ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

801-492

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 87 БЫКОВ В ВОЗРАСТЕ ОТ 9 ДО 14 МЕСЯЦЕВ

АЛЬБОМ I

Общая пояснительная записка
Технологические чертежи
Архитектурно-строительные решения
Внутренний водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Электроосвещение и электрооборудование
Автоматизация санитарно-технических систем

gost.e-ecolog.ru

1005/1 Ц. 3-80

КФ ЦИТП инв. N 7632/т

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57, ул. Эжена Потье, № 12

Заказ № 102 3198 Инв. № 7632/1 тираж 200
Сдано в печать 27.V 1980г цена 3-80

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
801-492

ЗДАНИЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ 87 БЫКОВ В ВОЗРАСТЕ ОТ 9 ДО 14 МЕСЯЦЕВ

АЛЬБОМ I

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I — Общая пояснительная записка
Технологические чертежи
Архитектурно-строительные решения
Внутренний водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Электроосвещение и электрооборудование
Автоматизация санитарно-технических систем

АЛЬБОМ II — Заказные спецификации

АЛЬБОМ III — Сметы

Применённые типовые проекты:

Типовой проект №801-490 Здание для карантинирования быков в возрасте от 20 дней до 2 месяцев. Альбом II Элементы конструкций. Узлы и детали.

Разработан
проектным институтом
„Укрниигипросельхоз"
Директор института — Леонов Б.Г.
Главный инж. проекта — Володина Л.Н.

Утвержден Минсельхозом СССР
сводное заключение №13/34 от 1979 г.
Введен в действие институтом „Укрниигипросельхоз"
с 29.06.1979 г.
приказ № 47 от 25.06.1979 г.

7632/г

Содержание альбома

№ п/п	Наименование	№ листа	№ страниц
1	Титульный лист	1	
2	Содержание альбома	2	
3	Общая пояснительная записка (начало)	3	
4	Общая пояснительная записка (продолжение)	4	
5	Общая пояснительная записка (окончание)	5	
	Комплект ТЛМ		
6	Общие данные	1	
7	Стойловое оборудование. План	2	
8	Стойловое оборудование. Виды. Разрезы. Узлы	3	
9	Размещение транспортеров для уборки навоза. Установочный чертеж. План. Разрезы	4	
	Комплект АР		
10	Общие данные (начало)	1	
11	Общие данные (окончание)	2	
12	План. разрез 1-1	3	
13	Фрагменты плана 1 и 2. Сечения	4	
14	Фасады	5	
15	План кровли. Разбивка обрешетки и брусков		
	под обрешетку	6	
16	План полов	7	

№ п/п	Наименование	№ листа	№ страниц
	Комплект КЖ		
17	Общие данные (начало)	1	
18	Общие данные (окончание)	2	
19	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок	3	
20	Фрагмент плана фундаментов 1 Сечение 1-1 ÷ 15-15	4	
21	План каналов для навозоуборочного транспортера. фундаменты под оборудование	5	
22	Фундаменты фом 3; фом 4, фом 5	6	
23	Маркировочные схемы рам, фахверковых колонн и плит покрытия	7	
24	Маркировочная схема стеновых панелей (для t = -20°C)	8	
25	Маркировочная схема стеновых панелей (для t = -30°C и -40°C)	9	
26	Маркировочная схема железобетонных кормушек	10	
27	Коридор для активного мациона быков	11	
	Комплект ВК		
28	Общие данные (начало)	1	
29	Общие данные (окончание)	2	
30	План. Схемы	3	
	Комплект ОВ		
31	Общие данные (начало)	1	
32	Общие данные (продолжение)	2	

№ п/п	Наименование	№ листа	№ страниц
33	Общие данные (продолжение)	3	
34	Общие данные (окончание)	4	
35	План систем отопления, вентиляции и теплоснабжения установок П1; П2. Разрез 1-1	5	
36	Схема трубопроводов системы отопления и теплоснабжения установок П1; П2. Узел управления	6	
37	Схема воздуховодов приточных систем П1, П2 Детали крепления воздуховодов	7	
38	Установка системы П1	8	
39	Установка системы П2	9	
	Комплект ЭЛ		
40	Общие данные (начало)	1	
41	Общие данные (окончание)	2	
42	Схема силовой сети 380/220 В	3	
43	План силовой сети 380/220 В	4	
44	Электроосвещение	5	
45	Внутренний контур заземления и устройство выравнивания потенциалов	6	
	Комплект АС		
46	Общие данные	1	
47	Принципиальная электрическая и функциональная схемы	2	
48	Схема внешних электрических проводок. План расположения средств автоматизации и проводок	3	

3

7632/I

Нач. отд.	Луцкевич		
Гип	Володина		
Рук. гр.	Локшина		
Исполн.	Добрицкая		
Провер.	Локшина		

Т.П.№801-492

Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	Лист	Листов
		2	

Содержание альбома — Укрниигипросельхоз

Типовой проект N801-492 Альбом I

Общая часть

Типовой проект здания для содержания 87 племенных быков в возрасте от 9 до 14 месяцев разработан на основании задания на проектирование, утвержденного Министерством сельского хозяйства СССР 2 января 1978 года и плана типового проектирования на 1978 год, раздел VI.

Строительство здания предусматривается в составе станции выращивания и проверки по собственной продуктивности 300 быков-производителей молочных пород в год.

Область применения проекта

Проект предназначен для строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°С, -30°С (основной вариант) -40°С со следующими расчетными климатическими данными:

а) Вес снегового покрова на м² горизонтальной поверхности для III района P_0 = 100 кгс/м² (глава СНиП II 6-74);

б) Нормативный скоростной напор ветра для I района СССР до 27 кгс/м² (глава СНиП II 6-74);

в) Климатическая зона нормальной влажности (глава СНиП II А.7-71);

г) Сейсмичность района - не более 6 баллов;

д) Рельеф местности спокойный, территория без подработки горными выработками, грунтовые воды отсутствуют;

ж) в соответствии с указаниями СН-227-70 грунты основания непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками: $\varphi_н$=28°; $C_н$=0,02 кгс/м²; E=150 кгс/м²; γ_0=1,8 т/м³

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

Главный инженер проекта [подпись] (Л.Н. Володина)

Инв. N подл. | Подпись | Дата

Основные строительные показатели здания

Наименование	Ед. изм.	Показатели	
		на здание	на голову
Площадь застройки	м²	1318,00	15.15
Строительный объем	м³	5540,00	63,67
Полезная площадь	м²	1224,10	14.07
Площадь основного назначения	м²	1174,50	13.50
Сметная стоимость	тыс. руб.	103,00	1,185

Расположение здания на участке

Здание располагается на участке в соответствии с генеральным планом станции и блокируется с административно-бытовым зданием, зданием для содержания 173 быков в возрасте от 2 до 9 месяцев, лабораторией-манежем и кормоприготовительной. Здание располагается на участке продольной осью с севера на юг.

В зависимости от местных условий допускается отклонение от рекомендуемой ориентации в пределах 30°.

Технологическая часть

Здание предназначено для содержания 87 племенных быков в возрасте от 9 до 14 месяцев. Содержание и выращивание быков беспривязное в денниках с ежедневной прогулкой в коридоре для активного моциона, примыкающего к зданию.

20 племенных быков в возрасте от 9 до 10 месяцев содержатся в 10 денниках по 2 головы. Площадь денника - 6,0 м².

67 племенных быков в возрасте от 10 до 14 месяцев содержатся в индивидуальных денниках размером 2,0×3,95 м.

В каждом деннике, вдоль продольной стены здания, предусмотрены боксы для отдыха животных размером 1,45×2,0 м. Полы в боксах выполняются из дощатых щитов.

В период с 9 до 14 месяцев быков оценивают по оплате корма и спермопродукции. При испытании по оплате корма ведется индивидуальный учет потребления кормов быками ежемесячно два смежных дня, путем взвешивания задаваемых кормов и их остатков.

Начиная с 9 месяцев быков приучают к отдаче спермы на искусственную вагину, и оценивают по активности половых рефлексов, объему эякулята и качеству спермы. Быков, давших сперму низкого качества и плохо замораживаемую, - отбраковывают.

Важным условием сохранения здоровья быков является своевременная расчистка их копыт, которую проводят в станке для ветсанобработки, установленном в здании.

Предусмотрен ежедневный двух-трехчасовый активный моцион животных по коридору метровой ширины. Метровая ширина коридора оптимальна, дающая возможность прохода только одного животного и исключающая заклинивание его другими. Во избежание выпрыгивания быка на впереди идущего, внутри коридора, на высоте 1,8 м имеются ограничительные устройства.

Кормление животных двухразовое, рассчитанное на получение среднесуточных привесов 900-950 г. Поение животных предусмотрено из поилок ПА-1, установленных по одной на два денника.

7632/I

				Т.П. N801-492			
Нач. отд.	Луцкевич	[подпись]		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит.	Лист	Листов
ГИП	Володина	[подпись]			Р	3	3
Гл. арх.	Говда	[подпись]		Общая пояснительная записка (начало)	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Разраб.	Костюк	[подпись]					
Пров.	Володина	[подпись]					

Механизация производственных процессов

Проектом предусматривается механизированная раздача измельченного сена, комбикорма, сочных кормов и удаление навоза.

К местам скармливания сено, комбикорма и сочные корма подвозятся ручными универсальными тележками ТУ-300. Предусмотрена возможность прицепа кормораздатчика КТУ-10. Удаление навоза осуществляется транспортером УС-15, а перегрузка его в тракторный прицеп обеспечивается навозоуборочным транспортером ТСН-2,0Б с последующей транспортировкой в навозохранилище.

Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-строительная часть выполнена в соответствии с заданием на проектирование и спецификацией, принятой в нормах проектирования СНиП II-А.5-70, а также „Перечень производств по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности для предприятий Министерства сельского хозяйства СССР" /утвержден МСХ СССР 9.IV.1975 г.) Здание относится ко II классу и характеризуется: II степенью долговечности
II степенью огнестойкости.

Конструктивное решение

Конструктивное решение здания предусматривает применение железобетонных изделий, изготовляемых на комбинатах строительных конструкций.

Здание каркасное. Несущими конструкциями служат сборные железобетонные трехшарнирные рамы, связанные между собой плитами покрытия. Продольный шаг рам шесть метров, пролет - 12,0 м. Устойчивость здания в продольном направлении обеспечивается жесткими связевыми диафрагмами, расположенными в осях 7-8. Связевые диафрагмы образованы двумя рамами, стеновыми панелями и плитами покрытия, жестко соединенными между собой с помощью сварки.

Все несущие и ограждающие конструкции - сборные, изготовляемые по чертежам серий 1.822-2, 1-865-4, вып. 1, 2, 3, 4; 1.832-5; вып. 1 и 2

Утеплитель в покрытии - мягкие минераловатные плиты на синтетическом связующем /ГОСТ 9573-72/

Кровля - волнистые асбестоцементные листы УВ-7,5, уложенные по деревянной обрешетке.

Отделочные работы

Наружная отделка здания - окраска силикатными красками светлых тонов. Оконные блоки окрашивают масляной краской за два раза. С внутренней стороны панели должны быть загрунтованы на заводе и подготовлены для дальнейшей окраски при выполнении внутренних отделочных работ.

Кирпичную кладку участков стен выполнять под расшивку швов с наружной стороны, и вподрезку - с внутренней.

Защита строительных конструкций от агрессивных сред

Защиту внутренних поверхностей ограждающих конструкций /стены и плиты покрытия/ выполнять путем покрытия гидрофобизирующими кремнийорганическими соединениями ГКЖ-П /ГПЖ-10 или ГКЖ-11 по ТУ 6-02-696-72 либо ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76/

Наносить ГКЖ-П не ранее, чем через 6 дней после завершения отделочных работ и только при температуре воздуха не ниже +5°С.

Деревянные изделия и конструкции обрабатывать антисептиком и антипиренами для защиты от гниения и возгорания в соответствии с требованиями главы СНиП III-19-75

Все технологические операции по подготовке поверхностей и нанесению защитных покрытий выполнять в соответствии с требованиями главы СНиП III-23-76.

Краткие указания к производству работ

При производстве работ и приемке строительно-монтажных работ руководствоваться следующими нормативными документами:

а) земляные сооружения - СНиП III-8-76;

б) основания и фундаменты - СНиП III-9-74;

в) бетонные и железобетонные конструкции СНиП III-15-76, СНиП III-16-73.

г) каменные конструкции - СНиП III-B.4-72;

д) защита от коррозии - СНиП III-23-76;

е) деревянные конструкции СНиП III-19-75;

ж) кровли, пароизоляция, теплоизоляция - СНиП III-20-74;

и) отделочные покрытия - СНиП III-21-73;

к) полы - СНиП III-B.14-72.

В проекте предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летнее время.

При производстве работ в зимнее время учитывать требования приведенных выше нормативных документов

Отопление и вентиляция

Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха $t_н$ = -20°С; $t_н$ = -30°С; $t_н$ = -40°С. Источник тепла - наружные сети. Теплоносителем для нужд отопления и теплоснабжения калориферов принята вода с параметрами 150-70°С.

В стойловом помещении, согласно НТП-СХ 1-72, внутренняя температура принята $t_в$ = +12°С.

В подсобных помещениях температура внутреннего воздуха принята в соответствии со СНиП II-33-75.

7632/I

				Т.П. №01-492		
Нач.отд.	Пукевич			Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	Лист	Листов
Гл.арх.	Гобая				Р	4	3
ГИП	Володина						
Исполн.	Плотницкий						
	Грошина			Общая пояснительная записка /пояснение/	Укрниивитроагрострой		
Проверил	Калашина						

Отопление стойлового помещения воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией.
Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздуха по схеме „сверху-вверх."
Основные показатели приведены на листе ОВ-1.

Внутренний водопровод

Ввод водопровода в здание предусматривается из стальных водогазопроводных труб ф32мм от магистрального трубопровода переходного коридора.
В здании запроектированы системы горячего, холодного и смешанного водопровода. Поение животных предусматривается теплой водой $t^{\circ}=+10^{\circ}C$.
Внутренние водопроводные сети запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ф32-15 мм.

Электротехническая часть

Электроснабжение здания осуществляется двумя вводами на напряжении 380/220В. Здание является объектом II сельскохозяйственной категории в соответствии с НТПС-73. Установленная мощность-18,8квт. Расчетная мощность-12квт. На вводе устанавливается пакетный выключатель ГППМ на два положения. Распределительный щит принят типа СПМ
Управление электродвигателями осуществляется с комплектного щита Луцкого электроаппаратного завода, а также автоматами АП50 и магнитными пускателями ПМЕ, установленными по месту.
Помещение для содержания животных относится к категории сырых помещений.
Осветительная проводка осуществляется кабелем АВРГ на тросе и скобах. Силовая проводка осуществляется кабелем АВРГ в сварных лотках. Проводка и двигатели в полу выполняются в легких газопроводных трубах. Для освещения помещений приняты светильники с лампами накаливания.
В помещениях для содержания животных предусмотрено рабочее и дежурное освещение (20% мощности общего освещения). Электрооборудование заземляется путем присоединения к нулевой жиле электросети и остальным трубам электропроводки.
Для обеспечения электробезопасности животных предусматривается устройство потенциалов.
В соответствии со СН305-77 молниезащита здания не требуется.

КИП и автоматика

Схема автоматизации приточных систем П-1 и П-2 предусматривает:

- защиту калорифера от замораживания при понижении температуры обратного теплоносителя до -25-30°С.
- сблокированное с заслонкой наружного воздуха управление приточным вентилятором.

Схема регулирования температуры воды на поение животных предусматривает управление регулирующим клапаном на горячей воде перед смесителем и поддержание температуры воды на поение животных в заданных пределах.
Приборы и электроаппаратура установлены по месту. Электрические проводки выполнены кабелем КРПТ, проводом АПВ в защитной трубе с прокладкой по стенам и в полу.

Альбом I

Типовой проект N801-492

Изм.	Кол.	Подпись	Дата

6

7632/I

ТП. N801-492

Нач. отд.	Луцкевич		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев.	Лит.	Лист	Листов
Гл. арх.	Говдя			Р	5	3
ГИП	Володина					
Исполн.	Сюсюкина		Общая пояснительная записка /окончание/	Укрниигипросельхоз г. Киев		
	Маргулис					
Провер.	Володина					

Ведомость чертежей основного комплекта ТЛМ.

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
"	2	Стойловое оборудование. План. Спецификация.	
"	3	Стойловое оборудование. Виды. Разрезы. Узлы.	
"	4	Размещение транспортеров для уборки навоза. Установочный чертеж. План. Разрезы.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЛМ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и канализац.	
ОВ	Отопление и вентиляция	
Э	Электроосвещение и электрооборудование	
АС	Автоматизация санитарно-технических систем	

Механизация производственных процессов.

Проектом предусматривается механизированная раздача измельченного сена, комбикорма, сочных кормов и удаление навоза

Раздача измельченного сена, комбикорма и сочных кормов.

Сено подвозится к зданию содержания 87 бычков тракторным прицепом.
К местам скармливания сено, комбикорма и сочные корма подвозятся ручными универсальными тележками ТУ-300.
Проектом предусмотрена также возможность проезда раздатчика КТУ-10 вдоль кормовых проездов помещения для содержания бычков.

Удаление навоза.

Удаление навоза в здании содержания 173 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев осуществляется транспортером для уборки навоза УС-15, а перегрузка его в тракторный прицеп обеспечивается навозоуборочным транспортером ТСН-2,06 с последующей транспортировкой в навозохранилище, расположенное за ограждением станции.

Стойловое оборудование.

Бычки в возрасте от 9 до 14 месяцев содержатся в групповых и индивидуальных станках.
Станки выполняются из элементов стойлового оборудования откормочных и репродукторных ферм крупного рогатого скота промышленного типа (отраслевой стандарт Минживмаша ОСТ-105, разработанный Кишиневским ГСКБ по комплексу машин для ферм крупного рогатого скота).
Конструктивно основные элементы (стойки, планки и др.) выполнены из оцинкованных металлических труб разного диаметра, принятых по ГОСТ 3262-75.
Стойки заделываются в пол здания в специально предусмотренные для этой цели колодцы.
Стойки соединяются планками. Соединение планок обеспечивается концевыми и промежуточными зажимами
Элементы стойлового оборудования должны поставляться заводом-изготовителем россыпью в соответствии со спецификацией проекта, а сборка их по месту производится на основании установочных чертежей стойл.

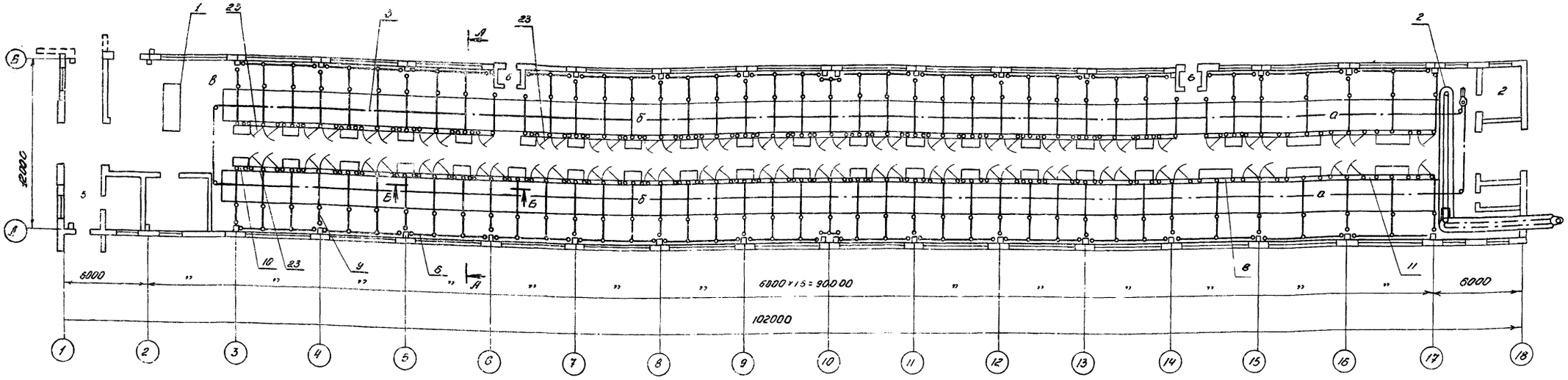
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий.

Главный инженер проекта [подпись] /Л. Володина/

7632/I 7

				ТП.N 801-492		ТЛМ	
Нач. отд.	Кардонский	[подпись]					
ГИП	Володина	[подпись]		Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	Лист	Листов
Гл.спец.	Гайдай	[подпись]			Р	1	4
Рук.гр.	Максименко	[подпись]					
Разраб.	Несмянович	[подпись]		Общие данные	Укрмиигипросельхоз г. Киев		
Провер.	Максименко	[подпись]					

Типовой проект 801-492 Альбом I



Экспликация помещений

N п/п	Наименование	Категория производства по взрыво и пожаро опасности
1	Стойловое помещение в том числе:	
	а) 10 денников по 2 бычка	
	б) 87 денников по 1 бычку	
	в) Площадка для взвешивания и санитарной обработки бычков	
2	Вентиляционная камера	
3	Электрощитовая	
4	Инвентарная кладовая	
5	Переходной коридор	
6	Тамбур	

Разрезы А-А и Б-Б см. на листе ТЛМ-3

Позиция	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	2	3	4	5	6	7
		1	РП-1Ш-13С	Весы для взвешивания ската	1	
		2	ТСН-2,0Б	Транспортер для уборки навоза	1	
		3	УС-15	Установка скреперная	1	
		4	ОСТ 105-670-79	Планка 42.3.2710	243	
		5	ОСТ 105-670-79	Планка 42.3, 1910	63	
		6	ОСТ 105-670-79	Планка 42.3.1710	123	
		7	ОСТ 105-670-79	Планка 42.3, 860	159	
		8	ОСТ 105-670-79	Планка 42.3, 1110	10	
		9	ОСТ 105-670-79	Планка 42.3,610	84	
		10	ОСТ 105-670-79	Планка 42.3, 710	3	
		11	ОСТ 105-670-79	Планка 42,3, 510	74	
		12	ОСТ 105-673-79	Стойка 1,75,5,2000	152	
		13	ОСТ 105-674-79	Пробка 75,5	152	
		14	ОСТ 105-675-79	Кольцо 75,5	154	
		15	ГОСТ 103-76	Пластина 4х50х150	40	
		16	ОСТ 108-678-79	Хомут 75,5	117	
		17	ОСТ 105-671-79	Зажим 1,42,3. 75,5	122	
		18	ОСТ 105-671-79	Зажим 2,42,3. 75,5	334	
		19	ГОСТ 3262-75	Труба Ду=70	53,0 м	
		20	ГОСТ 3262-75	Труба Ду=32	39,0 м	
		21	ОСТ 105-677-79	Держатель 75,5	117	
		22	ОСТ 105-679-79	Дверь I.42.3, 1200	74	
		23	ОСТ-105-679-79	Дверь 1.42.3. 1000	3	
		24	ОСТ 105-668-79	Замок 42.3, 75,5	77	
		25	ГОСТ 7798-70	Болт М10х120 8g 36.01	2726	
		26	ГОСТ 7798-70	Болт М10х756g 36.01	2888	
		27	ГОСТ 7798-70	Болт М10х306g. 36.01	86	
		28	ГОСТ 5915-70	Гайка М10. 6Н. 4.01	5692	
		29	ГОСТ 6402-70	Шайба 10. 65Г.01	5692	

8

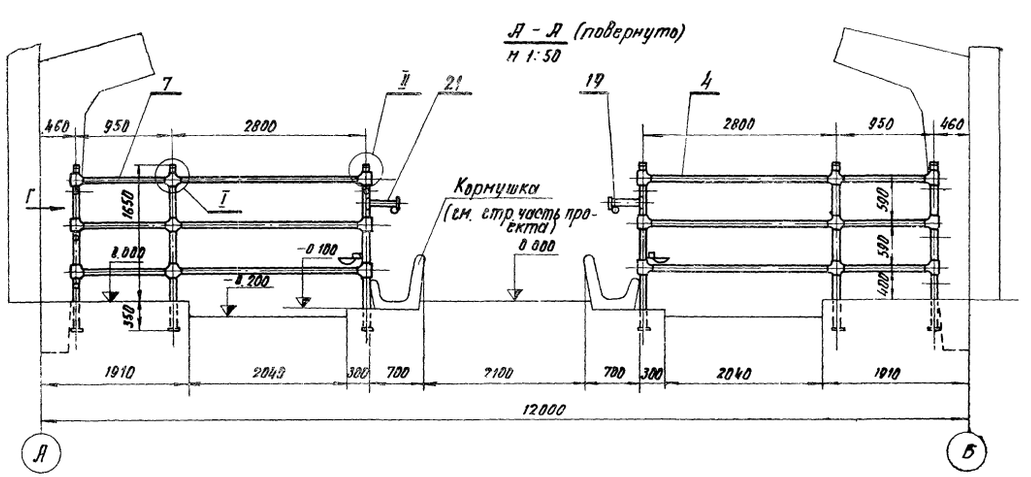
7632/I

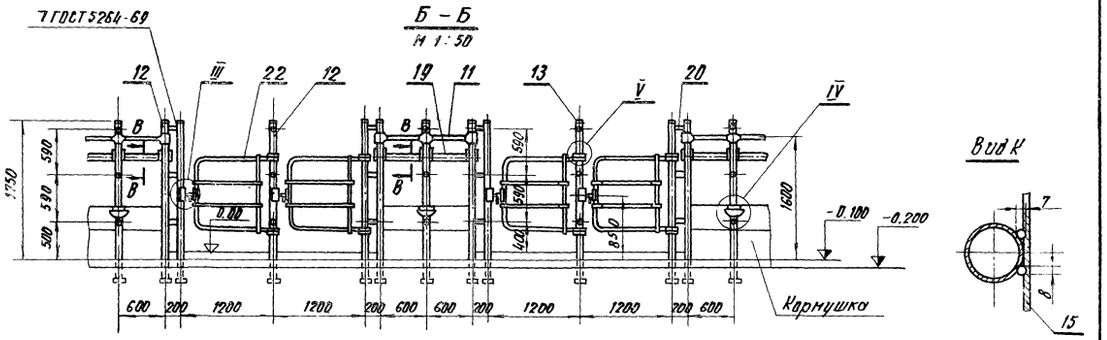
Нач. отд.	Кардонский		Т.П. N 801-492 ТЛМ
Гл. инж. п.	Володина		
Гл. спец.	Гайдай		Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев
Рук. гр.	Максименко		Стойловое оборудование План
Разраб.	Несмянович		
Провер.	Егошина		

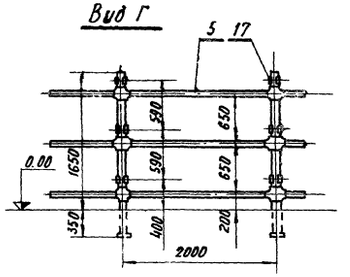
Лит	Лист	Листов
Р	2	

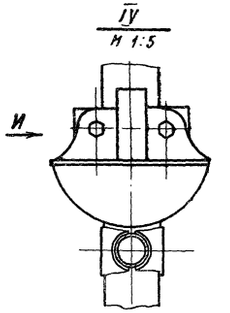
Укрнигипросельхоз г. Киев

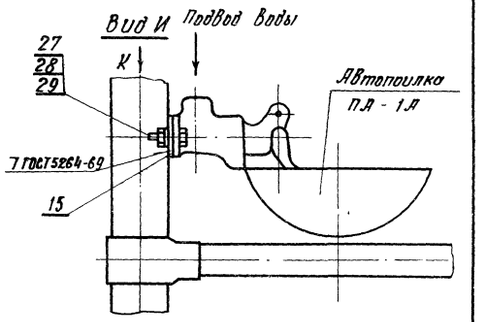
Инв. N подл. | Подпись и дата

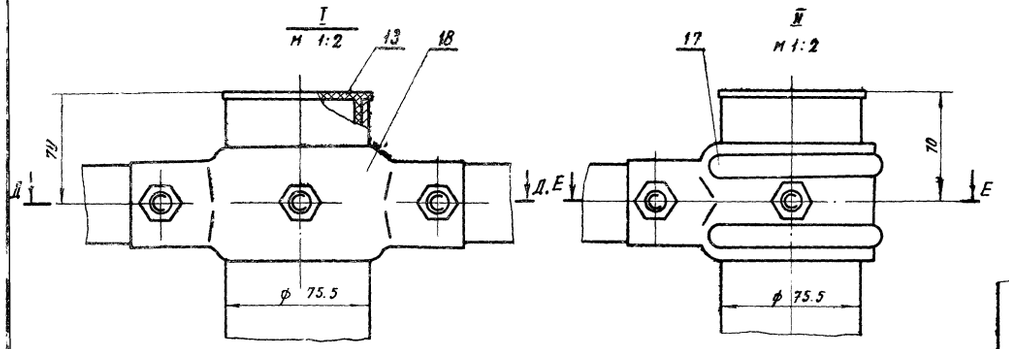


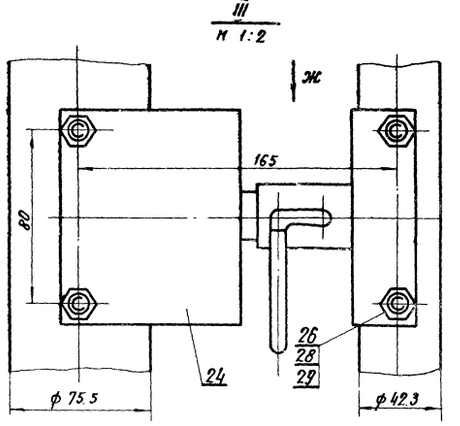


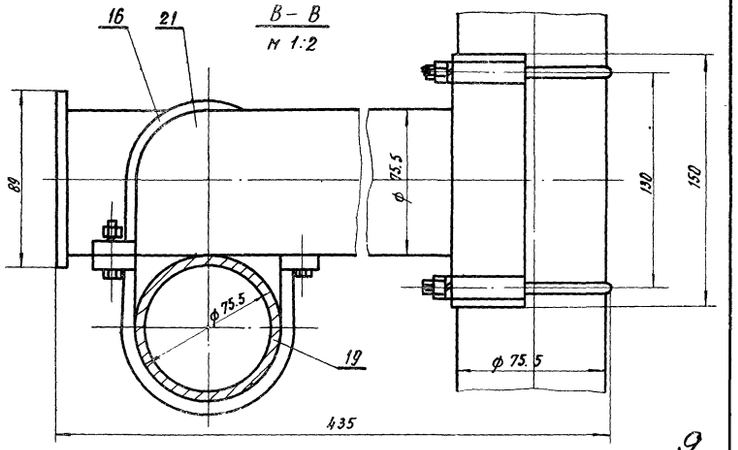


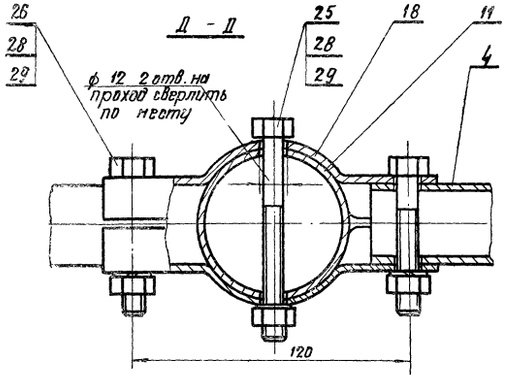


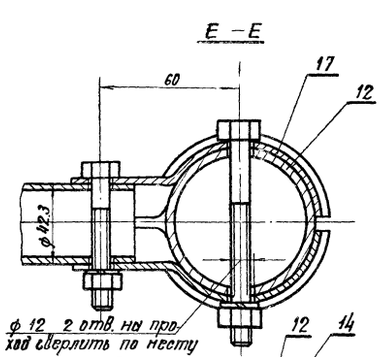


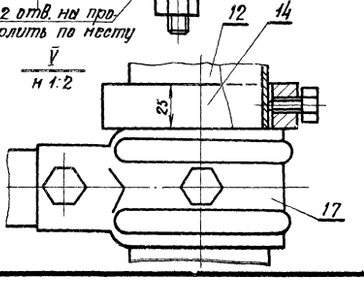


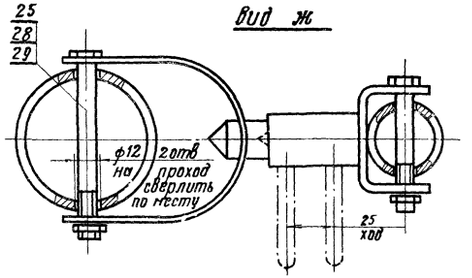












1. Расположение разрезов А-А и Б-Б см. на листе ТЛМ-2.
2. Спецификацию см. на листе ТЛМ-2.

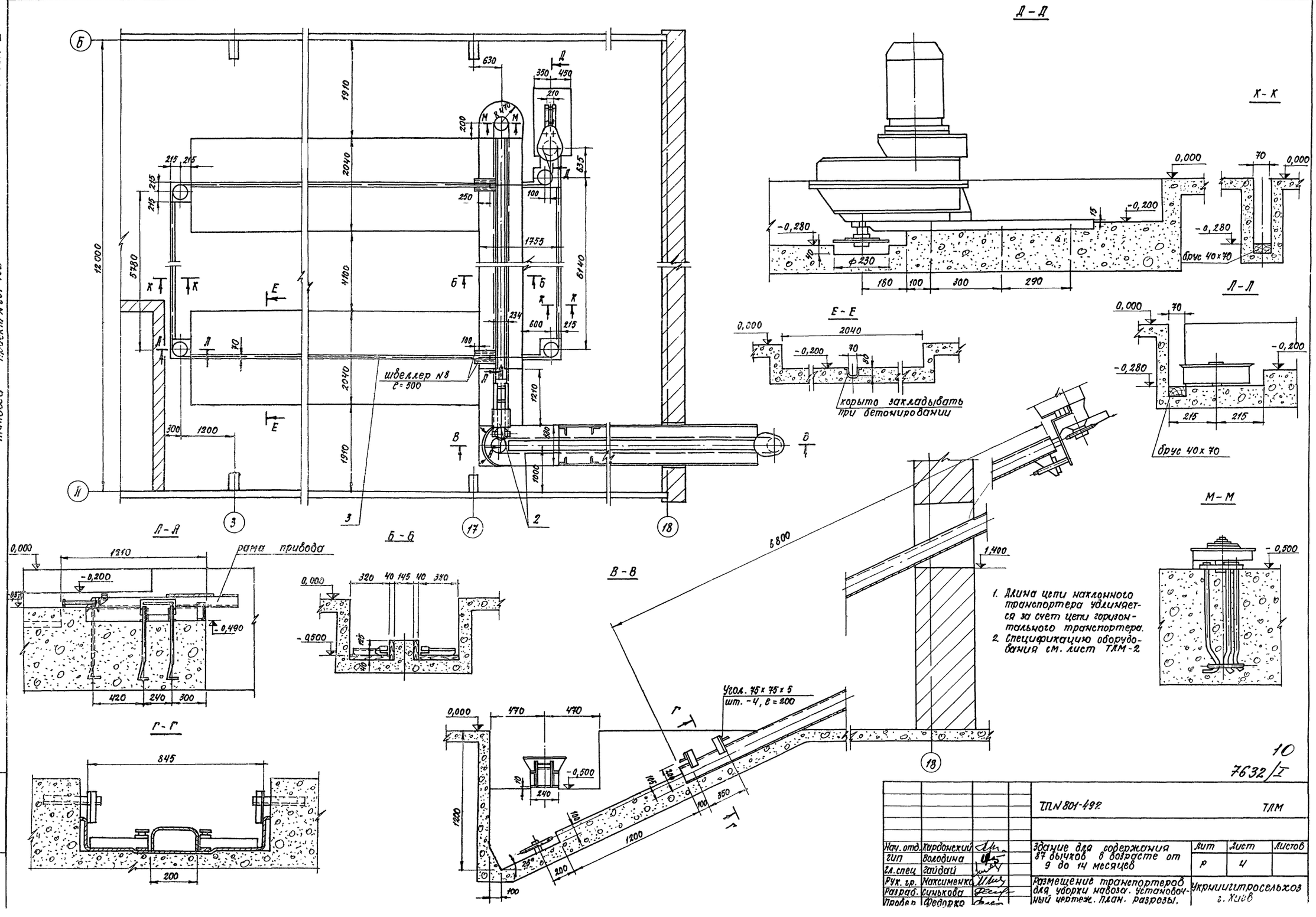
9

7632/I

				Т.П. N 801-492	ТЛМ
Нач. отд.	Корданский				
ГИП	Володина			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев.	Лит. Р; Лист 3; Листов
Гл. спец.	Гойдой			Стойловое оборудование. Виды. Разрезы. Узлы.	Укрниигипросельхоз г. Хуев
Рук. гр.	Максименко				
Разраб.	Федорко				
Провер.	Есенина				

Альбом I

Типовой проект N 801-492



1. Длина цепи наклонного транспортера удлиняется за счет цепи горизонтального транспортера.
2. Спецификацию оборудования см. лист ТЛМ-2

10

7632/I

				ТП N 801-492		ТЛМ	
Нач. отд.	Кардонский			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	Лист	Листов
ГИП	Володина				Р	4	
Гл. спец	Гайдай						
Рук. гр.	Максименко			Размещение транспортеров для уборки навоза. Установочный чертеж. План. разрезы.	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Разраб.	Синькова						
Провер.	Федорко						

Инв. № подл. | Подпись дата

Ведомость чертежей основного комплекта марки АР

	Лист	Наименование	Примечан.
ГГ	1	Общие данные (начало)	
"	2	Общие данные (окончание)	
"	3	План. разрез 1-1	
"	4	Фрагменты плана 1 и 2. Сечения	
"	5	Фасады	
"	6	План кровли разбивка обрешетки и брусков	
		под обрешетку	
ГГ	7	План полов	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭЛ	Электроосвещение и электрооборудование	
АС	Автоматизация санитарно-технических систем	

Ведомость отделки помещений

Наименование или экспликационный номер помещения	Потолок		Стены и перегородки		Отделка низа стен и перегородок	
	Затирка или штукатурка	Окраска	Затирка или штукатурка	Окраска или облицовка	Окраска или облицовка	Высота мм
1	Затирка	Известковая гидрофобная краска	Затирка швов	Известковая гидрофобная краска	—	
2	То же	Известковая	То же	Известковая	—	
3	"	То же	"	То же	—	
4	"	"	"	"	—	
5	"	"	"	"	—	
6	"	"	"	"	—	
	"					

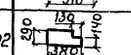
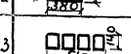
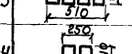
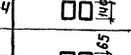
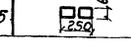
Ведость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Гост 6665-74*	Камни бортовые бетонные и железобетонные	
Гост 16407-70*	Окна деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий	
Гост 17324-71	Двери деревянные для животноводческих и птицеводческих зданий	
Гост 18853-73	Ворота деревянные распашные для животноводческих и птицеводческих зданий	
Серия 1.135-1, Альбом II	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий	
Серия 4.904-62	Двери и люки для вентиляционных камер	
Серия 2.860-1 Выпуск 1	Узлы утепленных покрытий с железобетонными плитами и асбестоцементной кровлей.	
Серия КЭ-01-58 Выпуск 2	Сборные железобетонные обвязочные балки и перемычки для промышленных зданий	
Серия 1.139-1 Выпуск 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
Серия 2.830-1 Выпуск 1	Типовые узлы наружных стен сельскохозяйственных зданий	
Серия 1.494-27, Выпуск 7	Воздухоприемные устройства к окнам деревянным для зданий промышленных предприятий по ГОСТ 12506-67	
Серия 1.880-4, Выпуск 1	Стальные изделия для крепления конструкций одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
Серия 3.017-1 Выпуски 0;7	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	

Ведомость проемов ворот и дверей

Проемы			Элемент заполнения проема		
Тип по проекту	Размер в кладке (h×в) мм	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
1	3000 × 3000	4	ВР 5К	ГОСТ 18853-73	1
2	2400 × 1260	2	Д72	ГОСТ 17324-71	1
3	2080 × 1220	3	Д68	То же	1
4	2080 × 1620	1	Д69	"	1
5	2100 × 1000	3	ДГ9	1.135-1 Альбом II	1
6	1255 × 505	2	ДУ1,25×0,5	4.904-62	1
7	1255 × 505	2	Д1,25×0,5	То же	1

Ведомость перемычек

Перемычки			Элементы перемычки		
Марка по проекту	Схема сечения	Кол. мест	Марка	Обозначение	Кол.
пр1		2	БП4-10а	К9-01-58, В2	1
пр2		2	БП3-10а	То же	1
пр3		1	Б 13	1.139-1, В1	4
пр4		3	Б 15	То же	2
пр5		4	Б 13	"	2

Техническая спецификация древесины

Сортамент	Порода древесины	Категория древесины	Наименование и сечение	N п/п	Объем древесины по элементам конструкции: Элементы крыши	Элементы ограждения вышлов	Общий объем м³
Лес пиленый ГОСТ 8486-66	ель или сосна	III	Брусок 50×40	1	1,58		1,58
То же	То же	"	То же 50×90	2	4,59		4,59
"	"	"	70×70	3	0,41		0,41
"	"	"	40×70	4	0,57		0,57
"	"	"	60×80	5	0,98		0,98
"	"	"	50×150	6	0,62		0,62
"	"	"	60×75	7	1,32		1,32
"	"	"	60×60	8	0,90		0,90
"	"	"	50×100	9	0,56		0,56
"	"	"	60×150	10	0,28		0,28
"	"	"	доска 19×100	11	2,81		2,81
"	"	"	доска 50×130	12		3,56	3,56
			итого		14,62	3,56	18,18

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 [Володина Л.Н.]

11

7632/I

			ТП N 801-492	АР
Гл. инж. ин.	Телюк			
Нач. отд.	Луцкевич			
Гл. арх.	Гавда		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит. Р; Лист 1; Листов 7
ГИП	Володина			
Гл. спец.	Плотницкий			
Рук. гр.	Локшина		Общие данные	Укрниигипросельхоз г. Киев
Разраб.	Веселевский			
Провер.	Локшина			

Сводная спецификация к чертежам марки АР

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Изделия деревянные		
		для t=-20°; -30°; -40°С		
		Ворота и дверные блоки		см ведом лист АР-1
	3.017-1 в.7	Калитка КД-1А	1	
Щ3	Альбом II	Щит Щ3	164	
Щ4	То же	Щит Щ4	7	
ОС12-15	ГОСТ 16407-70	Оконный блок	91	
		Стальные изделия		
		для t=-20°; -30°; -40°С;		
Р2	Альбом II	Рамка обрамления	2	
Р3	То же	То же	4	
РN2	1.494-27, в.7	Жалюзийная решетка	8	
МА4-9	1.800-4, в.1	Соединительное изделие	68	
МА5-14	То же	То же	68	
МА6-5	"	"	402	пог м
Д21	2.860-1, в1	"	207	
МН1	Альбом II	Изделие закладное	152	
МН2	То же	"	8	
МН3	"	"	8	
С1	"	"	16	
С2	"	"	16	
		для t=-20°; -40°С		
Р5	Альбом II	Рамка обрамления	2	
		для t=-30°С		
Р4	Альбом II	Рамка обрамления	2	
		Изделия бетонные		см кж2
		и железобетонные		

Общие указания

1. Здание запроектировано II класса, категория производства по пожарной опасности Д, степень огнестойкости II.
2. Относительная влажность воздуха внутри помещения - 75%
3. Группа производственных процессов здания Iа Колличество обслуживающего персонала два человека
4. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола кормораздаточного проезда, что соответствует абсолютной отметке по топографической съемке
5. Здание запроектировано по полной каркасной схеме без внутренних опор. Несущими элементами служат сборные ж.-б. рамы.
6. Наружные стены - из легкобетонных панелей. В местах проемов и дверей, а так же торец здания по оси 18 выполнить из кирпича марки 75 на растворе марки 25 с пластифицирующими добавками извести или глины Кладку вести с внешней стороны под расшивку швов, с внутренней - вподрезку. Кладку кирпичных перегородок с обеих сторон вести с подрезкой швов.
7. Внутренние перегородки - кирпичные / кирпич марки 75 на растворе марки 25 /.
8. По периметру здания устроить асфальтовую отмостку шириной 0,7 м.
9. Кровля из волнистых асбестоцементных листов унифицированного профиля по ГОСТ 16233-77, водосток неорганизованный. Крепление асбестоцементных листов к брускам обрешетки осуществлять оцинкованными шурупами по ГОСТ 1144-70* Утеплитель мягкие минераловатные плиты марки 75 на синтетической связке по ГОСТ 9573-72*.
10. Деревянные конструкции крыши выполнить из сосны или ели; допускается замена материала стропил на древесину лиственных пород.
11. Всю древесину защищать от гниения и возгорания водным раствором антисептика ББК-3 в соответствии с главой СНиП III-19-75.
12. Антикоррозийную защиту стальных изделий производить в соответствии с главой СНиП III-23-76.
13. Закладные и соединительные изделия, закладываемые в кладку кирпичных стен, должны быть покрыты слоем цинка толщиной 60 мкм, в процессе их изготовления, методом горячего цинкования
14. Указания по дальнейшей антикоррозийной защите стальных изделий (см. на листе КЖ-1).
15. Кровлю с внешней стороны окрасить кремнейорганической жидкостью ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76.
16. Фасады здания окрасить силикатными красками светлых тонов.
Кирпичные вставки на фасадах выполнить с расшивкой швов (западающие), подбором лицевого кирпича ярко-красного цвета или покраской его красной охрой.
Окна и двери дважды окрасить масляными красками светлых тонов.
17. Альбом II, на который имеются ссылки в спецификациях основного комплекта (графа „Обозначение") включен в состав типового проекта N
18. При оформлении заказа на поставку ворот в спецификацию включить обрамление из уголка 45х45х5 по СТ СЭВ 104-74 общей массой 31 кг на одни ворота.
19. Двери тип 3 по оси А обить по асбестовому картону толщиной 5 мм кровельной сталью внахлестку.

Альбом I

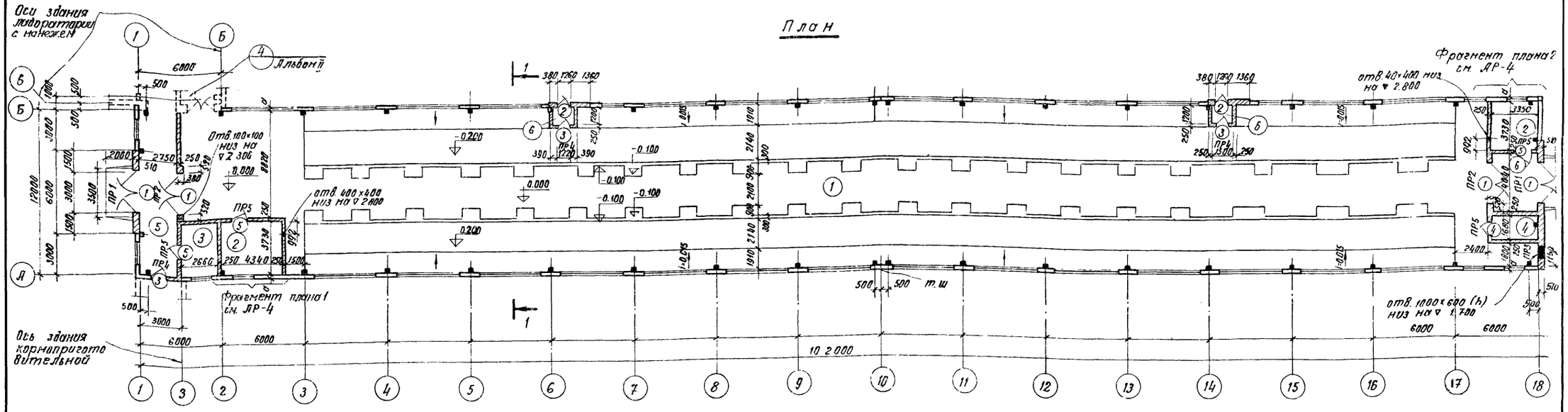
Типовой проект N 801-492

Инв. № подл. | Подпись. Дата

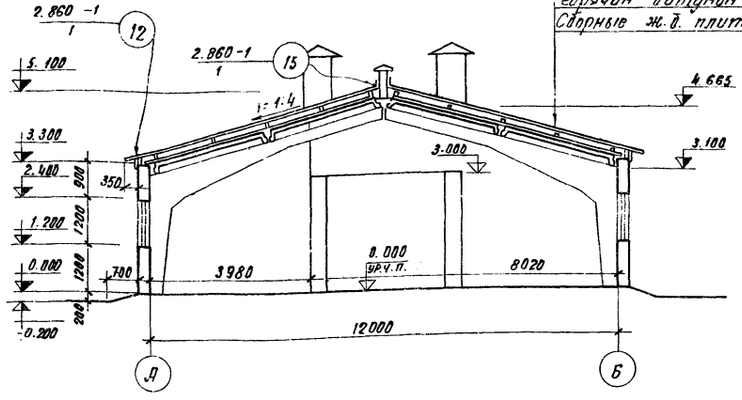
12
7632/I

				Т.П. N 801-492		АР
Гл. инж. пр.	Телюк					
Нач. отд.	Луцкевич					
Гл. арх.	Говда			Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	Лист	Листов
ГИП	Володина				Р	2	
Гл. спец.	Плотницкий						
Рук. гр.	Локшина			Общие данные (окончание)	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Разраб.	Векилевский						
Провер.	Локшина						

План



Разрез 1–1



Волнистые асбестоцементные листы унифицированного профиля УВ
Обрешетка из брусков
Утеплитель - см. таблицу
Пароизоляция - двухкратная обмазка горячим битумом
Сборные ж.б. плиты - 250

Экспликация помещений

N	Наименование	Категория производства по взрыву и пож. опасн.
1	Стойловое помещение	Д
2	Вентиляционная камера	"
3	Электрощитовая	"
4	Инвентарная - кладовая	"
5	Переходный коридор	"
6	Тамбур	"

1. Ведомость дверей, ворот и перемычек см. ДР-1
2. В процессе возведения кирпичной кладки для крепления ворот, предусмотреть монолитные ж.б. участки, согласно чертежу на листе 7 альбома II, а также закладные изделия и сетки для крепления стеновых панелей, согласно листу КЖ-8,9.

Таблица толщин стен

Расчетные температуры $t_н$ град	„δ" мм
– 20	300
– 30	400
– 40	500

Таблица толщин утеплителя.

Материал утеплителя	Расчетные температуры $t_н$ град	Толщина утеплителя мм
Плиты мягкие минераловатные на синтетическом связующем марки „75" ГОСТ 9573-72	– 20	50
	– 30	70
	– 40	80

Рук. гр. ОВ	Гришина	
Гл. спец. ВК	Шинко	
Гл. спец. ЭП	Янчевская	

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

13

7632/I

			Т.П. N 801-492	ДР
Гл. инж.	Телюк			
Нач. отд.	Луцкевич			
Гл. инж. п.	Володина		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. арх.	Гобдя			
Рук. гр.	Лакшина			
Проект	Проценко		План, разрез 1-1	Укрниигипроселькоз г. Киев
Разраб.	Лакшина			
Провер.	Проценко			

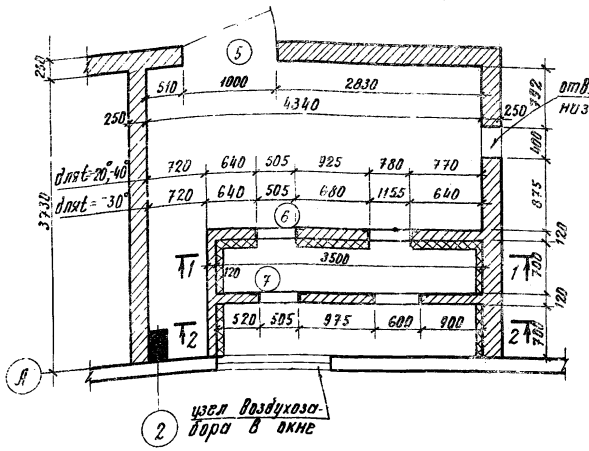
Альбом I

Типовой проект N801-492

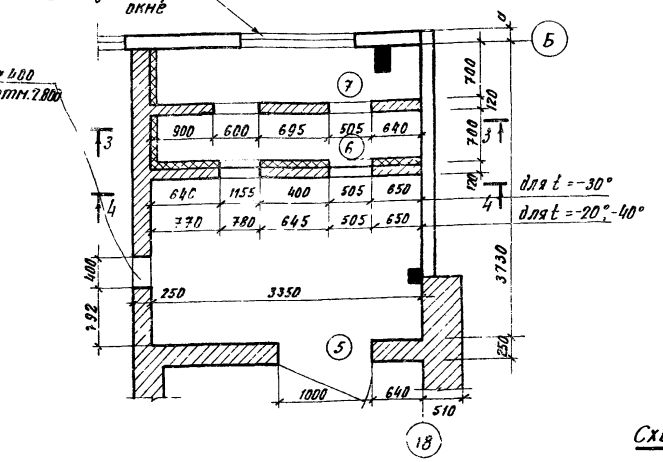
Рук. гр. ОВ Гришина

Инв. N подл. | Подпись, дата

Фрагмент плана 1



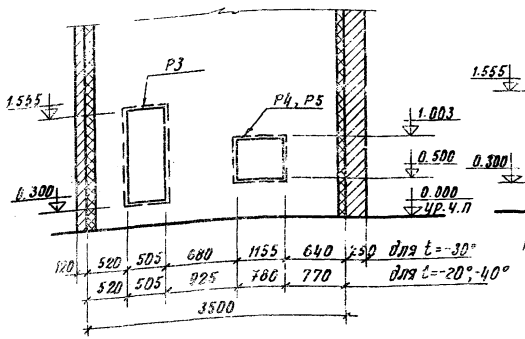
Фрагмент плана 2



Спецификация элементов замаркированных на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		для температур наружного воздуха -20°, -30°, -40°		
Р2	Альбом II	Рамки обрамления Р2	2	
Р3		То же Р3	4	
МН1		Изделие закладное МН1	152	
		для температуры наружного воздуха -30°		
Р4		Рамки обрамления Р4	2	
		для температур наружного воздуха -20°, -40°		
Р5		Рамки обрамления Р5	2	

1 - 1



2 - 2

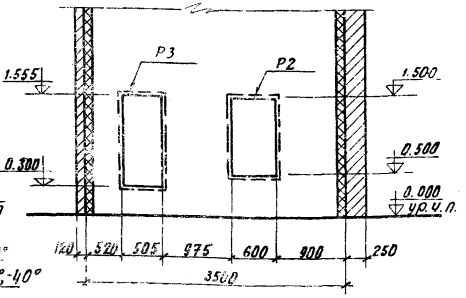
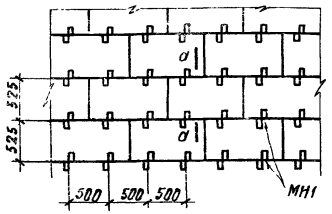


Схема закладных изделий крепления плит утеплителя

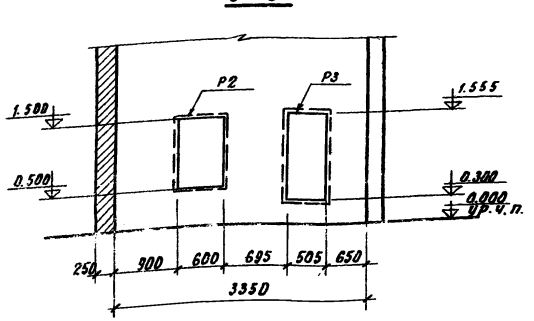


1 Закладные элементы МН1 для крепления плит утеплителя и рамки обрамления проемов заложить в процессе возведения кирпичной кладки.

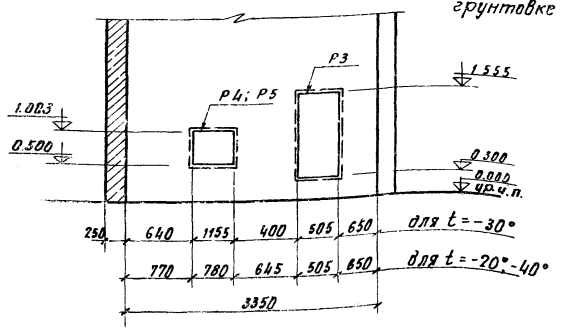
2 В качестве утеплителя приняты жесткие минераловатные плиты марки 150 на синтетической связке по ГОСТ 9573-72*.

3 Над отверстиями шириной 400 мм в слое цементного раствора проложить арматуру 2ф6АI на каждые 120 мм толщины стены.

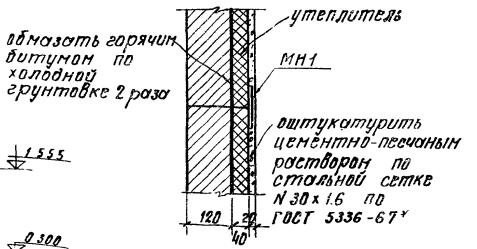
3 - 3



4 - 4



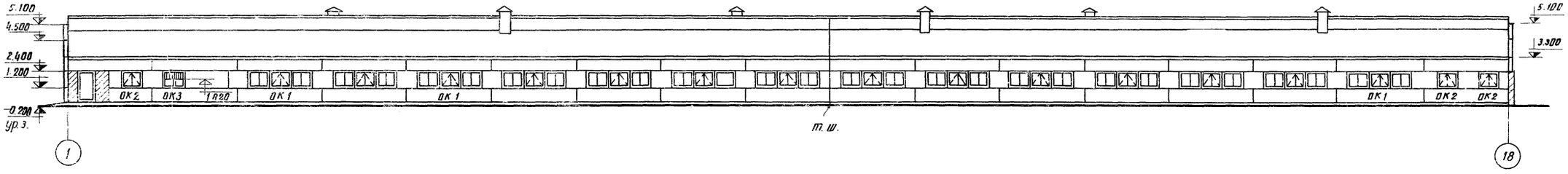
а - а



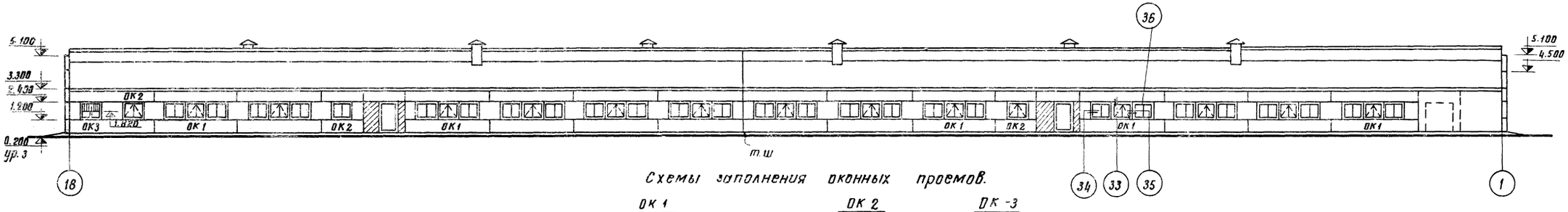
7632/I 14

			Т.П. N801-492		АР	
Нач. отд.	Луцкевич					
Гл. арх.	Говдя		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев.	Лит	Лист	Листов
Гл. инжн.	Володина			Р	4	
Гл. конс.	Плотницкий					
Рук. гр.	Локшина		Фрагменты плана 1 и 2. Сечения.	Укрниигипросельхоз Киев		
Исполн.	Березальская					
Провер.	Локшина					

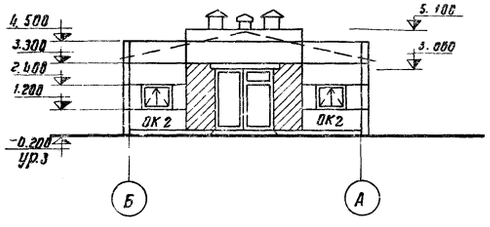
Фасад 1-18



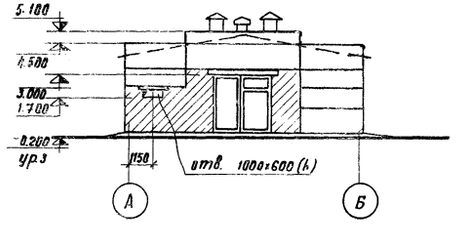
Фасад 18-1



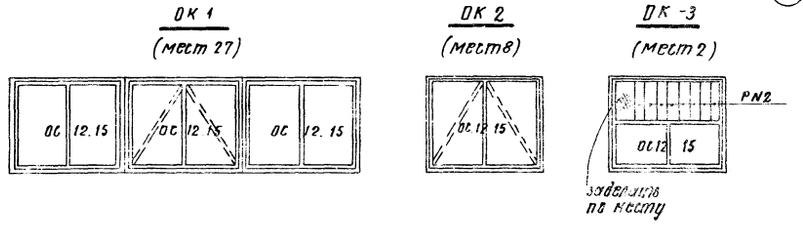
Фасад Б-А



Фасад А-Б



Схемы заполнения оконных проемов.



1 Все узлы приняты по серии 2.830-1, вып.1.

2 Открывание окон предусмотрено в соответствии с условным обозначением ГОСТа 16407-70.

Спецификация заполнения оконных проемов.

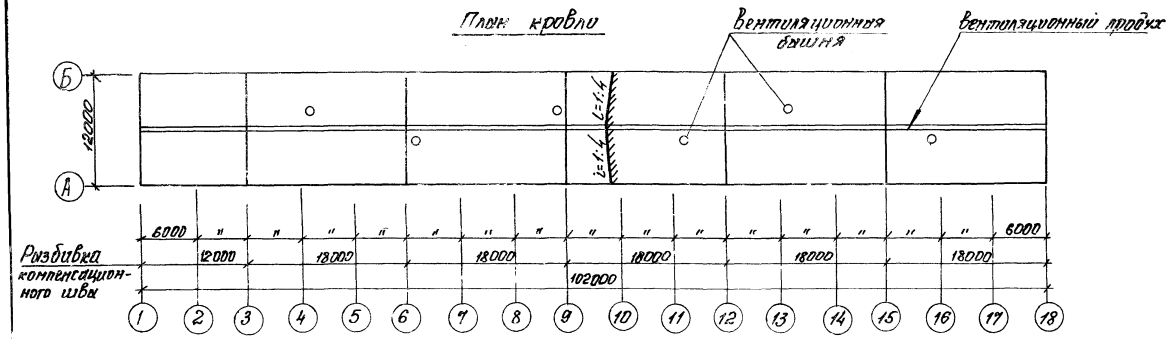
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Проем ОК1		
ОС 12.15	ГОСТ 16407-70	Оконный блок	1	
		Проем ОК2		
ОС 12.15	ГОСТ 16407-70	Оконный блок	1	
		Проем ОК3		
РМ2	1.494-27 Выпуск 7	Жалюзийная решетка	8	
ОС 12.15	ГОСТ 16407-70	Оконный блок	1	

15

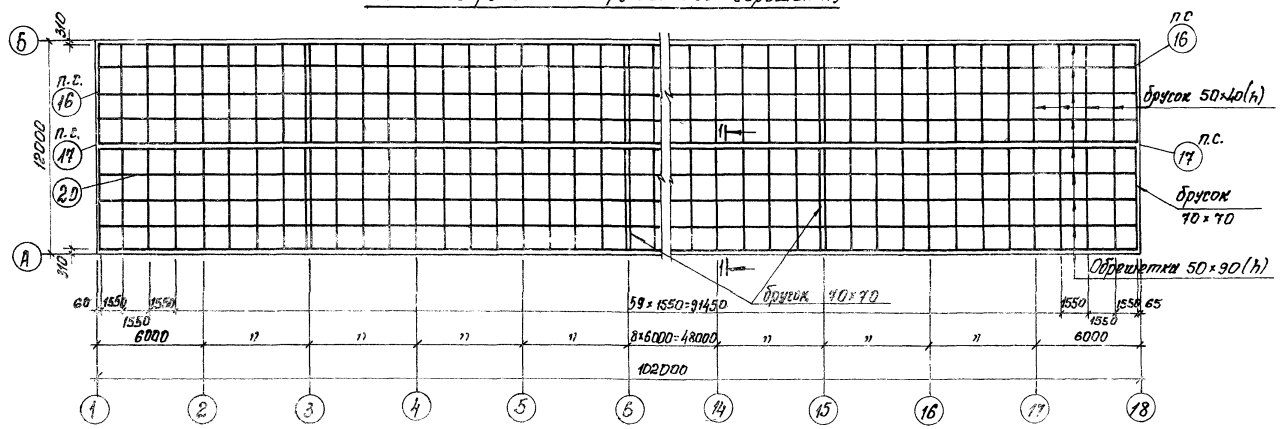
7632/I

				Т.П.№801-492	АР
Нач.отд	Луцкевич				
Гл.инж.п	Володина			Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит: Р; Лист: 5; Листов:
Гл.арх.	Гобзя				
Рук.гр.	Лакшина			Фасады	Укрниигипросельхоз г. Харьков
Разраб.	Борзовольская				
Провер.	Лакшина				

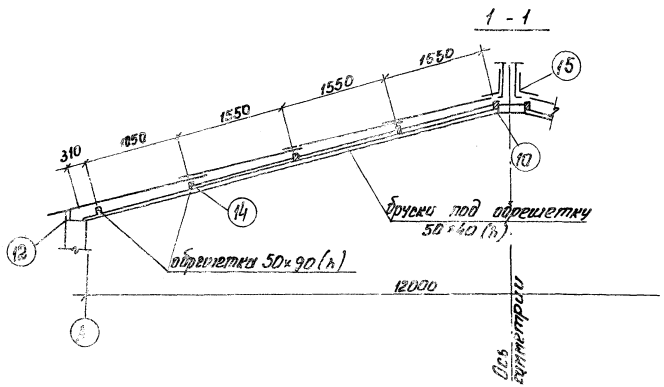
План кровли



Разбивка обрешетки и брусков под обрешетку



1 - 1



Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
		Деревянные изделия		
Д 13	2.860-1 вып.1 л.19	Д 13 брусок 60×80(h)	0,98	м³
Д 14	То же	Д 14	409	
Д 19	"	Д 19	660	
Д 20-3	" л.17	Д 20-3	69	
Д 21	" л.19	Д 21	69	
Д 23	" л.20	Д 23	138	
		Обрешетка 50×90(h)	4,59	м³
		Брусок 50×40(h)	1.58	м³
		Брусок 70×70	0,41	м³
		Брусок 40×70(h)	0,57	м³
		Обшивка δ=19мм	2,81	м³
		Стальные изделия		
МД 4-9	1800-4 вып.1	МД 4-9	68	
МД 5-14	То же	МД 5-14	68	
МД 6-5	" л.16	МД 6-5	402	п.м.
Д 21	2860-1 вып.1 л.19	Д21(L90×6 l=80)	207	

1. Все деревянные элементы изготовить из древесины хвойных пород III категории влажностью не более 20%
2. Все деревянные конструкции должны быть защищены от гниения и возгорания антисептиками и антипиренами в соответствии со СНиП II 26-76.
3. Все узлы, замаркированные на данном листе, и план раскладки асбестоцементных листов приведены в альбоме „Узлы утепленных покрытий с железобетонными плитами и асбестоцементной кровлей" „Серия 2.860-1 выпуск 1."

16

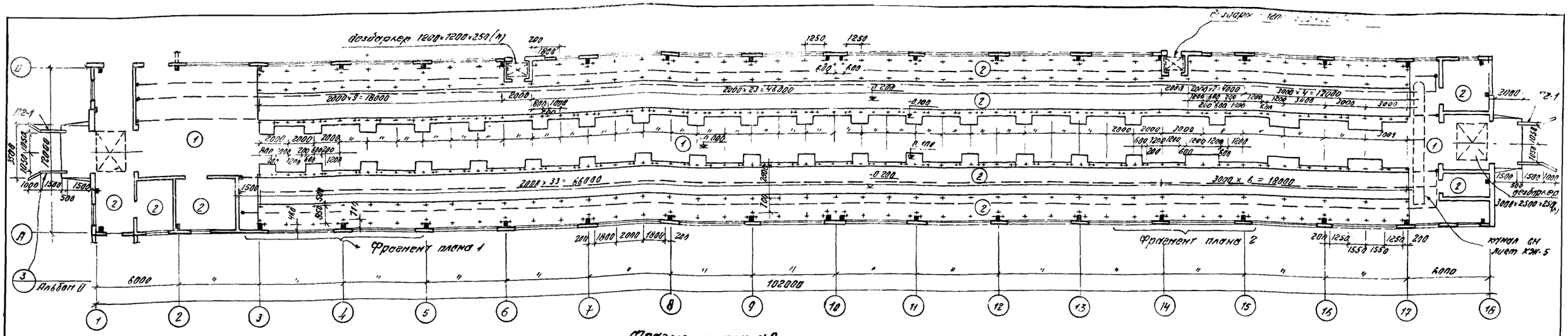
7632/I

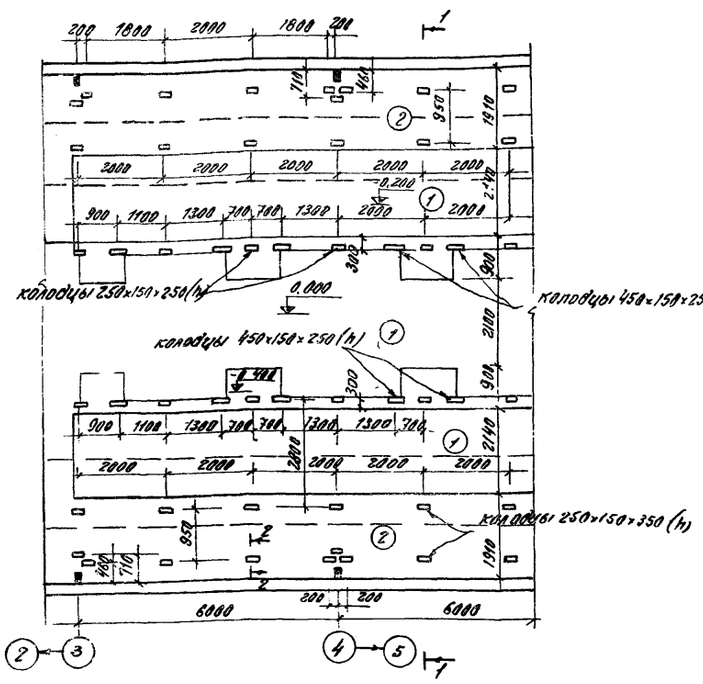
				Т.П. №801-492		АР	
Нач.отд.	Луцкевич			Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	N листа	Листов
Гл.ин.пр.	Володина				Р	6	
Гл.конст.	Говдя						
Рук.гр.	Локшина			План кровли Разбивка обрешетки и брусков под обрешетку	Укрмиигипросельхоз г. Киев		
Исполн.	Березальская						
Провер.	Локшина						

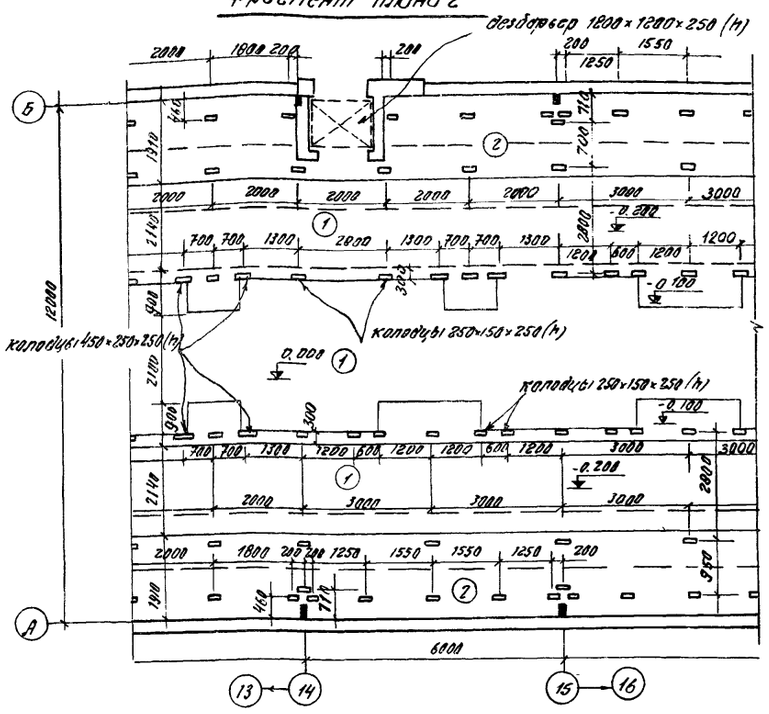
Альбом I

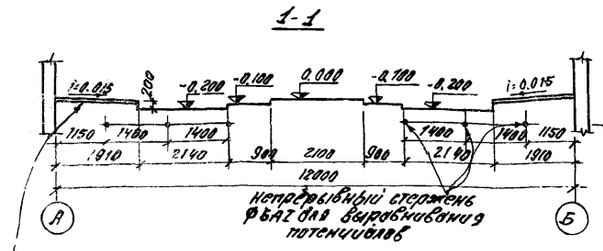
Типовой проект №801-492

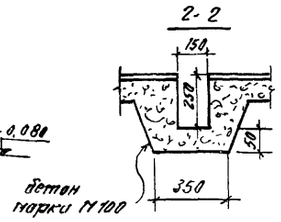
Инв. № подл. | Подпись. Дата | Рук. гр. | Гр. | Кришина











1. Экспликацию пола и устройство дезбарьеров смотри в альбоме II
2. Стальные стержни для выравнивания потенциалов уложить в толще бетонной подготовки на глубине 80 мм от уровня пола пройти под каналами и вывести на внутреннюю поверхность торцевых стен на высоту 1,0 м
3. Для устройства колодцев предусмотреть деревянные пробки обернутые толем.
4. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-5

Спецификация элементов к плану полов

Марка	Обозначение	Наименование	К-во	Примечан
		Бетонные элементы		
П2-1	ГОСТ 6665-74	Бетонные бортовые камни П2-1	12	0,11 т
		Деревянные элементы		
Щ3	Альбом II	Щит настила Щ3	164	
	ГОСТ 2590-71	Стержни ФБАI для выравнивания потенциалов по ГОСТ 380-71	567	м

7632/I 17

			Т-П N 801-492		АР	
Нач. отд.	Луцкевич					
Гл. инж. пр.	Володина		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит.	Лист	Листов
Гл. арх.	Говдя			Р	7	
Гл. конст.	Плотницкий					
Рук. гр.	Локшина		План полов	Укрмиигипросельхоз г. Киев		
Исполн.	Кукушкина					
Провер.	Локшина					

Гл. спец. эл. Гриневская Ярин

Альбом I

Типовой проект № 801-492

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные (начало)	
"	2	Общие данные (окончание)	
"	3	Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок	
"	4	Фрагмент плана фундаментов 1 Сечения фундаментов	
"	5	План каналов для навозоуборочного транспортера Маркировочная схема фундаментов под оборудование Фундаменты ФОМ 1 и ФОМ 2	
"	6	Фундаменты ФОМ 3, ФОМ 4, ФОМ 5	
"	7	Маркировочные схемы рам, фахверковых колонн и плит покрытия	
"	8	Маркировочная схема стеновых панелей для $t=-20°C$	
"	9	Маркировочная схема стеновых панелей для $t=-30°C$ и $t=-40°C$	
"	10	Маркировочная схема железобетонных кормушек	
"	11	Коридор для активного моциона быков	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначения	Наименование	Примечан.
	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ЭВ	Отопление и вентиляция	
	Электроосвещение и электрооборудование	
АК	Автоматизация санитарно-технических систем	

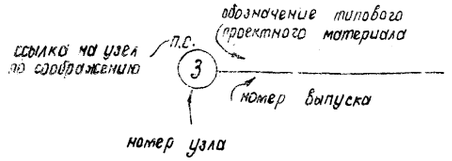
Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.810-2 Вып. 0; 1; 2	Железобетонные фундаменты под трехшарнирные ж.б. рамы для одно-пролетных сельскохозяйственных зданий	
1.415-1 Вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий	
1.822-2, Вып. 1, 2	Железобетонные рамы для одноэтажных сельскохозяйственных зданий с уклоном кровли 1:4	
1.823-1, Вып. 1	Железобетонные колонны для производственных помещений сельского хозяйства	
1.865-4, Вып. 1, 2	Железобетонные предварительно напряженные плиты покрытия длиной 6 м для сельскохозяйственных зданий	
ИС-01-04, Вып. 7	Унифицированные сборные железобетонные каналы	
1.832-5, Вып. 0; 1; 2	Стеновые двухслойные панели и блоки из легких бетонов для с/х зданий	
1.800-4	Стальные изделия для крепления конструкций одноэтажных сельскохозяйственных зданий	
1.810-1 Вып. 1	Фундаментные башмаки и фундаментные балки	
1.139-1, Вып. 1	Перемычки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий	
3.017-1, Вып. 1, 7	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений	
3.818-1, Вып 2	Технологические изделия для животноводческих производственных зданий	
2.830-1, Вып. 1	Типовые узлы наружных стен одноэтажных сельскохозяйственных зданий	

Общие указания

1. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола кормораздаточного проезда, что соответствует абсолютной отметке по топографической съемке
2. Принятые нормативные нагрузки:
   вес снегового покрова – 100 кгс/м²
   скоростной напор ветра – 27 кгс/м²
3. Расчетная зимняя температура воздуха: –20°; –30°; –40°С.
4. При приемке и монтаже ж.б. конструкций руководствоваться правилами производства работ согласно глав СНиП III 15-76 и СНиП III 16-73. Перед началом работ все рабочие, занятые на монтаже конструкций, должны пройти техминимум по правилам техники безопасности.
5. Защиту ж.б. элементов конструкций от коррозии выполнять путем двухкратного нанесения на их поверхности гидрофибизирующих кремнеорганических соединений ГКЖ-П / ГКЖ-10, ГКЖ-11 по ТУ 6-02-696-72 или ГКЖ-94 по ГОСТ 10834-76/. Нанесение ГКЖ-П следует осуществлять кистью или пуловеризатором не ранее чем через 6 суток после завершения отделочных работ при температуре воздуха не ниже +5°.
6. Антикоррозийную защиту стальных изделий произвести в соответствии с главой СНиП III-23-76
7. Закладные и соединительные изделия элементов сборных ж.б. конструкций должны быть покрыты слоем цинка толщиной 60 мм в процессе их изготовления
8. После окончания монтажа на все стальные изделия /закладные, соединительные и пр./ нанести краску БТ-77 по ГОСТ 5631-70*
9. Альбом III на который имеются ссылки в спецификациях основного комплекта (графа „Обозначение") включен в состав типового проекта N

Условные обозначения



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 /Волошина Л.Н/

7632/I

			ТП N 801-492 КЖ
Гл. инж. пр.	Телюк		
Нач. отд.	Луцкевич		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев
ГИП	Володина		
Гл. спец.	Плотницкий		
Рук. гр.	Локшина		
Разраб.	Вехалевский		Общие данные (начало)
Пробер.	Локшина		

Лит.	Лист	Листов
Р	1	11

Укрниисельпроект г. Киев

Сводная спецификация к чертежам марки КЖ.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч
Сборные железобетонные конструкции				
Для t=-20°; -30°С; -40°С				
Ф1	1.810-2, в.1.2	Фундамент ФО15-12-3	29	2.36 т
Ф2	то же	то же, ФО18-15-1	7	2.75 т
Ф3	1.810-1, в1	" СФК-8	4	0.67 т
ФБ1	1.415-1, в.1	Фундаментная балка ФБ6-28	3	2.20 т
Р1	1.822-2, в.1.2	полурама ПР12-4-2А	38	2.0 т
К1	1.823-1, в.1	Колонна СК2-42-2	4	0.30 т
П1	1.865-4, в.1.2	Плита покрытия ПС1-3А1У-К	46	2.30 т
П2	то же	то же ПС1-3А1У-К-Б	16	2.30 т
П3	"	" ПС1-3А1У-(7)-К	6	3.0 т
СШ1	"	Стакан СШС2	6	0.18 т
КТ2	3.818-1, в.2	Кормушка КТ12	45	0.3 т
ПР1	КЭ-01-58, в.2	перемычка БП4-10	2	1.1 т
ПР2	То же	то же БП3-10	2	0.8 т
ПР3	1.139-1, в.1	" БУ15	4	0.105 т
ПР4	то же	" Б15	6	0.065 т
ПР5	"	" Б13	8	0.025 т
СК1	Альбом II	Стойка СК1	91	0.08 т
СК2	то же	то же СК2	2	0.08 т
П7	ГОСТ 6665-74	Бортовой камень П7	114	0.04 т
П2-1	то же	то же П2-1	12	0.12 т
Для t=-20°С				
ФБ2	1.415-1, в.1	Фундаментная балка ФБ6-1	31	1.60 т
ФБ3	1.139-1 в.1	перемычка БУ27	5	0.37 т
ПС1	1.832-5, в.5	Стеновая панель СПСЛ 30 / 1.2×6 – 111	32	2.80 т
ПС2	то же	то же СПСЛ 30 / 1.2×3 – 111	3	1.40 т
ПС3	"	" СПСЛ 30 / 1.2×0.5 – 211	13	0.30 т
ПС4	"	" СПСЛ 30 / 1.2×1.5 – 211	31	0.70 т
ПС5	"	" СПСЛ 30 / 0.9×6 – 411	33	2.10 т
ПС6	"	" СПСЛ 30 / 0.6×6 – 311	2	1.40 т
ПС7	"	" СПСЛ 30 / 1.2×3 – 112	8	1.40 т
ПС8	"	СПСЛ 30 / 0.9×3 – 311	4	1.0 т
ПС9	"	СБСЛ 30 / 0.9×0.3 – 801	4	0.10 т
ПС10	"	СБСЛ 30 / 1.2×0.3 – 801	10	0.18 т
Для t=-30°, -40°С				
ФБ2	1.415-1, в.1	Фундаментная балка ФБ6-16	31	1.80 т
ФБ3	1.139-1, в.1	перемычка БУ27	8	0.74 т

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
Для t=-30°С				
ПС1	1.832-5, вып.2	Стеновая панель СПСЛ 40 / 1.2×3 – 101	67	1.70 т
ПС3	то же	то же СБСЛ 40 / 1.2×0.75 – 101	16	0.40 т
ПС4	"	" СПСЛ 40 / 1.2×1.5 – 201	31	0.90 т
ПС5	"	" СПСЛ 40 / 0.9×6 – 411	33	2.60 т
ПС6	"	" СПСЛ 40 / 0.6×6 – 311	2	1.70 т
ПС7	"	" СПСЛ 40 / 1.2×3 – 102	8	1.70 т
ПС8	"	" СПСЛ 40 / 0.9×3 – 311 У	4	1.30 т
ПС9	"	" СБСЛ 40 / 0.9×0.4 – 801	4	0.20 т
ПС10	"	" СБСЛ 40 / 1.2×0.4 – 801	10	0.28 т
Для t=-40°С				
ПС1	1.832-5, в.2	Стеновая панель СПСЛ 50 / 1.2×3 – 101	67	2.10 т
ПС3	то же	то же СБСЛ 50 / 1.2×0.75 – 101	16	0.50 т
ПС4	"	" СПСЛ 50 / 1.2×1.5 – 201	31	1.0 т
ПС5	"	" СПСЛ 50 / 0.9×6 – 411	33	3.10 т
ПС6	"	" СПСЛ 50 / 0.6×6 – 311	2	2.10 т
ПС7	"	" СПСЛ 50 / 1.2×3 – 102	8	2.10 т
ПС8	"	" СПСЛ 50 / 0.9×3 – 311 У	4	1.60 т
ПС9	"	" СБСЛ 50 / 0.9×0.5 – 801	4	0.30 т
ПС10	"	" СБСЛ 50 / 1.2×0.5 – 801	10	0.40 т
Монолитные бетонные конструкции				
Для t=-20°; -30°; -40°С				
ФМ1	КЖ-3	Фундамент ФМ1	3	1.00 м³
ФМ2	то же	то же ФМ2	1	3.36 м³
ФМ3	"	" ФМ3	1	5.68 м³
ФМ4	"	" ФМ4	4	0.69 м³
ФМ5	"	" ФМ5	4	0.32 м³
ФОМ1	КЖ-5	Фундамент под оборудование ФОМ1	3	0.23 м³
ФОМ2	"	то же ФОМ2	1	0.89 м³
ФОМ3	КЖ-6	" ФОМ3	1	0.64 м³
ФОМ4	"	" ФОМ4	1	0.80 м³
ФОМ5	"	" ФОМ5	1	0.15 м³
Стеновые элементы				
Для t=-20°, -30°; -40°С				
ОГ1	КЖ-11	Ограждение ОГ1	39	
ОГ2	то же	то же ОГ2	1	
МД5-1	1.800-4	Соединительное изделие МД5-1	136	
МС1	1.822-2 вып.2	то же МС1	38	
МС3	то же	" МС3	38	
МС1	Альбом II	" МС1	272	
МС3	то же	" МС3	58	

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Для t=-20°; -30°; 40°С				
МД1-2	1.800-4	Соединительное изделие МД1-2	52	
МД1-6	то же	то же МД1-6	2	
МД1-9	"	" МД1-9	4	
МД1-16	"	" МД1-16	152	
МД2-1	"	" МД2-1	8	
МД3-1	"	" МД3-1	18	
МД4-1	"	" МД4-1	148	
МД4-2	"	" МД4-2	108	
МД4-6	"	" МД4-6	4	
МД4-14	"	" МД4-14	12	
МД4-16	"	" МД4-16	3	
МД4-17	"	" МД4-17	2	
МД4-28	"	" МД4-28	4	
МД5-10	"	" МД5-10	21	
МД5-17	"	" МД5-17	8	
Т9	"	" Т9	4	
МС-6	1.822-2, в.2	" МС6	30	
МС7	то же	" МС7	60	
МН2	"	Закладное изделие МН2	6	
МД2-8	1.800-4	Соединительное изделие МД2-8	4	
МД4-32	то же	то же МД4-32 (поз 10)	18	
МС4	1.822-2, в.2	" МС4	126	
МН2	Альбом II	Закладное изделие	8	
МН3	То же	то же	8	
С1	—"—	"	16	
С2	—"—	"	16	
Для t=-20°С				
МД6-1	1.800-4	Соединительное изделие МД6-1	26	
МД6-2	то же	то же МД6-2	10	
Для t=-30°; -40°С				
МД6-2	1.800-4	Соединительное изделие МД6-2	14	
МД6-3	то же	то же МД6-3	22	

19

7632/I

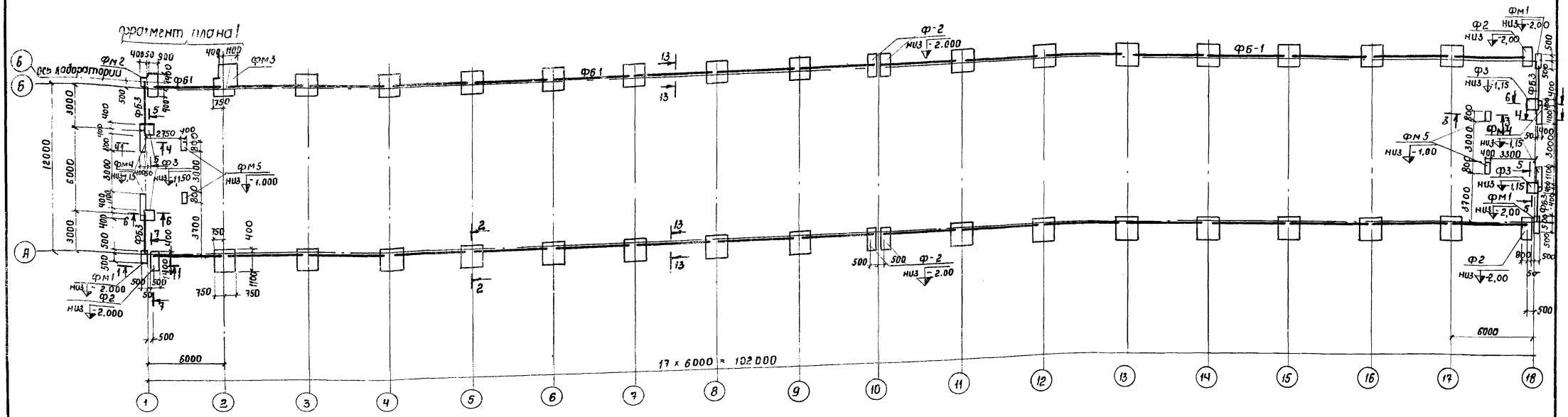
		ТП №801-492	КЖ
Гл.инж.ин.	Телюк		
Нач.отд.	Луцкевич		
ГИП	Володина	Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит. Р; Лист 2; Листов
Гл.спец.	Тютюнник		
Рук.гр.	Лукшина		
Исполн.	Веклевский	Общие данные (окончание)	Укрниигипросельхоз
Провер.	Лукшина		

Альбом I

Типовой проект 416-1-492.83

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

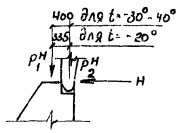
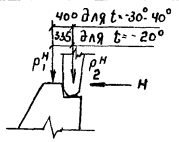
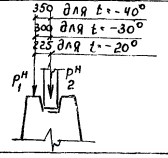
Все незамаркированные фундаменты марки Ф1 низ – 1.700
Все незамаркированные фундаментные балки марки ФБ2



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок		
		для расчетной температуры наружного воздуха t=-20,-30,-40°C		
ф1	1.810-2 Вып.1,2	Фундамент ф15-12-3	29	2,36т
ф2	1.810-2 Вып.1,2	Фундамент ф18-15-1	7	2,79т
ф3	1.810-1 Вып.1	Фундаментный башмак сфк8	4	0,672т
фм1	Лист кж-3	Монолитный фундамент фм1	3	1,00м³
фм2	то же	то же фм2	1	3,36м³
фм3	то же	то же фм3	1	5,68м³
фм4	то же	то же фм4	4	0,69м³
фм5	то же	то же фм5	4	0,32м³
фб1	1.415-1 в.1	Фундаментная балка фб6-28	3	2,2т
		Для расчетной температуры наружного воздуха t=-20°C		
фб2	1.415-1 Вып.1	Фундаментная балка фб6-1	31	1,6т
	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ-27	5	0,37т
фб3				
		Для расчетной температуры наружного воздуха t=-30°C		
фб2	1.415-1 Вып.1	Фундаментная балка фб6-16	31	1,87т
	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ-27	8	0,74т
фб3				
		Для расчетной температуры наружного воздуха t=-40°C		
фб3	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ-27	8	0,74т
фб2	1.415-1 Вып.1	Фундаментная балка фб6-16	31	1,8

Таблица нормативных нагрузок на верхний обрез фундамента

Сеч.	Эскиз	t°C	$P^н$, тс	$P^н_2$ тс	H	Примечание
2-2		-20	6,87	13,9	9,36	тс
		-30	9,07	13,9	9,36	тс
		-40	10,37	13,9	9,36	тс
7-7		-20	3,94	7,21	4,68	тс
		-30	4,54	7,21	4,68	тс
		-40	5,19	7,21	4,68	тс
6-6		-20	2,00	0,30	-	тс
		-30	2,80	0,30	-	тс
		-40	3,60	0,30	-	тс

1. Основанием фундаментов служат ☐ со следующими нормативными характеристиками $\varphi = \square^\circ$; $\gamma = \square$ кгс/м³; $c = \square$ тс/м²; $E = \square$ гс/м².
2. Фундаментные балки уложить на слой цементного раствора марки 50 толщиной 20мм. Зазоры между фундаментными балками заделать бетоном марки М200.
3. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из слоя цементного раствора марки 100 состава 1:3 с гидрофобными добавками на отм.-0,030
4. Поверхности балок ФБ3, соприкасающиеся с грунтом, дважды покрыть горячим битумом.
5. Монолитные фундаменты выполнить из бетона марки М200.

20

7632/I

			Т.П. N801-492			КЖ
Нач. отд.	Луцкевич		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит.	Лист	Листов
ГИП	Володина			Р	3	
Гл. конст.	Плотницкий					
Рук. гр.	Локшина		Маркировочная схема фундаментов и фундаментных балок	Укрпищупроцельхоз		
Исполн.	Пустовит					
Провер.	Локшина					

Типовой проект N801-492

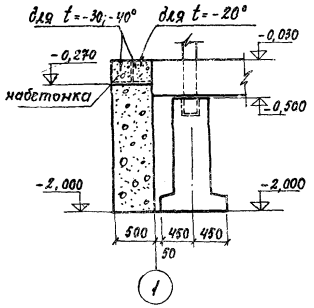
Согласовано
Рук. гр. ОВ Гришина
Гл. спец. ВК Шимко
Гл. спец. ЭА Гриневская

Инв. N подл. | Подпись дата

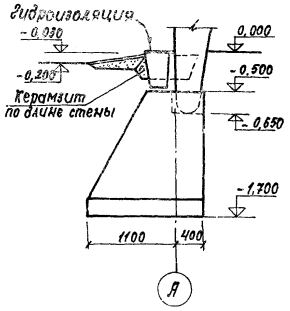
Альбом I

Типовой проект №801-492

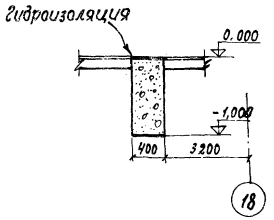
1-1



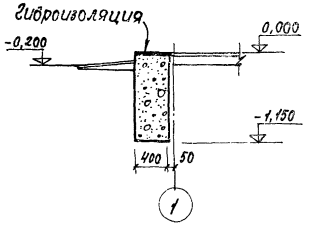
2-2



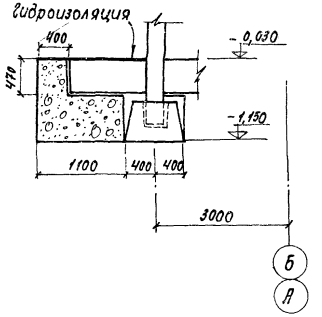
3-3



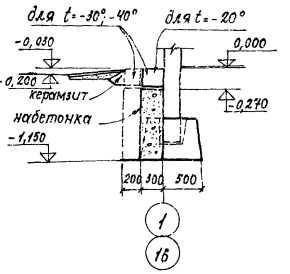
4-4



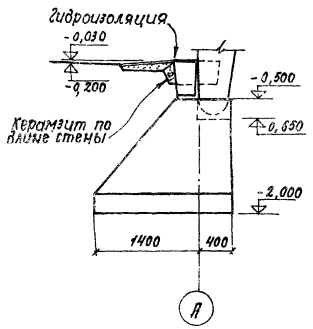
5-5



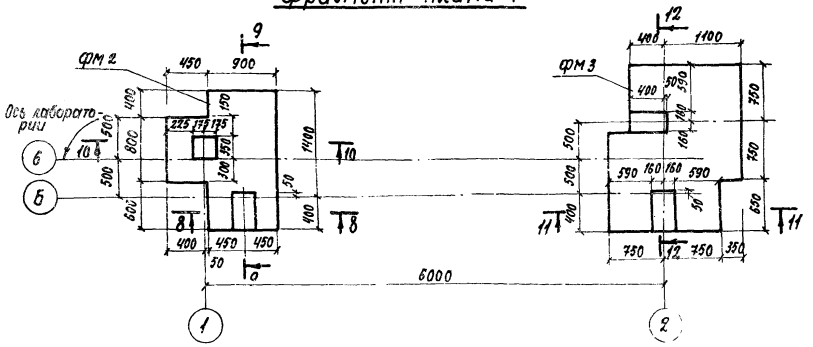
6-6



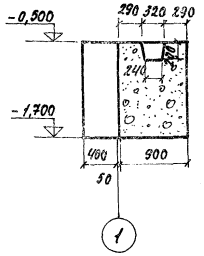
7-7



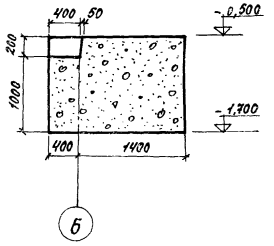
Фрагмент плана 1



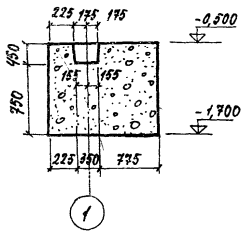
8-8



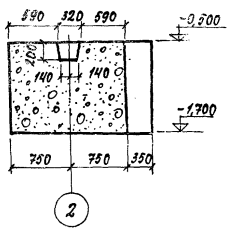
9-9



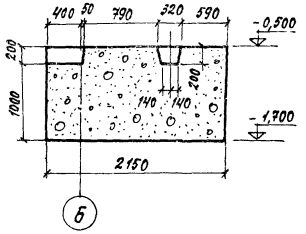
10-10



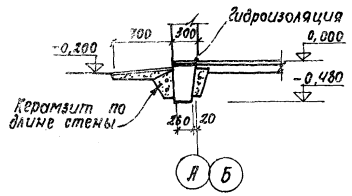
11-11



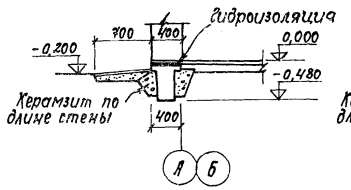
12-12



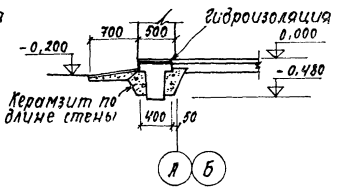
13-13
для t=-20°



13-13
для t=-30°



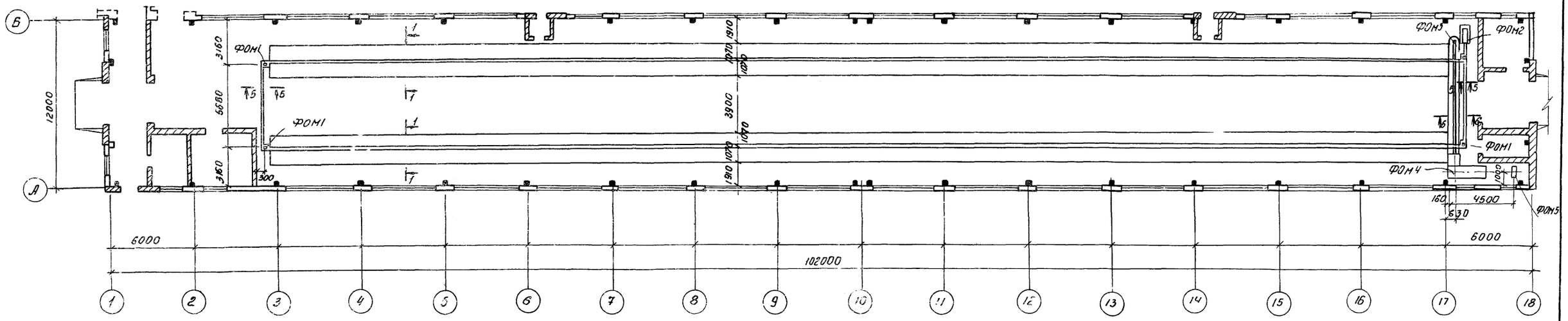
13-13
для t=-40°

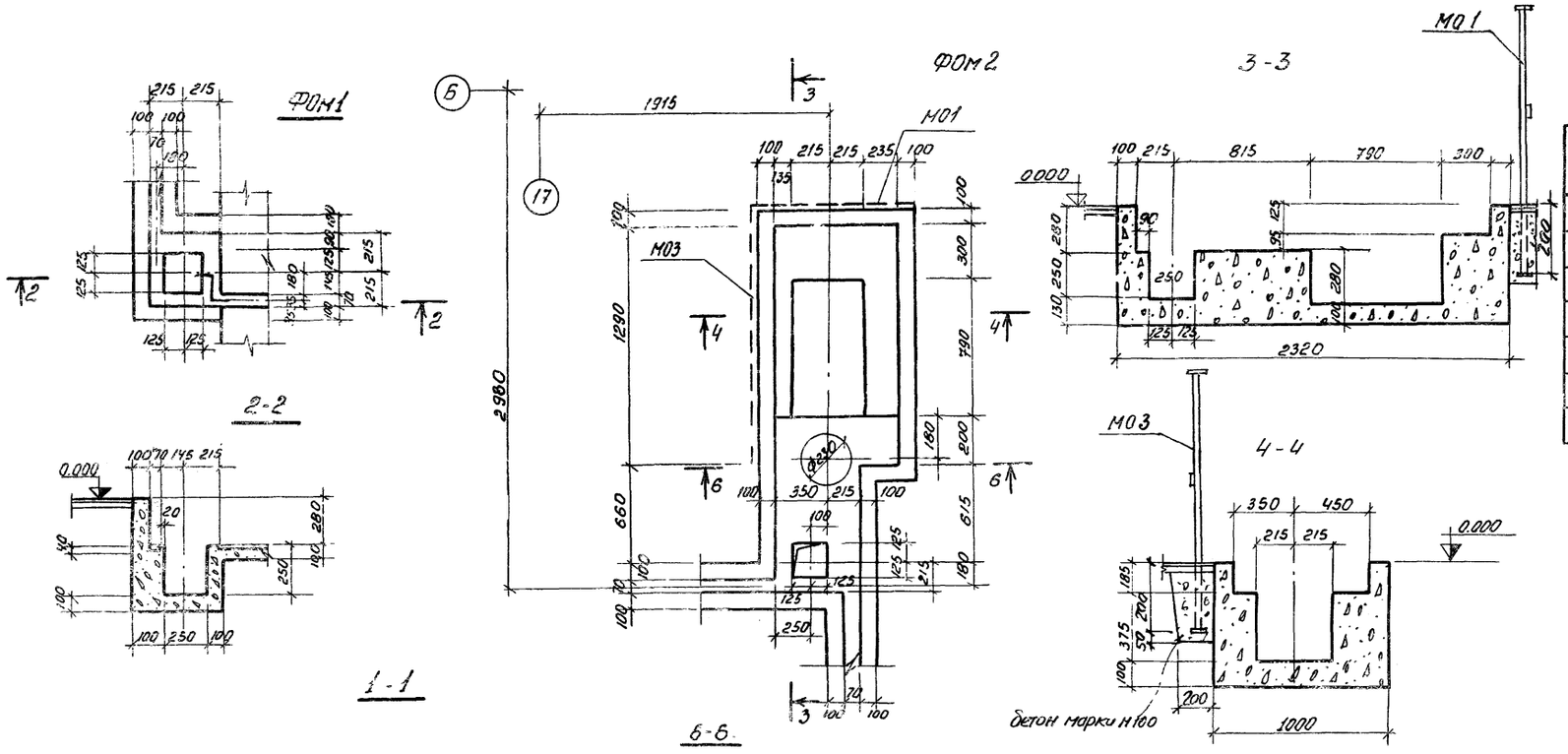


21

7632/I

				Т.П. №801-492		КЖ
Нач. отд.	Луцкевич		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	Лист	Листов
ГИП	Володина			Р	4	
Гл. спец.	Плотницкий					
Рук. гр.	Лохшина		Фрагмент плана фундаментов 1, сечения фундаментов.	Укрнилгипросельхоз г. Киев		
Исполн.	Пустовит					
Провер.	Лохшина					





Спецификация к маркировочной схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование		Кол	Примеч.
ФОМ1	КЖ-5	Фундамент под оборудование	ФОМ1	3	0.23
ФОМ2	То же	То же	ФОМ2	1	0.89
ФОМ3	КЖ-6	—"—	ФОМ3	1	0.64
ФОМ4	То же	—"—	ФОМ4	1	0.80
ФОМ5	То же	—"—	ФОМ5	1	0.15

1. До устройства канал для навозоубор. транспорера проложить в толще бетона стержни для выравнивания потенциалов см. лист АР-7
2. Металлические ограждения МО1, МО2 и МО3 установить до устройства полов

22

7632/I

Нач.отд.	Луцкевич		
Гл.инж.п.	Володина		
Гл.констр.	Плотницкий		
Рук.гр.	Локшина		
Исполн.	Добрицкая		
Провер.	Локшина		

т.п. N 801-492 КЖ

Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев

Лит	N листа	Листов
Р	5	

План каналов для навозоуборочного транспортера. Маркировочная схема фундаментов под оборудование.

Укрниигипросельхоз г. Киев

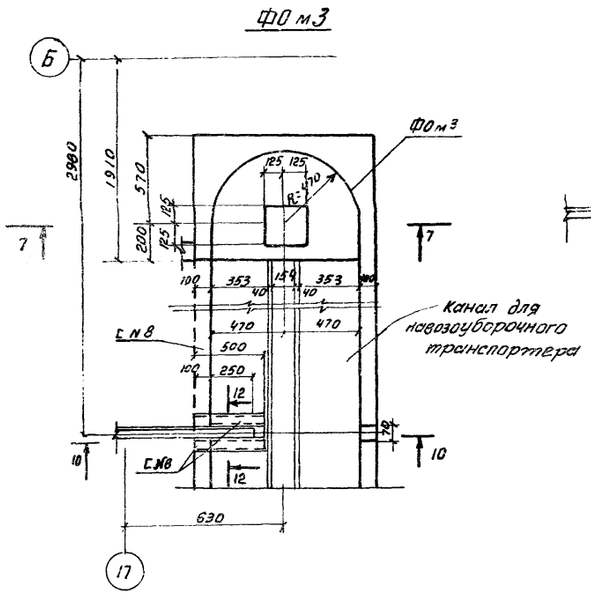
Альбом I

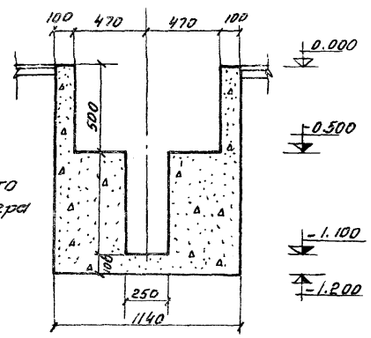
Типовой проект N 801-492

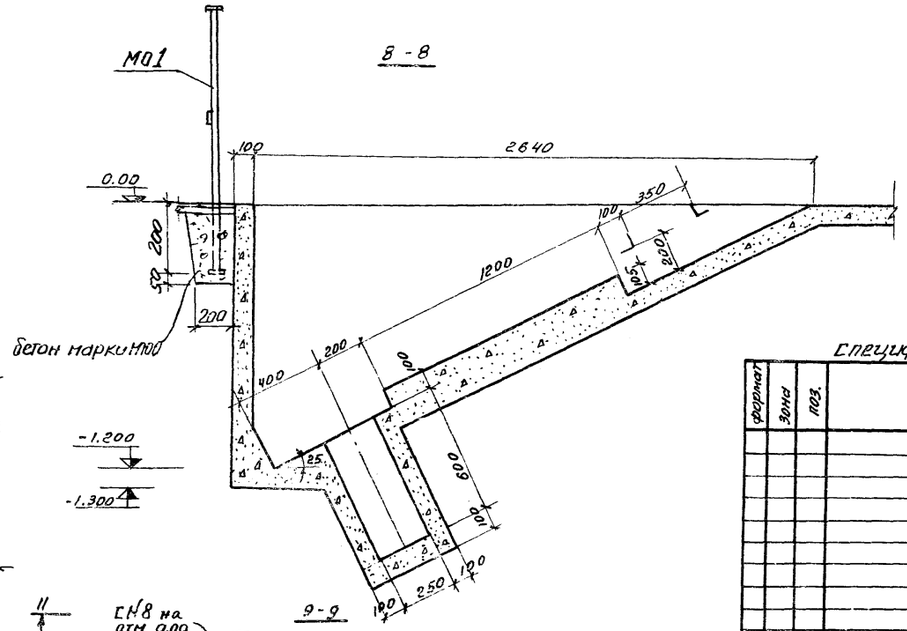
Согласовано

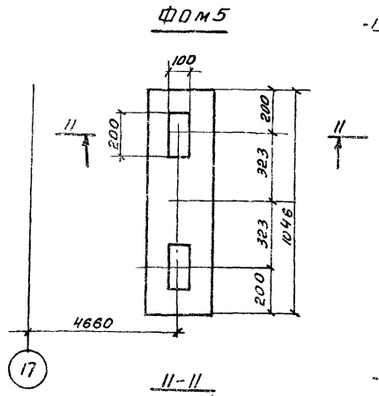
Гл. спецтм Гайдай

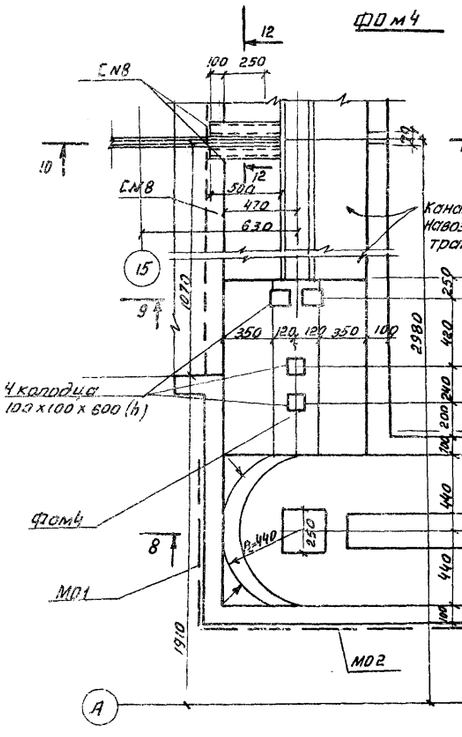
Инв N Подп. Подпись, дата

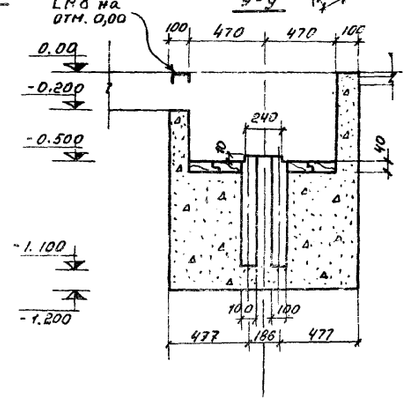


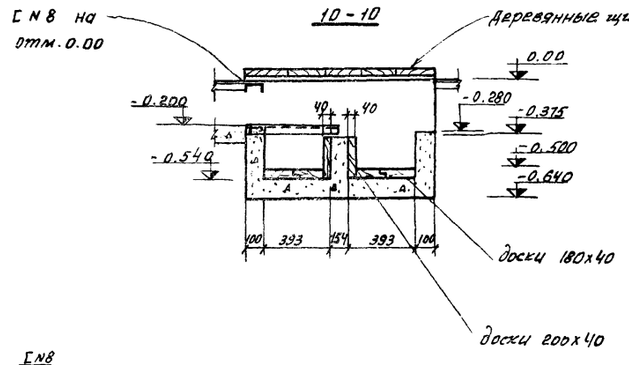


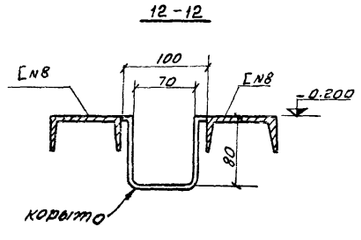












Спецификация элементов монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Ф0 м 1		
				Материалы		
				Бетон марки м200	0.23	м³
				Ф0 м 2		
				Материалы		
				Бетон марки м-200	0.89	м³
			Альбом II	Металл. ограждение М01	1	
			то же	Металл. ограждение М03	1	
				Ф0 м 3		
				Материалы		
				Бетон марки м200	0.64	м³
				Ф0 м 4		
				Материалы		
				Бетон марки м200	0.80	м³
				Доски 180х40	0.03	
			Альбом II	Металл. ограждение М01	1	
			то же	М02	1	
			то же	М03	1	
				Металл. уголок 175х5; с=350	4	2.03кг
				Ф0 м 5		
				Материалы		
				Бетон марки м200	0.154	м³
				Канал		
				Материалы		
				Бетон марки м200	56.4	м³
				Доски 180х40	0.12	м³
				Доски 200х40	0.22	м³
				Брусок 70х40	0.03	м³
				Металл. швеллер №8 с=500мм	4	3.52кг
				то же №8 с=2500мм	2	17.6кг
			Альбом II	Деревянный щит Щ4	7	

23

7632/I

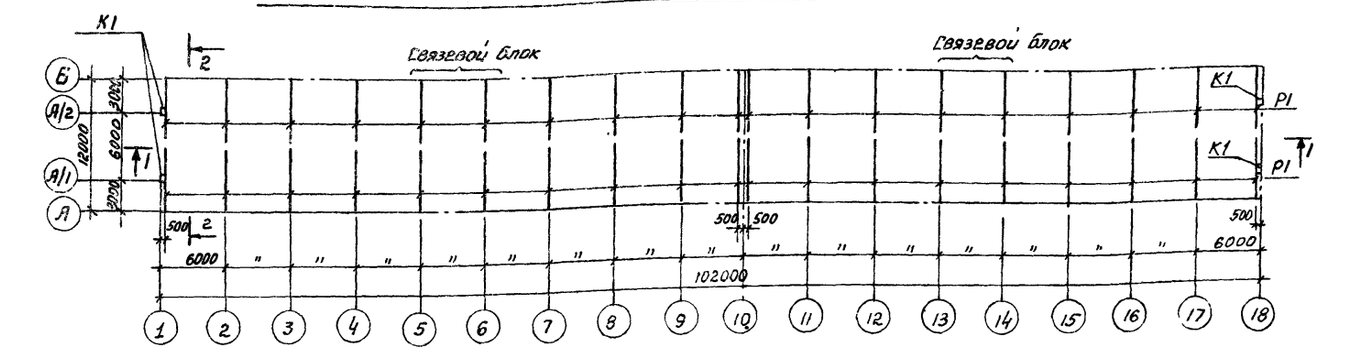
Нач. отд.	Луцкевич		Т.П №801-492 КЖ
ГИП	Володина		
Гл. конст.	Плотницкий		Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев.
Рук. гр.	Лапшина		Фундаменты Ф0 м3, Ф0 м4, Ф0 м5.
Испол.	Добрицкая		

Лит.	N листа	Листов
Р	6	

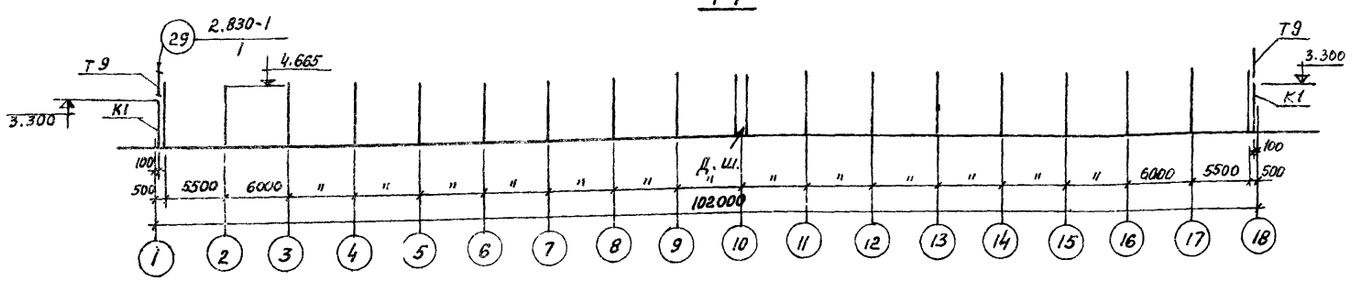
Альбом I

Типовой проект 801-492

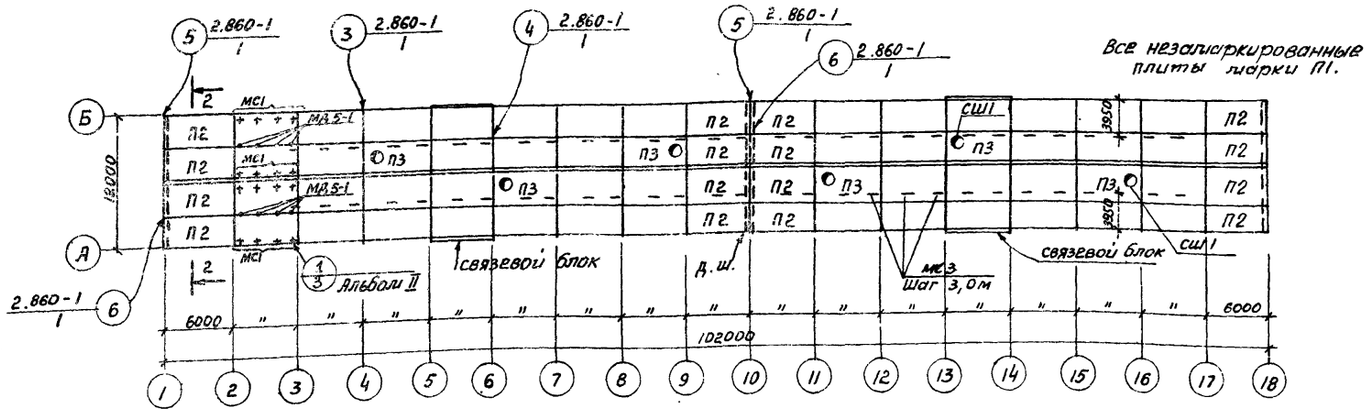
Маркировочная схема рам и фахверковых колонн



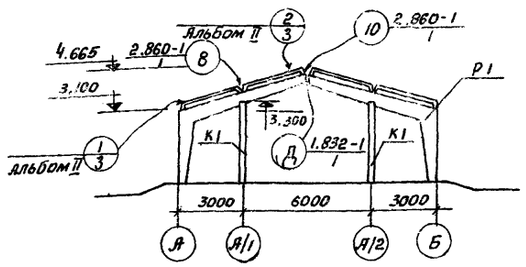
1-1



Маркировочная схема плит покрытия



2-2



Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Маркировочная схема рам и фахверковых колонн.		
К1	1.823-1 вып.1	Колонна СК2-42-2	4	0.3 т
Р1	1.822-2 вып. 1,2	Полурама ПР19-4-2А	38	2.0 т
МС1	1.822-2 вып.2	Соединит. изделие МС1	38	
МС3	то же	то же МС3	38	
		Маркировочная схема плит покрытия		
П1	1.865-4 вып. 1,2	Плита ПС1-3АIV-К	46	2,3т
П2	то же	то же ПС1-3АIV-К-6	16	2,3т.
П3	то же	—"— ПС1-3АIV(П)-К	6	3,0 т
СШ1	то же	Стакан СШС 2	6	0,18 т
МД5-1	1.800-4	Стальное изделие МД5-1	136	
МС1	Альбом II	—"— МС1	272	
МС3	то же	—"— МС3	58	

1. Для обеспечения жесткости каркаса в продольном направлении выполнить связевые блоки в каждом температурном отсеке, в которые входят рамы, привариваемые к рамам плиты покрытия и стеновые панели.
2. Монтаж конструкций выполнять в следующем порядке:
   а) установить рамы связевых блоков, раскрепив из временными распорками;
   б) произвести монтаж плит покрытия связевых блоков, плиты приваривать к ригелям рам в четырех углах швами h=6мм. и по контуру.
   в) произвести монтаж стеновых панелей связевых блоков. Крепление панелей к стойкам рам выполнить жесткими на сварке. После монтажа связевых блоков приступить к монтажу остальных элементов каркаса.
3. Монтаж рам допускается выполнять только после устройства обратной засыпки с послойным уплотнением пазух у фундаментов.
4. Стальные изделия МС1 и МД 5-1 для крепления брусков обрешетки, условно показанные на маркировочной схеме плит покрытия только в осях 2-3, заложить с шагом 1,5м вдоль всего здания.
5. Стальные изделия МД 5-1 заложить в швы между плитами покрытия до их замоноличивания.
6. Стальной элемент Т9 включен в спецификацию на листе КЖ-9
7. Для установки стальных элементов МС1, МС2, МС3 в плитах просверлить отверстия д=12мм по месту.

Согласовано:

Рук. гр. ОВ	Гришина	
Гл. спец. ВК	Шинко	
Гл. спец. ЭМ	Гринберг	

Инв. № подл. | Подпись, дата

24

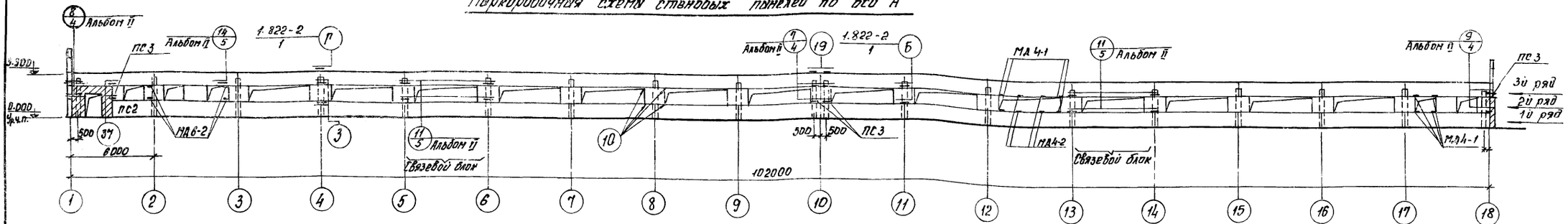
7632/I

				т.п. №801-492	КЖ
Нач. О-2	Луцкевич				
Гл. ин. пр	Володина				
Гл. констр	Плотницкий				
Рук. гр.	Локшина				
Разраб.	Березальская				
Провер.	Локшина				

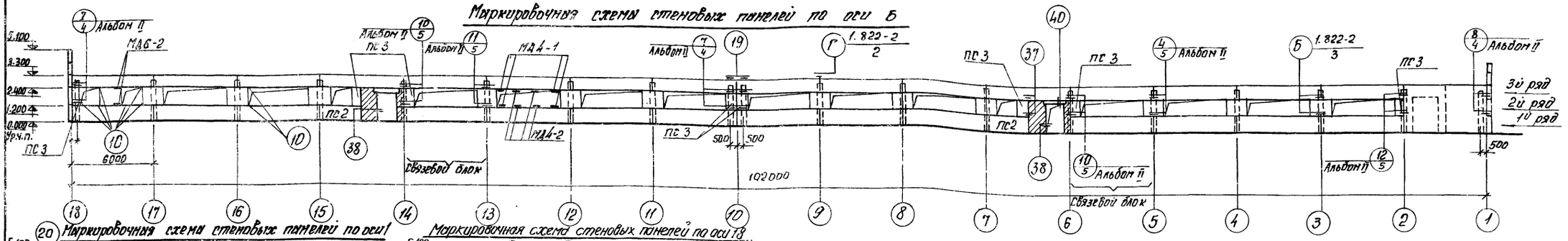
Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев.	Лит	N листа	Листов
	Р	7	
Маркировочные схемы рам, фахверковых колон и плит покрытия.	Укрниигипросельхоз г. Киев		

Альбом 2 Типовой проект 801-492

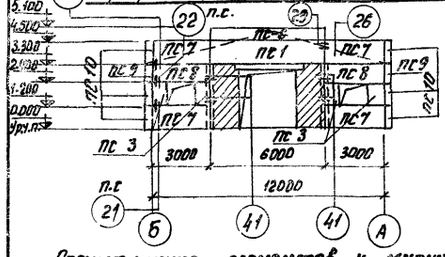
Маркировочная схема стеновых панелей по оси А



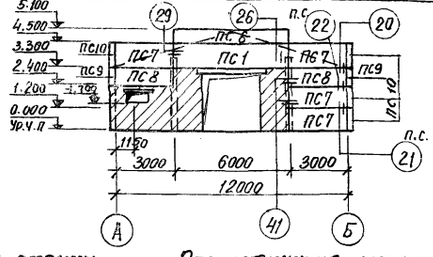
Маркировочная схема стеновых панелей по оси Б



Маркировочная схема стеновых панелей по оси 1



Маркировочная схема стеновых панелей по оси 13



Все незамаркированные панели приняты:

по 1 ряду - ПС 1
по 2 ряду - ПС 4
по 3 ряду - ПС 5

1. Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.830-1 Вып. 1
2. В местах устройства кирпичной кладки продольных стен и сопряжения кирпичных перегородок с продольными стенами из панелей, в швы заложить сетки МД6-1 и МД6-2 на отметках 1,200 и 2,400.

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе

Марки	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
		для температуры наружного воздуха $t_н$ = -20°			
ПС1	1.832-5 Вып. 1,2	Стеновая панель	СПСА30 1,2×5 - 111	32	2,8 т
ПС2	То же	То же	СПСА30 1,2×3 - 111	3	1,4 т
ПС3	" "	То же	СВСА-30 1,2×0,75 - 211	16	0,3 т
ПС4	" "		СПСА-30 1,2×1,5 - 211	31	0,7 т
ПС5	" "		СПСА 30 0,9×6 - 411	33	2,1 т
ПС6	" "		СПСА30 0,6×6 - 311	2	1,4 т
ПС7	" "		СПСА30 1,2×3 - 112	8	1,4 т
ПС8	Т.П.N Альбом II		СПСА30 0,9×3 - 311	4	1,0 т
ПС9	1.832-5 Вып. 1,2		СБСА30 0,9×0,3 - 801	4	0,1 т
ПС10	То же		СВСА30 1,2×0,3 - 801	10	0,1 т
		Стальные изделия			
МД 1-2	1.800-4	Соедин. изделия	МД1-2	52	
МД 1-6	То же	То же	МД1-6	12	
МД 1-9	" "	"	МД1-9	4	
МД 1-16	" "	"	МД1-16	152	
МД 2-1	" "	"	МД2-1	8	

Спецификация элементов к маркировочным схемам расположенным на листе (продолжение)

Марки	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
		для температуры наружного воздуха $t_н$ = -20°			
		Стальные изделия			
МД 2-8	1.800-4	Соедин. издел.	МД 2-8	4	
МД 3-1	То же	" "	МД 3-1	18	
МД 4-1	" "	" "	МД 4-1	148	
МД 4-2	" "	" "	МД 4-2	108	
МД 4-6	" "	" "	МД 4-6	4	
МД 4-14	" "	" "	МД 4-14	12	
МД 4-16	" "	" "	МД 4-16	3	
МД 4-17	" "	" "	МД 4-17	2	
МД 4-28	" "	" "	МД 4-28	4	
МД 4-32	" "	" (поз.10)	МД 4-32	18	
МД 5-10	" "	" "	МД 5-10	21	
МД 5-17	" "	" "	МД 5-17	8	
МД 6-1	" "	" "	МД 6-1	26	
МД 6-2	" "	" "	МД 6-2	10	
Т9	" "	Накладны	Т9	4	
МС4	1.822-2 Вып. 2	Соедин. издел.	МС4	126	
МС6	То же	То же	МС6	30	
МС7	" "	" "	МС7	60	
МН2	" "	Закладн. элем.	МН2	6	

1. Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.830-1 Вып. 1
2. В местах устройства кирпичной кладки продольных стен и сопряжения кирпичных перегородок с продольными стенами из панелей, в швы заложить сетки МД6-1 и МД6-2 на отметках 1,200 и 2,400.

25

7632/I

				ТП.П.N 801-492	КЖ
Нач. отд.	Лущкевич				
Гл. инж. пр.	Володина			Здание для содержания 87 быков В возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит: Р; Листы: 8; Листов:
Гл. конст.	Плотницкий				
Рук. гр.	Локшина			Маркировочные схемы стеновых панелей (для t = -20°С)	Укрниигипросельхоз г. Киев
Разраб.	Березовская				
Провер.	Локшина				

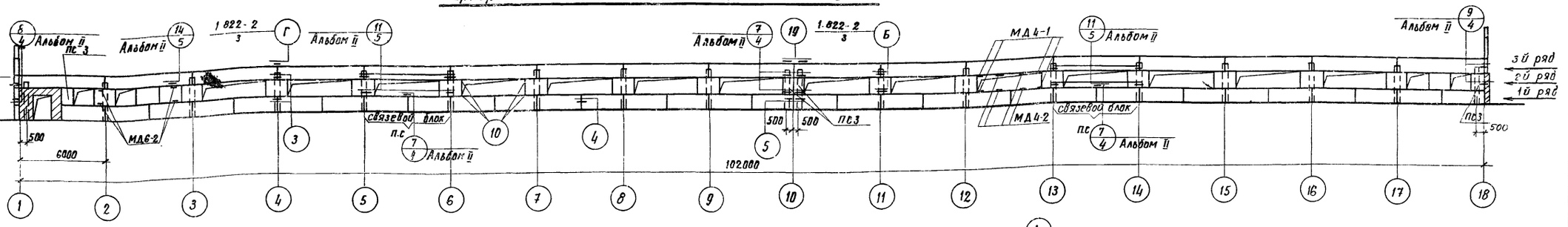
Инв. N подл. | Подпись | Дата

Альбом I

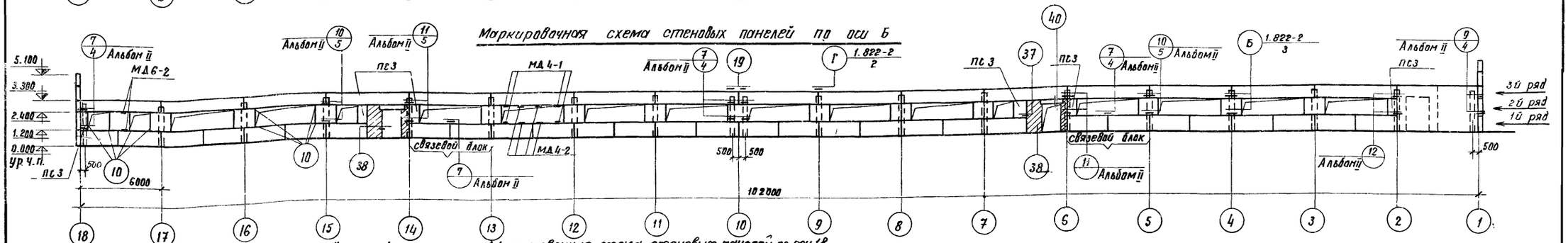
Типовой проект №801-492

Инв. № подл. | Подпись и дата

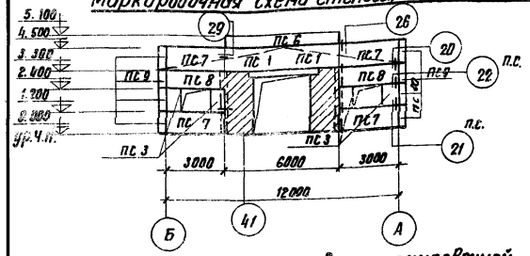
Маркировочная схема стеновых панелей по оси А.



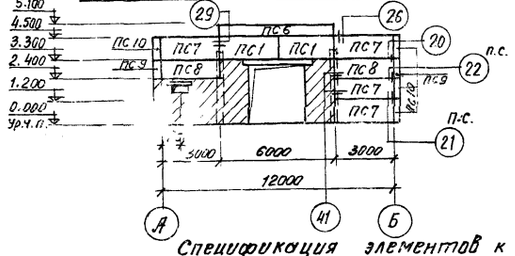
Маркировочная схема стеновых панелей по оси Б



Маркировочная схема стеновых панелей по оси 1



Маркировочная схема стеновых панелей по оси 18



Все незамаркированные панели приняты:

по 1 ряду – ПС 1

по 2 ряду – ПС 4

по 3 ряду – ПС 5

1 Все узлы, кроме оговоренных, приняты по серии 2.830-1 Вып. 1.

2 В местах устройства кирпичной кладки продольных стен и сопряжения кирпичных перегородок с продольными стенами из панелей, в швы заложить сетки МД6-2 и МД6-3 на отметках 1,200, 2400.

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		для температуры наружного воздуха t = -30°		
ПС1	1.832-5 Вып.1.2	Стеновая панель СПСА 40 – 101 1.2×3	67	1.7т
ПС3	То же	То же СБСА 40 1.2×0.75 – 201	16	0.4т
ПС4	" "	" " СПСА 40 1.2×1.5 – 201	31	0.9т
ПС5	" "	" " СПСА 40 0.9×6 – 411	33	2.6т
ПС6	" "	" " СПСА 40 0.6×6 – 311	2	1.7т
ПС7	" "	" " СПСА 40 1.2×3 – 102	8	1.7т
ПС8	т.п.N Альбом II	" " СПСА 40 0.9×3 – 311в	4	1.3т
ПС9	1.832-5 Вып. 1.2	Стеновой блок СБСА 40 0.6×0.4 – 801	4	0.2т
ПС10	" "	" " СБСА 40 1.2×0.4 – 801	10	0.2т
		для температуры наружного воздуха t=-40°		
ПС1	1.832-5 Вып. 1.2	Стеновая панель СПСА 50 1.2×3 – 101	67	2.1т
ПС3	То же	" " СБСА 50 1.2×0.75 – 201	16	0.5т
ПС4	" "	" " СПСА 50 1.2×1.5 – 201	31	1.0т
ПС5	" "	" " СПСА 50 0.9×6 – 411	33	3.1т
ПС6	" "	" " СПСА 50 0.6×6 – 311	2	2.1т
ПС7	" "	" " СПСА 50 1.2×3 – 102	8	2.1т
ПС8	т.п.N Альбом II	" " СПСА 50 0.9×3 – 311в	4	1.6т
ПС9	1.832-5 Вып. 1.2	" " СБСА 50 0.6×0.4 – 801	4	0.3т
ПС10	" "	" " СБСА 50 1.2×0.5 – 801	10	0.4т

Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		для температуры наружного воздуха t = -30° t = -40°		
		Стальные изделия		
МД1-2	1.800-4	Соедин изделие МД 1-2	52	
МД1-6	То же	" " МД 1-6	12	
МД1-9	" "	МД 1-9	4	
МД1-16	" "	МД 1-16	152	
МД2-1	" "	МД 2-1	8	
МД2-8	" "	МД 2-8	4	
МД3-1	" "	МД 3-1	28	
МД4-1	" "	МД 4-1	148	
МД4-2	" "	МД 4-2	108	
МД4-6	" "	МД 4-6	4	
МД4-14	" "	МД 4-14	12	
МД4-16	" "	МД 4-16	3	
МД4-17	" "	МД 4-17	2	
МД4-28	" "	МД 4-28	4	
МД4-32	" "	(поз.10) МД 4-32	18	
МД5-10	" "	МД 5-10	21	
МД5-17	" "	МД 5-17	8	
МД6-2	" "	МД 6-2	14	
МД6-3	" "	МД 6-3	22	
Т9	" "	Т 9	4	
МС4	1.822-2 Вып.2	МС 4	126	
МС6	То же	МС 6	30	
МС7	" "	МС 7	60	
МН2	" "	МН 2	6	

26

7632/1

Нач. отд	Луцкевич		
Гл. инж. п	Валадина		
Гл. конст	Платницкая		
Рук. гр	Лакшина		
Исполн	Березольская		
Провер	Лакшина		

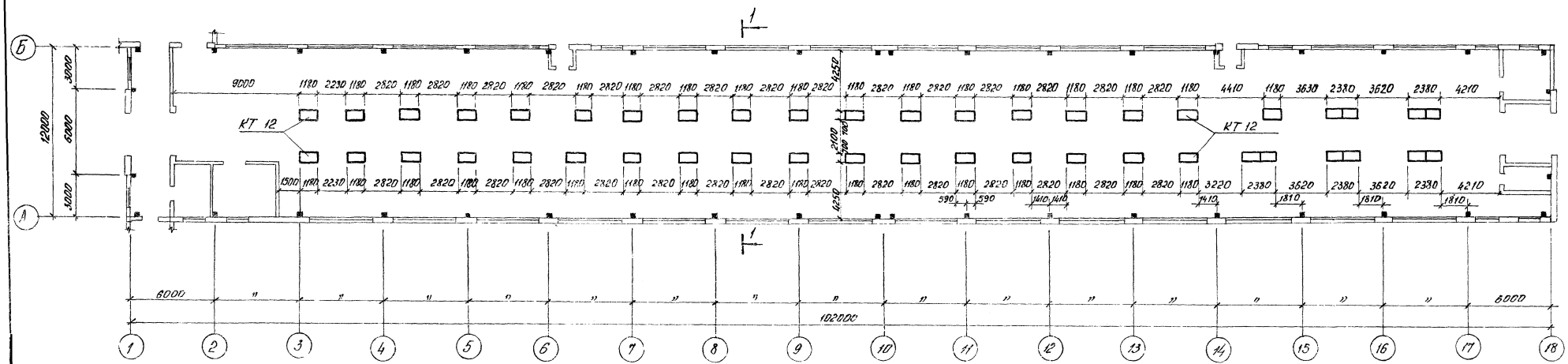
Т.П. N 801-492 КЖ

Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев.

Лит	Лист	Листов
Р	9	

Маркировочные схемы стеновых панелей (для t = -30°C -40°C)

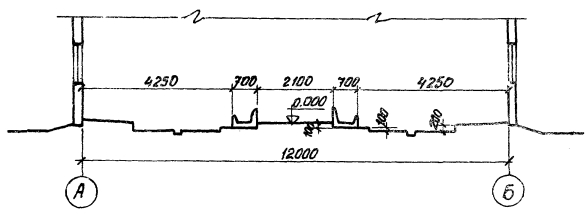
Укрниигипросельхоз Киев



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
КТ 12	3.818 - 1 вып. 2	Кормушки КТ 12	45	0,3 т

1 - 1



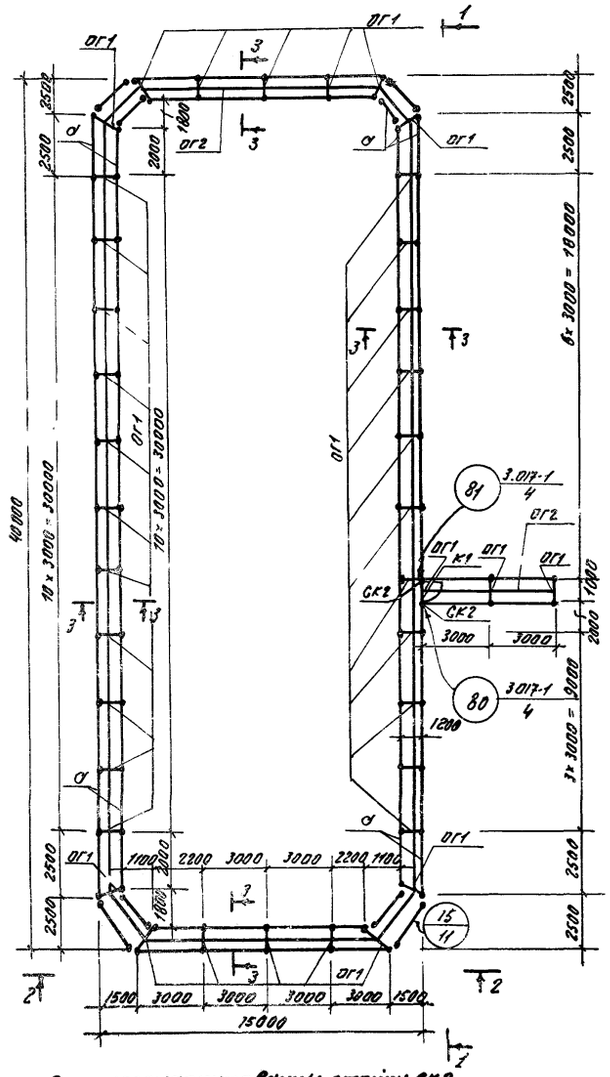
1. Железобетонные кормушки установить на цементном растворе марки 50.
2. В торцах кормушек устроить бетонные стенки толщиной 100 мм из бетона марки М 100.

27

7632/I

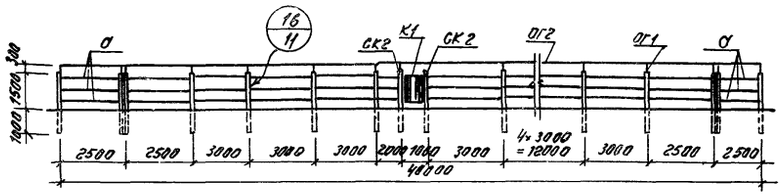
				Т.П. N 801-492	КЖ	
Нач.отд.	Луцкевич			Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	N листа	Листов
Гл.ин.пр.	Володина				Р	10	
Гл.констр.	Плотницкий						
Рук.гр.	Локшина			Маркировочная схема железобетонных кормушек	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Исполн.	Березальская						
Провер.	Локшина						

Инв. N подл. | Подпись. Дата | Взам. инв. N | Проект N 801-492 | Т

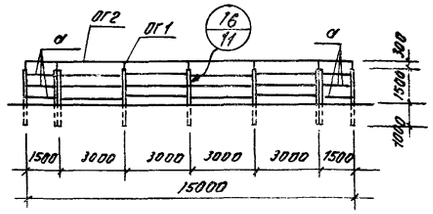


Все незамаркированные стойки СК2

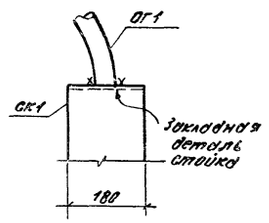
1-1



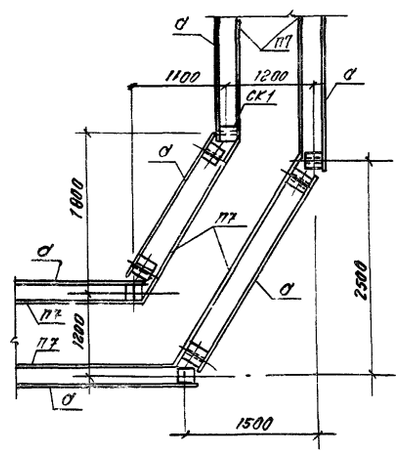
2-2



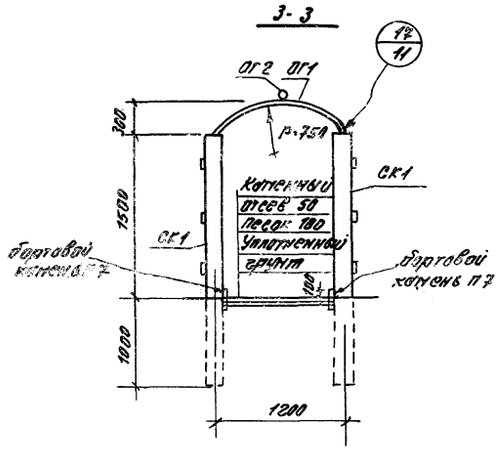
17



15

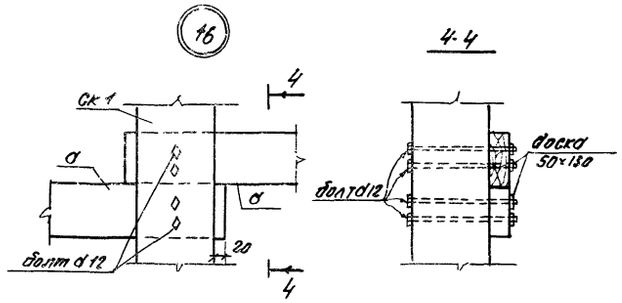


3-3



16

4-4



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные изделия		
СК1	Альбом II	Стойка СК1	91	
СК2	То же	То же СК2	2	
П7	ГОСТ 6665-74	Бортовой камень П7	114	
		Деревянные изделия		
К1	3.017-1, вып. 7	Копилка К1А	1	
		Металлические изделия		
ОГ1	КЖ-11	Ограждение ОГ1	39	4,6 кг
ОГ2	КЖ-11	То же ОГ2	1	360 кг
	ГОСТ 7798-70	Болт d12, ℓ=240	912	

Спецификация стального элемента

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				ОГ1		
			КЖ-11	Труба 48×3 I ГОСТ 10704-76 / В-Ст3пс ГОСТ 380-71* ℓ=1390	1	4,6 кг
				ОГ2		
			КЖ-11	Труба 108×3 I ГОСТ 10704-76 / В-Ст3пс ГОСТ 380-71* ℓ=10800	1	360 кг

Ведомость деревянных элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сортамент	Категория	Влажность	Порода	Примеч.
а			Доска 50×130	III	≤25%	Сосна или ель	3,56 м3

28

7632/I

				Т.П. №801-492	КЖ
Нач. отд.	Лучкевич				
ГИП	Белобина			Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит. Р; Лист 11; Листов
Гл. конст.	Тютюнник				
Рук. гр.	Толбко			Коридор для активного моциона быков	Укрниигипросельхоз г. Киев
Исполн.	Беляевская				
Провер.	Толбко				

Альбом V

Типовой проект №801-492

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

Общие указания

Проект водоснабжения и канализации составлен в соответствии со СНиП II-30-76; СНиП II-99-77; СНиП II-34-76; ОНТП-1-77 и технологическим заданием.

Характеристика здания: степень огнестойкости II, категория производства по пожарной опасности „Д". Объем здания 5540,0 м³

Водопровод

Водоснабжение здания принято от наружной сети станции. Вода должна отвечать требованиям Гост 2874-73 „Вода питьевая".

В здании запроектированы раздельные системы холодного, горячего и смешанного водопровода.

Холодная и горячая вода подводятся к технологическому оборудованию.

Поение бычков предусматривается теплой водой $t = 10°$, получаемой путем смешения холодной и горячей воды в смесителе.

Температура смешанной воды, подаваемой на поение животных регулируется клапаном 25 ч 931 нж с электроисполнительным механизмом. Поение животных предусматривается из автопоилок ПА-1.

Система водопровода запроектирована из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по Гост 3262-75 ф 32-15 мм с разводкой по стенам.

Расход воды на наружное пожаротушение определен по блоку зданий и составляет 10 л/сек. Наружное пожаротушение предусматривается из пожгидрантов.

Дезинфекция

Профилактическая дезинфекция и уборка помещений здания после дезинфекции производится с помощью дезинфекционной установки УДП. Заполнение дезинфекционной установки УДП горячей водой производится от поливочного крана на сети горячего водопровода.

Стальные трубопроводы окрасить масляной краской за два раза. Монтаж трубопроводов и санитарно-технического оборудования производить согласно СНиП III-28-75.

Канализация

Сточные воды от мытья полов во время смены поголовья отводятся в каналы навозоудаления.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
	Гост 18698-73	10. Рукава резинотка-		
		невые $\ell = 20$; ф 25	3	
	ПА-1	11. Автопоилка	40	
		12. Установка по		
		ТМ-144-75	3	
	10 б 8 бк	13. Кран пробно-спускной ф 15	1	
	Гост 5325-61	14. Колено чугунное ф 65	1	
	Водопровод	горячей воды		
	Гост 3262-75	1. Трубы стальные		
		водогазопроводные ф 15	11,0	
	15 б 1 бк	2. Вентиль запорный муфтовый ф 15	3	
		3. Регулирующий		
	25 ч 931 нж	клапан с электро-		
		исполнительным		
		механизмом		
		пр 1 м ф 15	1	
	Гост 1255-67	4. Фланец приварной ф 15	2	
		5. Кран поливочный ф 25	1	
		6. Трубы стальные водогазопроводные ф 25	6,0	

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
	Водопровод холодной	и смешанной воды		
	Гост 3262-75	1. Трубы стальные		
		водогазопроводные ф 40	7,0	
	то же	2 то же ф 32	9,0	
	то же	3. То же ф 25	144,0	
	то же	4. То же ф 20	40,0	
	то же	5. То же ф 15	110,0	
		6. Трубы стальные		
		электросварные ф 152 × 3,5	1,0	
	15 кч 18 р	7. Вентиль запорный		
		муфтовый ф 25	9	
		8 Кран поливочный ф 25	7	
	15 кч 18 р	9 Вентиль муфтовый ф 40	1	

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] /Л. Володина/.

29

7632/I

Нач. отд.	Кононученко	[подпись]	
Гл. инж.	Окладчик	[подпись]	
Гип	Володина	[подпись]	
Гл. спец	Шимко	[подпись]	
Рук. гр	Сосюкина	[подпись]	
Разраб	Радзивилов	[подпись]	
Провер	Сосюкина	[подпись]	

Т.П. N 801-492 ВК

Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	Лист	Листов
	Р	1	3
Общие данные (начало)	Укрниишпросельхоз		

Альбом I

Тип I проект № 801-4.92

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

№ потребителя по плану	Наименование потребителя	Кол. часов работы в сутки	Кол. потребителей	Требования к качеству воды	Потребный напор у потребителя м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя	Водопотребление: Из хозяйственно-питьевого водопровода м³/сут	м³/час	л/сек	В том числе из водопровода горячей воды м³/сут	м³/час	л/сек	Характеристика сточных вод	Водоотведение: В наружную канализацию			Степень очистки сточных вод на локальных установках	Примечание
1.	бычки (поение)	24	87	питьевая	10,0	круглосут.	25л/гол	2,175	0,226	0,35	0,181	0,019	0,03	—	—	—	—	—	сброс в канализование
2.	уборка полов после дезинфекции	1	28,4м²	—	10	—	6л/м²	0,47	0,47	0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Итого							2.65	0.636	0.85	0.181								

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
серия 4.900-в выпуск 1-5	1. Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации. внутреннее санитарнотехническое оборудование	
часть 10 раздел 5 подраздел 10	2. Строительный каталог	

Основные показатели по водопроводу и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетные расходы м³/сут	м³/час	л/сек	при пожаре л/сек	Установочная мощность электродвиг. кВт	Примечание
Из хозяйственно-питьевого водопровода	15	2,65	0,70	0,85	—	—	общий
Горячий водопровод	10	0,181	0,019	0,03	—	—	

Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Водопровод холодной и хозпитьевой воды	В1
Трубопровод смешанной воды t° = 10°	В10
Трубопровод дезраствора	В11
Трубопровод горячей воды	Т3
Хозфекальная канализация	К1
Регулирующий клапан с электроисполнительным механизмом	

Ведомость чертежей основного комплекта по водопроводу и канализации

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	ВК-1	Общие данные (начало)	
	ВК-2	Общие данные (окончание)	
	ВК-3	План. Схемы.	

Ведомость основных комплектов

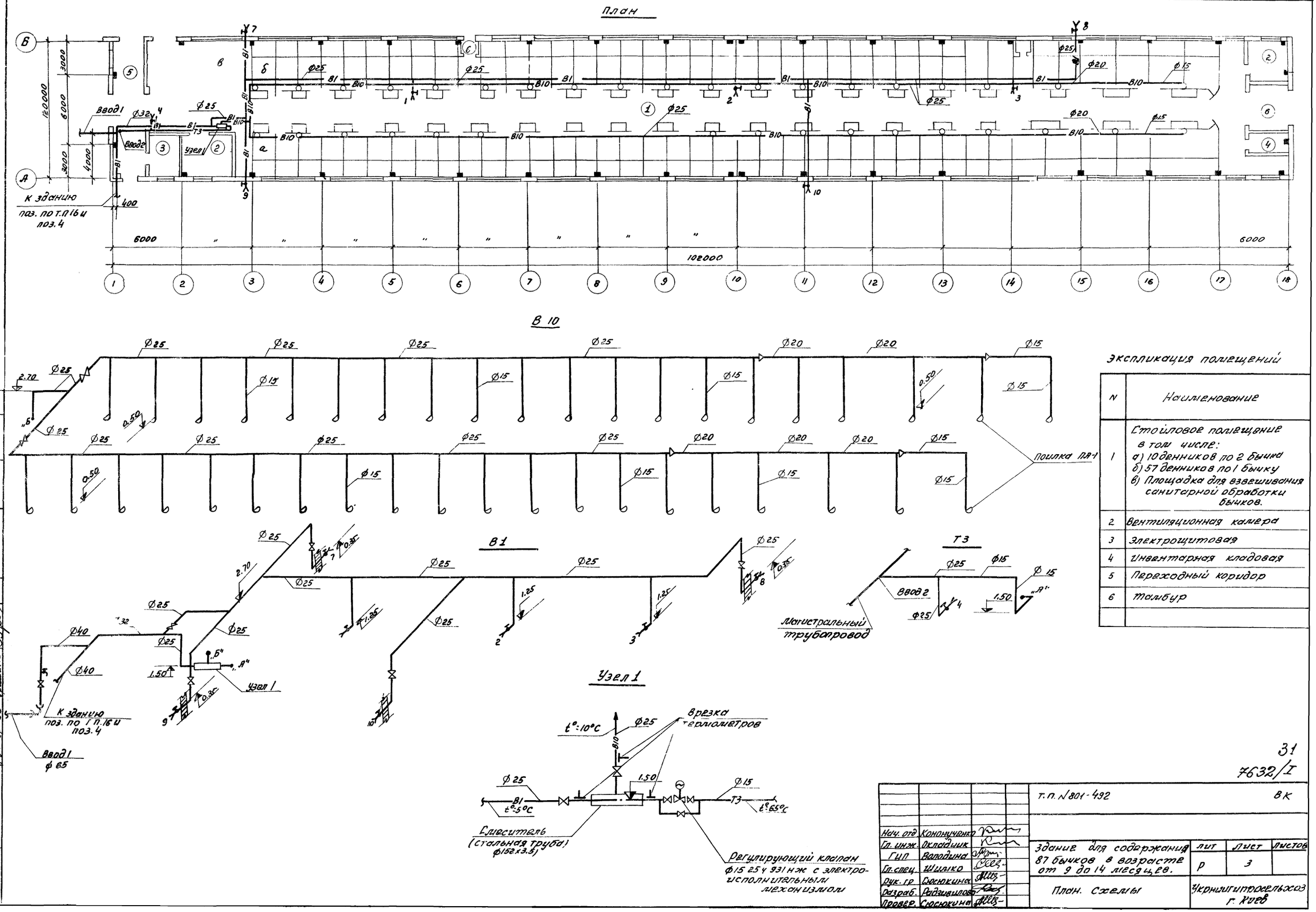
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХМ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭЛ	Электроосвещение и электрооборудование	
АС	Автоматизация санитарно-технических систем	

30

7632/I

			Т.П. № 801-4.92 ВК
Нач. отд.	Коноплученко		
Гл. инж.	Окладчук		Здание для содержания 37 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев
ГИП	Володина		Лит Р; Лист 2; Листов
Гл. спец.	Шумко		
Рук. гр.	Сюсюкина		Общие данные (окончание)
Разраб.	Радзивилова		Укрниигипросельхоз г. Киев
Провер.	Сюсюкина		

Инв. № подл. | Подпись | Дата



Экспликация помещений

N	Наименование
1	Стойловое помещение в том числе: а) 10 денников по 2 бычка б) 57 денников по 1 бычку в) Площадка для взвешивания санитарной обработки бычков.
2	Вентиляционная камера
3	Электрощитовая
4	Инвентарная кладовая
5	Переходный коридор
6	Тамбур

31

7632/I

т.п. N 801-492 ВК

Нач. отд.	Кононученко	
Гл. инж.	Окладчик	
ГИП	Володина	
Гл. спец.	Шилко	
Рук. гр.	Сюсюкина	
Разраб.	Радзивилова	
Провер.	Сюсюкина	

Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев.

Лит	Лист	Листов
Р	3	

План. Схемы

Укрниигипросельхоз г. Киев

Альбом I

Типовой проект N 801-492

Инв. N подл. | Подпись, дата | Гл. спец. АС | Рук. гр. ЯР | Рук. гр. ОВ | Терещенко | Максименко | Гришина | Рук. гр. АР | Гл. спец. ЭЛ | Покшина | Грищевская

Пояснения к проекту

Проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха $t_н = -20°C, t_н = -30°C, t_н = -40°C$. Источник тепло-наружные сети. Теплоноситель для нужд отопления и теплоснабжения калориферов при – нято вода с параметрами 150-70°.

В стойловом помещении согласно НТП-сх 1-72 внутренняя температура принята $t_в = 12°C$

В подсобных помещениях температура внутреннего воздуха принята в соответствии со СНиП II-33-75

Отопление

Отопление стойлового помещения при $t_н = -20°, t_н = -30°C$ - воздушное, совмещенное с приточной вентиляцией, при $t_н = -40°C$ - гладкими трубами ф 40мм, прокладываемыми над окнами

В подсобном помещении в качестве нагревательного прибора принят регистр из гладких труб

Система отопления - с верхней разводкой, тупиковая, подающий и обратный трубопровод прокладывается под потолком. Воздухоудаление из системы осуществляется воздухосборниками, расположен- ными в наивысших точках системы.

Теплоснабжение калориферов

Подающий и обратный трубопроводы теплоснабжения калориферов системы вентиляции прокладываются под потолком и теплоизолируются минераловатными полуцилиндрами на фенольной связке с покровным слоем по изоляции лакостеклотканью. Толщина изоляции $\delta = 40$ мм

Вентиляция

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением по схеме „сверху-вниз".

Холодный период года

В холодный период года, при температуре -40°-30°-20°+5° стойловое помещение обслуживается приточными системами П1 и П2, рассчитанными на борьбу с влаго- и тепловыделениями.

Воздуховоды приточных систем принимаются из полиэтиленовой пленки с перфорацией, все фасонные части выполняются из оцинкованной стали При резком наполнении полиэтиленового воздуховода воздухом в нем возникает пневматический удар, который может разорвать воздуховод. Во избежание этого подачу воздуха от вентилятора в воздуховод производить многократным кратковременным включением - выключением электродвигателя вентилятора

Вытяжка осуществляется через вентиляционные башни за счет подпора воздуха в помещении.

Переходной и летний периоды

В переходной и летний периоды года приток осуществляется 6-ю приточными вентиляционными башнями КПС. 108.21.08000 с вентилятором и клапаном.

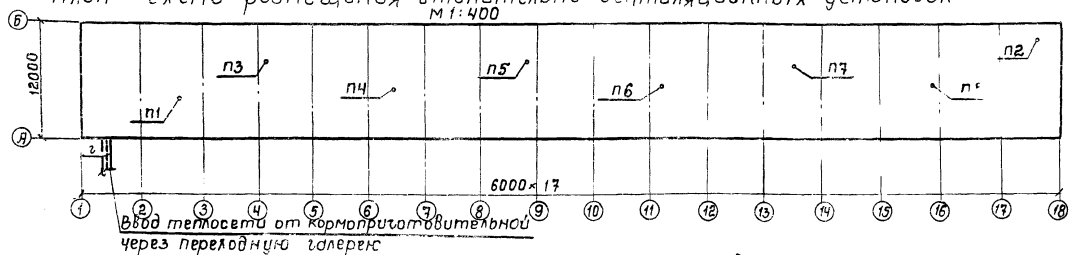
Вытяжка предусмотрена через окна.

Монтаж систем отопления и вентиляции производить в соответствии со СНиП III-28-75 „санитарно-техническое оборудование зданий и сооружений. Правила производства и приемки работ".

Перед пуском вентиляция должна быть отрегулирована на проектную производительность.

План схема размещения отопительно-вентиляционных установок

М 1:400



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Расход тепла, ккал/час										Установочная мощность эл. двигателя квт.
		на отопление			на вентиляцию			На горячее водоснабжение	Общий расход тепла			
		$t_н=-20°C$	$t_н=-30°C$	$t_н=-40°C$	$t_н=-20°C$	$t_н=-30°C$	$t_н=-40°C$		$t_н=-20°C$	$t_н=-30°C$	$t_н=-40°C$	
Стойловое помещение		—	—	40000	88400	111000	105000	29400	117800	140400	174400	4,08
Служебные помещения		1440	1560	1680	—	—	—					

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТЛМ	Технологические чертежи	
АР	Архитектурно-строительные решения	
КЖС	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и канализация зданий	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭЛ	Электроосвещение и электрооборудование	
АС	Автоматизация санитарно-технических систем	

Альбом

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные (начало)	
ОВ-2	Общие данные (продолжение)	
	данные (продолжение)	
	данные (окончание)	
ОВ-5	План систем отопления вентиляции и теплоснабжения установок П1, П2 разрез 1-1	
ОВ-6	Схемы трубопроводов системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2. Узел управления	
ОВ-7	Схема воздуховодов приточных систем П1, П2. Детали крепления воздуховодов	
ОВ-8	Установка системы П1.	
ОВ-9	Установка системы П2	Последний лист

Типовой проект 803-492

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 /Володина/.

Инв. № подл. | Подпись и дата

32

7632/I

				Т.П. № 804-492	ОВ
Нач. отд.	Кононченко				
Гл. инж.	Окладчик				
Гл. инж.	Володина			Здание для содержания 87 дойных в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит. Р; Лист 1; Листов 9
Гл. спец.	Ханцин				
Рук. гр.	Гришина			Общие данные (начало)	Укрниигипросельхоз г. Киев
Исполн.	Гришина				
Провер.	Ханцин				

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

N систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения технологического оборудования	Тип вент. установки / вентагрегата	Вентилятор: Тип	N	Схема исполнения	Положение вращения	L м³/час	H кг/м²	h об/мин.	Электродвигатель: Тип / исполнение по взрывозащите	N кВт	h об/мин.	Воздухонагреватель: Тип	N	Кол. шт.	Температура нагрева, °С от	до	Расход тепла ккал/ч.	H кг/м²	Примечания
П1	1	Стойловое помещение	А3,2 095-2	Ц4-70	3,2	1	Л0°	3000	95	2860	АОЛ2-21-2	1,5	2860	КВБ-П	10	1	-30	40	55500	1,8	для $t_н$=-30°С
П2	1	—"—	А3,2 095-2	Ц4-70	3,2	1	Пр0°	3000	95	2860	АОЛ2-21-2	1,5	2860	КВБ-П	10	1	-30	40	55500	1,8	для $t_н$=-30°С
П3÷П8	6	—"—	Башня вентиляционная КПС 108.21 08.000					4000	3	710	Д3В8ВВ / 4П3СХ	0,18/0,55	710/1440	—	—	—	—	—	—	—	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.940-69	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов	комплект
3.904.10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов	—"—
4.904.62	Двери и люки вентиляционных камер	—"—
3.904-5 в. 2	Средства крепления трубопроводов	—"—
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
1.494-27 в. 1	Воздухоприемные устройства	—"—
2.494-8 в. 1	Гибкие вставки для центробежных вентиляторов	—"—
1.494-14 в. 1.2.3	Заслонки воздушные унифицированные для систем вентиляции	—"—
4.904-25	Подставки под калориферы	—"—
2.494-1 в. 1	Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытие пронзданий	
2.400-4 в. 1	Детали тепловой изоляции трубопроводов	
2.800-2 в. 9	Унифицированные узлы и детали сельскохозяйственных зданий и сооружений	

Условные обозначения

- Подающий трубопровод
- Обратный трубопровод
- Вентиль
- Кран двойной регулировки
- Спускной кран
- Воздушный кран
- i=0,003 — Величина и направление уклона трубопроводов
- Гл. ст. — Главный стояк системы отопления
- Ст1 — Номер стояка системы отопления
- Изолированный трубопровод
- -20 | 4; -30 | 5; -40 | 5 — Радиатор из 4 секций при $t_н$=-20°; из 5 секций при $t_н$=-30°С; из 5 секций при $t_н$=-40°С — на плане, на схеме
- Горизонтальный воздухосборник
- Воздуховод полиэтиленовый
- Воздуховод металлический
- Заслонка воздушная на воздуховоде — на схеме, на плане
- ПК 360×300 (h) — Подпольный канал 360×300 (h)
- Ф, L=12500 — Диаметр воздуховода в мм; Расход воздуха в м³/час
- Вентиляционная башня
- Камера вентиляционная

Альбом 1

Типовой проект N 801-492

Инв. № подл. | Подпись | Дата

7632/I

Нач. отд.	Кононученко		
Гл. инж. отд.	Окладчик		
Гл. инж. пр.	Володина		
Гл. спец.	Гришина		
Рук. гр.	Ханцин		
Исполн.	Людченко		
Провер.	Гришина		

Т.П.N 801-492 ОВ

Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев

Лит	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение)

Укрмиигипросельхоз г. Киев

Таблица тепловлаговоздушного баланса

№ п/п	Наименование помещения	К-во помещения	Воздухообмен	Периоды года	Параметры внутреннего воздуха: температура $t_{вн}$ °C	отн. влаж. % $\varphi_{вн}$	Теплосодерж. ккал/кг $J_{вн}$	Влагосодерж. г/кг $d_{вн}$	Теплопотери ккал/ч	Теплопоступления /радиация/ ккал/ч отопительными приборами	Вес животных кг	Теплопоступления от животных: Расчетная формула $Q_ж = n.q.a$	К-во ккал/ч	Влаговыделения от животных: Расчетная формула $W_ж = n.w.a$	К-во г/ч	К-во влаги испаряющейся с поверхности пола: Расчетная формула $W_h = W\ P_п$	К-во г/ч	Баланс: Тепла ΣQ ккал/ч	Влаги ΣW г/ч	Угловой масштаб $\varepsilon = \frac{\Sigma Q}{\Sigma W}$	Параметры приточного воздуха: Температура $t_{пр}$ °C	Относит. влажность $\varphi_{пр}$ %	Теплосодерж. $J_{пр}$ ккал/ч	Влагосодерж. $d_{пр}$ г/кг	Расчетное к-во воздуха: Расчетная формула $L_p = \frac{\Sigma Q}{\gamma \cdot c(t_{вн} - t_{пр})}$	К-во м³/ч	Нормативное к-во приточного в-ха по живому весу животных: Расчетная формула $L_н = l.n.m$	К-во м³/ч	NN обслуживаемых систем	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	Стойловое помещение возраст от 9 до 14 месяцев			холодный $t_н = -20°$ $\varphi_н = 75\%$	12	75	6,8	6,7	75900	—	300 460	20×630×0,99 67×904×0,99	72400	20×302×1,1 67×435×1,1	38700	15×504	7600	3500	46300	0,07	25	5	6,5	0,5	46300 / 1,2(6,7-0,5)	6100			П-1, П-2	
					12	75	6,8	6,7	75900	—	300 460	20×650×0,99×0,8 67×904×0,99×0,8	57900	20×302×1,1×0,8 67×435×1,1×0,8	30960	—"—	7600	-18000	38560	-0,5	39	2	9,7	0,5	38560 / 1,2(6,7-0,5)	5200			—"—	
				холодный $t_н = -30°$ $\varphi_н = 75\%$	12	75	6,8	6,7	83300		300 460	20×630×0,99 67×904×0,99	72400	20×302×1,1 67×435×1,1	38700	—"—	7600	-10900	46300	-0,2	32	3	8,0	0,5	46300 / 1,2(6,7-0,5)	6100			—"—	
					12	75	6,8	6,7	83300		300 460	20×630×0,99×0,8 67×904×0,99×0,8	57900	20×302×1,1×0,8 67×435×1,1×0,8	30960	—"—	7600	-25400	38560	-0,66	40	1	11,0	0,5	38560 / 1,2(6,7-0,5)	5200			—"—	
				холодный $t_н = -40°$ $\varphi_н = 75\%$	12	75	6,8	6,7	102900	40000	300 460	20×630×0,99 67×904×0,99	72400	20×302×1,1 67×435×1,1	38700	—"—	7600	-9500	46300	0,2	23	5	5,8	0,5	46300 / 1,2(6,7-0,5)	6100			—"—	
					12	75	6,8	6,7	102900	40000	300 460	20×630×0,99×0,8 67×904×0,99×0,8	57900	20×302×1,1×0,8 67×435×1,1×0,8	30960	—"—	7600	-5000	38560	-0,13	30	3	6,5	0,5	38560 / 1,2(6,7-0,5)	5200			—"—	
				холодный $t_н = +5°$ $\varphi_н = 75\%$	12	75	6,8	6,7	19000	—	300 460	20×630×0,99× 67×904×0,99	72400	20×302×1,1 67×435×1,1	38700	—"—	7600	53400	46300	1,15	7	68	4,1	4,1	46300 / 1,2(6,7-4,1)	14800			—"—	
				переходный $t_н = +10°$ $\varphi_н = 10\%$	15	62	7,6	6,8	—	—	300 460	20×630×0,99 67×907×0,99	72400	20×302×1,1 67×435×1,1	38700	—"—	7600	72400	46300	1,5	10	70	5,5	5,3	46300 / 1,2(6,8-5,3)	25700			—"—	
				Теплый $t_н = +22°$ $\varphi = 60\%$	23	65	13,0	12,3	—	—	300 460	20×630×0,91×0,8 67×902×0,91×0,8		20×302×2,0×0,8 67×435×2,0×0,8	56300	20×504	10100	45000	66400	0,7	22	60	11,4	10,1	66400 / 1,2(12,3-10,1)	25000			П-3÷П-8	
				теплый $t_н = +22°$ $\varphi = 55\%$	23	65	11,6	11,7	—	—	300 460	—"—		—"—	56300	—"—	10100	45000	66400	0,7	22	55	10,9	9,3	66400 / 1,2(11,7-9,3)	23000			—"—	
				теплый $t_н = +21°$ $\varphi = 60\%$	22	68	12,4	11,8	—	—	300 460	—"—		—"—	56300	—"—	10100	45000	66400	0,7	21	60	10,7	9,5	66400 / 1,2(11,8-9,5)	24000			—"—	

1) В связи с тем, что животные пользуются выгулами, расчет воздухообмена приведен для ночного времени.

Условные обозначения, принятые для расчетных формул в таблице

- n - количество животных;
- q - количество тепла, выделяемого одним животным,
- a - коэффициент для определения количества тепла и водяных паров;
- w - количество влаги, выделяемое одним животным;
- m - вес животных в центнерах;
- c - весовая теплоемкость воздуха, c=0,24 ккал/кг. град;
- l - количество приточного воздуха на I ц живого веса животного;
- γ - объемный вес воздуха, γ=1,2 кг/м³;
- * - расчетная формула для определения воздухообмена по полному теплу;
- - расчетная формула для определения воздухообмена по явному теплу.

Типовой проект № 801

Инв.№ подл. | Подп. дата

34

7632/I

Нач. отд.	Кононученко		
Гл. инж. отд.	Окладчик		
Гл. инж. п-та	Володина		
Гл. спец.	Ханцин		
Рук. гр.	Гришина		
Исполн.	Гришина		
Провер.	Ханцин		

т.п. № 801-492 ОВ

Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев

Лит	Листа	Листов
Р	3	

Общие данные (продолжение)

Укрниигипросельхоз

Сводная спецификация систем отопления и вентиляции

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Отопление		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы водогазопроводные ф 15	15,0	
	— " —	2. То же ф 20	249,0	для $t_н = -40°$
	— " —	3. То же ф 25	16,0	для $t_н = -40°$
	— " —	4. Нагревательный прибор из труб ф 40	215,0	для $t_н = -40°$
	ГОСТ 3262-75	5. Нагревательный прибор из труб ф 80 ℓ=2,0м 2 ряда	1	для $t_н = -20°$
	— " —	То же ф 100	1	для $t_н = -30°$
	— " —	То же ф 100	1	для $t_н = -40°$
	ХДР-15	6. Кран двойной регулировки ф 15	1	
	15кч 18п	7. Вентиль запорный муфтовый ф 20	2	для $t_н = -40°$
	— " —	8. То же, ф 15	1	
		То же, ф 15	3	для $t_н = -40°$
		9. Воздухосборник горизонтальный ф 159х3,5 ℓ=355	2	для $t_н = -40°$
		10. Тройник с пробкой	3	
		11. Масляная окраска трубопроводов и отопительных		
		приборов за 2 раза	1,5	для $t_н = -20°$ $м^2$
		То же	1,8	для $t_н = -30°$ $м^2$
		То же	46,13	для $t_н = -40°$ $м^2$
		12. Неподвижная щитовая опора шт	2	
		Теплоснабжение калориферов		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы водогазопроводные ф 20	328	$t_н = -20°$
		ф 25	328	$t_н = -30°$
		ф 32	328	$t_н = -40°$
	15кч 18п	2. Вентиль запорный муфтовый ф 15	4	
	15кч 19п	3. Вентиль запорный муфтовый ф 20	4	для $t_н = -20°$
		ф 25	4	для $t_н = -30°$
		ф 32	4	для $t_н = -40°$
		4. Тройник с пробкой	4	

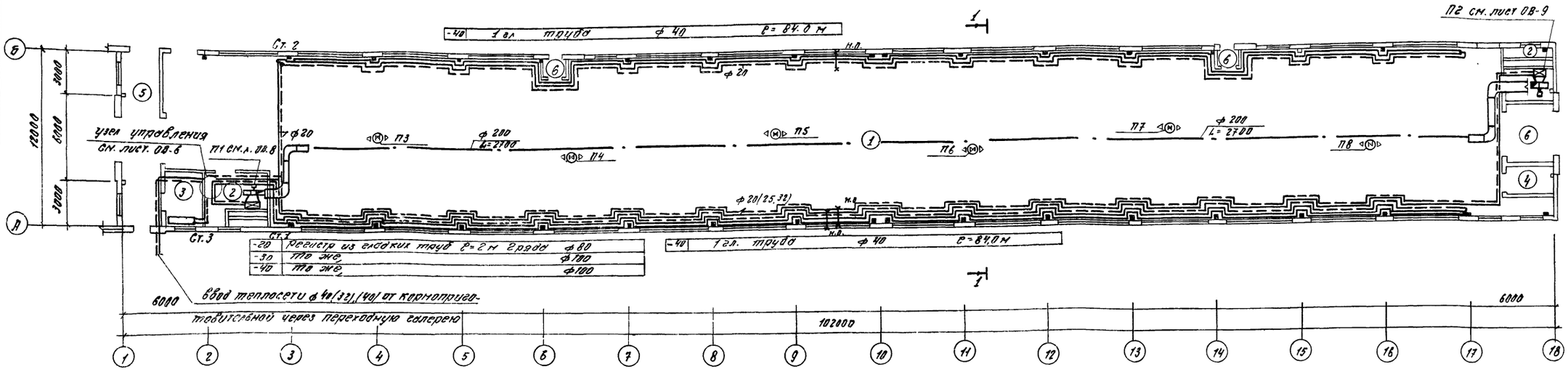
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		5. Воздухосборник горизонтальный проточный		
		d=159х4,5 ℓ=355	4	
		7. Покрытие труб перед изоляцией кузбасским лаком		
		(антикоррозийное)	25,1	$м^2$
		8. Изоляция труб полуцилиндрами минераловатными	2,69	$м^3$
		9. Покровный слой по изоляции лакостеклотканью	128,9	$м^2$
		10. Неподвижная щитовая опора шт	1	
	Узел	управления		
	ГОСТ 3262-75	1. Трубы водогазопроводные		
		ф 32	6,0	для $t_н = -20°$
		ф 40	6,0	для $t_н = -30°$ $t_н = -40°$
	15кч 19п	2. Вентиль запорный фланцевый ф 25	2	для $t_н = -20°$
		ф 32	2	для $t_н = -30°$
		ф 40	2	для $t_н = -40°$
		ф 25	2	для $t_н = -40°$
		ф 32	4	для $t_н = -20°$
		ф 40	4	для $t_н = -30°$ $t_н = -40°$
	15кч 18п	3. Вентиль запорный муфтовый		
		ф 15	2	при $t_н = -20°$ $t_н = -30°$
		4. Кран трехходовой 15х15	3	
	10б 9бк	5. Кран спускной ф 20	2	
	10б 8бк	6. Кран воздушный ф 15	2	
		7. Грязевик 734-01 Ду=40	2	
	8626-77	8. Манометр до 6-8 атм	1	
	— " —	9. То же, до 12-16 атм	1	
	2823-73	10. Термометр ТЧ-1°-160-66	1	
	— " —	11. — " — ТП-2°-150-66	1	
		12. Покрытие труб перед изоляцией кузбасским лаком	1,2	$м^2$

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		13. Изоляция труб полуцилиндрами минераловатными	0,1	$м^3$
		14. Покровный слой по изоляции лакостеклотканью	4,2	$м^2$
		Вентиляция		
	Приточная установка	П1; П2 см. листы 08-8; 08-9		
	ГОСТ 8075-56	1. Воздуховод из оцинкованной стали ф 325	12,0	п.м.
		2. Воздуховод перфорированный из полиэтилена ф 200	75,0	п.м
		3. Трос	150,0	п.м
		4. Проволока ф 3	93,0	п.м
	Приточные системы	П3 - П8		
	КПС 108.21.08.000 ТУ-232	1. Башня вентиляционная		
		с вентилятором и клапаном	6	

7632/I 35

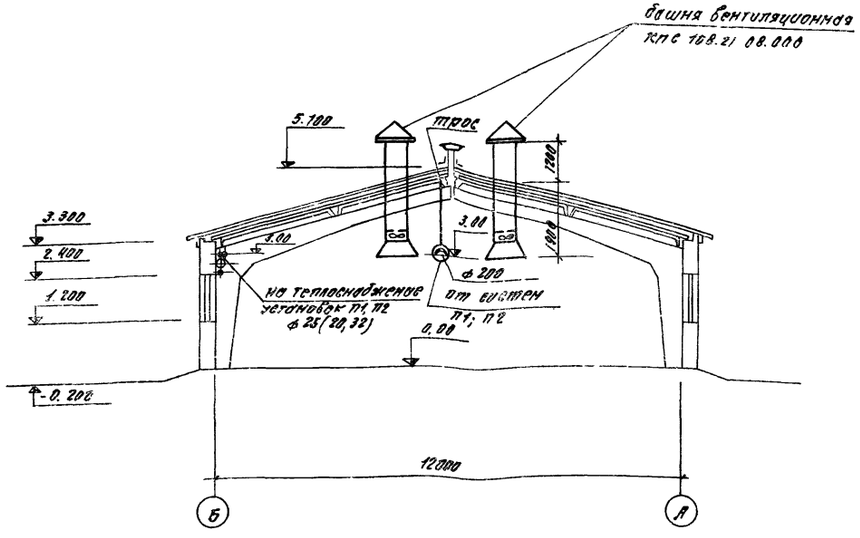
		Т.П.№804-492	08
Нач. отд.	Хомяченко		
Гл.инж.от	Окладчих		
Гип	Володина		
Гл.спец.	Ханцин		
Рук. гр.	Гришина		
Исполн.	Гришина		
Нробер.	Ханцин	Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит Р; Лист 4; Листов
		Общие данные (окончание)	Укрнигипроселькоз г. Харьков

План



1. Пояснения к проекту и условные обозначения см. лист ОВ-1, 2.
2. Крепление воздуховодов см. лист ОВ-7.
3. Ввод теплосети предусмотрен в сблокированную со зданием для содержания 87 бычков кормоприготовительную с переходной галереей.
4. В скобках указаны диаметры при $t_н = -20, -40°C$
5. Систему отопления стойлового помещения монтировать только при $t_н = -40°C$.

Разрез 1-1



Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Тем-ра внутр. воздуха $t_{вн}$ °C
1.	Стойловое помещение	12
2.	Вентиляционная камера	—
3.	Электрощитовая	16
4.	Инвентарная кладовая	—
5	Переходный коридор	—
6	Тамбур	—

36

7632/I

				Т.П. № 801-492	ОВ
Нач. отд.	Кононученко				
Гл. инж. отд.	Окладчик			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит. Р / Лист 5 / Листов
ГИП	Володина				
Гл. спец.	Гришина				
Рук. гр.	Ханцин			План систем отопления вентиляции и теплоснабжения установок П1, П2 Ра Р 1-1	Укрниигипросельхоз г. Киев
Исполн.	Гришина				
Провер.	Ханцин				

Типовой проект № 801-492

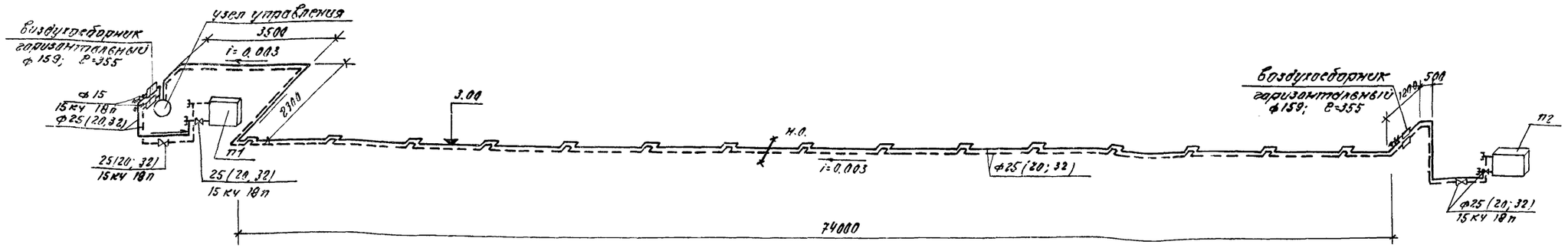
Альбом I

Согласовано: Рук. гр. Арх. Лохшина; Гл. спец. Вл. Шимко; Гл. спец. эл. Гриневская

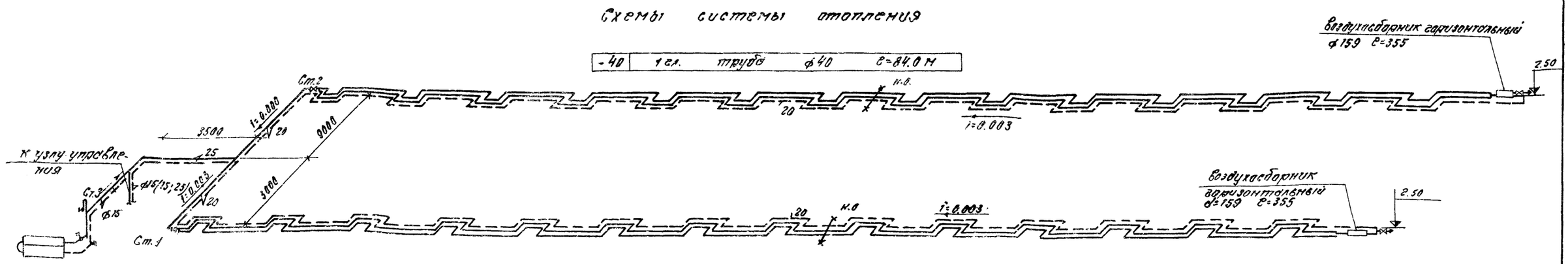
Подпись дата

Инв. № подл.

Схема теплоснабжения установок П1, П2.



Схемы системы отопления

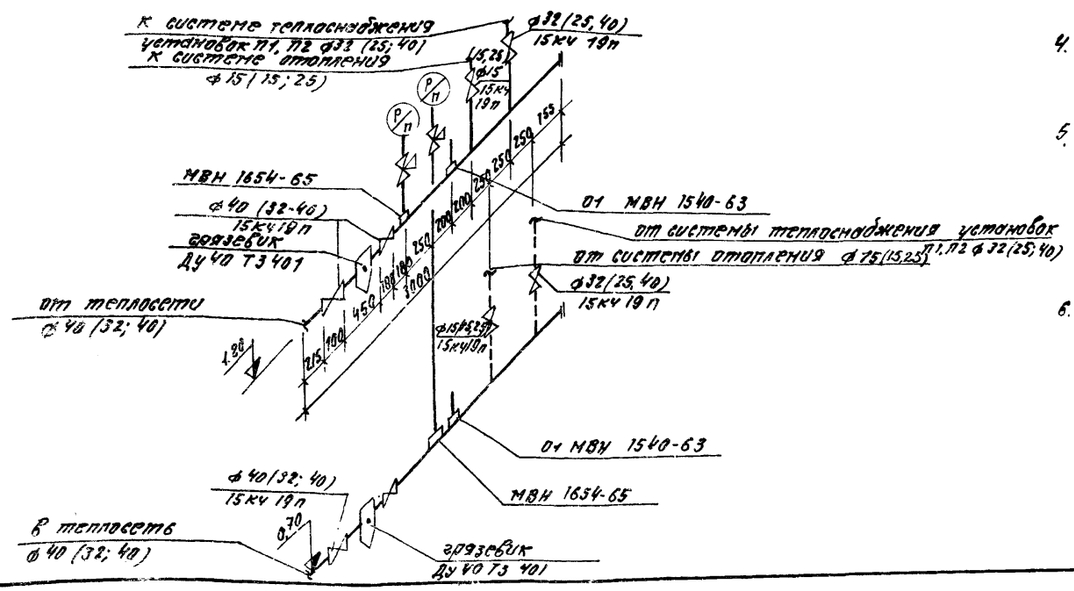


-20	Регистр из гладких труб ℓ=2м 2 ряда ф80
-30	То же, ф100
-40	То же, ф100

-40	1 гл. труба ф40 ℓ=84.0 м

1. Пояснения к проекту и условные обозначения смотри листы ОВ-1.2.
2. Настоящий лист рассматривать совместно с листом ОВ-5
3. В скобках указаны данные, относящиеся к районам с температурой наружного воздуха $t_н=-20°$; $t_н=-40°$ С.

Узел управления.



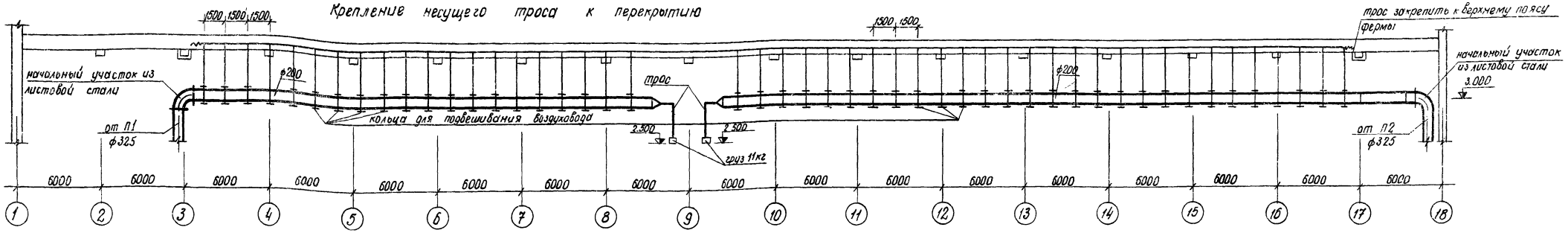
4. Диаметры трубопроводов, не указанные на чертеже, принять 15 мм.
5. Трубопроводы системы теплоснабжения установок П1, П2 и узла управления изолировать минераловатными скорлупами δ=40 мм.
6. Кран двойной регулировки на нагревательном приборе установить в помещении вентканеры.

37

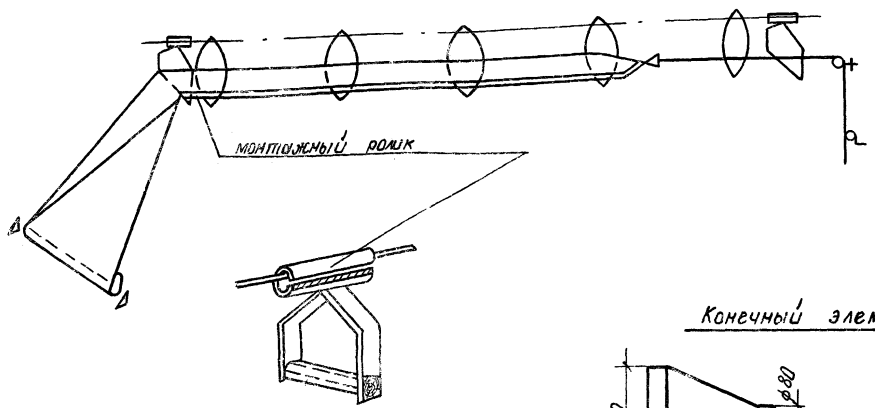
7632/I

				Т.П. №801-492		ОВ	
Нач. отд.	Кононяченко						
Гл. инж.	Окладчик			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев.	Лит.	Лист	Листов
Гип	Володина				Р	6	
Гл. спец.	Ханцин						
Рук. гр.	Гришина			Схемы трубопроводов системы отопления и теплоснабжения установок П1, П2. Узел управления	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Исполн.	Гришина						
Провер.	Хан ин						

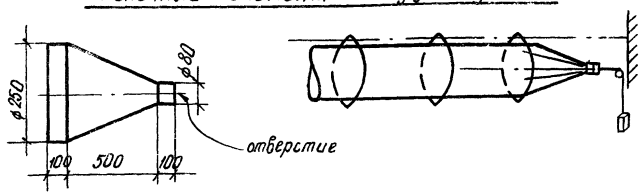
Крепление несущего троса к перекрытию



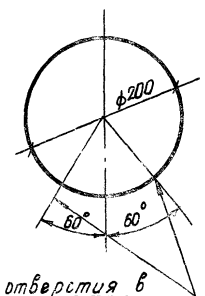
Протягивание воздуховода через кольца



Конечный элемент воздуховода

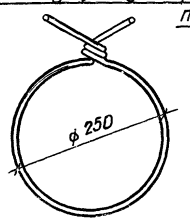


Расположение отверстий в воздуховоде



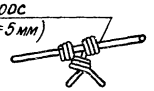
отверстия в воздуховоде пробиваются d = 30мм через каждые 0.80м вдоль всей длины воздуховодов

Крепление кольца воздуховода к несущему тросу с помощью скрутки



кольца из стальной проволоки в полихлорвиниловой трубке d=3мм

несущий трос (проволока d=5мм)



1. Настоящий лист рассматривать с листом ОВ-5.
2. Полиэтиленовые воздуховоды подвешиваются на стальных кольцах из проволоки d=3мм, на проволоку одевается полихлорвиниловая трубка.
3. Кольца крепятся к несущему тросу с помощью скрутки.
4. Расстояние между кольцами 1.5м, между отверстиями в воздуховоде 0.6м. Количество отверстий 67 штук в каждом.
5. Несущий трос натягивается вдоль оси воздуховода и крепится к строительным конструкциям через каждые 6.00м
6. Несущий трос должен быть заземлен в двух местах (письмо Главного управления пожарной охраны СССР № 7/6 4616 от 12 II. 76г)
7. Конечный элемент изготовить из листовой стали с отверстием для смягчения ударов, возникающих при наполнении воздуховода.
8. К металлической части воздуховода пленка крепится с помощью бандажа из мягкой проволоки и хлопчатобумажной изоляционной ленты.
9. Протаскивание воздуховода через кольца выполнять с помощью монтажных роликов. Ролики подвешиваются к несущему тросу через каждые 15-20м.
10. Для исключения продольных перемещений воздуховода при его наполнении он должен быть натянут до исчезновений провесов пленки между кольцами
11. Температура воздуха в воздуховодах должна быть не более 45°С.

38

7632/I

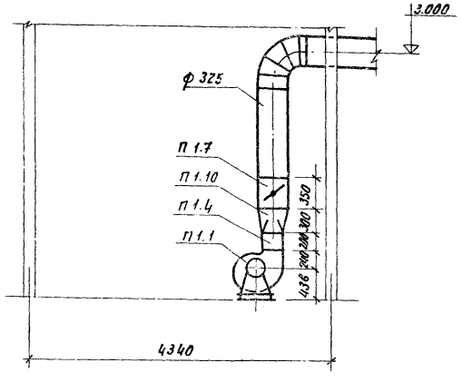
			Т.П.№ 801-492		ОВ
Нач. ОВ	Кононченко				
Гл. инж. ОВ	Окладчик				
ГИП	Володина				
Гл. сп. ОВ	Ханцин				
Рук. гр.	Грушина				
Испол.	Любченко				
Провер.	Грушина				
			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит: Р; Лист: 7; Листов:	
			Схема воздуховодов приточных систем П1, П2. Детали крепления воздуховодов	Укрниигипросельхоз г. Киев	

Типовой проект № 801-492 Альбом V

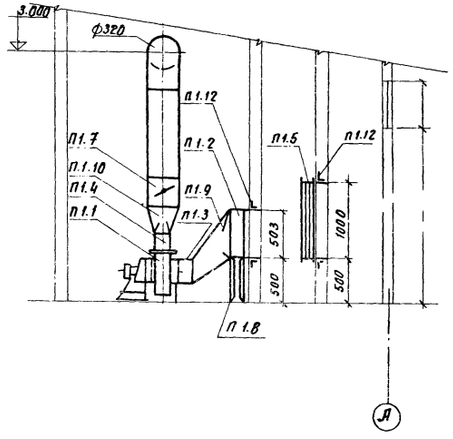
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

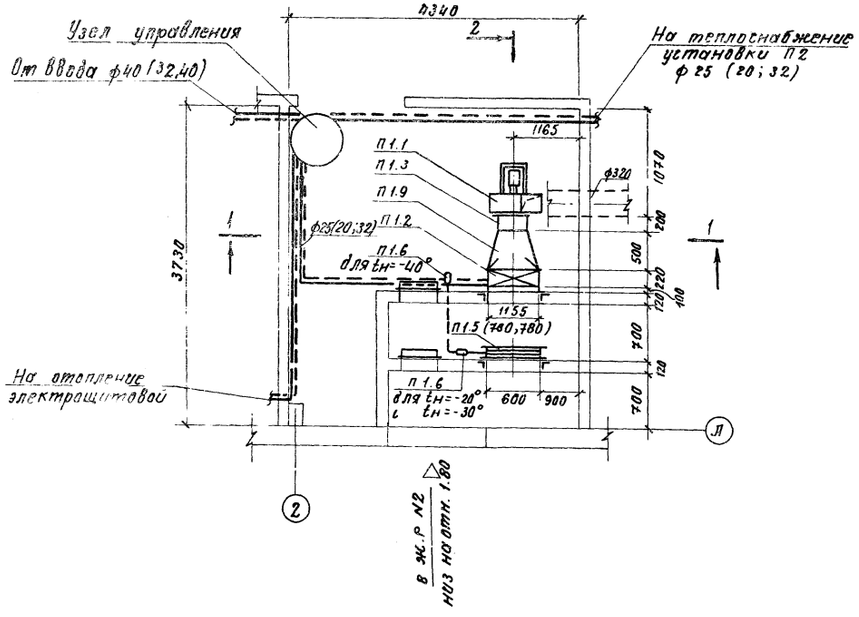
Разрез 1-1 м1:50



Разрез 2-2 м1:50



План м1:50



1 Для варианта с температурой наружного воздуха $t_н = -40°C$. электропривод заслонки КВУ 600×1000 э п.1.6 вывести в теплую часть камеры

2 Размеры в скобках даны для вариантов с температурой наружного воздуха $t_н = -20°C$, $t_н = -40°C$.

Спецификация отопительно-вентиляционной установки П-1.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П 1.1		Агрегат вентиляторный комплект А3.2.095-2 в т.ч		43
		а) вентилятор центробежн. Ц4-70 №3.2, исполнение 1		
		положение Л0°		
		б) электродвигатель АОЛ2-21-2 N=1.5 квт n=2860 об/мин	1	
		калориферы пластинчатые многоходовые		
		КВБ 8-П для $t_н = -20°$	1	96.6
		КВБ 10-П для $t_н = -30°$	1	133.7
		КВБ 8-П для $t_н = -40°$	1	96.6
П 1.3	Серия 2.494-8 в1	Гибкая вставка ВВ-3.2	1	2.78
П 1.4	—— " ——	Гибкая вставка ВНЛ-3.2	1	2.98
П 1.5	Вентиляционный вентиляторный завод	Утепленная воздушная заслонка КВУ 600×1000 э	1	
П 1.6		Исполнительный механизм МЗО 4/63-0.63к паз 5	1	
П 1.7	Серия 1.494-14 в1	Заслонка воздушная регулирующая Р355Р с ручным		
		приводом круглого сечения	1	9.33
П 1.8	Серия 4.904-25	Подставки под калориферы типа П-00	4	2.0
П 1.9	ГОСТ 19904-74	Патрубок переходной из листовой стали δ=2.0 мм		
		с сеч. 1155×503 на ф320 l=500	1	для $t_н = -30°$
		с сеч. 780×503 на ф320 l=500	1	для $t_н = -20°$ $t_н = -40°$
П 1.10	—— " ——	Патрубок переходной из листовой стали δ=2.0мм		
		с сеч. 224×224 на ф355 l=300	1	
П 1.11	—— " ——	Листовая сталь δ=2.0 мм для патрубков крепления		
		калориферов и воздушных заслонок	38	м²
П 1.12	СТ СЭВ 104-74	Угловая сталь L50×4 для фланцев	23	м
П 1.13	ГОСТ 2823-73	Термометр У41с-160-141 (0-100°)	1	

Масса дана одного изделия

39

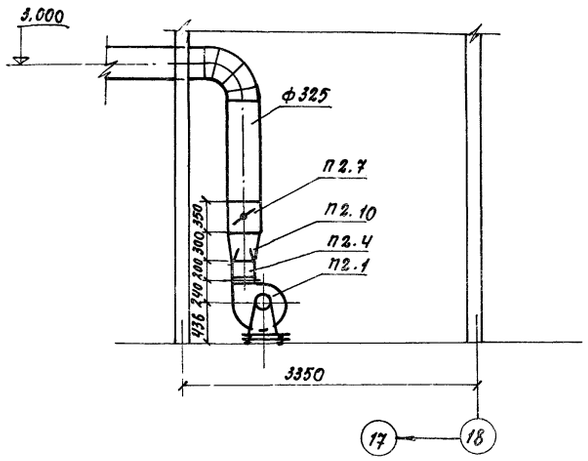
7632/I

				Т.П. №804-492	ОВ
Нач.отд	Кононученко				
Гл.инж.	Окладчик			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев.	Лит: Р; Лист: 8; Листов:
Гл.инж.пр.	Володина				
Гл.спец.	Ханцин			Установка системы П1.	Укрнилгипросельхоз
Рук.гр.	Гришина				
Исполн.	Гришина				
Провер.	Ханцин				

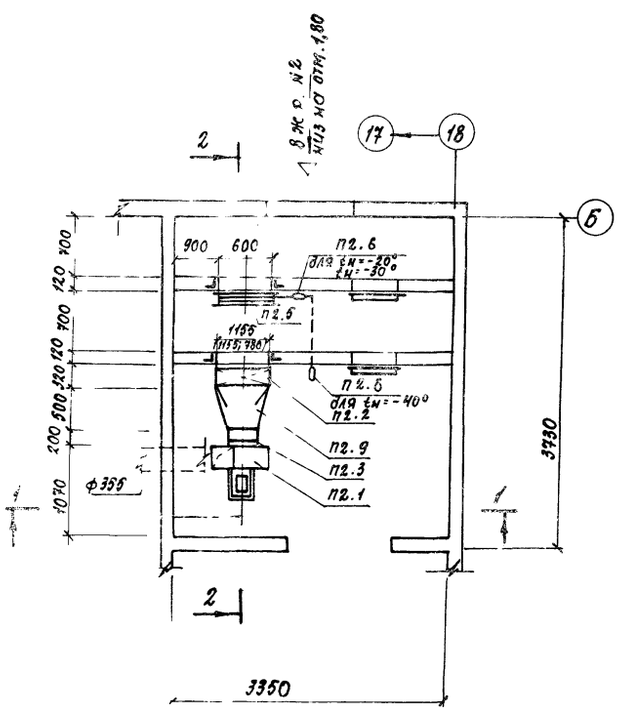
Альбом типовой проект №804-492

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

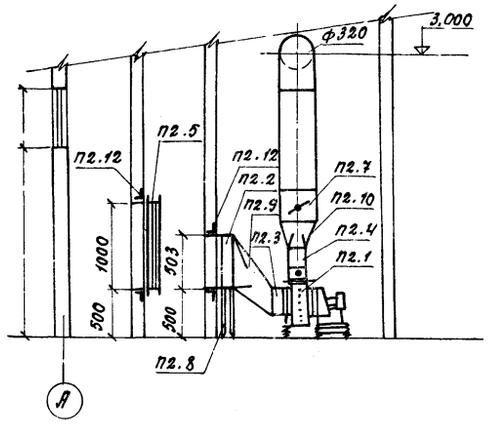
Разрез 1-1 м 1:50



План м 1:50



Разрез 2-2 м 1:50



1. Для варианта с температурой наружного воздуха $t_н = -40°C$ электропривод заслонки КВУ 600 х 1000 Э П2.6 вывести в теплую часть камеры.
2. Размеры в скобках даны для вариантов с температурой наружного воздуха $t_н = -20°C$, $t_н = -40°C$.

Спецификация отопительно-вентиляционной установки П-2

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П2.1		Агрегат вентиляторный комплект А32095-2 в т.ч.		43
		а) вентилятор центробежный Ц4-70 №3,2 исполнение I положение Пр0°		
		б) электродвигатель АОЛ2-21-2 N=1,5 кВт n=2880 об/мин	1	
П2.2		Калориферы пластинчатые многоходовые		
		КВБ8-П для $t_н=-20°$	1	96,6
		КВБ10-П для $t_н=-30°$	1	133,7
		КВБ8-П для $t_н=-40°$	1	96,6
П2.3	Серия 2.494-8 в.1	Гибкая вставка ВВ-3,2	1	2,78
П2.4	——— " ———	Гибкая вставка ВНА-3,2	1	2,98
П2.5	Вентиляционный вентиляторный завод	Утепленная воздушная заслонка КВУ 600 х 1000 Э	1	
П2.6		Исполнительный механизм МЭО 4/63-0,63 К поз 5	1	
П2.7	Серия 1.494-14 в.1	Заслонка воздушная регулирующая Р355Р с ручным приводом круглого сечения	1	9,33
П2.8	Серия 4.904-25	Подставки под калорифер типа П-00	4	2,0
П2.9	ГОСТ 19904-74	Патрубок переходной из листовой стали δ=2,0 мм		
		с сеч 1155х503 на ф320 l=500	1	для $t_н=-30$
		780х503 на ф320 l=500	1	для $t_н=-20$ $t_н=-40$
П2.10	——— " ———	патрубок переходный из листовой стали δ=2,0 мм		
		с сеч. 224х224 на ф355 l=300	1	
П2.11	——— " ———	Листовая сталь δ=2,0 мм для патрубков крепления калориферов и воздушных заслонок	3,8	м²
П2.12	СТ СЭВ 104-74	Угловая сталь ∠ 50х4 для фланцев	23	м
		Термометр У41°-160-141 (0-100°)	1	

Масса дана одного изделия

40
7632/I

				ТП N 801-492			08
Нач. отд.	Кононученко						
Гл. инж.	Окладчик			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев.	Лит	Лист	Листов
ГИП	Володина				Р	9	
Гл. спец.	Ханцин			Установка системы П2	Укрниигипросельхоз		
Рук. гр.	Гришина						
Исполн.	Гришина						
Провер.	Ханцин						

Типовой проект N 801-492 Альбом 2

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

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Формат	Лист	Наименование	Примечан.
22	ЭЛ-1	Общие данные (начало)	
"	ЭЛ-2	Общие данные (окончание)	
"	ЭЛ-3	Схема силовой сети 380/220 В	
"	ЭЛ-4	План силовой сети 380/220 В	
"	ЭЛ-5	Электроосвещение	
"	ЭЛ-6	Внутренний контур заземления и устройство выравнивания потенциалов.	последний лист

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХЛ	Технологические	
АР	Архитектурно-строительные решения.	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Внутренний водопровод и канализация.	
ЭЛ	Электроосвещение и электрооборудование	
АС	Автоматизация санитарно-технических систем	
ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
4.404-36/70	Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводок в сельскохозяйственных производственных помещениях	„Сельэнергопроект" 1970 г.
4.407-163 шифр А94А	Прокладка кабелей и проводов на сварных лотках	ТПЭП 1973 г.
4.407-129 шифр А75А	Установка осветительных щитков	ТПЭП 1972 г.
4.407-149 шифр А92А	Установка одиночных светильников с лампами накаливания	ТПЭП 1973 г.
4.407-199 шифр А119А	Прокладка осветительных электропроводок на тросах и установка светильников с лампами накаливания	ТПЭП 1975 г.
4.407-31 шифр А24А	Заземление электроустановок	ТПЭП 1968 г.

Условные обозначения

○ 9/1.5 Электродвигатель — номер по схеме / мощность, квт.

⊗ Светильник с лампами накаливания рабочего освещения

⊗ Светильник с лампами накаливания дежурного освещения

(10) Непо 2 30×100 / 2.5 — Нормируемая освещенность ЛК, тип светильника / число ламп × мощность лампы, Вт. / высота подвеса, м

═══ Кабели, проложенные в сварном лотке К420

——— Линия сети рабочего и дежурного освещения

- - - - Трос и его концевое крепление

Общие указания.

1. Напряжение сети 3~50 гц 380 В
Электроснабжение здания осуществляется двумя вводами. Здание является объектом II сельскохозяйственной категории в соответствии с НТПС-73. Установленная мощность – 18,8 квт расчетная – 12 квт. На вводе устанавливается пакетный выключатель ГППМ на два положения. Распределительный щит принят типа СПМ. Управление электродвигателями осуществляется с комплектного щита Луцкого электроаппаратного завода, а также автоматами АП50 и магнитными пускателями ПМЕ, установленными по месту. Помещение для содержания животных относится к категории сырых помещений
2. Осветительная проводка осуществляется кабелем АВРГ на тросе и скобах
3. Силовая проводка осуществляется кабелем АВРГ в сварных лотках конструкции „Главэлектромонтажа". Проводка к двигателям в полу выполняется в легких газопроводных трубах по ГОСТ 3262-75
4. Для освещения помещений приняты светильники с лампами накаливания. В помещениях для содержания животных предусмотрено рабочее и дежурное освещение (20% мощности общего освещения). Управление освещением в помещениях для животных осуществляется централизовано со щитка освещения, в остальных помещениях — по месту.
5. Электрооборудование заземляется путем присоединения к нулевой жиле электросети и стальным трубам электропроводки. Технологические металлоконструкции, к которым могут прикасаться животные, заземляются путем присоединения к внутреннему контуру заземления и устройству выравнивания потенциалов
6. В соответствии с СН305-77 молниезащита здания не требуется.
7. Условные обозначения, не приведенные на данном чертеже, приняты в соответствии с действующими ГОСТами.

41

7632/I

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 Володина Л.Н

			Т.П. N801-492		ЭЛ	
Нач. отд.	Кардонский		Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит.	Лист	Листов
ГИП	Володина			Р	1	6
Гл. спец.	Гриневская					
Рук. гр.	Маргулис		Общие данные (начало)	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Разраб.	Шевченко					
Провер.	Строяновская					

Альбом I

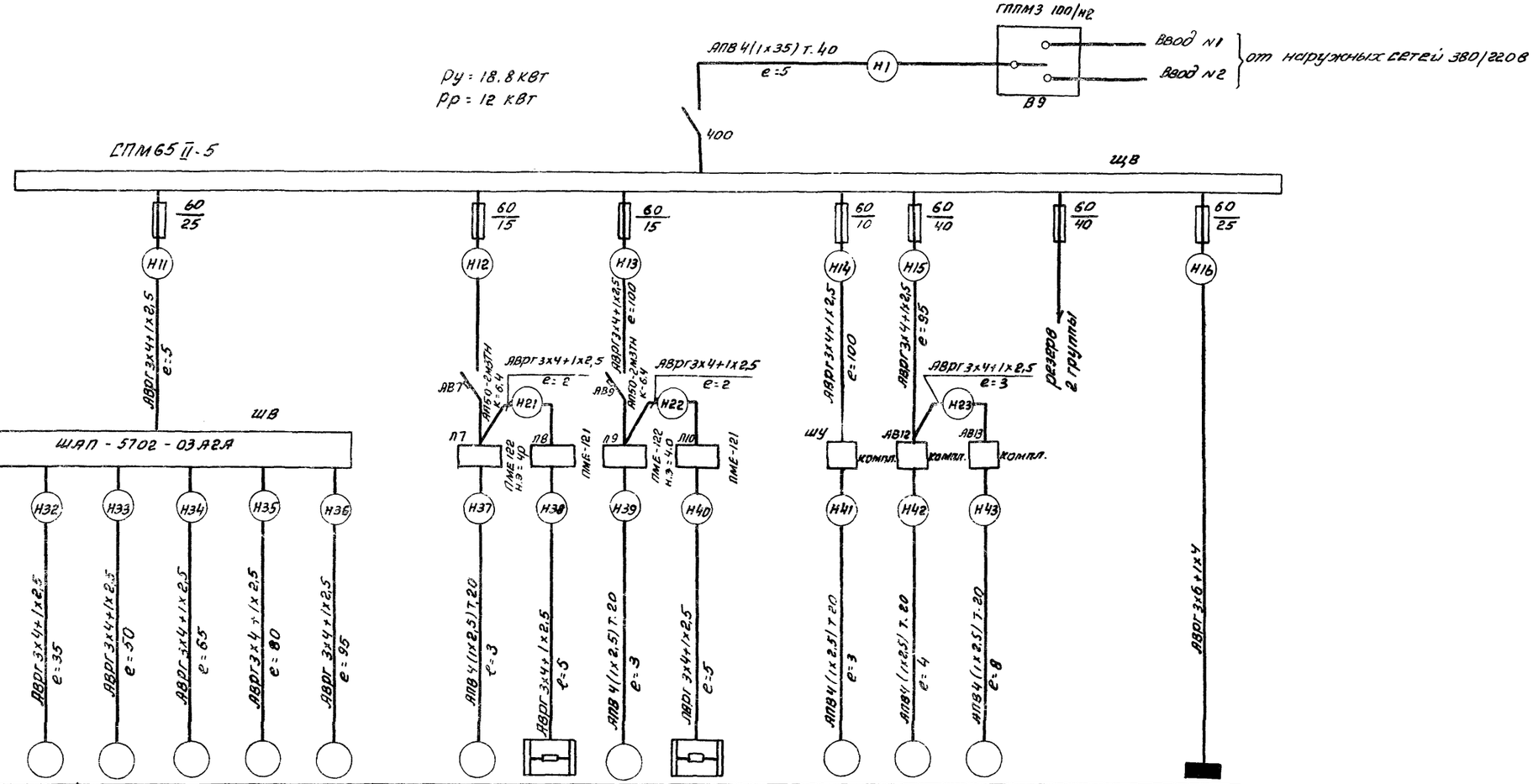
Типовой проект №804-492

Спецификация электрооборудования и материалов

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол	Примеч.
		Силовое электрооборудование		
		I. Силовые шкафы		
1	СПМ65 II-5	Шкаф распределительный с 8 группами	1	шт.
		предохранителей НПН-60: 60/40А - 3гр.,		
		60/25 - 2гр; 60/15А - 1гр, 60/10 - 2гр		
2	ШАП 5702-03.82.Л	Пульт управления вентиляцией		
		(черт. общ. вида 6Л.А.380 645)	1	—"—
		II. Аппараты		
		Автоматический выключатель в металлическом кожухе исп. Б с расцепителем минимального напряжения на 380В с комби-		
3	АП50-2МЗТН	нированным расцепителем $I_{н.р}$ = 6.4А	2	—"—
4	ППМ3-100/Н2	Переключатель герметический на 2 направления с двумя нулевыми положениями $I_н$ = 100А	1	—"—
5	ПМЕ-122	Пускатель магнитный $U_{кат}$ = 220В		
		$I_{н.э}$ = 4.0А	2	—"—
6	ПМЕ-121	Пускатель магнитный $U_{кат}$ = 220В		
		без нагревательного элемента	2	—"—
		III. Кабельная продукция и провод		
		Кабель силовой с алюминиевыми жилами		
7	АВРГ	660В, сечением: 3х4+1х2.5 кв. мм	580	м
8	АВРГ	То же, 3х6+1х4 кв. мм	5	—"—
		Провод с алюминевыми жилами,		
		660В, сечением:		
9	АПВ	1х35 кв. мм	20	—"—
10	АПВ	1х2.5 кв. мм	85	
		IV монтажные конструкции		
11	К420	Лоток сварной	50	шт
12	ГОСТ 3262-75	Труба стальная водогазопроводная		
		Ду = 40мм	5	м
13	ГОСТ 3262-75	То же, Ду = 20мм	20	—"—
14	ГОСТ 2590-71*	Сталь круглая ф 12мм	220	кг
15	ГОСТ 6009-74	Сталь полосовая 25х3мм	30	—"—

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примеч.
		Электроосвещение		
		I Пункты и щитки		
16	ОПМ3	Щиток осветительный на 9 однофаз		
		ных групп с автоматами А3161		
		$I_р$ = 15А		
17	ЯТП-0.25/36В	Ящик переносной 220/36В	2	
		II. Осветительные приборы источники света		
18	ПКР-2 (арт. 119)	Светильник кольцевой	1	—"—
19	НСП03-60	Светильник пылезащищенный	12	—"—
20	НСП02 100	То же	33	—"—
21	НСП03 200	То же	5	—"—
		лампа накаливания 220В мощ-		
22	Б 220-60	ностью 60 В	12	—"—
23	220 100	То же, мощностью 100 Вт	33	—"—
24	220-150	То же, мощностью 150 Вт	5	—"—
25	220 300	То же, мощностью 300 Вт	1	—"—
		III Штепсельные розетки, выключатели		
		Выключатель однополюсный 250В, 6А		
26	ГОСТ 7397-76	В брызгонепроницаемом исполнении	14	—"—
		Розетка двухполюсная 250В, 6А		
27	ГОСТ 7396-76	В брызгонепроницаемом исполнении	3	—"—
		IV Кабельная продукция и провод		
28	АВРГ	Кабель силовой, 660В, сечением: 2х2.5кв.мм	60	м
29	АВРГ	То же, 3х2.5 кв. мм	20	—"—
30	АВРГ	То же, 2х4 кв. мм	130	—"—
31	АВРГ	То же, 3х4 кв. мм	50	—"—
32	АВРГ	То же, 3х4+1х2.5 кв. мм	240	—"—
33	ГОСТ 1668-73	Проволока стальная оцинкованная ф5мм	280	—"—
		V монтажные изделия		
34	КОР-73	Коробка ответвительная	50	шт
35	КОР-74	То же	17	—"—
36	НМ-100	Муфта натяжная	4	

			ТП. №804-492		ЭЛ
Нач. отд.	Кардонский				
ГИП	Волорина		Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит.	Лист	Листов
Гл. спец.	Финкевская			Р	2	
Рук. гр.	Маргулис					
Разраб.	Ковтуненко		Общие данные (окончание)	Укрнигипросельхоз г. Киев		
Разраб.	Строгановская					
Провер.	Маргулис					



Распределительный щит	Номинальный ток рубильника, А																
	Номинальный ток и ток плавкой вставки предохранит.																
Номер кабеля																	
Марка и сечение кабеля, длина участка, м Способ прокладки																	
Пускорегулирующая аппаратура.																	
Номер кабеля																	
Марка и сечение кабеля, длина участка м Способ прокладки																	
Электроприемник																	
N по плану	1	2	3	4	5	6		7	8	9	10		11	12	13			14
Тип	ДЗВ80В8/4П3С	ДЗВ80В8/4П3С	ДЗВ80В8/4П3С	ДЗВ80В8/4П3С	ДЗВ80В8/4П3С	ДЗВ80В8/4П3С		АОЛ2-21-2		АОЛ2-21-2			4АВСА 4С V1	АО2-51-6х	АО2-31-4х			ОПМЗ
Номинальн. мощн. кВт	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18		1,5	1,6	1,5	1,6		1.1	4.0	1,5			5,07
Номинальный ток А	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		3,2	2,4	3,2	2,4		2.7	8.8	3,2			
Наименование оборудования	Крышной вентилятор П3	Крышной вентилятор П4	Крышной вентилятор П5	Крышной вентилятор П6	Крышной вентилятор П7	Крышной вентилятор П8		Вентилятор	Обогрев заслонки	Вентилятор	Обогрев заслонки		Электродвигатель скреперной установки УС-15	Горизонтальный транспортер уборки навоза	Наклонный транспортер уборки навоза			Щиток рабочего освещения
								Приточная вентсистема П1		Приточная вентсистема П2								

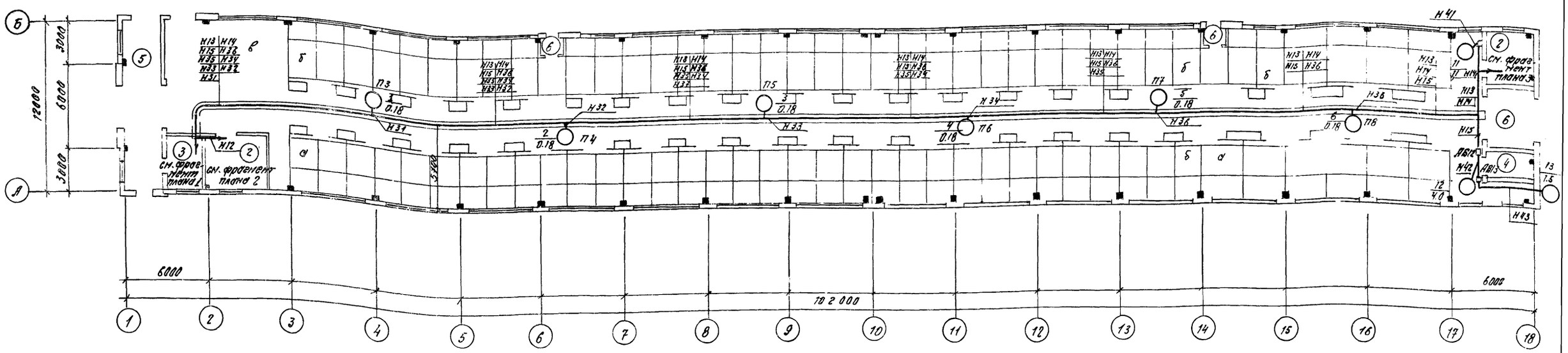
43

7632/I

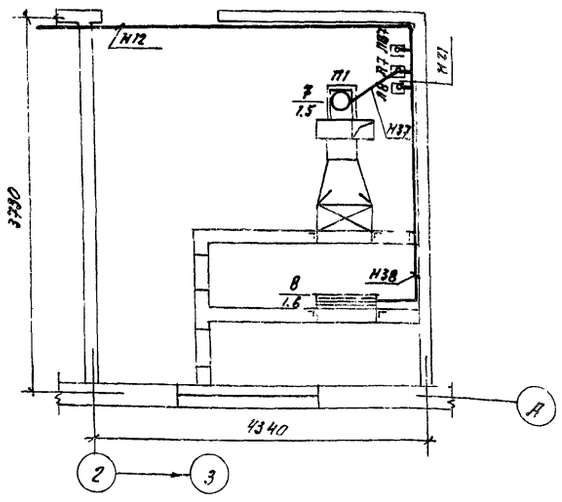
				Т.П.N.801-492			ЭЛ
Нач. отд.	Кардонский			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев.	Лит.	N листа	листов
Гип	Володина				Р	3	
Гл. спец.	Гриневская						
Рук. гр.	Маргулис			Схема силовой сети 380/220 В	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Разраб.	Шевченко						
Провер.	Строяновская						

Инв. N подл. | Подпись, дата

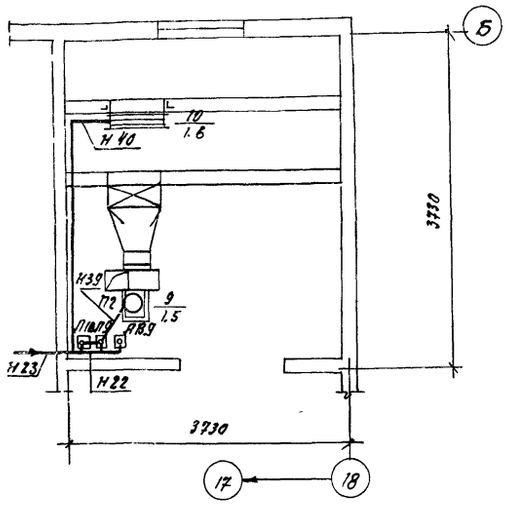
Типовой проект 801-492 Альбом I



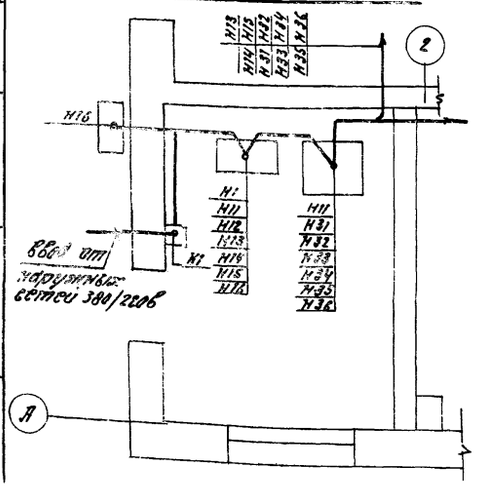
Фрагмент плана 2



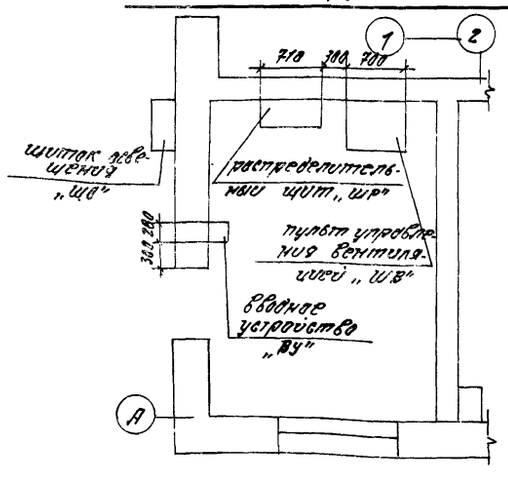
Фрагмент плана 3



Фрагмент плана 1



Компоновка оборудования эл. щитовой



Экспликация помещений

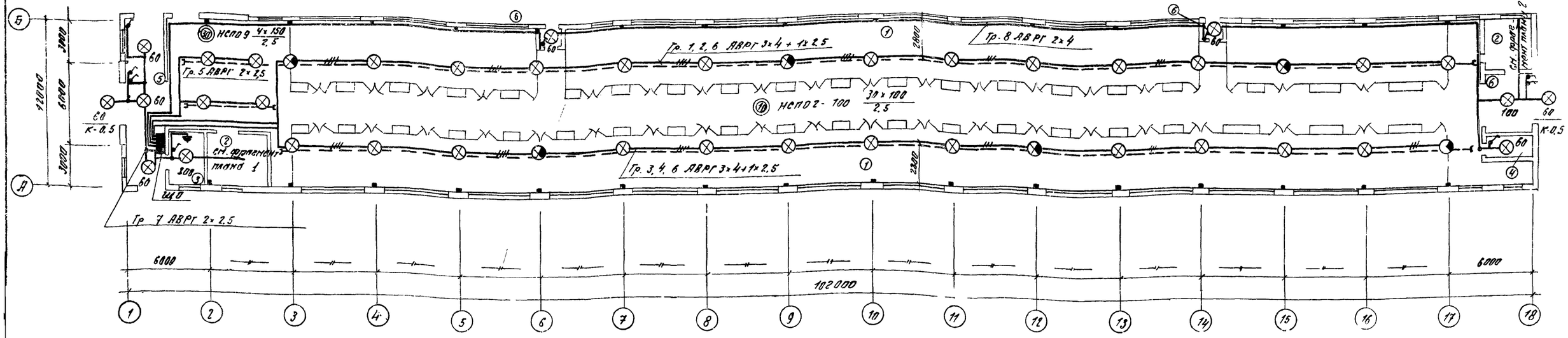
№ пом.	Наименование	К-во
1	Столовое помещение	1
2	Вентиляционная камера	2
3	Электрощитовая	1
4	Инвентарная кладовая	1
5	Переходной коридор	1
6	Тамбур	1

Сборные лотки для прокладки кабелей установить на отм. +3,6 м. над уровнем пола

44

7632/I

		Т.П. №801-492	ЭЛ
Нач. отд.	Харьковской		
ГИП	Володина	Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит. Р; Лист 4; Листов
Гл. спец.	Гриневская		
Рук. гр.	Нарецкис	План силовой сети	Укрнигипросельхоз г. Киев
Разраб.	Шевченко		
Проверил	Строгановская		



Расчетно-монтажная схема осветительной сети

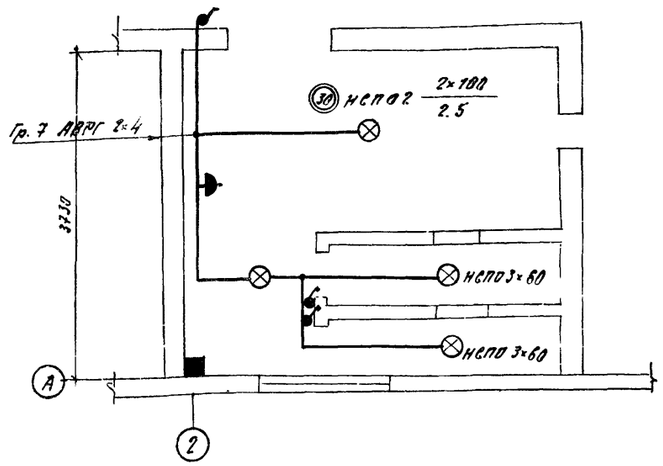
Осветительный щит: Тип. установ. мощн. квт.	N груп.	тип автомат.	ном. ток расцеп.	Марка, расчетное сечение кабеля, провода мм²	Расчетная длина м	Способ прокладки	Руст квт	ΔU% на уч-ке	ΔU% общ.	Наименование освещаемых помещений
ЩО ОПМЗ Ру=5,07	1	А3161	15	АВРГ 2×4	50	ТС	0,6	1,0	1,2	Рабочее освещ. помещения 1
	2	А3161	15	АВРГ 2×4	75	ТС	0,6	1,6	1,8	Рабочее освещ. помещения 1
	3	А3161	15	АВРГ 2×4	45	ТС	0,7	1,0	1,2	Рабочее освещ. помещения 1
	4	А3161	15	АВРГ 2×4	70	ТС	0,5	1,2	1,4	Рабочее освещ. помещения 1
	5	А3161	15	АВРГ 2×2,5	15	ТС	0,6	0,6	0,8	Рабочее освещ. помещения 1
	6	А3161	15	АВРГ 2×4	70	ТС	0,6	1,4	1,6	Дежурное освещ. помещения 1
	7	А3161	15	АВРГ 2×2,5	15	СК	0,86	0,6	0,8	Рабочее освещен. помещ. 2,3,5 и вх.
	8	А3161	15	АВРГ 2×4	100	СК	0,61	2,0	2,2	Рабочее освещен. помещ. 6,2,4 и вх.
	9	А3161	15							см. раздел КИП и А

АВРГ 3×6+1×4 Р=5М

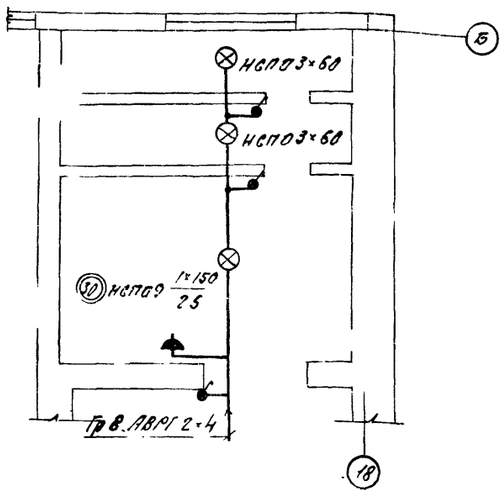
Таблица установки светильников

N помещен.	Наименование	Норм. освещ. лк	К-во светильников	Тип светильника	Высота подвеса светильника
1	Стоиловое помещение	10	30 4	НСПО 2-100 НСПО 9-200	2,5
2	Вентиляционная камера	30	4 2 1	НСПО 3-60 НСПО 2-100 НСПО 9-200	2,5
3	Электрощитовая	30	1	ПКР-2 (арт. 119)	2,5
4	Инвентарная кладовая	10	1	НСПО 3-60	2,5
5	Переходной коридор	10	3	НСПО 3-60	2,5
6	Тамбур	10	1 2	НСПО 2-100 НСПО 3-60	2,5
	Освещение входов		2	НСПО 3-60	2,9

Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 2



Осветительная сеть в станковом помещении выполняется тросовой проводкой на проволоке d=5мм по ГОСТ 1668-73, а в вспомогательных помещениях на скобах.

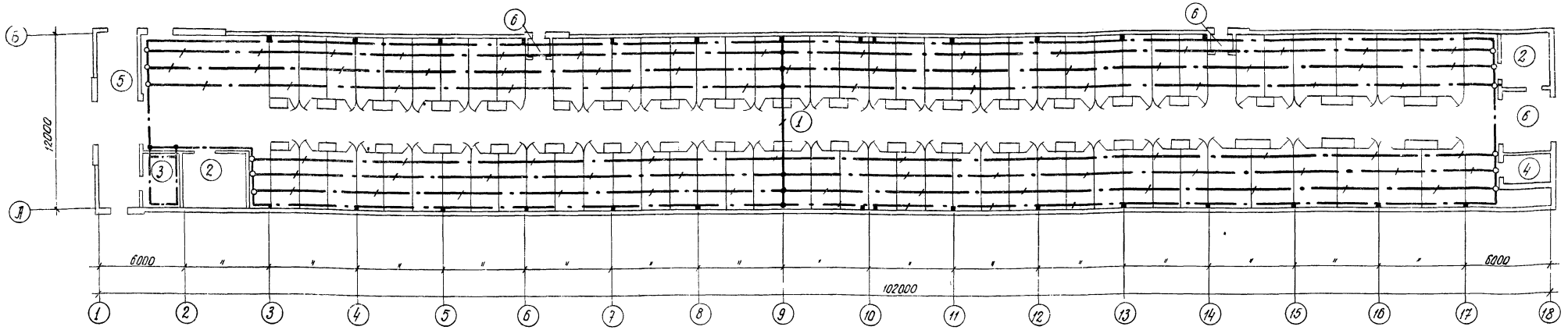
45
7632/I

Нач. отд.	Кардонский	Т.П. N 801-492	ЭЛ
ГИП	Володина		
Гл. спец.	Гриневский	Задание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит. Р; Лист 5; Листов
Рук. гр.	Маргулис	Электроосвещение	Укрниигипросельхоз г. Киев
Исполн.	Ковтуненко		
Провер.	Стояновская		

Альбом

Типовой проект N 801-492

Инв. № подл. | Подпись | Дата | ОВ | ВК | Гришина | Шинко



Экспликация помещений

N	Наименование	К-во
1	Стойловое помещение	1
2	Вентиляционная камера	2
3	Электрощитовая	1
4	Инвентарная - кладовая	1
5	Переходной коридор	1
6	Тамбур	1

1. Внутренний контур защитного заземления выполнить в соответствии с ПУЭ и „Инструкцией по устройству сетей заземления и зазеление в электроустановках. СН 102-76". Контур проложить на высоте 1 м от уровня пола
2. Устройство выравнивания потенциалов выполнить в соответствии с „Рекомендациями по выполнению устройств для выравнивания электрических потенциалов на фермах КРС", разработанными ВИЭСХ.
3. Нулевую жилу питающей электросети 380/220В присоединить к внутреннему контуру заземления.
4. Заземление электрооборудования (электродвигателей, силовых пунктов, шкафов управления и др.) осуществляется через нулевые жилы и стальные трубы электропроводки.
5. Заземление протяженных технологических металлоконструкций, трубопроводов, воздуховодов, приводных станций транспортеров, а также устройство выравнивания потенциалов в помещении содержания животных осуществляется путем присоединения к внутреннему контуру заземления. Проводники контура выравнивания потенциала закладываются в подготовку пола на глубину до 80мм под передними и задними ногами животных (примерно 12-14м)
6. Присоединение проводников выравнивания потенциалов к внутреннему контуру заземления в торцах здания выполняется болтовыми соединениями, предусмотренными для возможности измерения сопротивления цепей (петель) выравнивающих проводников Все остальные присоединения выполняются сваркой
7. Величина сопротивления любой цепи (петли) выравнивающих проводников не должна предвышать 1 ом.

Спецификация

NN п/п	Наименование материалов	тип, марка, каталог чертеж ГОСТ	Ед. изм.	К-во
1	Внутренний контур заземления	сталь круглая ф12 ГОСТ 2590-71*	кг	220
2	Устройство выравнивания потенциалов	сталь круглая ф 6мм ГОСТ 2590-71*	–	учтено в строительной части проекта
3	Заземляющие проводники (ответвления к оборудованию)	сталь полосовая 25х3 ГОСТ 6009-74	кг	30

Условные обозначения

Устройство выравнивания потенциалов

Внутренний контур заземления

Болтовое соединение для проверки целосности устройства выравнивания потенциалов (см. прим. 6)

46

7632/I

				Т.П. N 801-492		ЭЛ
Нач. отд.	Кордонский			Здание для содержания 87 бычков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит.	Лист	Листов
ГИП	Володина				Р	6	
Гл. спец.	Гриневская						
Рук. гр.	Маргулис			Внутренний контур заземления и устройство выравнивания потенциалов	Укрниигипросельхоз г. Киев		
Исполн.	Ковтуненко						
Провер.	Стодовская						

Альбом I

Типовой проект N 801-492

Инв. N подл. | Подпись дата | Рук. гр. АР | Лукшина

Перечень чертежей

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	1	Общие данные	
22	2	Функциональная схема автоматизации. Принципиальная электрическая схема.	
22	3	Схема внешних электрических проводок План расположения. Средств автоматизации и проводок.	

Настоящий раздел проекта разработан на основании технологического задания на автоматизацию приточных систем П-1 и П-2, обеспечивающих микроклимат в помещении для содержания быков в зимнее время, башенных вентиляторов, обеспечивающих микроклимат в помещении в летнее время, а также технологического задания на автоматическое поддержание заданной температуры воды для поения животных.

Схемой автоматизации приточных систем предусмотрено:

- защита калорифера от замораживания при понижении температуры обратного теплоносителя до +25÷30°С.
- сблокированное с заслонкой наружного воздуха управление приточным вентилятором.

Автоматизация башенных вентиляторов предусмотрена комплектом электрооборудования. разработки института „ВНИИэлектропривод."

Схема регулирования температуры воды на поение животных предусматривает управление исполнительным механизмом на горячей воде перед смесителем и поддержание температуры воды на поение животных в заданных пределах. Приборы и электроаппаратура управления установлены по месту.

Электрические проводки выполнены кабелями КВВГ, КРПТ, проводом АПВ в защитной трубе с прокладкой по стенам, в полу и в лотке.

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: /Володина/

Заказная спецификация.

№№ п/п	Позиция, место установ.	Наименование и техническая характеристика приборов, оборудования, материалов.	Тип и марка	Завод-изготовитель.	Ед. изм.	Количество
Приборы и средства автоматизации.						
1.	П. 2 Узел смеш.	Термометр технический ртутный, предел 0÷50°С.	АN№1-0,5°-160-100	Термометровый з-д г. Клин	шт.	2
2	П. 2 Узел смеш	То же, предел измерений 0÷100°С	АN3-1°-160-100	—"—	—"—	1
3	П. 3 по месту	Регулятор температуры полупроводниковый, предел 5÷35°С	ПТР-П-04	Приборостроительный з-д, г. Орел	—"—	1
4	П. 4 Тр-д обр. теплон.	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое, предел 0÷100с	ТУДЭ-2-2	Приборостроит. з-д г. Каменец подольский	—"—	2
Электроаппаратура.						
1	По месту	Специальный контактор реверсивный, ~220в	СКР-0.66	З-д тепловой автоматики, г. Москва	—"—	2
2	—"—	Пакетный кулачковый переключатель, ~220в.	ПКП-10-28-7	Электротехнич. з-д, г. Ташкент	—"—	2
3	—"—	Кнопочный пост, ~22 в 6.3с	ПКЕ-222-2	З-д „Реостат", г. Великие луки	—"—	3
4	—"—	То же.	ПКЕ-222-3	—"—	—"—	2
Кабели, провода, трубы						
1		Кабель с медной жилой, сеч. 3х2.5 мм².	КРПТ		м	10
2		Кабель контрольный с медной жилой сеч. 4х1.5 мм².	КВВГ		—"—	60
3		Провод с алюминиевой жилой, сеч. 2.5 мм².	АПВ		—"—	700
4		Труба винипластовая Ду=25мм	МН1427-61		—"—	150
5		Коробка соединительная	СК-12 СК-24		шт.	1 2
6		Скоба однолапковая	СО-22		—"—	30
7		Скоба двухлапковая	СО-34		—"—	70

47

7632/I

				Т.П. №801-492		АС	
Нач. О-в	Кардонский			Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит.	Лист	Листов
ГИП	Володина				Р	1	3
Гл. спец.	Терещенко						
Рук. гр.	Бойчук			Общие данные.	Укрнигипросельхоз Киев		
Разраб.	Бойчук						
Провер.	Терещенко						

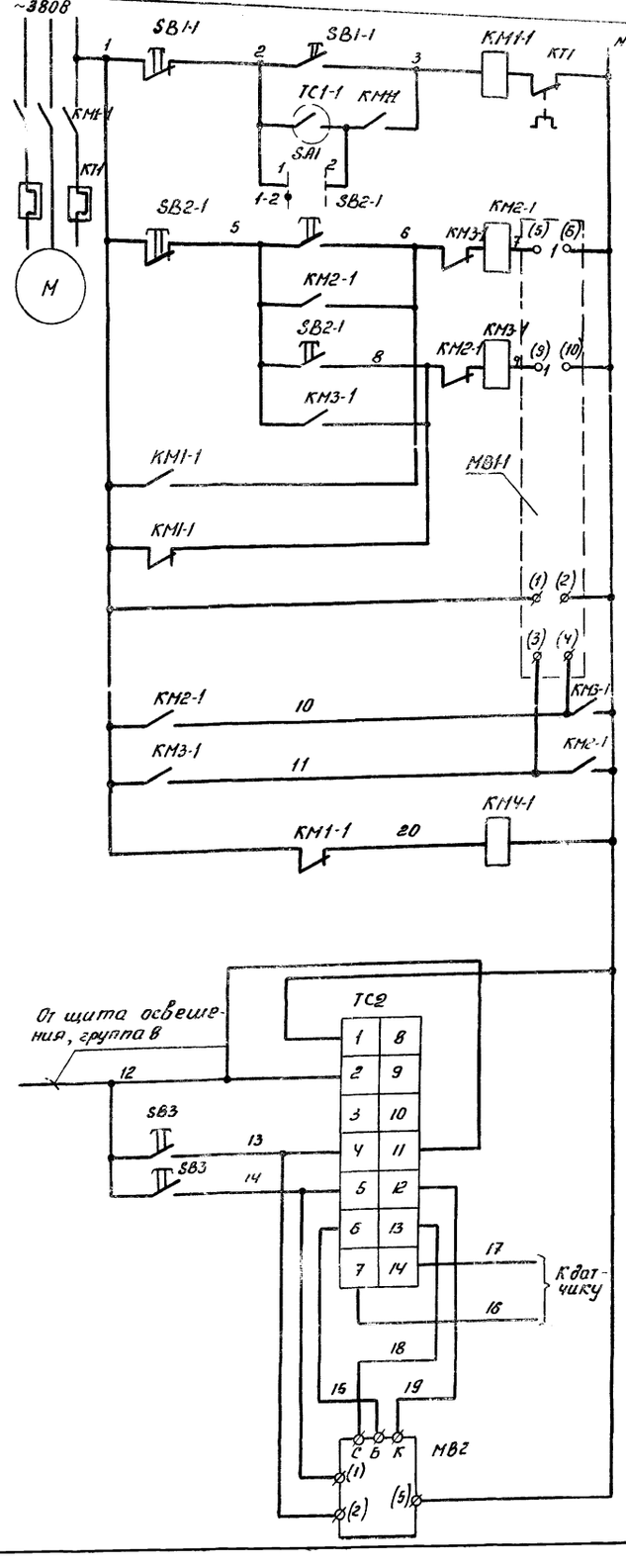
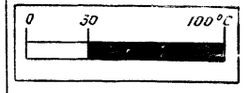
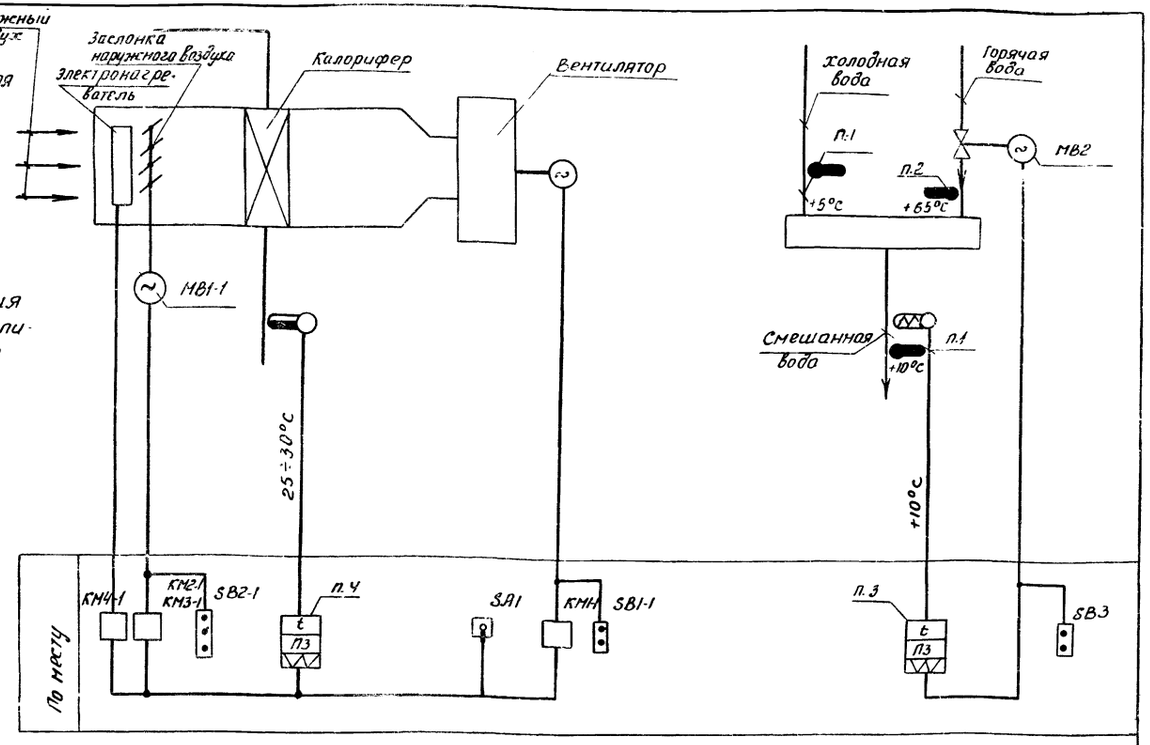


Диаграмма замыкания контакта пакетного переключателя SA1 типа ПКП10-28-7

Соединен контактов	Положение рукоятки 1	2
1-2	X	—
3-4	—	X

Диаграмма замыкания контактов терморегулирующего устройства дилатометрического электрического ТС1 типа ТУДЭ-2-2.





Принципиальная электрическая и функциональная схемы приведены для системы П-1. Для системы П-2 схемы аналогичны с изменением индекса „1" в обозначении электроаппаратуры на „2" соответственно.

Позиц. обознач	Наименование	Кол.	Примечание
KM1-1 KM4-1	Пускатель магнитный, кат. ~220В	2	Учтен в разделе ЭЛ
KM2-1 KM3-1	Специальный контактор реверсивный СКР-066 ~220В	1	
MB1-1	Исполнительный механизм, ~220В	1	Учтен в разделе ОВ
MB2	Исполнительный механизм, ~220В	1	Учтен в разделе ВК
SA1	Пакетный кулачковый переключатель ПКП 10-28-1	1	
SB1-1 SB3	Кнопочный пост ПКЕ212-2, ~220В	2	
SB2-1	Кнопочный пост ПКЕ-212-3, ~220В	1	
TC1-1 поз.4	Терморегулирующее устройство дилатометрическое электрическое ТУДЭ-2-2	1	Предел 0÷100°C
TC2 поз.3	Регулятор температуры полупроводниковый ПТР-П-04, предел +5÷35°C.	1	

Альбом I

Типовой проект N801-492

Согласовано
Гл. спец. ОВ Гришина
Гл. спец. ВК Шимко

Инв. подл. | Подпись дата

48

7632/I

Нач. отд	Кардонский		
ГИП	Володина		
Гл. спец	Терещенко		
Рук. гр.	Бойчук		
Разраб	Бердичевская		
Провер	Бойчук		

Т.П. N801-492 АС

Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев

Лит	Лист	Листов
Р	2	

Принципиальная электрическая и функциональная схемы

Укрниигипросельхоз г. Киев

Альбом I

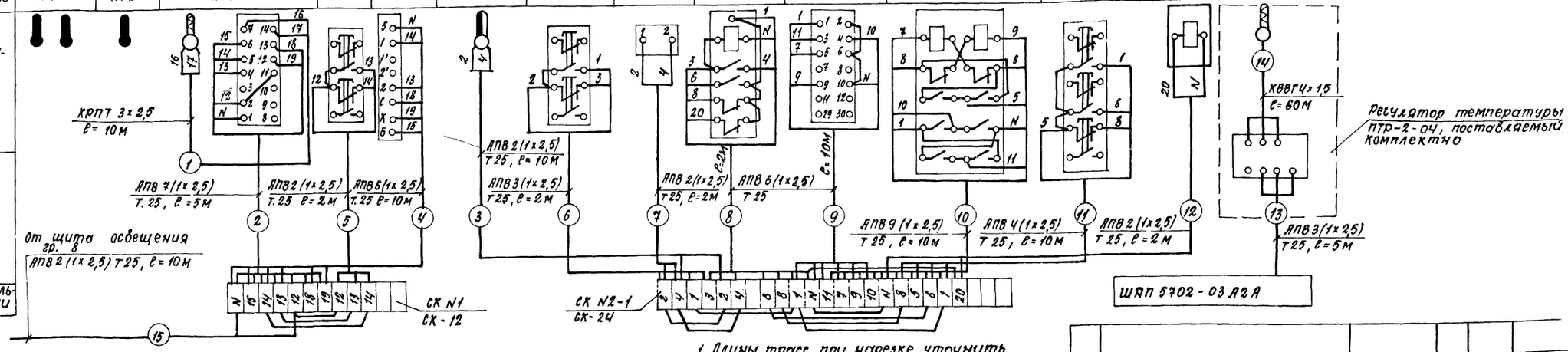
Типовой проект N 801-492

Функция, параметр	Контроль температуры		Регулирование температуры				Управление								Регулирование температуры
Технологическое оборудование	Узел смешивания воды на поение						Вентилятор приточной системы				Заслонка наружного воздуха приточной системы			Электрообогрев заслонки	Башенные вентиляторы
Место установки	Трубопроводы холодной и смешан. воды	Трубопровод горячей воды	Трубопровод смешанно	По месту		Тр-д горячей воды	Тр-д обратного теплоносителя	На стене в венткамере			У заслонки наружного воздуха	На стене в венткамере			В помещении для быков
Нормаль	ТМ4-144-75		ТМ4-150-75	ТМ4-50-73	—		ТМ4-150-75	—							—
Позиция, обозначение по схеме	п. 1	п. 2	п. 3		SB3	MB2	п. 4	SB1-1	SA1	KM1-1	MB1-1	KM2-1; KM3-1	SB2-1	KM4-1	К

Аппаратура, приборы

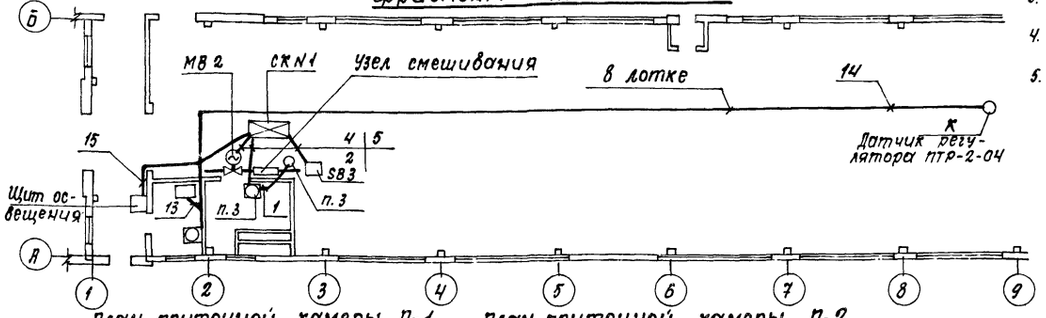
Кабели, провода, трубы

Соединительные коробки



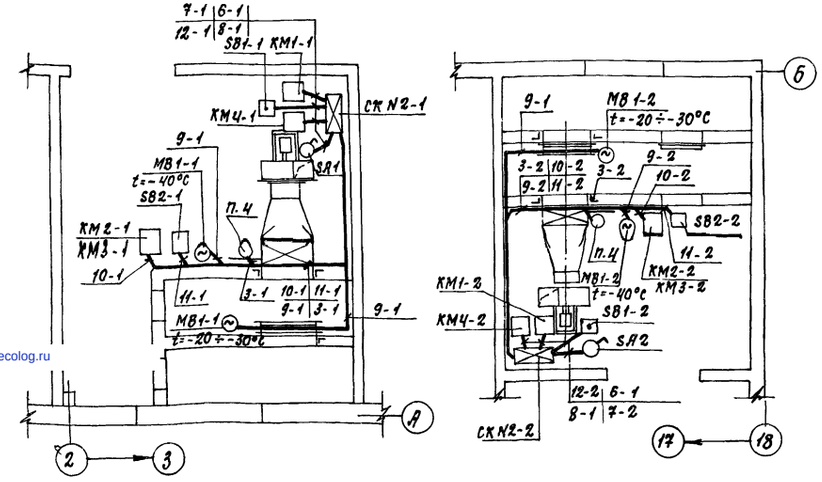
1. Длины трасс при нарезке уточнить
2. Заземление приборов, соединительных коробок выполнить к контуру заземления.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно СНиП III-34-74
4. Электрические проводки выполнить с прокладкой по стенам, в полу и в лотке.
5. Схема внешних электрических проводок приведена для системы П-1, для системы П-2 схема аналогична с заменой индекса „1" в обозначении электроаппаратуры и в маркировке кабелей на „2" соответственно.

Фрагмент плана здания



План приточной камеры П-1

План приточной камеры П-2



Условные обозначения

- Пускатель магнитный
- Кнопочный пост
- Пакетный переключатель
- Коробка соединительная
- Датчик температуры
- Регулятор температуры
- Пульт управления
- Контрольная электрическая сеть
- Исполнительный механизм

NN п/п	Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол.	Примеч
2.	Скоба однолапковая	СО-22	"	30	
1.	Скоба двухлапковая	СД-34	шт	70	
	Перечень монтажных изделий				
6.	То же	СК-24	"	2	
5.	Коробка соединительная	СК-12	шт	1	
4.	Труба винипластовая Ду=25 мм	МН1427-61	"	150	
3.	Провод с алюминиевой жилой сеч. 2,5 мм²	АПВ	"	700	
2.	Кабель с медной жилой сеч. 4×1,5 мм²	КВВГ	"	60	
1.	Кабель с медной жилой сеч. 3×2,5 мм²	КРПТ	м	10	
NN п/п	Наименование	Марка, тип	Ед. изм.	Кол.	Примечания
	Спецификация монтажных материалов				

19

7632/I

				Т.П.N 801-492		АС	
Нач. отд.	Кардонский			Здание для содержания 87 быков в возрасте от 9 до 14 месяцев	Лит	Лист	Листов
Гип	Володина				Р	3	
Гл. спец.	Терещенко						
Рук. гр.	Бойчук			Схема внешних электрических проводок. План расположения средств автоматизации и проводок	Укрниигипросельхоз		
Разраб.	Бойчук						
Провер.	Терещенко						

Гл. спец. ВК Шимко

gost.e-ecolog.ru