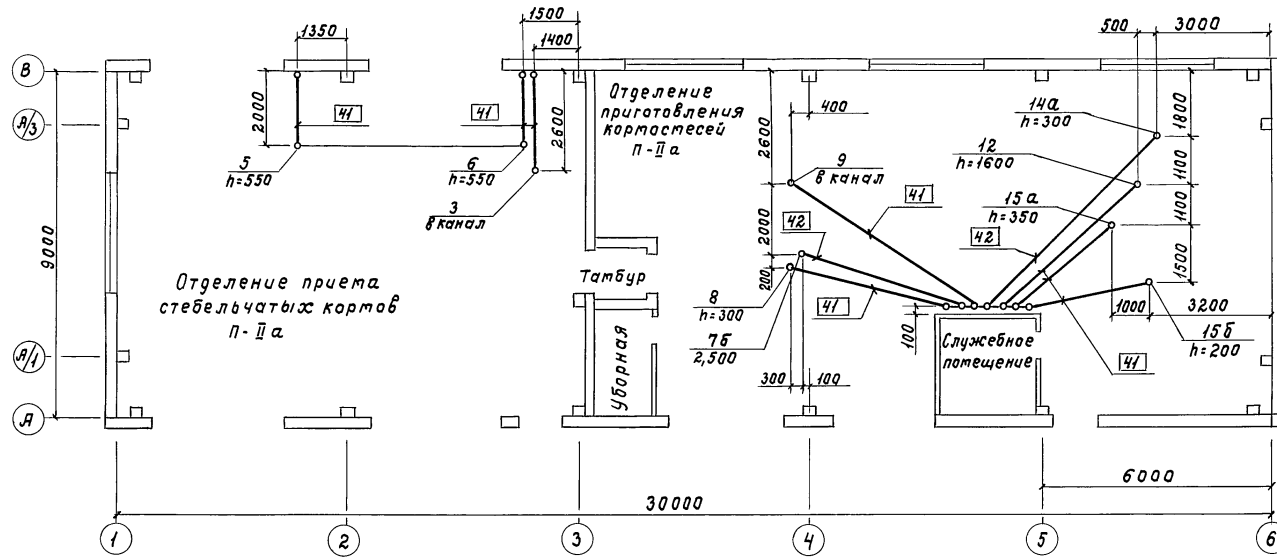
Подключение КТУ-20 выполнить согласно расчетной схеме

801-6-11.85-э	
Гип	Гарган
Нач.отд.	Гужва
Зам.н.о.	Выборный
Н.контр.	Удалов
Гип-э	Деметьева
Руч.гр.	Северенникова
Ст.инж.	Малчанова
Форматесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	
Силавое электрооборудование	Расчетная схема электросети
напряжением 380/220В (начало)	
Р	5
ГИПРОНИСЕЛЪХОЗ	



Льбом I

План трубных проводов



6 — Номер эл.провода по технологической спецификации  
h=550 — Высота выхода стальных труб над полом

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ на силовое электрооборудование

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
	1. Конденсаторные установки			
1.1	Комплектная конденсаторная установка 0,38 кВ	шт./тмс./кв.вр.	1/0,075	
	2. Аппараты напряжением до 1000 В			
2.1	Комплектное распределительное устройство РУС 5115, установка на стене	шт.	16	
2.2	Шкаф распределительный ШРН-73510-2243, установка на полу	шт.	1	
2.3	Ящик однофидерный явшз-25, установка на стене	шт.	2	
	3. Кабели силовые, контрольные и провода			
3.1	Кабели, прокладываемые на скобах, сечением в кв. мм го: 16	км	0,109	
	120	км	0,012	
3.2	То же, на лотках, сечением в кв. мм го: 16	км	0,094	
	120	км	0,003	
3.3	Кабели контрольные, прокладываемые на скобах	км	0,075	
	То же, на лотках	км	0,103	
3.4	Провода, прокладываемые в трубах, сечением в кв. мм го: 16	км	0,790	
	120	км	0,064	
	4. Трубы стальные и пластмассовые			
4.1	Трубы стальные	км	0,067	
4.2	Трубы винилпластовые, прокладываемые открыто	км	0,024	
4.3	Трубы полиэтиленовые, прокладываемые скрыто	км	0,076	

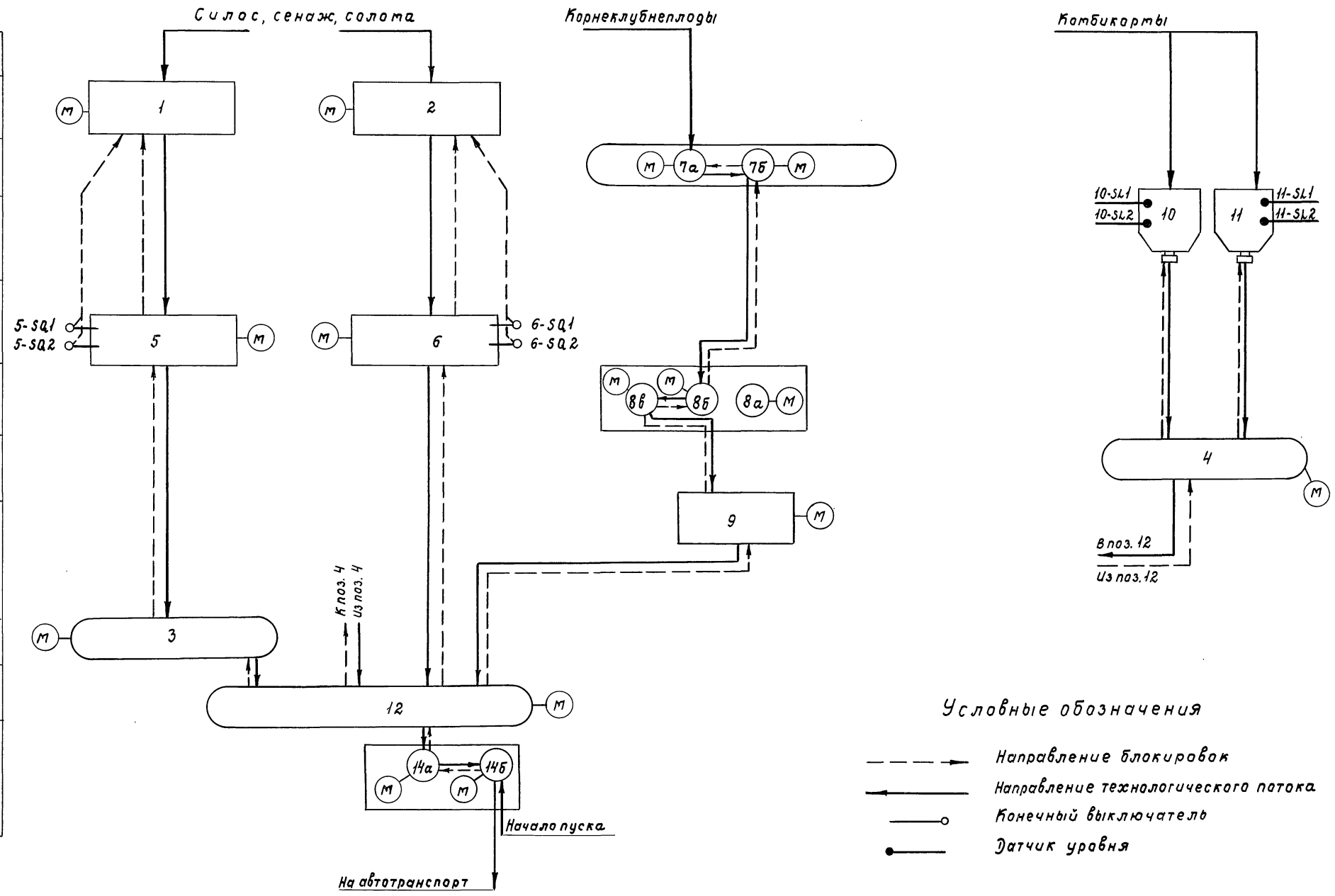
Инв. № подл. Подпись и дата. Взаим. №, К. Т.Л. Итого

801-6-11.85 - 3			
Гип	Гордон		
Нач. отд.	Гужва		
Зам. н.о.	Видарный		
И.контр.	Удалов		
Гип-э	Олеиньева		
Рук. гр.	Серебренникова		
Станож.	Толчанава		
Привязан	Картосельский цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров		Стация Лист 7 Листов
Инв. №	Силовое электрооборудование План трубных проводов		ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ



Львов I

Наименование оборудования
Кормораздатчик тракторный универсальный
Транспортер кормеclubнеплодов сдвоенный а) шнековый питатель б) скребковый транспортер
Бункер-дозатор концкормов
Дозатор стебельчатых кормов
Измельчитель-катнеловитель а) транспортер выгрузной б) шнек в) измельчитель
Конвейер винтовой
Дозатор сочных кормов
Транспортер ленточный
Транспортер ленточный
Измельчитель-смеситель кормов а) измельчитель б) транспортер

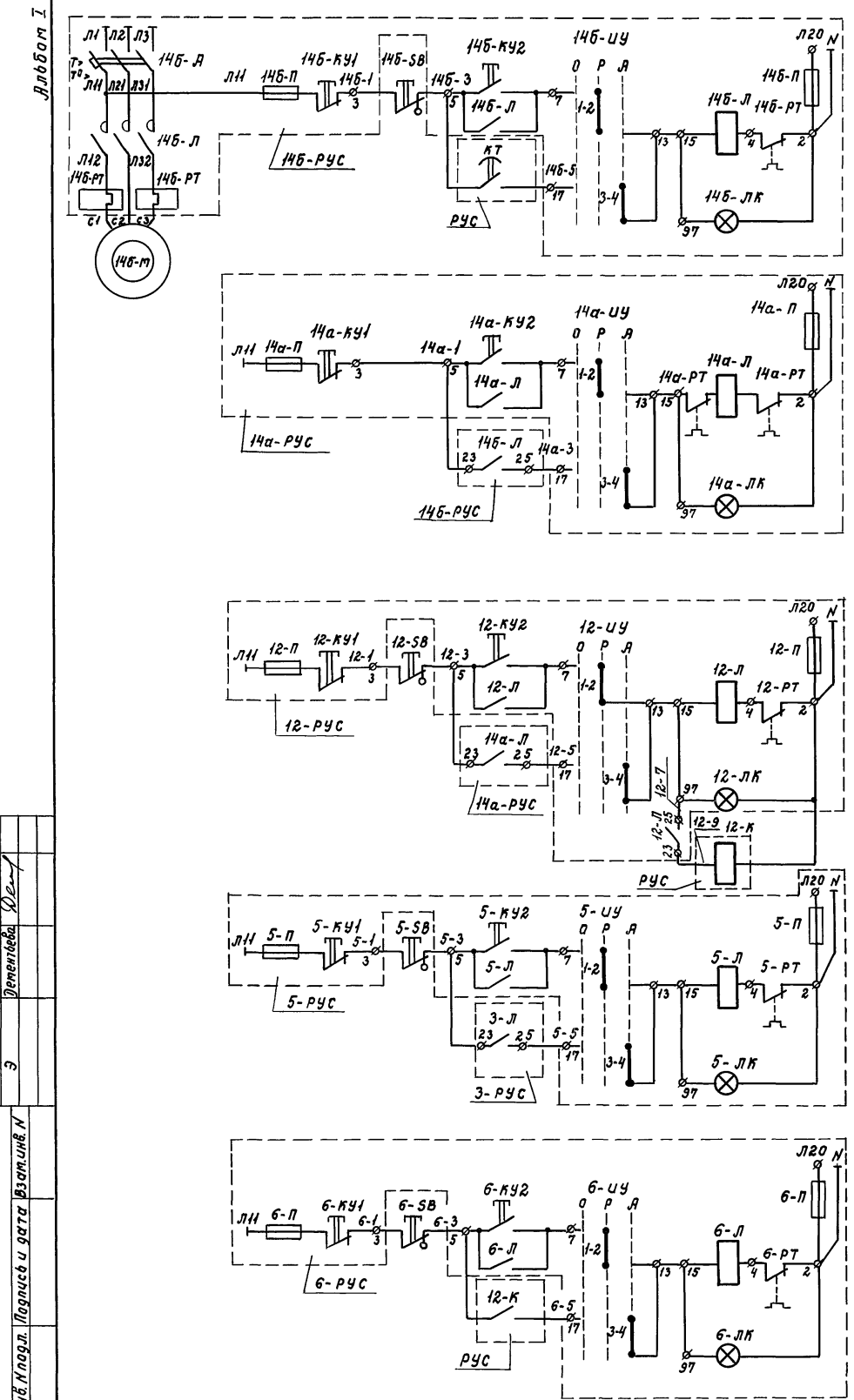


Условные обозначения

- > Направление блокировок
- Направление технологического потока
- Конечный выключатель
- Датчик уровня

<b>801-6-11.85-ЛТХ</b>							
Гип	Гордон						
Нач.отд.	Гужва						
Зам.н.о.	Видорный						
Гл.спец.	Паз						
Рук.гр.	Янбиндер						
Инж.	Ларионов	Кормостесительный цех для ферм и комплекс по производству молока на 400-800 коров			Стадия	Лист	Листов
Ин.контр.	Горбалетова				Р	2	
Структурная схема				ГИПРОИСЕЛЬХОЗ			

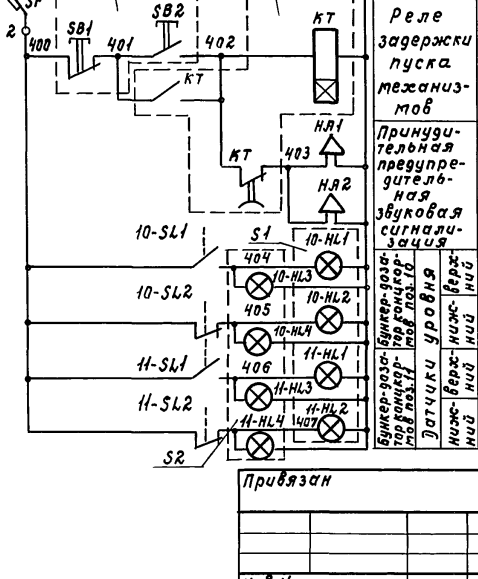
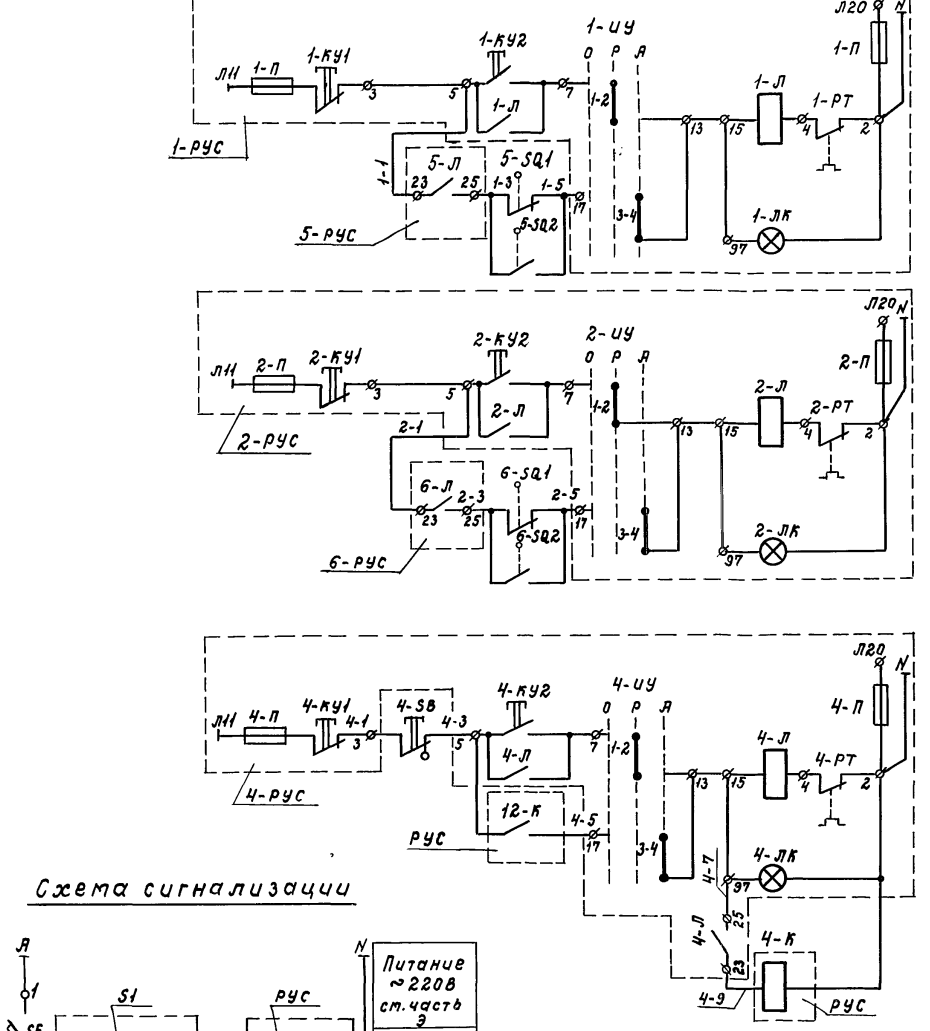
Привязан					
Инв. N					



Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление

Транспортер ленточный  
 Измельчитель  
 Транспортер  
 Дозатор стебелчатых кормов  
 Дистанционное управление кормов

Узел № 14  
 Узел № 12  
 Узел № 5  
 Узел № 6



1. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации выполнена на 2-х листах ЛТХ-3, ЛТХ-4.
2. Силовая часть управления электроприводами выполнена для механизма поз. 14б. Для остальных механизмов схема аналогична приведенной с заменой впередистоящего индекса в обозначении аппаратуры в соответствии с позицией механизма.
3. Выдержку времени контактов реле времени КТ уточнить при наладке.

Управление механизмами  
 Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление

Канвейер винтовой  
 Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление  
 Автоматическое дистанционное управление

Поз. 1  
 Поз. 2  
 Поз. 4

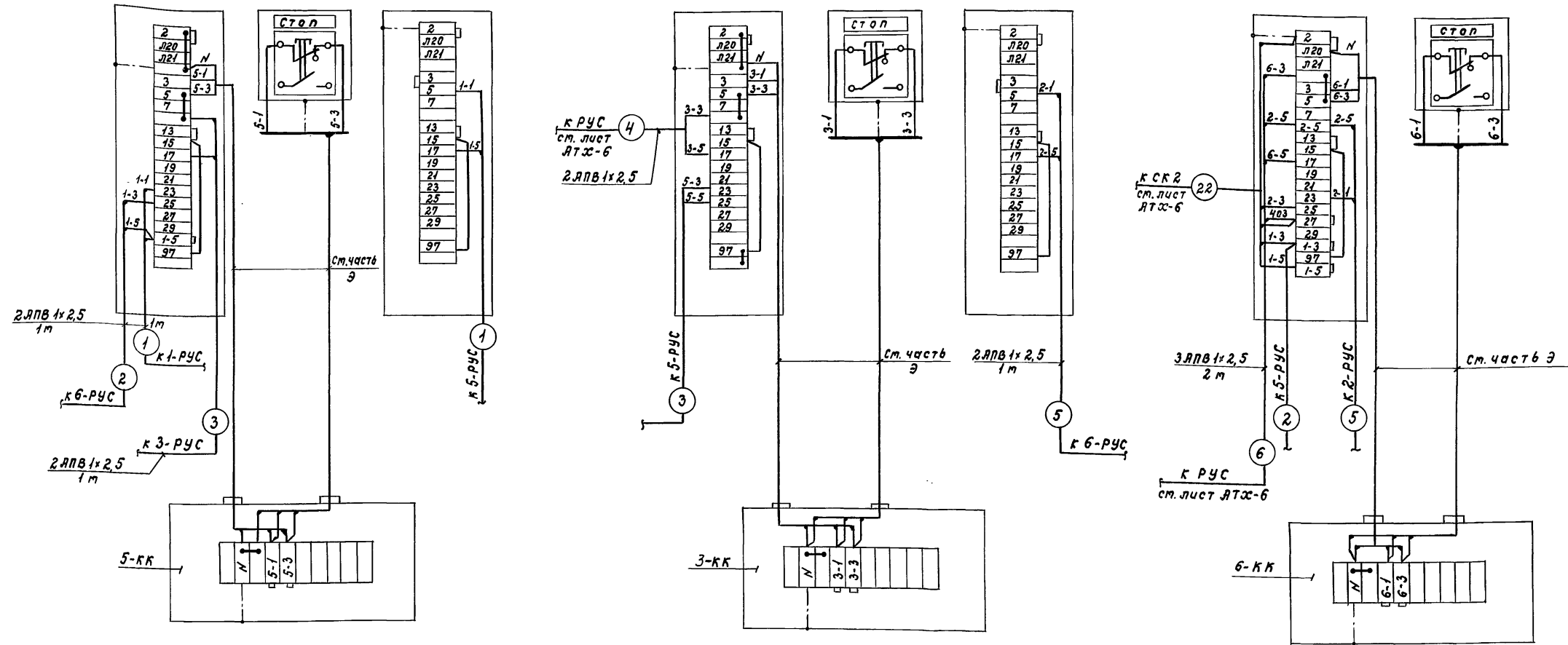
<b>801-6-11.85-ЛТХ</b>					
Гип	Гордон	Портотестельный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Гужва		Р	3	
Зам. н.а.	Вибарный		Схема электрическая принципиальная управления и сигнализация		
Гл. спец.	Лаз				
Рук. гр.	Либиндер	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Инж.	Ларионов				
Н.контр.	Горбалетова				

Инв. № 001. Листы и дата выдачи. И. Деметрова



Альбом I

Наименование агрегата	Л и н и я с и л о с а , с е н а ж а и с о л о м б и					
	Дозатор стебельчатых картов поз. 5 Комплектное устройство управления	Прибор раздатчика поз. 1 Комплектное устройство управления	Транспортер ленточный поз. 3 Комплектное устройство управления	Прибор раздатчика поз. 2 Комплектное устройство управления	Дозатор стебельчатых картов поз. 6 Комплектное устройство управления	Аварийный пост управления
Обозначение по электрической схеме	5-РУС	1-РУС	3-РУС	2-РУС	6-РУС	6-5В
Обозначение монтажного чертежа	5-5В		3-5В			
Позиция по спецификации						



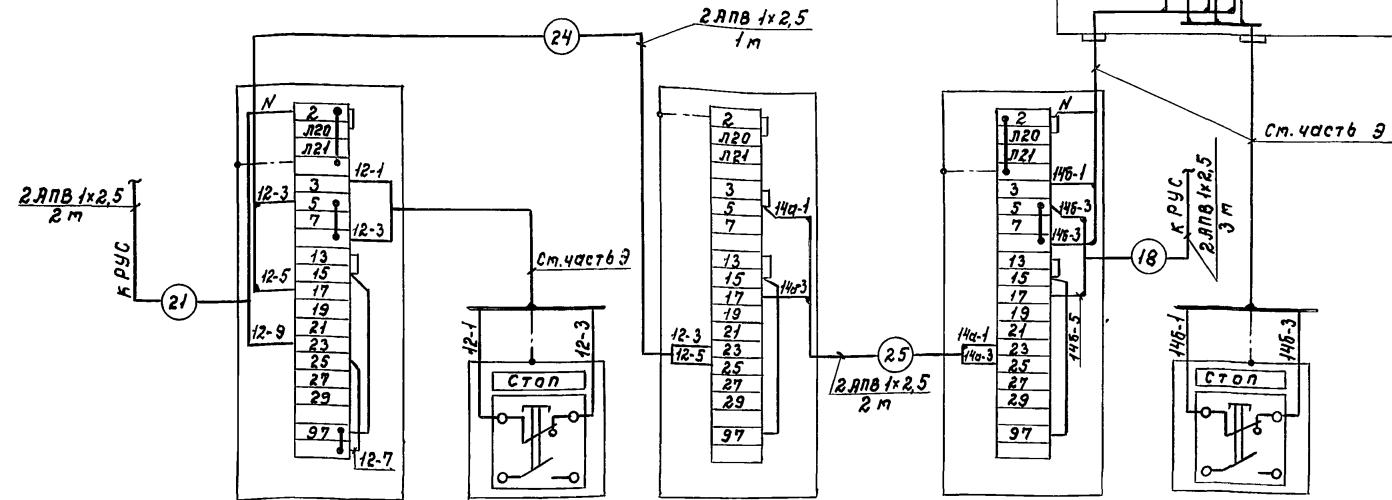
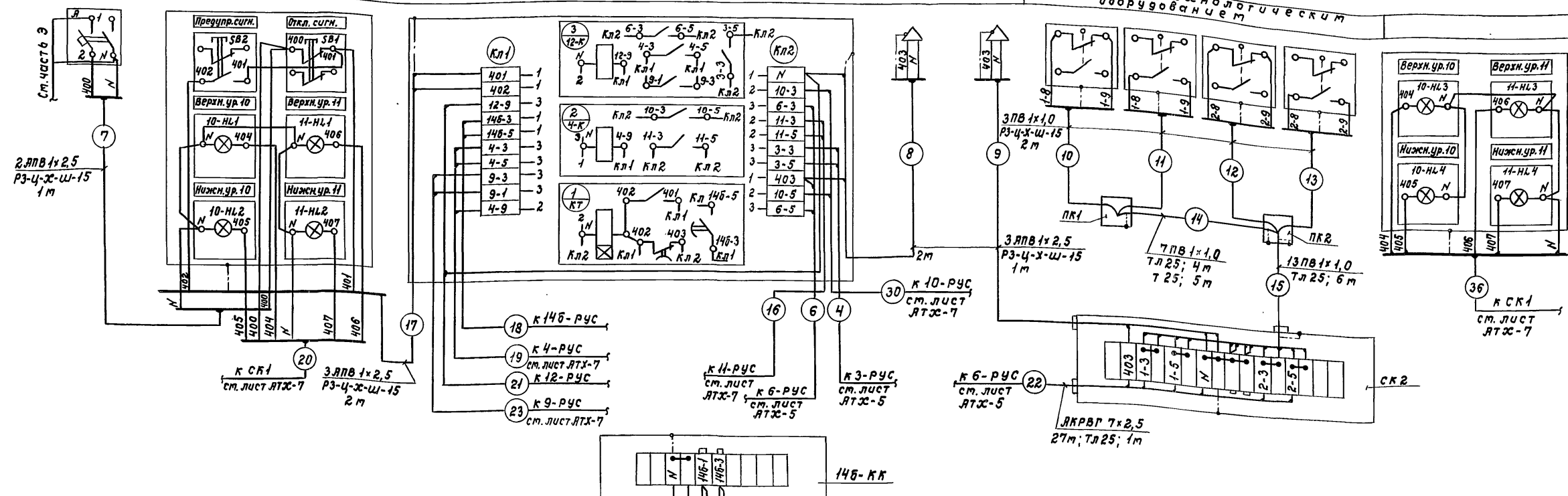
1. Схема соединений внешних проводов выполнена на 3-х листах: АТХ-5... АТХ-7.
2. Перечень элементов см. лист АТХ-7.
3. Прокладку трасс от РУСов до клеммных коробок и аварийным постам местного управления СВ см. часть Э.

801-6-11.85-АТХ					
Гип	Горбан	Картостебельчатый цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Гужва		Р	5	
Зам.н.о.	Выборный		Схема соединений внешних проводов		
Гл. спец.	Паз				
Рук.гр.	Ябиндер				
Инж.	Ларионов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Н.контр.	Горбачев				

Шифр подл. Подпись даты Взам.инв. Н



Наименование агрегата	Автоматический выключатель ЯК63-2М	Пост управления ПКУ15-19.231-54У2	Вспомогательное комплектное устройство управления РУС 9507-00Г2	Принципиальная предупредительная сигнализация	Дозатор стебельчатых кормов				Пост управления ПКУ15-19.221-54У2
Обозначение по электрической схеме	SF	S1	РУС	Отделение приготовления кормов	Отделение приема стебельчатых кормов	поз. 5	поз. 6	Конечные выключатели	S2
Обозначение монтажного чертежа				Н.Я.1	Н.Я.2	5-SQ1	5-SQ2	6-SQ1	6-SQ2
Позиция по спецификации				Комплектно с технологическим оборудованием					



1. Схема соединений внешних проводов выполнена на 3-х листах: ЯТХ-5...ЯТХ-7.
2. Перечень элементов см. лист ЯТХ-7.
3. В вспомогательном устройстве управления РУС 9507-00Г2 реле промежуточное РПУ1 демонтировать и заменить на реле времени РВП72-3221.
4. Прокладку трасс от РУСов до клеммной коробки и каварийным постам местного управления см. часть Э.

Позиция по спецификации				
Обозначение монтажного чертежа				
Обозначение по электрической схеме	12-РУС	12-СВ	14а-РУС	14б-РУС
Наименование агрегата	Комплектное устройство управления Транспортер поз. 12	Аварийный пост местного управления ВЫГРУЗКА	Комплектное устройства управления Измельчитель поз. 14а Измельчитель - смеситель кормов	Аварийный пост местного управления Транспортер поз. 14б КОМБИКОРМОВ

Привязан			801-6-11.85 - ЯТХ		
Гип	Гордан		Гип	Гордан	
Нач.отд.	Гужва		Нач.отд.	Гужва	
Зам.н.а.	Выборный		Зам.н.а.	Выборный	
Гл. спец.	Лаз		Гл. спец.	Лаз	
Рук.гр.	Янбингер		Рук.гр.	Янбингер	
Инж.	Ларчинов		Инж.	Ларчинов	
Н.контр.	Горбалетова		Н.контр.	Горбалетова	

Фармацевтический цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров

Схема соединений внешних проводов

ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ

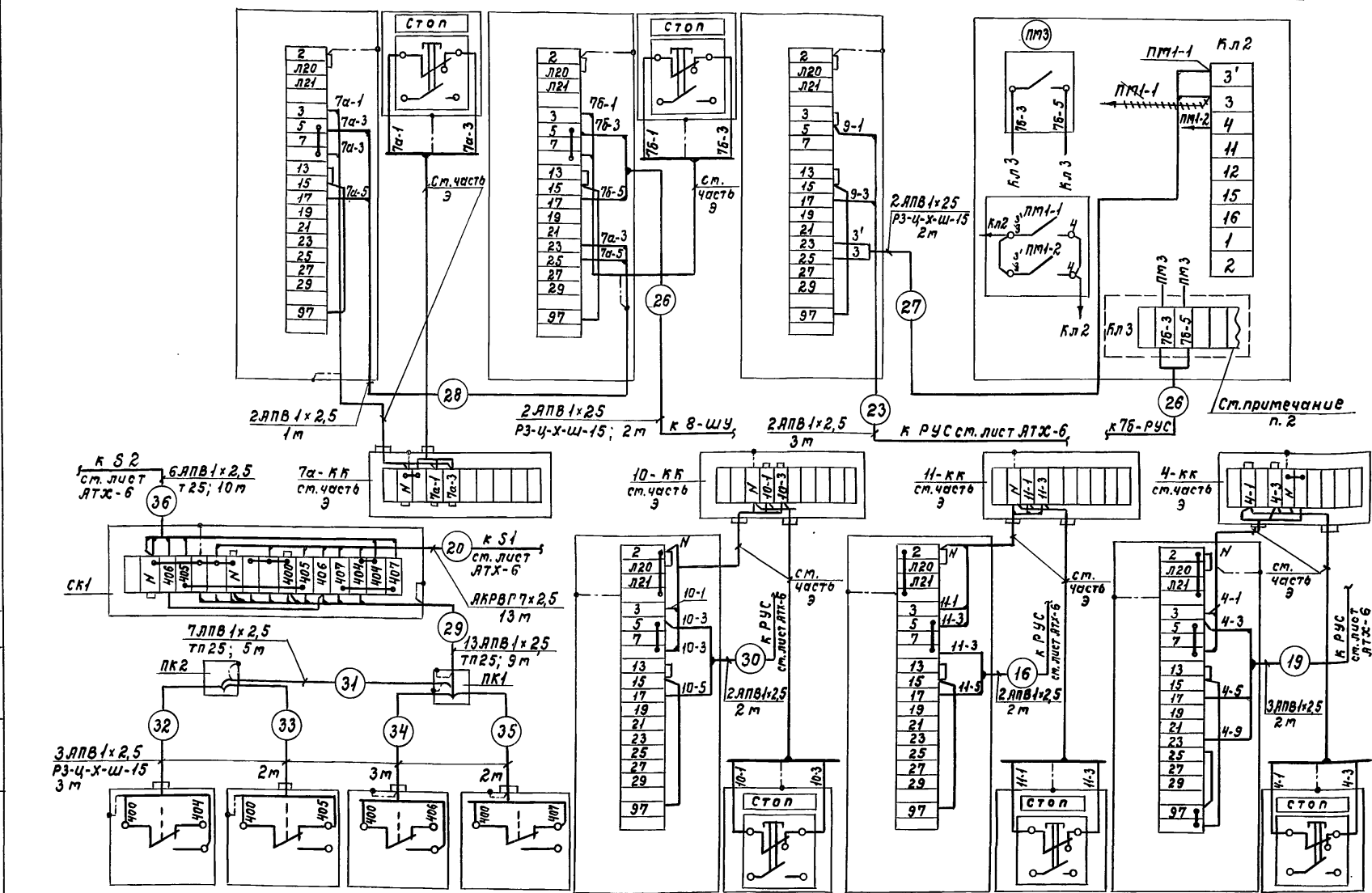
Депонента Дем-Э  
Взам.инв.Н  
Инв.№рег. Погрись и дата

Листов 1

<b>Линия корнелубнеплогов</b>					
Наименование агрегата	Транспортер корнелубнеплогов сдвоенный поз. 7 Шнековый питатель поз. 7а		Дозатор сочных кормов поз. 9		Измельчитель-камнеловитель ИКМ-5,0 поз. 8
Обозначение по электрической схеме	Комплектное устройство управления 7а-РУС		Комплектное устройство управления 9-РУС		8-ШУ
Обозначение монтажного чертежа	7а-СВ		7б-РУС		7б-РУС
Позиция по спецификации	7а-СВ		7б-РУС		7б-РУС

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	Кабель гост 1508-78 АРВГ 7x2,5	40 м	
2	Провод гост 6323-79 ЛПВ 1x2,5	365 м	
3	То же, ПВ 1x1,0	145 м	
4	Металлоручав РЗ-Ц-Ш-15, ТУ22-3988-77	28 м	
5	Коробка соединительная КСК-16 ТУ36-1753-75	2	
6	Коробка протяжная ПК200x90 ТУ36.1070-75	4	
7	Скоба двухлапковая СД-27 ТУ36.1086-76	140	
8	Труба легкая неоцинкованная с полностью сплюснутым гратом, без резьбы и муфт 25x2,8 гост 3262-75	25 м	
9	Труба виниловая, усиленного типа из вторичного сырья с раструбом, dn=25 мм ТУ6-19-051-249-79	10 м	
10	Труба полиэтиленовая, высокого давления, среднего типа, с раструбом, dn=25 мм гост 18599-73; ПВД	5 м	
11	Блок БЗ-10 ТУ36.1750-74	1	

1. Схема соединений внешних проводов выполнена на 3<sup>х</sup> листах: ЯТХ-5... ЯТХ-7.
2. В шкафу управления измельчителя-камнеловителя шу поз. 8 установить дополнительно клеммник Кл.З.
3. ~~Демонтировать~~
4. Прокладку трасс от РУСов до клеммных коробок КК и от них к аварийным постам местного управления СВ ст. часть 3.



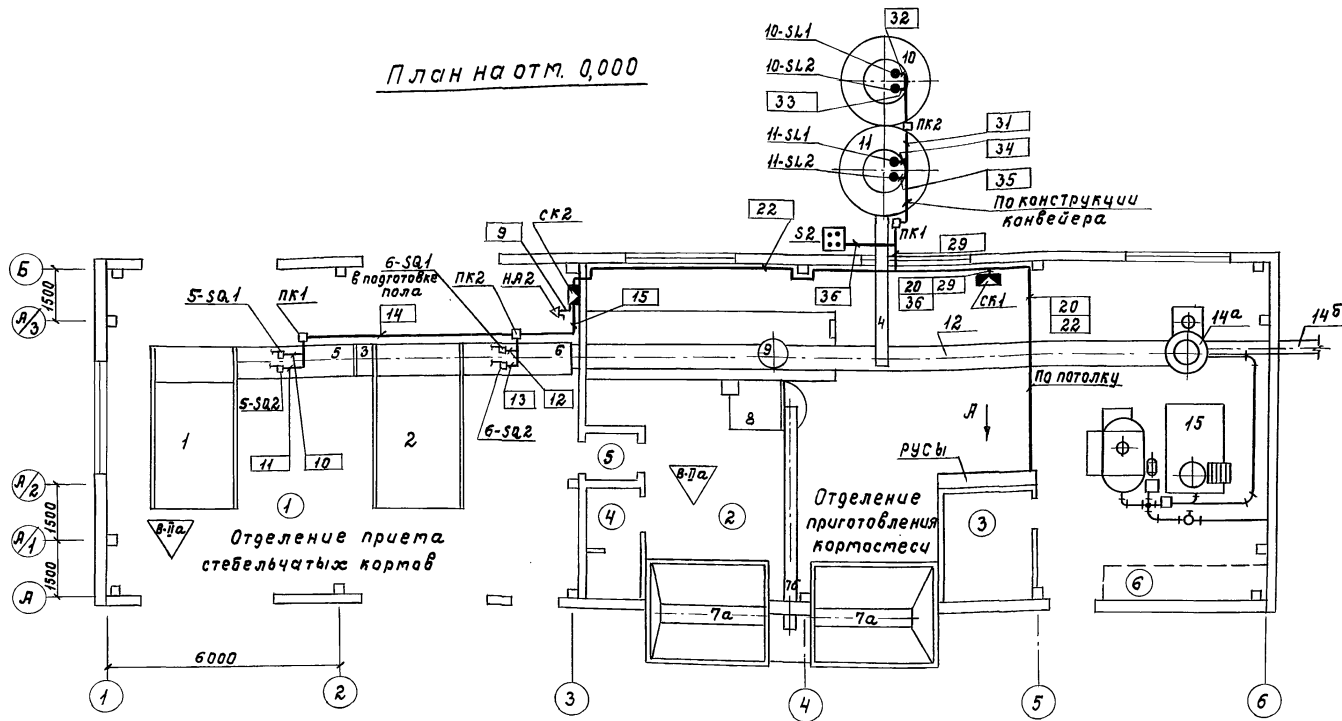
Позиция по спецификации	Комплектно с технологическим оборудованием									
Обозначение монтажного чертежа	10-СЛ1, 10-СЛ2, 11-СЛ1, 11-СЛ2, 10-РУС, 10-СВ, 11-РУС, 11-СВ, 4-РУС, 4-СВ									
Обозначение по электрической схеме	Верхний, Нижний, Верхний, Нижний, Комплектное устройство управления, Аварийный пост местного управления, Комплектное устройство управления, Аварийный пост местного управления, Комплектное устройство управления, Аварийный пост местного управления									
Наименование агрегата	Датчики уровня		Бункер-дозатор концентратов		Бункер-дозатор концентратов поз. 10		Бункер-дозатор концентратов поз. 11		Конвейер винтовой поз. 4	

Линия комбикормов	Привязан	Ив.Н
-------------------	----------	------

801-6-11.85-ЯТХ		
ГИП Гордон	Нач.отв. Гужва	Лист 7
Зам.н.о. Выборный	Гл.спец. Паз	
Рук.гр. Янбиндер	Инж. Ларионов	
И.контр. Горвалетова		
Схема соединений внешних проводов		ГИПРОНИСЛЬХОЗ

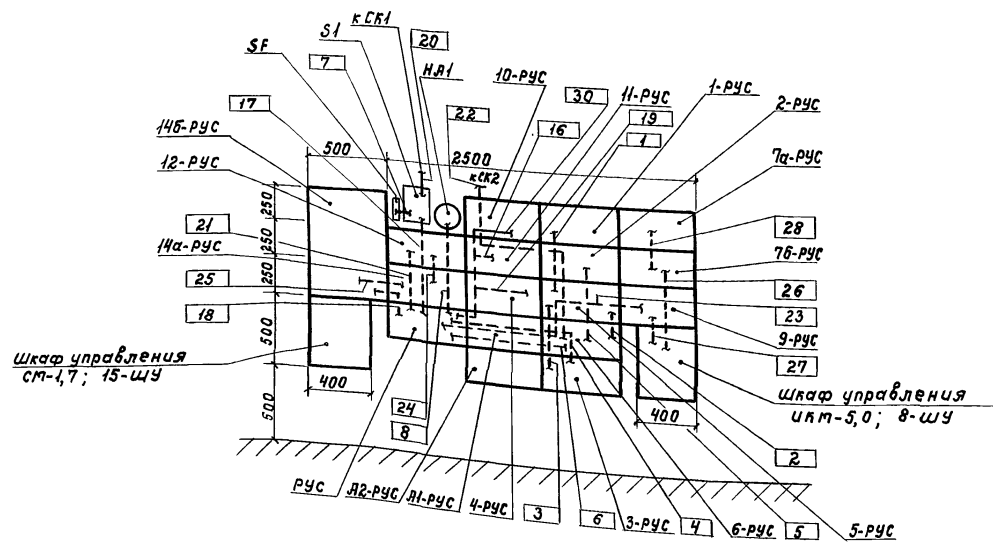
Албом I

План на отм. 0,000



1. Позиции монтируемых приборов и средств автоматизации соответствуют схеме соединений внешних проводов листы АТХ-5, АТХ-6.
2. Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74.
4. Зануление приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с ВСН 296-72/ММС СССР.
5. Соединительные коробки СК1, СК2, сирену сигнальную НЯ2 и посты управления S1, S2 установить на стене на отм. 2,000, а протяжные коробки ПК1, ПК2 - на конструкции дозаторов.
6. Эскипликация помещений по документации марки ЯР.
7. Линии, показанные пунктиром, соответствуют схеме соединений внешних проводов листы АТХ-5... АТХ-7.

Вид Я



801-6-Н.85 - АТХ					
Гип	Гордон	Кормостесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров  План расположения	Стадия	Лист	Листов
Нач.отр.	Гучева		Р	8	
Зам.н.о.	Выбарный				
Гл.спец.	Наз				
Рук.гр.	Янчингер				
Инж.	Ларцанов	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Инж.контр.	Воробейтова				

Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 1)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 2)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 3)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 4)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 5)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 6)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 7)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 8)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 9)  
 Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с л. 10)

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЯОВ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Отопительные агрегаты Я1, Я2. Узел управления теплового ввода. Схема функциональная.	
2	Отопительные агрегаты Я1, Я2. Схема электрическая принципиальная управления. Схема соединений внешних проводов. План расположения.	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТМ4-144-75	Термометр технический ртутный в оправе. Установка на трубопроводе Д 14... 38 мм.	
ТК4-3138-70	Манометр в корпусе Д до 250 мм. Установка на трубопроводе (горизонтальном) Ру=16 кгс/см <sup>2</sup> t до 225°С	
ТМ4-41-73	Датчик температуры ДТКБ. Установка на стене.	
ОСТ 36-27-77	Приборы и средства автоматизации. Обозначения условные в схемах автоматизации.	
РМ4-106-77	Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.	
РМ4-6-81 ч. III	Системы автоматизации технологических процессов. Требования электрических и трубных проводов ч. III. Указания к выполнению документации.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЯОВ, СО	Спецификация оборудования	
ЯОВ, ВМ	Ведомость потребности материалов	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

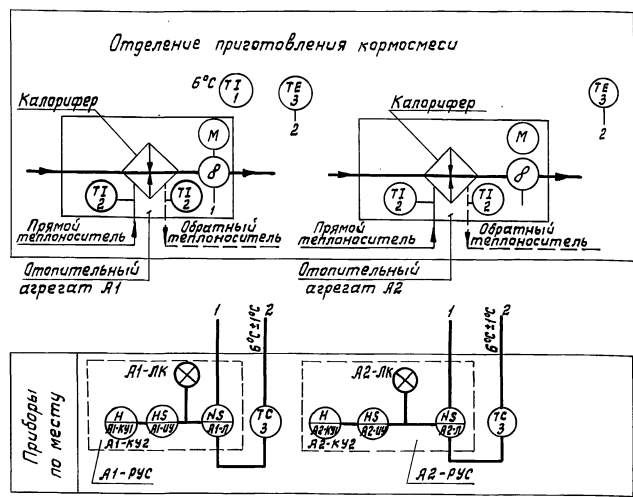
Главный инженер проекта *[Подпись]* Р.В. Гордон

Общие данные

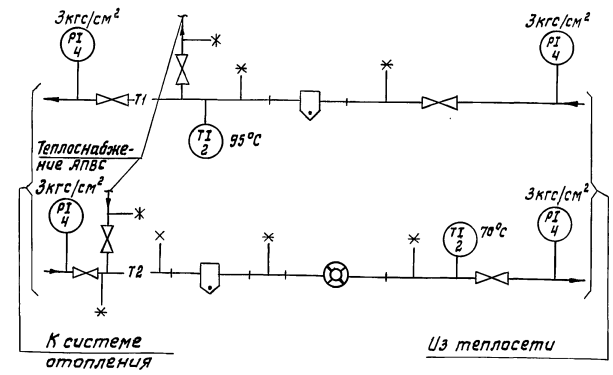
Рабочая документация выполнена на основании задания ОВ и предусматривает автоматизацию:

1. отопительных агрегатов Я1, Я2;
  2. узла управления теплового ввода.
1. Для отопительных агрегатов Я1, Я2 схемой автоматизации предусматривается:
- автоматическое управление электродвигателями вентиляторов по температуре воздуха в отделении приготовления кормосмеси (при t = +5°С - включение, при t = -7°С - отключение);
  - местное управление с помощью устройств типа РУС.
- Выбор режима работы отопительных агрегатов осуществляется избирателями управления, установленными на РУСах.
2. Для узла управления теплового ввода предусматривается контроль температуры и давления на трубопроводах прямого и обратного теплоносителя.

Схема функциональная



Узел управления



1. Изображение приборов и средств автоматизации выполнены по ОСТ 36.27-77.
2. Позиции приборов приведены в соответствии со спецификацией оборудования.
3. Отборные устройства, обозначенные ж - для переносного манометра.

Привязан		Лист	Листов
Инв. №		Р	1 2
801-6-11.85- ЯОВ			
Тип	Гордон	Кормосмесительный цех для ферм Стация	
Исх. отв.	Гужва	и комплексов по производству	
Зам. нач.	Выборный	молока на 400-800 коров	
Сл. спец.	Паз		
Рук. пр.	Ильингер	Общие данные. Отопительные	
Инженер	Ларионов	агрегаты Я1, Я2. Узел управле-	
И. контр.	Горбалева	ний теплового ввода. Схема	
		функциональная	

Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации

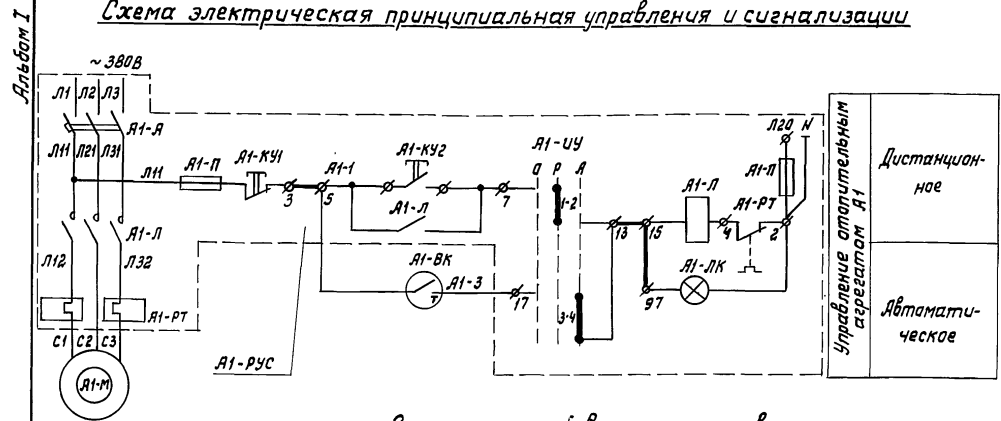


Диаграмма замыкания контактов регуляторов температуры

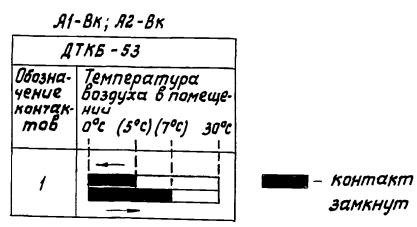
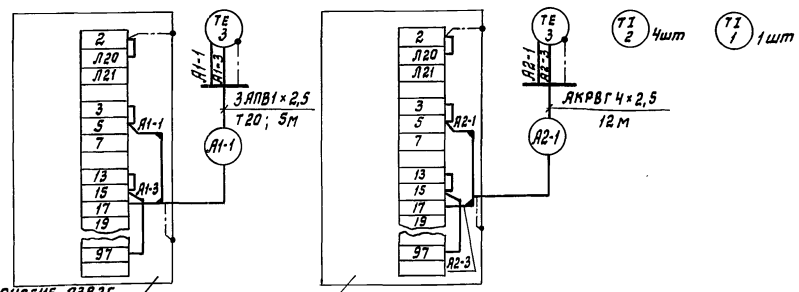


Схема соединений внешних проводов

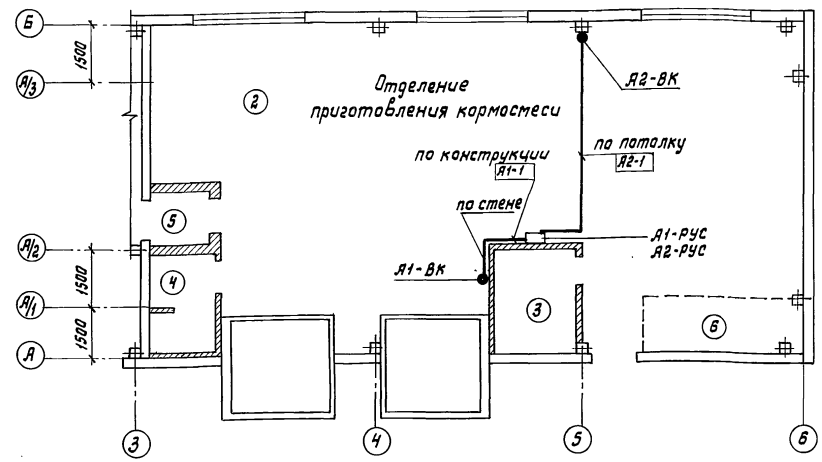
Наименование параметра и место отбора импульса	Отопительный агрегат Я1		Отопительный агрегат Я2		Температура	
	Комплектное устройство управления Рус 5115-03В2Г	Датчик температуры Я1-ВК	Комплектное устройство управления Рус 5115-03В2Г	Датчик температуры Я2-ВК	Обратного и прямого теплоносителя	Воздуха в отделении приготовления кормов
Обозначение по электрической схеме	Я1-ПУС	Я1-ВК	Я2-ПУС	Я2-ВК		
Обозначение монтажного черт.		ТМЧ-41-73		ТМЧ-41-73	ТМЧ-144-75	
Позиция по спецификации		3		3	2	1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
по месту			
Я1-ВК	Датчик температуры камерный биметаллический		
Я2-ВК	чешский ДТКБ-53. Шкала от 0°С до +30°С		
	ТУ 25-02.888-75	2	
Я1-ПУС	Комплектное устройство управления		по документации марки Э
Я2-ПУС	Рус 5115-03В2Г ТУ 16-536.444-74	2	
1	Провод ГОСТ 6323-79 япв1×2,5	45	м
2	Труба винилпластовая, усиленного типа из вторичного сырья, с раструбом dn=20мм		
	ТУ 6-19-051-249-79	5	м
3	Кабель ГОСТ 1508-78 якрвг4×2,5	12	м
4	Скоба двухлапковая СД-27 ТУЗБ-1086-76	60	



Выкопировка из схемы электрической соединений Рус 5115-03В2Г

План расположения на отм. 0,000



1. Схема электрическая принципиальная управления и сигнализации выполнена для отопительного агрегата Я1 и применяется для отопительного агрегата Я2 с заменой впереди стоящего индекса в обозначении аппаратов и маркировке цепей с Я1 на Я2.
2. Размещение электрических и трубных проводов уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74.
4. Зануление приборов и средств автоматизации выполнить в соответствии с ВСН 296-72 / МСС ССР.
5. Датчики температуры Я1-ВК, Я2-ВК установить на высоте 1,5 м от уровня пола.
6. Привязку устройств управления Я1-ПУС, Я2-ПУС см. лист АТХ-8.
7. Экспликация помещений по документации марки ЯР.

801-Б-11.85 - АОВ			
Гипр. Гордон		Кормосмесительный цех для ферм и комплекс по производству молока на 400-800 коров	Стария Лист Листов
Нач. отд. Гужва			
Зам. нач. отд. Видарныч			
Ул. спец. Плаз			
Рук. гр. Янбиндер			
Инженер Ларионов		Отопительные агрегаты Я1, Я2. Схема электрическая принципиальная управления. Соединения внешних проводов. План расположения	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ
Н. контрол. Горбалетова			

Куликов  
 ВК  
 ЯР  
 Шиб. М. погр. Логинь и дата  
 Взам. инв. №

Альбом I

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расположения сетей связи и сигнализации	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
СС.СВ	Спецификация оборудования систем связи и сигнализации	

**Условные обозначения:**

- ☒ Прибор громкоговорящей связи ПГС
- ☐ Извещатель пожарной сигнализации кнопочный
- △ Радиорозетка
- ☐ Коробка универсальная с переключателями
- ☒ Коробка универсальная с резисторами
- Линия пожарной сигнализации
- Линия производственной громкоговорящей связи
- Линия радиотрансляции

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *[Подпись]* Р.В. Гордон

Проектом предусматриваются следующие виды связи и сигнализации:

- производственная громкоговорящая связь;
- пожарная сигнализация;
- радиотрансляция.

Производственная громкоговорящая связь оператора с заведующим фермой организуется с помощью прибора ПГС-10, который включается в диспетчерский прибор ПГС-0,2Д, устанавливаемый в здании санпропускника.

Дополнительно для обслуживающего персонала в служебном помещении устанавливается ПГС-0,2.

Кроме того, для оператора, находящегося в помещении отделения приготовления кормосмеси предусматривается громкоговорящая связь с обслуживающим персоналом отделения приема стельчатых кормов и с зоной выгрузки готовой продукции. Связь организуется с помощью приборов типа ПГС-10.

Прибор, устанавливаемый снаружи здания, для защиты от механических повреждений и атмосферных воздействий размещается в металлическом ящике типа К-655У2.

Абонентские линии выполняются кабелем марки ПРППМ-1\*2\*0,9 открыто по стенам.

Электропитание приборов от сети переменного тока напряжением 220В предусмотрено электротехнической частью проекта.

**Пожарная сигнализация.** Для возможности подачи сигнала о пожаре обслуживающему персоналом в отделении приема стельчатых кормов и в отделении приготовления кормосмеси устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ПКИП-9, которые включаются в один луч.

Абонентская проводка внутри здания выполняется проводом марки ПРППМ-1\*2\*0,9 открыто по стенам.

Абонентская линия включается в распределительную коробку телефонной сети, установленную в санитарном пропускнике.

Сигнал тревоги передается по комплексной телефонной сети в приемную станцию и решается при проектировании конкретного объекта.

Радиотрансляция предусматривается от абонентской сети санитарного пропускника.

Радиорозетка устанавливается в служебном помещении на высоте 0,8 м от пола и не далее 1 м от электророзеток для возможности включения громкоговорителей ЗЗ программного вещания.

Внутри здания абонентская проводка выполняется проводом ПТПЖ-2\*0,6.

Кабели в здании вводятся на высоте 2,3 м.

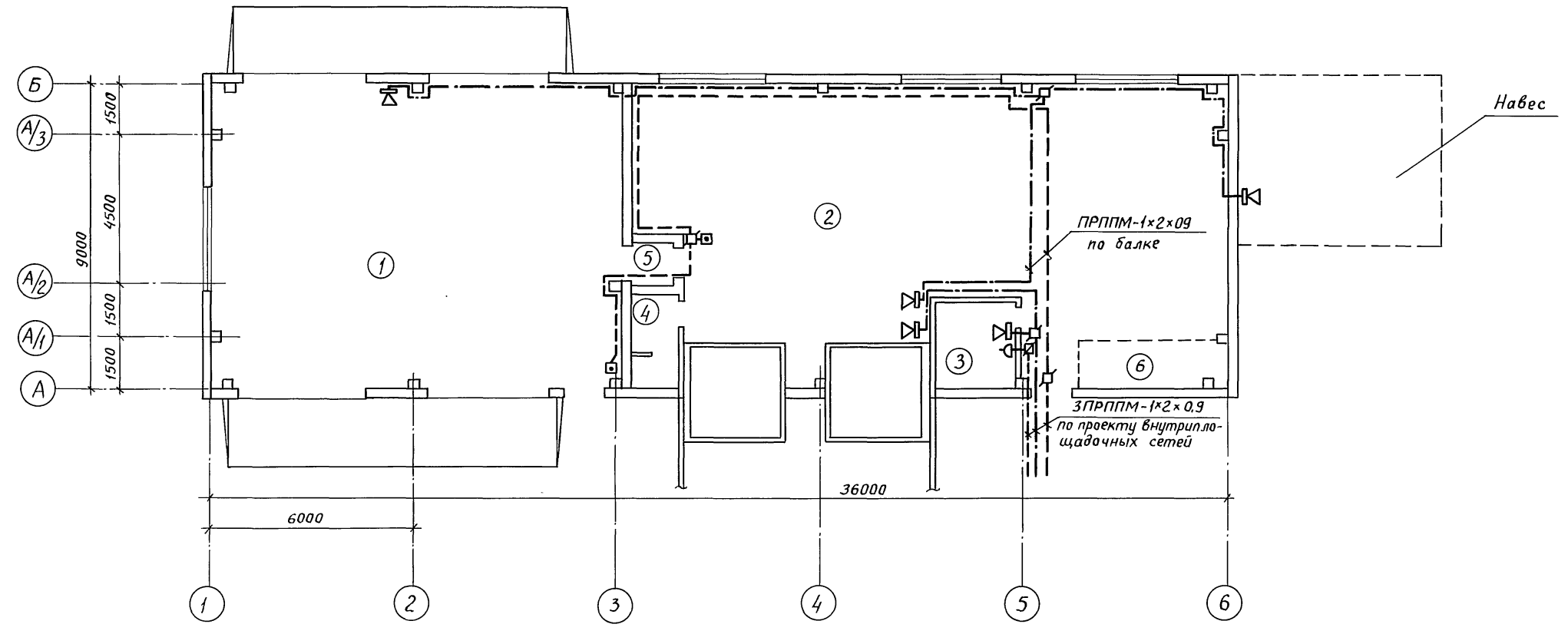
**Спецификация**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Производственная громкоговорящая связь</u>			
	ЯЛП2.142.002	Прибор громкоговорящей связи ПГС-10	4		
	ЯЛП2.131.002	То же, ПГС-0,2	1		
	ТУ16.505.755-80	Кабель для сельской телефонизации ПРППМ-1*2*0,9	60 м		
	ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная с переключателями УК-2П	3		
	ТУЗБ-2057-81	Ящик протяжной разм. 600*400*200 стальной защиты ПР5ЧК655У2	1		
		<u>Пожарная сигнализация</u>			
	РУО.240.055ТУ	Извещатель пожарной сигнализации кнопочный ПКИП-9	2		
	ГОСТ 20252-75	Кабель для сельской телефонизации ПРППМ-1*2*0,9	45 м		
	ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная с переключателями УК-2П	2		
		<u>Радиотрансляция</u>			
	ГОСТ 5961-76	Громкоговоритель абонентский	1		
	ГОСТ 10254-75	Провод радиотрансляционный ПТПЖ-2*0,6	10 м		
	ГОСТ 10040-75	Коробка универсальная с резисторами УК-2Р	1		
	ГОСТ 8659-78	Разетка для сети программного вещания РПВ-1	1		

		Привязан			
ИНВ.Н					
		801-6-11.85 - СС			
Г.И.П.	Гордон	Кормосмесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стация	Лист	Листов
Нач. отд.	Гужва		Р	1	2
Зам. нач. отд.	Выборный				
Н. контр.	Кочеткова				
Ст. спец.	Брешков	Общие данные		ГИПРОНИС ЕЛЬ ХОЗ	
Ст. инж.	Обвинитов				

Альбом I

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Отделение приема стельчатых кормов	В
2	Отделение приготовления кормов	В
3	Служебное помещение	Д
4	Уборная	
5	Тамбур	Д
6	Узел ввода	В

			801-6-11.85-СС			
Гип	Гордон	Подпись	Кармостесительный цех для ферм и комплексов по производству молока на 400-800 коров	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Гужва	"		Р	2	
Зам.натд.	Выборный	"		План расположения сетей связи и сигнализации		
Н.контр.	Крючкова	"				
Гл. спец.	Брешков	"				
Ст. инж.	Овчинникова	"	ГИПРОНИСЕЛЬХОЗ			
Привязан						
Инв. N						

Э. ОВ. ВК. Серединой. Подпись. Шевцова. Сидорова. Т.Х. Нагайник. Члв. N подл. Подпись и дата. Взам. инв. N.