



Открытое акционерное общество
«ИНСТИТУТ «ГОМЕЛЬАГРОПРОМПРОЕКТ»

Предпроектная документация

«Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на
МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района»

Архитектурно-планировочная концепция

Заказчик: КСУП «Слободское имени Ленина»

Главный инженер проекта

Т. Ю. Тамеева

Заказ: 36/22

Инв. № 247491

г. Гомель
2022 год

1 Технологические решения

1.1 Общие данные

Технологическая часть предпроектных решений «Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района» разработана на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами – КНТП 1-2020; республиканского регламента «Организационно-технологические требования при производстве молока на молочных комплексах промышленного типа» 2014г., отраслевого регламента «Производство молока на молочно-товарных фермах и комплексах» 2006г., санитарных норм и правил «Санитарно-эпидемиологические требования для организаций, осуществляющих производство молока» №119 и Декрета Президента Республики Беларусь от 23.11.2017 №7.

Предпроектными решениями предусматривается строительство фермы молочного направления. Назначение молочно-товарной фермы: производство 5517 тонн молока. Надой от одной коровы – 9000 кг молока в год.

Для размещения поголовья животных и доения коров предусмотрены следующие здания и сооружения:

- доильно-молочный блок с доильной установкой УДМ-32БЕ поз.1 по ГП;
- коровник дойного стада беспривязного содержания поз.2, поз.3 по ГП;
- навесы для домиков телят профилакторного периода поз.4,5 по ГП.

При зданиях для содержания животных предусмотрены выгульные площадки с твердым покрытием и площадки временного хранения навоза.

Проектными решениями строительства молочно-товарной фермы предусмотрены здания и сооружения подсобно-вспомогательного назначения: крытый дезбарьер; шесть сенажных (силосных) траншей.

В предпроекте учтено технологическое оборудование по аналогам производителей в Республике Беларусь, отвечающее современным технологическим требованиям доения, содержания, кормления кормов, поддержания необходимых режимов микроклимата в животноводческих помещениях.

1.2 Производственная программа

Производственная программа и исходные технологические параметры, принятые при разработке предпроектной документации приведены в таблице 1.1.

Выход товарной продукции приведен в таблице 1.2.

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

36/22-0ПЗ

Изм.	Кол.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата
Разработ		Осипова		<i>Осипова</i>	09.22
Проверил		Осипова		<i>Осипова</i>	09.22
Утвердил		Осипова		<i>Осипова</i>	09.22
Н.контр.		Плешанова		<i>Плешанова</i>	09.22

Технологические решения

Стадия	Лист	Листов
ПД	1	13

 **Институт
ГомельАгроПромПроект**

Таблица 1.1

Наименование показателей		Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Годовое поголовье животных основного стада	гол.	613
	в том числе коровы дойные	гол.	512
2	Удой на одну корову	кг	9000
3	Годовое производство молока	т	5517
4	Товарность молока	%	96
5	Реализация молока	т	5296,3
6	Ежегодная браковка коров	%	30
7	Ежегодная браковка коров	гол.	184
8	Живая масса одной коровы	кг	700
9	Живая масса выбракованных коров	т	129
10	Ежегодный ввод первотелок после раздоя	гол.	184
11	Живая масса одной первотелки	кг	623,2
12	Деловой выход телят на 100 коров	гол.	90
13	Деловой выход телят (получено телят на выращивание), всего	гол.	552
14	Живая масса теленка при рождении	кг	40
15	Общая живая масса телят, всего	т	22,1
16	Среднесуточный прирост живой массы теленка до 20 дней	г	500
17	Прирост массы теленка за 20 дней	кг	10
18	Живая масса теленка в возрасте 20 дней	кг	50
19	Технологический отход телят 0-20 дней, в том числе	%	5,5
	- технологическая браковка	%	2,5
	- смертность	%	3,0
20	Получено телят в 20 дневном возрасте и передано на дальнейшее доразращивание	гол.	521
21	Общая живая масса телят в возрасте 20 дней	т	40,28
26	Технологическая браковка телят в возрасте 20 дней	гол	11
	Падеж телят в возрасте 20 дней	гол	11
27	Вес: выбракованных телят 0-20 дней	т	0,64
	павших телят 0-20 дней	т	0,64
28	Общая численность работников	чел	

Таблица 1.2

Наименование видов продукции	Ед. изм.	Годовой объем валовой продукции	Продукция, используемая в технологическом процессе	Годовой объем товарной продукции, т
1	2	3	4	5
1 Производство молока	т	5517	220,7	5296,3
2 Реализация выбракованных коров	гол./т	-	-	184/129
4 Реализация выбракованных телят				
	- на мясо	гол/т	-	11/0,64
	- на мясокостную муку	гол/т	-	11/0,64

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Расчет потребности в скотоместах:

$$\begin{aligned} \text{Мощность фермы} &= \text{количество дойных коров}:(305:365) \\ &= 512:0,8356 = 613 \text{ голов} \end{aligned}$$

Количество получаемых телят за год – $613 \times 0,9 = 552$ голов.

Количество телят в возрасте 60 дней за год – $552 \times 0,96 = 530$ голов.

Расчет потребности в скотоместах приведен в таблице 1.3

Таблица 1.3

№ п/п	Наименование отделений	Годовое поголовье	Период содержания	Кэф. оборачиваемости	Средне-годовое поголовье	Требуется скотомест с учетом коэф. неравномерности	Принято скотомест
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Производство молока	613	305	1,2	512	573	580
2	Сухостой и нетели*	613	50	7,30	84	88	-
3	Родильное с цехом раздоя*	613	10	36,5	17	18	-
4	Телята 0-20дней	552	20	18,25	30	60	200
ИТОГО:							780

*Содержание сухостойных коров и животных родильного отделения с цехом раздоя осуществляется на существующих фермах хозяйства.

1.3 Основные технологические решения

Комплектование фермы необходимо проводить первотелками, проверенными по продуктивности (не менее 80% от планируемого удоя на ферме), по пригодности к машинному доению (полному и быстрому выдаиванию). Для ремонта дойного стада предусматривается ежегодный ввод 184 первотелок живой массой 623,2 кг (с продуктивностью, превышающей, как минимум на 5% средний удой на ферме). После раздоя проверенных первотелок переводят в основное стадо, а 184 голов низкоудойных коров выбраковывают.

Осеменение коров – искусственное, привозным семенем. Осеменение коров и передержка животных после осеменения производится в пункте искусственного осеменения (ПИО), расположенном в доильно-молочном блоке.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1.3.1 Содержание животных

Содержание дойных коров принято в двух коровниках дойного стада беспривязного содержания (поз. 2,3 по ГП) на 256 голов каждый.

Содержание животных предусмотрено групповое, беспривязно-боксовое, свободно – выгульное, в помещении с нерегулируемым микроклиматом. Расположение боксов четырехрядное (два одинарных и два сдвоенных ряда) с одним кормовым столом, размещенным в центральной части здания. Между рядами боксов в коровнике предусмотрены навозные и кормонавозные проходы. Поголовье животных в коровнике разделено на четыре изолированные секции. В качестве подстилочного материала принята измельченная солома высотой слоя 5 см.

Для выгула животных предусмотрены выгульные площадки с твердым покрытием (поз.2.1,2.2,3.1,3.2 по ГП), расположенные рядом со зданием коровников, разделенные на секции соответственно группам коров в коровнике.

Размещение сухостойных коров и родильного отделения осуществляется на существующих фермах хозяйства.

Навес для домиков телят на 100 скотомест (поз.4,5 по ГП) предназначен для содержания телят в возрасте от одного до 20 дней. Содержание телят предусмотрено в индивидуальных боксах, изготовленных из ударопрочного, морозостойкого пищевого полиэтилена. В комплекте с боксом предусмотрена выгульная площадка, выполненная из металлического ограждения с полимерным покрытием. На передней стенке ограждения выгульной площадки при помощи кронштейнов крепятся сосковая поилка $V=7л$, закрытая кормушка для концентратов и ёмкость для воды. Боксы расположены в 4 ряда с организованными проездами между рядами.

Содержание телят в индивидуальных боксах обеспечивает естественные условия развития телёнка, изоляцию от источников инфекции, повышение иммунитета у телят, свободу передвижения, индивидуальное наблюдение и уход, возможность соблюдения нужной технологии кормления в зависимости от индивидуального развития телёнка.

Телёнок находится в боксе на периодически сменяемой подстилке из соломы. Первоначальный слой подстилки – 5см, затем, по мере загрязнения, периодически подсыпают свежую солому для обновления верхнего слоя подстилки.

Внесение подстилки в боксы и в секции для содержания животных, а также ее замена производится механизированным способом с применением специализированной техники, имеющейся в наличии у заказчика.

1.3.2 Организация кормления животных

Кормление животных организуется согласно технологическим группам, дифференцировано с учетом стадии лактации, величины суточного удоя, физиологического состояния животных.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

36/22-0ПЗ

Лист

4

Кормление животных предусмотрено из кормового стола. Подход к кормовому столу свободный. Раздача кормов в виде полнорационных кормосмесей производится два раза в сутки на кормовой стол. Тип кормления – сенажно – силосно – концентратный. Корма должны быть не ниже 1 класса. Сырьем для заготовки сена должны быть бобово-злаковые травосмеси (клевер – 40% + злаковая смесь – 60%), сенажа – бобовые и бобово – злаковые травосмеси (клевер или клевер + злаки), силоса – кукуруза молочно – восковой спелости.

Концентратная часть рационов для коров обеспечивается специальными комбикормами, балансирующими рацион в соответствии с потребностями животных в питательных веществах и энергии.

После передачи коров в цех производства молока кормление продолжают путем постепенного перевода животного на полный рацион и дополнительного скармливания сверх нормы по удою 2-3 кормовых единиц за счет концентратов до тех пор, пока повышается удой. Дачу концентратов доводят до 400г на 1кг молока, сбалансирование ведут подекадно на основании контрольных доек в течение первых 85 дней лактации (с учетом содержания в родильном отделении). В основной период лактации, после окончания раздоя, постепенно в течение 5–7 дней норму концентратов снижают до 260-300г в расчете на 1кг молока и одновременно увеличивают скармливание объемистых кормов в соответствии с общей потребностью питательных веществ.

Структура кормления и потребность кормов приведены в таблицах 1.4 - 1.6.

Таблица 1.4

Годовая потребность в кормах для дойного стада (512 гол)					
Наименование кормов	Суточный рацион на голову, кг	Кормов на голову в год		Среднегод. поголовье, гол.	Кормов на поголовье, т/год
		структур а, %	кормов в натуре, ц		
1	2	3	4	5	6
Комбикорм К-60-7	1,0	2,0	3,7	512	189,4
Комбикорм К-60-6	5,0	10,2	18,3	512	937,0
Силос кукурузный	27,0	55,1	98,6	512	5048,3
Сенаж из многолетних трав	10,0	20,4	36,5	512	1868,8
Солома ржаная озимая	2,0	4,1	7,3	512	373,8
Сено из многолетних трав	5,0	10,2	18,3	512	937
ИТОГО:		100			

Таблица 1.5

Годовая потребность в кормах для телят 0-20 дней (60 голов)					
Наименование кормов	Суточный рацион на голову, кг	Кормов на голову в год		Среднегод. поголовье, гол.	Кормов на поголовье, т/год
		структура, %	кормов в натуре, ц		
1	2	3	4	5	6
Молоко	0,6	9,8	2,2	60	13,2
ИТОГО:		100			

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	------	------	--------	---------	------

Таблица 1.6

Годовая потребность в кормах со страховым запасом, т			
Наименование кормов	Количество кормов в натуре, т	Страховой фонд, %	Кол-во кормов со страховым фондом, т
1	2	3	4
Молоко	13,2	-	13,2
Комбикорм К-60-7	189,4	10	208,34
Комбикорм К-60-6	937,0	10	1030,7
Силос кукурузный	5048,3	15	5805,5
Сенаж из многолетних трав	1868,8	15	2149,1
Солома ржаная озимая	373,8	10	411,2
Сено из многолетних трав	937	10	1030,7

Для хранения сенажа и силоса проектом предусмотрены шесть траншей для хранения сенажа (силоса).

1.3.3 Поение животных

Поение коров дойного стада осуществляется водой питьевого качества из групповых открытых поилок с электроподогревом, установленных из расчета одна поилка на 25...35 голов. Поение телят осуществляется водой питьевого качества из индивидуальных емкостей для воды.

1.3.4 Доеение коров

Доеение коров осуществляется два раза в сутки в доильном зале здания доильно-молочного блока с доильной установкой УДМ-32БЕ (поз.1 по ГП) на автоматизированной доильной установке типа «Елочка» с быстрым выходом на 32 места (2x16), в молокопровод. Группы животных из коровников поступают на накопительную площадку ДМБ, затем по 32 головы на доильную установку. Выдоенное молоко через молокоприемник, расположенный в доильной яме и систему фильтрации подается в помещение молочной, расположенной в здании ДМБ. Для охлаждения и кратковременного хранения молока предусмотрены две молокоохладительные установки объемом по 8000 л.

Теплая вода от охлаждения молока накапливается в рекуператоре, а затем используется на технологические нужды доильной установки и молочной.

Отпуск молока в молочную автоцистерну осуществляется насосом с помощью гибкого шланга.

Промывка и дезинфекция доильной аппаратуры и молокопроводов осуществляются циркуляционным способом посредством автомата промывки, входящего в состав установки.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Промывка молокоохладителей осуществляется в автоматическом режиме: после слива молока производится предварительное ополаскивание ёмкости холодной и горячей водой, затем осуществляется промывка моющими растворами и окончательная промывка холодной водой.

Для получения горячей воды, необходимой на технологические нужды, предусмотрен электроводонагреватель (см.раздел ВК).

1.3.5 Навозоудаление

Уборка навоза из зданий для содержания животных осуществляется при помощи трактора с навесным оборудованием. Навоз из зданий выталкивается на участок временного хранения навоза, расположенный в торце здания. По мере заполнения площадки навоз грузится в мобильный транспорт и вывозится в полевое навозохранилище для компостирования.

Навозосодержащие стоки из доильных залов ДМБ по системе каналов поступают в жижеборники, откуда мобильным автотранспортом вывозятся в полевое навозохранилище.

На площадках для компостирования навоз из коровников, навозосодержащие стоки из доильно-молочного блока смешиваются с компостирующим материалом и укладывается в бурты произвольной длины, высотой - 2,0 - 2,5м, шириной - до 3 - 3,5м. Дегельминтизация (дезинвазия) проводится биотермическим способом, который предусматривает выдерживание в буртах: навоза влажностью до 70% в весеннее - летний период - не менее 1 месяца, в осенне-зимний период - не менее 2 месяцев. При влажности 75%: в весенне-летний период - не менее 3 месяцев и в осенне-зимний период - не менее 6 месяцев. Обеззараженный навоз вносится на поля под запашку.

Уборка навоза из-под навеса для содержания телят в модульных боксах (поз.8 по ГП) производится следующим образом: подстилочный навоз вручную грузится в мобильный транспорт (тракторный прицеп), который подъезжает на один из двух центральных проездов площадки.

После погрузки подстилочный навоз вывозится на площадку для временного хранения навоза или на подготовленную полевою грунтовую площадку для проведения обеззараживания биотермическим способом при выдержке в буртах.

После уборки подстилочного навоза производится промывка площадки и боксов. Смывные занавоженные стоки по системе уклонов площадки попадают в поперечные каналы и далее по трубопроводу в жижеборник, а после проведения соответствующей обработки используются для орошения сельскохозяйственных угодий.

Расчет годового выхода навоза от поголовья животных приведен в таблице 1.7.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

36/22-0ПЗ

Лист

7

Таблица 1.7

Группы животных	Выход экскрементов			Среднегод. поголовье	Выход от всего поголовья, т/сут	Расход подстилки, т/год	Годовой выход, т.		
	кал, кг/сут	моча, кг/сут	итого, кг/сут				навоза	подстильного навоза	навозного компоста
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коровы дойные	35	20	55	512	28,16	9,34	10278,4	10287,7	10287,7
Телята до 60 дней	1	3,5	4,5	91	0,41	16,6	149,7	166,3	166,3
Навозные стоки ДМБ			20	512	10,24	-	3737,6	3737,6	7475,2
ИТОГО:							14165,7		17929,2

Количество получаемого компоста за год - 17929,2 тонны.

1.4 Здания и сооружения подсобно-вспомогательного назначения

Дезбарьер

Дезбарьер предназначен для дезинфекционной обработки ходовой части транспортных средств, въезжающих на территорию и выезжающих с территории молочно-товарной фермы, защиты предприятия от заноса и распространения инфекционных и инвазионных заболеваний. Над ванной с дезраствором предусмотрен навес, предотвращающий попадание атмосферных осадков в дезраствор.

Сенажные (силосные) траншеи

Шесть траншей для хранения сенажа (силоса) ориентировочной вместимостью 2000т каждая предназначены для заготовки и хранения запаса кормов (сенажа, силоса) для животных. Сенажная (силосная) траншея представляет собой надземную траншею со сквозным проездом.

Для осуществления ремонтных работ на молочно-товарной ферме будут использоваться ремонтные мастерские существующего хозяйства.

1.5 Организация труда и штаты

Режим работы принят односменный, двухцикличный. Продолжительность рабочего дня восемь часов, при пятидневной рабочей неделе по скользящему графику. Количество рабочих дней в году – 250. Штатный состав работников проектируемой молочно-товарной фермы приведен в таблице 1.8.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Платн

Таблица 1.8

Код и наименование профессии (должности)	Группа производственных процессов	Количество работников, чел.	Подсменные (52%), чел.	Списочная численность, чел.
		1см.		
1	2	3	4	5
<u>Служащие</u>				
Начальник сельскохозяйственного участка (1311-076)	1а	1	-	1(м)
Ветеринарный врач (2250-002)	1б	1	-	1(ж)
Лаборант (3111-007)	1а	1	-	1(ж)
ИТОГО:		3		3
<u>Рабочие основного производства</u>				
Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм (6121-010)	1б	4	2	6 (3м/3ж)
Оператор машинного доения (6121-011)	1б	4	2	6 (ж)
Животновод (6121-003)	1б	1	1	2(м)
Животновод (ночной) (6121-003)	1б	1	2	3(м)
Оператор по искусственному осеменению животных (6121-014)	1в	1	1	3 (м)
Оператор по ветеринарной обработке животных (6121-013)	1в	1		
Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства (8341-010)	1б	1	1	3 (м)
Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования (7233-093)	1б	1		
ИТОГО:		14	9	23
<u>Обслуживающий персонал</u>				
Уборщик помещений (производственных, служебных) (9112-001)	2в	1	-	1(ж)
Машинист (кочегар) котельной (8182-020)	2б	1	2	3(м)
ИТОГО:		2	3	4
ВСЕГО:		19	11	30

Для обслуживающего персонала в здании ДМБ предусмотрены санитарно-бытовые помещения, организованные по принципу санпропускника, имеется помещение отдыха и приема пищи. Женская и мужская гардеробные рассчитаны согласно группы производственных процессов.

1.6 Механизация производственных процессов.

Раздача кормовой смеси на кормовой стол в коровнике осуществляется мобильным кормораздатчиком-смесителем. Кормораздатчик оснащен компьютерным устройством взвешивания и загрузочной фрезой.

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

36/22-ОПЗ

Лист

9

Поение взрослого поголовья осуществляется из групповых открытых поилок с электроподогревом.

Доеение коров осуществляется два раза в сутки в доильном зале, предусмотренном в здании доильно-молочного блока с доильной установкой УДМ-32БЕ (поз.3 по ГП), на автоматизированной доильной установке типа «Елочка» на 32 места (2x16), в молокопровод. Группы животных из коровников поступают на накопительную площадку ДМБ, затем по 32 головы на доильную установку. Выдоенное молоко через молокоприемники, расположенные в доильной яме, и систему фильтрации подается в помещение молочной. Для охлаждения и кратковременного хранения молока предусмотрены две молокоохладительные установки.

Промывка доильной установки и молокопроводов осуществляется после каждой дойки при помощи автомата промывки с подогревом, входящего в состав доильной установки.

Промывка танков - охладителей молока производится, после отгрузки каждой партии молока, при помощи устройства промывки, входящего в комплект оборудования для охлаждения молока. Промывка доильной установки и танков-охладителей осуществляется в автоматическом режиме.

Промывка молокоохладителей осуществляется в автоматическом режиме: после слива молока производится предварительное ополаскивание ёмкости холодной и горячей водой, затем осуществляется промывка моющими растворами и окончательная промывка холодной водой.

Для получения горячей воды, необходимой на технологические нужды, предусмотрены электроводонагреватели.

Уборка навозных стоков в доильно-молочном блоке решается через систему каналов навозоудаления самотеком в жижеборники.

Уборка навоза из зданий коровников осуществляется при помощи трактора с навесным оборудованием. Навоз из зданий выталкивается на площадки для временного хранения навоза, расположенные в торце зданий. По мере заполнения площадки навоз из нее забирается и грузится в мобильный транспорт и вывозится в полевое навозохранилище для компостирования.

Вывоз навозных стоков и подстилочного навоза, транспортировка кормов для животных осуществляется мобильным транспортом. Погрузка навоза решается ковшовым погрузчиком на самоходном пневмоколесном шасси.

1.7 Ветеринарно-санитарные мероприятия

Комплекс ветеринарных мероприятий направлен на обеспечение высокой санитарной культуры предприятия, сохранения здоровья и продуктивности животных, охраны фермы от заноса инфекционных заболеваний, а также охраны окружающей природной среды от загрязнения сточными водами и производственными отходами фермы. Ферма представляет собой предприятие закрытого типа. Территория фермы ограждена забором, цоколь которого заглублен

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Лпмп

в землю на 20см. Для санитарной обработки обслуживающего персонала, смены одежды и обуви на спецодежду в доильно-молочном блоке предусмотрены бытовые помещения, организованные по принципу санпропускника и соответствующие группам производственных процессов, имеется комната отдыха персонала, санузел.

Мойка доильного зала, накопительной площадки, скотопрогонов, технологических помещений решается применением аппарата высокого давления.

Для определения качества молока в доильно-молочном блоке предусмотрена лаборатория, оснащенная необходимым оборудованием.

Стирка и дезинфекция спецодежды осуществляется в помещении постирочной с необходимым комплектом технологического оборудования на существующей ферме хозяйства.

Санитарная обработка телят при поступлении производится по месту на площадке перед зданием в которое переводится животное. Сброс стоков от мойки животных происходит по организованному рельефу в жижеборники с содержанием навозных стоков. При необходимости обработки животного в секции, для сбора жидкости используется небольшая часть подстилки в качестве впитывающего материала с дальнейшей уборкой его на накопительные площадки.

Санитарная обработка секций при наличии животных в соседних секциях производится по месту по мере необходимости. Для сбора жидкости используется небольшая часть подстилки в качестве впитывающего материала с дальнейшей уборкой его на накопительные площадки.

Для искусственного осеменения и передержки коров в доильно-молочном блоке предусмотрены секции искусственного осеменения, лаборатория ПИО. При прохождении животных через селекционные ворота выявляются коровы, пришедшие в охоту и коровы, имеющие отклонения от здорового физиологического состояния. Данные коровы отправляются в ПИО, где их фиксируют и проводят необходимые ветеринарные мероприятия.

Вынужденный (санитарный) убой осуществляется на существующей убойной площадке хозяйства. Утилизация биологических отходов (в том числе и падежа) осуществляется на договорной основе со специализированной организацией.

1.8 Мероприятия по технике безопасности и противопожарные мероприятия

Данный раздел проекта разработан в соответствии ТКП 45-1.02-295-2014 «Состав, порядок разработки и согласования проектной документации в строительстве».

Для обеспечения безопасных условий труда рабочих, устранения факторов, вредно влияющих на здоровье работающих, предупреждения пожаров здания и помещения объекта обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

36/22-0ПЗ

Лист

11

Для обеспечения безопасности работ по эксплуатации, ремонту и обслуживанию оборудования по раздаче кормов, доению, поению, уходу за животными необходимо соблюдать правила по технике безопасности.

К работе с животными, оборудованием и механизмами допускаются лица, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование и имеющие удостоверение на право управления и эксплуатации оборудования и механизмов, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности на рабочих местах, теоретическое и практическое обучение. Не допускаются к обслуживанию и эксплуатации механизмов рабочих, не ознакомленных с руководством или инструкцией по техническому уходу и эксплуатации этих установок или механизмов.

Во избежание несчастных случаев при обслуживании животных, машин, оборудования, механизмов и возникновения пожаров, необходимо руководствоваться:

- правилами по технике безопасности и противопожарной безопасности, изложенными в инструкциях по эксплуатации оборудования заводов-изготовителей;

- правилами по технике безопасности в животноводстве, утвержденными в установленном порядке;

- инструкцией по технике безопасности на животноводческих предприятиях;

- извлечением из «Правил техники безопасности при работе на тракторах, сельскохозяйственных и специализированных машинах».

Для обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах проектом предусмотрено:

- выдержаны нормативные расстояния между оборудованием, проходы и проезды, обеспечивающие нормальные условия труда и снижение травматизма, согласно нормам технологического проектирования;

- оборудование размещено так, чтобы обеспечить его оптимальную эксплуатацию и обслуживание, свести к минимуму перемещение обслуживающего персонала;

- во время эксплуатации организуется контроль над исправным состоянием оборудования, сантехнических и других устройств;

- контроль над состоянием воздушной среды, соблюдением производственной санитарии и техники безопасности осуществляется специальными службами заказчика.

1.9 Потребность в энергоресурсах

Сведения о основных потребностях на технологические нужны в электрической энергии и др. приведены в таблице 1.9.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Таблица 1.9

Наименование энергоносителя	Количество шт	Количество кВт
1	2	3
поз.1 Доильно-молочный блок с доильной установкой УДМ—32БЕ		
Установка доильная автоматизированная с быстрым выходом на 32 головы , с пневмоприводом, N=58 кВт	1	58
Установка молокоохладительная объемом 8000л N=26,5 кВт	2	53
Насос молочный универсальный N=1,1 кВт	2	2,2
Анализатор молока N=0,79кВт	1	0,79
Вискозиметрический анализатор соматических клеток N=0,02кВт	1	0,02
Холодильник N=0.2 кВт	3	0,6
Шкаф сушильный N=2кВт	2	4
Чайник электрический N=2,2кВт	1	2,2
Микроволновая печь N=1,25кВт	1	1,25
Стирально-сушильная машина N=1,19 кВт	1	1,19
ИТОГО:		123,25 кВт
Поз.2 Коровник дойного стада беспривязного содержания		
Поилка с электроподогревом 0.39 кВт	12	4,68
ИТОГО:		4,68 кВт
Поз.3 Коровник дойного стада беспривязного содержания		
Поилка с электроподогревом 0.39 кВт	12	4,68
ИТОГО:		4,68 кВт

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2 Генеральный план

2.1 Исходные данные

Генеральный план проекта «Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района» разработан с учетом действующих норм и правил:

- СН 3.01.01-2020 «Генеральные планы промышленных и сельскохозяйственных предприятий»;
- СН 3.01.03-2020 «Планировка и застройка населенных пунктов»;
- СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ТКП 45-3.03-227-2010 «Улицы населенных пунктов».

Настоящим разделом предусматривается предпроектная проработка по объекту «Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района».

Объемы работ определены по показателям в соответствии с объектами аналогами.

2.2 Планировочные решения

Участок застройки расположен с юго-западной стороны от н.п. Большие Зимовищи. С северной стороны от участка расположена автомобильная дорога, с западной по юго-восточную стороны участок ограничен пахотными землями.

Предусмотрено возведение следующих основных зданий и сооружений:

- поз. 1 – доильно-молочный блок с доильной установкой УДМ-32БЕ;
- поз. 2, 3 – коровник дойного стада беспривязного содержания;
- поз. 4, 5 – навес для домиков телят профилакторного периода на 100 мест;
- поз. 7 – навес для дров;
- поз. 6 – крытый дезбарьер;
- поз. 8, 9 – площадка для временного хранения навоза;
- поз. 10.1-10.6 – сенажная (силосная) траншея;
- поз. 11, 12 – артскважина;
- поз. 13 – станция водоподготовки;
- поз. 15 – водонапорная башня;
- поз. 16, 17 – пожарный резервуар.

Функциональные зоны предусмотрены с учетом исключения пересечений транспортных потоков готовой продукции, кормов и навоза.

Главный проходной пункт площадки предусмотрен со стороны основного подхода и подъезда работающего персонала и осуществляется через крытый дезбарьер.

36/22-0ПЗ

Изм.	Кол.	Лист	Идок	Подп.	Дата
------	------	------	------	-------	------

Разработал	Мищенко				09.22
Проверил	Лагценкова				09.22
Исполн	Лагценкова				09.22

Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
ППД	1	2

 ИСТИТУТ
ГомельАгроПромПроект

Взам. Инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Благоустройство территории. Озеленение.

Проектом благоустройства предусмотрено покрытие на территории предприятия из цементобетона, ограниченное обочиной шириной 0,75м.

В цементобетонном покрытии предусмотрено устройство продольных швов и поперечных швов сжатия и расширения. В конце рабочей смены устраивают шов расширения, совмещенный с рабочим швом. На участках примыкания цементобетонного покрытия к пандусам, отмостке и стенам зданий и сооружений выполняется шов расширения перед искусственными сооружениями.

Проезд в зоне артскважин выполнен шириной 3,0м с покрытием из ЦПС С2 и ограничен обочиной шириной 0,75м.

В проекте предусмотрено озеленение газоном свободной от застройки и проездов территории.

Инженерные сети.

Электроснабжение предусмотрено от существующей ТП по проектируемым воздушным и кабельным линиям 0,4кВ. Предусмотрено наружное освещение.

Хозяйственно-питьевое и производственное водоснабжение площадки запроектировано от артскважин. В качестве регулирующей емкости предусматривается водонапорная башня.

Отвод хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных стоков осуществляется в проектируемые сети хозяйственно-бытовой канализации с отводом стоков в выгреб.

Наружное пожаротушение осуществляется из проектируемых пожарных резервуаров.

2.3 Организация рельефа

Отвод поверхностных и дождевых стоков осуществляется от зданий и сооружений по спланированной территории.

Отвод поверхностных и дождевых стоков от зданий и сооружений в «чистой» зоне поверхностный неорганизованный.

Грунты, вытесненные фундаментами и сетями, предусматривается использовать для подсыпки территории.

2.4 Рекультивация нарушенных земель

В соответствии со Ст. 89 «Кодекса РБ о земле» перед началом строительства с целью сохранения и рационального использования плодородного слоя почвы под проектируемой застройкой, проездами, тротуарами производится срезка растительного грунта.

Снятый растительный грунт использовать для озеленения площадки.

Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата

3 Архитектурно-строительные решения

3.1 Общая часть

Архитектурно-строительные решения предпроектной стадии проекта 36/22 «Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района» разработаны в соответствии с техническим заданием, технологическими решениями и действующей нормативной документацией:

- СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений»;

- СН 5.09.01-2020 «Полы»;

- ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений»;

- ТКП 45-5.01-255-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений.

Защита подземных сооружений от воздействия грунтовых вод. Правила проектирования и устройства».

Проект разработан для следующих природно-климатических условий:

- климатический район - Пв

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - 24°C

- нормативное ветровое давление - 0,23кПа

(СН 2.01.05-2019)

Объемы работ определены по укрупненным показателям в соответствии с объектами-аналогами.

3.2 Архитектурно-строительные решения

Предпроектной документацией по объекту «Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района» предусмотрено возведение следующих зданий и сооружений:

- доильно-молочный блок с доильной установкой УДМ-32 БЕ (поз.1 по ГП);

- коровник дойного стада беспривязного содержания (поз.2 и поз.3 по ГП);

- выгульная площадка с твердым покрытием (поз.2.1, 2.2, 3.1, 3.2 по ГП);

- навес для домиков телят профилакторного периода на 100 мест (поз.4,5 по

ГП)

- площадка для временного хранения навоза (поз.8,9 по ГП);

- крытый дезбарьер (поз.6 по ГП);

- навес для хранения твердого топлива (поз.7 по ГП);

- сенажная (силосная) траншея емк. 2000т (поз.10.1-10.6 по ГП);

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

Изм.	Кол.	Лист	Ндок	Подп.	Дата
ГИП		Эзгирский			09.22
Разработ.		Левкович			09.22
Проверил		Мельниченко			09.22
Утвердил		Клименок			09.22

36/22-0ПЗ

Архитектурно-строительные
решения

Стадия	Лист	Листов
	1	5

Институт
ГомельАгроПромПроект

Утеплитель марки – плиты минераловатные марки ПТМ СТБ 1995-2009-Т4-CS(10)5-DS (23,90)1-WS1 ($g=35\text{кг/м}^3$).

Водосточная система наружная организованная.

Полы – бетонные, с покрытием из линолеума, из керамической плитки и с резиновым покрытием.

Окна – поливинилхлоридные по СТБ 1108-2017.

Двери – поливинилхлоридные, стальные по СТБ 2433-2015.

Коровник дойного стада беспривязного содержания (поз.2,3 по ГП)

Здание коровника одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 33,0x78,0 м.

Основными несущими конструкциями являются колонны, фермы, плиты покрытия и полурамы.

Сопряжение ферм со стойками каркаса - шарнирное. Сопряжение колонн с фундаментами – жесткое, полурам с фундаментами – шарнирное.

Устойчивость каркаса здания в поперечном направлении обеспечивается жесткостью трехпролетных поперечных рам с пролетами 10,5; 12; 10,5 м. Устойчивость каркаса в продольном направлении обеспечивается вертикальными связями по полурамам каркаса, жестким диском покрытия.

Фундаменты под колонны и полурамы – монолитные железобетонные столбчатые, под торцевые стены – монолитные бетонные ленточные, под кирпичные вставки по продольным стенам – монолитные бетонные ленточные фундаменты, под продольные стены – из фундаментных балок

Наружные продольные стены выполнены из керамзитобетонных стеновых панелей толщиной 250 мм. Торцевые стены из силикатного камня толщиной 510мм. По продольным стенам предусмотрены участки стен из силикатного камня толщиной 250 и 380 мм.

Перемычки - железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Заполнение окон выполнено алюминиевыми раздвижными жалюзи с заполнением из канального поликарбоната (аналог ООО "Агроинжиниринг").

Кровля совмещенная, двухскатная с покрытием из асбестоцементных листов.

На покрытии здания коровника предусмотрено два световентиляционных конька.

Водосточная система наружная организованная.

Двери стальные СТБ 2433-2015 утепленные, ворота по СТБ 2442-2007.

Полы - бетонные.

Выгульная площадка с твердым покрытием (поз. 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 по ГП)

Выгульные площадки – открытые наземные площадки с твердым бетонным покрытием с устройством у продольных стен здания бетонного лотка для отвода ливневых стоков. Технологическое ограждение – металлическое.

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

Крытый дезбарьер (поз.6 по ГП)

Проектируемый крытый дезбарьер - прямоугольное в плане сооружение с навесом, выполненным в металлических конструкциях, с размерами в осях 15,9х4,45 м.

Каркас крытого дезбарьера выполнен из металлических колонн, установленных с шагом 5,3 м. Кровля из профилированных листов по ГОСТ 24045, уложенных по металлическим прогонам.

Стеновое ограждение из профилированных листов по ГОСТ 24045.

Фундаменты - столбчатые монолитные под колонны каркаса.

Полы бетонные.

Навес для хранения твердого топлива (поз.7 по ГП)

Навес - прямоугольное в плане сооружение, выполненное в металлических конструкциях, с размерами в осях 3,0х3,0 м.

Фундаменты – столбчатые монолитные под колонны каркаса.

Каркас – металлические стойки 120х120 мм ГОСТ 30245 с шагом 3,0х3,0м, металлические балки из двутавра 12 ГОСТ 26020 пролетом 3,0м.

Стеновое ограждение – профилированный лист по ГОСТ 24045, металлическая сетка.

Цоколь – бетонный из бетона С25/30 F200, W4.

Кровля – профилированный лист С-21-100х0,6 по ГОСТ 24045 по металлическим прогонам из швеллера 10 ГОСТ 8240.

Полы – железобетонная плита толщиной 200мм.

Станция водоподготовки (поз.13 по ГП)

Станция представлена комплексной поставкой. Сооружение одноэтажное, прямоугольное в плане.

Стены – стеновые сэндвич-панели.

Кровля – кровельные сэндвич-панели.

Станция устанавливается на железобетонную монолитную плиту.

Накопитель промывных вод (поз. 14 по ГП)

Накопитель промывных вод представляет собой заглубленную в грунт конструкцию, состоящую из стеновых колец, плиты днища, плиты покрытия, опорного кольца по серии 3.900.1-14 в.1.

Взам. Инв.№

Подпись и дата

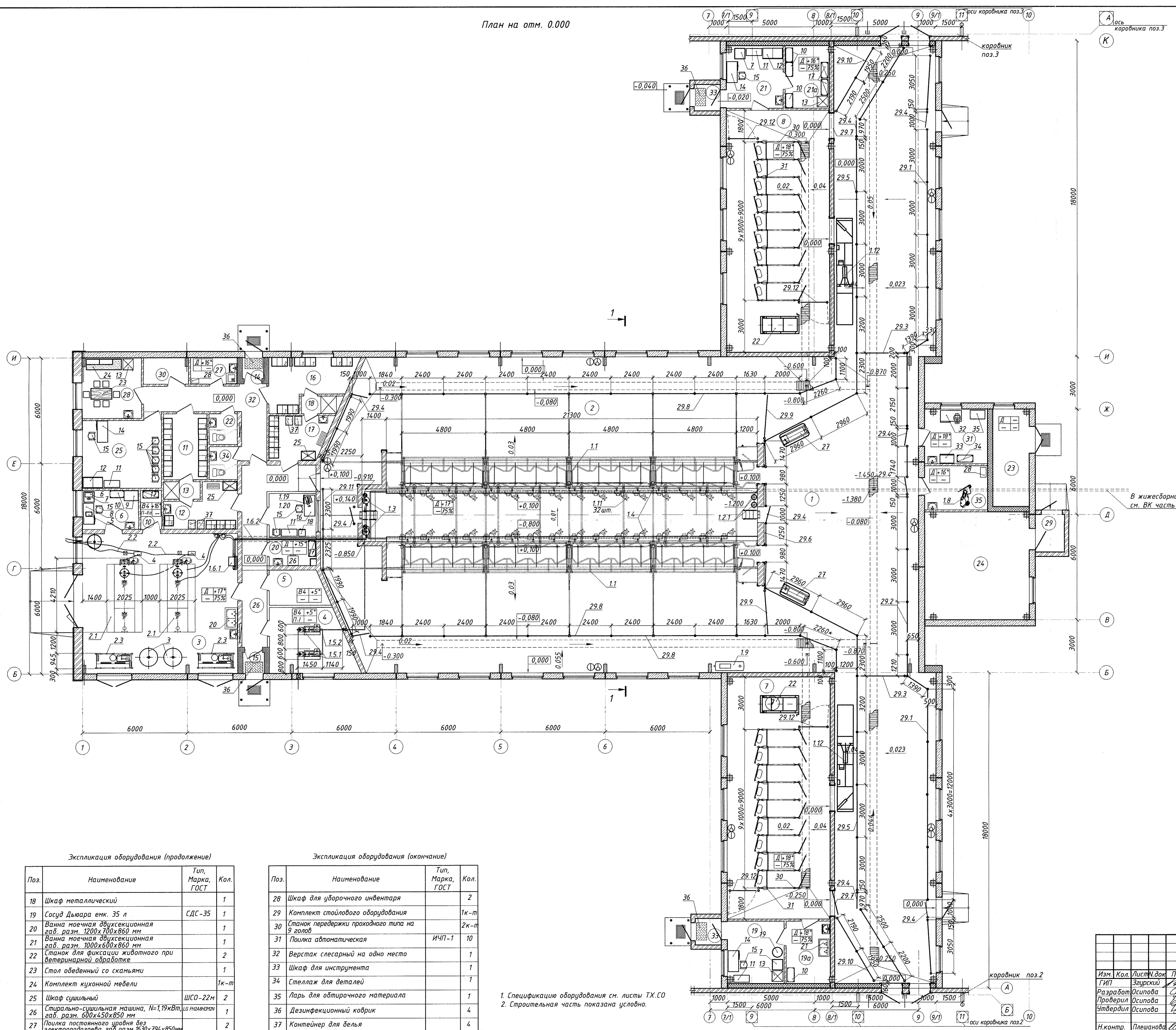
Инв.№ подл.



Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование	Координаты квадрата сетки	Примечание
1	Дольно-молочный блок с доильной установкой УДМ-32ББ		возведение
2	Коридник дойного стада беспривязного содержания		возведение
2.1	Выгульная площадка с твердым покрытием		возведение
2.2	Коридник дойного стада беспривязного содержания		возведение
3.1	Выгульная площадка с твердым покрытием		возведение
3.2	Коридник дойного стада беспривязного содержания		возведение
4	Навес для содержания тел в модульных боксах		возведение
5	Крытый дезбарьер		возведение
6	Навес для дров		возведение
8.9	Площадка для временного хранения навоза		возведение
8.1	Прямая канализация дождевых стоков		возведение
9.1	Сенная (силосная) траншея 6х2000т		возведение
10	Автослужба		возведение
11	Станция водоподготовки		возведение
12	Накопитель промышленных вод в составе:		возведение
14.1	Шлакоотстойник емк. 5 м ³		возведение
14.2	Отстойник осветленных вод емк. 5 м ³		возведение
15	Водонапорная башня		возведение
16,17	Пожарный резервуар		возведение

				36/22-ГП		
				Строительство дольно-молочного блока, двух коридников на МТФ в н.п. Больше Зинюши Мозьского района		
Изм.	Кол.	Лист	Число	Подпись	Дата	
Разработчик	Бернатович		09.22			
Проектировщик	Лазутковский		09.22			
Инженер	Лазутковский		09.22			
				Статус	Лист	Листов
				ПД	-	1
				Институт ГомельАгроПроект		
				Разбивочный план М 1:500		
				Формат А2х3		



Экспликация помещений			
№ п. помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	Накопительная площадка	407,5	Д
2	Доильный зал	404,2	Д
3	Молочно-моечная	75,3	Д
4	Насосная	16,5	В4
5	Электрощитовая	6,1	В4
6	Лаборатория молока	7,2	Д
7	Помещение осеменения и передержки животных	81,1	Д
8	Помещение осеменения и передержки животных	81,1	Д
9	Помещение для оператора	6,6	
10	Кладовая моющих средств	2,7	В4
11	Мужской гардероб уличной одежды	9,3	
12	Мужской гардероб спецодежды	9,0	
13	Душевая мужская	2,1	
14	Тамбур	1,5	
15	Тамбур	1,5	
16	Женский гардероб уличной одежды	11,9	
17	Женский гардероб спецодежды	8,3	
18	Душевая женская	2,2	
19,19а	Лаборатория ПИО с моечной	12,4/9,6	Д
20	Инвентарная	9,0	Д
21,21а	Кабинет ветврача с ветаптекой	12,4/9,6	В4
22	Санузел мужской	4,0	
23	Помещение хранения хоз. инвентаря	11,6	Д
24	Мини-котельная	36,5	Г1
25	Кабинет заведующего	17,4	
26	Коридор	19,3	
27	Помещение уборочного инвентаря	4,0	Д
28	Помещение приема пищи	11,6	
29	Тамбур	3,2	
30	Венткамера	4,4	Д
31	Комната слесаря	11,6	Д
32	Коридор	14,9	
33	Тамбур	2,2/2,2	
34	Санузел женский	3,0	

Экспликация оборудования (начало)			
Поз.	Наименование	Тип, Марка, ГОСТ	Кол.
1	Установка доильная автоматизированная с быстрым выходом на 32 головы, с пневмоприводом, комплектно	УДА-32БЕ	1к-т
2	Закрывная установка для охлаждения молока, V=8000 л, комплектно	ЗУОМ-8000	2к-т
3	Рекуператор V=1000 л	P-1000	2
4	Насос молочный универсальный N=11 кВт	НМУ-10	2
5	Анализатор молока N=0,79 кВт	АКМ-98	1
6	Вискозиметрический анализатор соматических клеток, N=20 Вт	СОМАТОС-Мини	1
7	Стол лабораторный	СЛ-1	3
8	Стол лабораторный	СЛ-2	1
9	Шкаф для лабораторной посуды	ЛАБ-800	1
10	Шкаф аптечный	Ш-3	5
11	Шкаф для хранения документации		4
12	Шкаф для одежды		2
13	Холодильник N=0,2 кВт	Атлант	3
14	Стол письменный однотумбовый		3
15	Стол полумягкий		11
16	Стол компьютерный		1
17	Стеллаж металлический	СС-5	7

Экспликация оборудования (продолжение)			
Поз.	Наименование	Тип, Марка, ГОСТ	Кол.
18	Шкаф металлический		1
19	Сосуд Дьюара емк. 35 л	СДС-35	1
20	Ванна моечная двухсекционная габ. разм. 1200х700х860 мм		1
21	Ванна моечная двухсекционная габ. разм. 1000х500х860 мм		1
22	Станок для фиксации животного при ветеринарной обработке		2
23	Стол обеденный со скамьями		1
24	Комплект кухонной мебели		1к-т
25	Шкаф сушильный	ШСО-22м	2
26	Стирально-сушильная машина, N=1,19кВт, габ. разм. 600х450х850 мм	СГ ПАВАНЖИМ	1
27	Полка постоянного уровня без электроподогрева габ. разм. 1620х794х850мм		2

Экспликация оборудования (окончание)			
Поз.	Наименование	Тип, Марка, ГОСТ	Кол.
28	Шкаф для уборочного инвентаря		2
29	Комплект столового оборудования		1к-т
30	Станок передержки проходного типа на 9 голов		2к-т
31	Полка автоматическая	ИЧП-1	10
32	Верстак слесарный на одно место		1
33	Шкаф для инструмента		1
34	Стеллаж для деталей		1
35	Ларь для обтирочного материала		1
36	Дезинфекционный коврик		4
37	Контейнер для белья		4

1. Спецификацию оборудования см. листы ТХ.СО
2. Строительная часть показана условно.

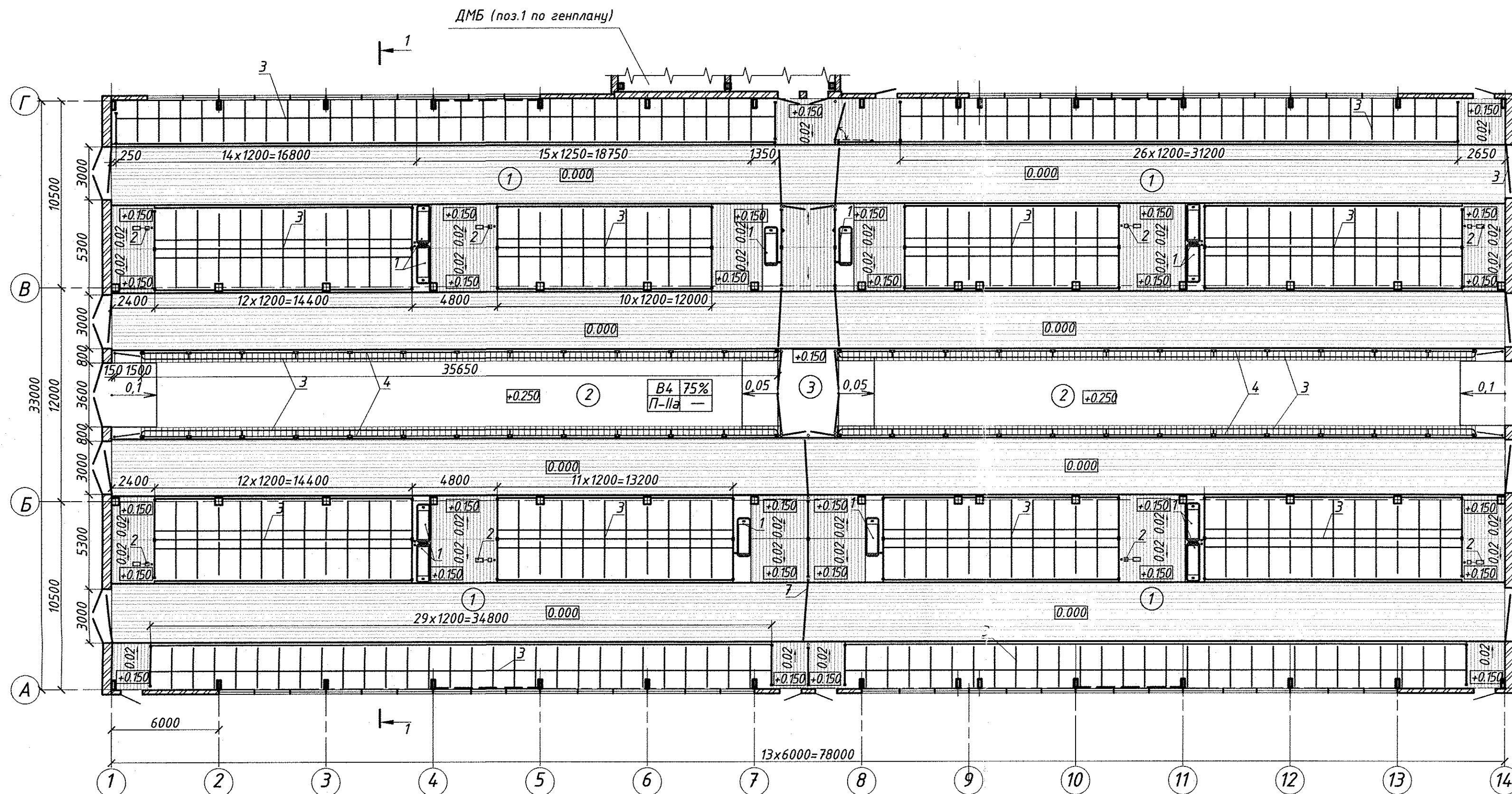
Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата				36/22-1-ТХ-АС		
ГИП Зезурский 09.22				Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Больше Зимовищи Мозырского района		
Разработ Осипова 09.22				Доильно-молочный блок с доильной установкой УДМ-32БЕ (поз.1 по генплану)		
Проверил Осипова 09.22				Стадия Лист Листов		
Утвердил Осипова 09.22				ПД 1		
Н.контр. Плешанова 09.22				План на отм.0.000,		
				Институт ГомельАгроПромПроект		

Экспликация технологических участков

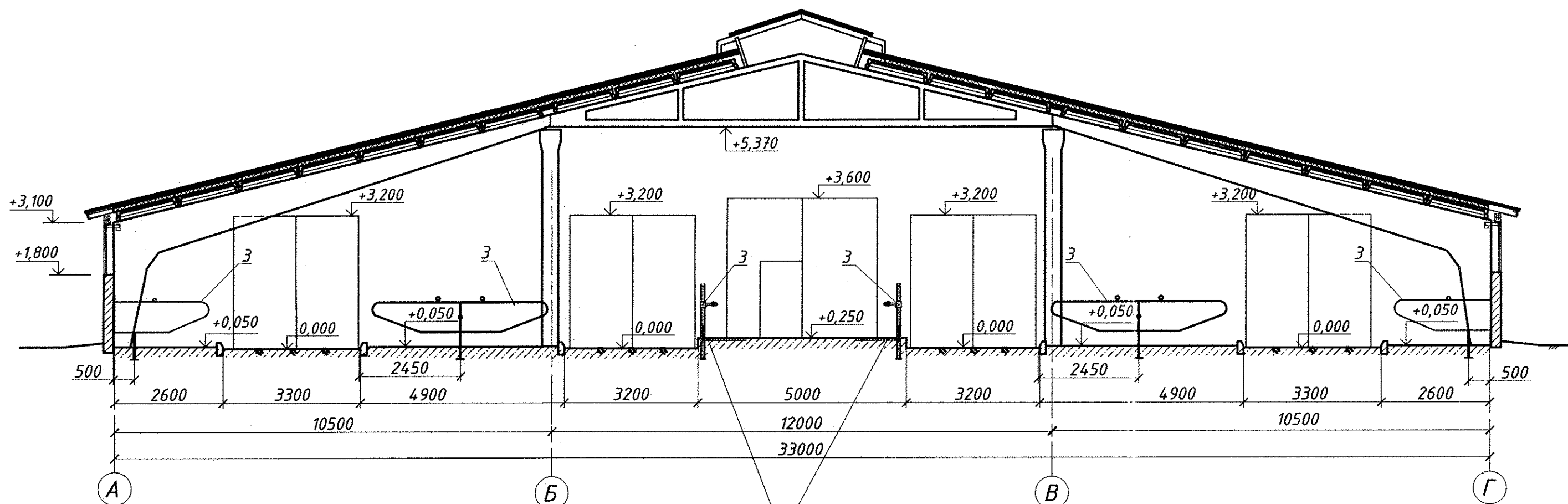
Номер участка	Наименование	Категория участка г°, ф
1	Секция на 64 головы	В4 г-не норм. ф-не норм.
2	Кормовой стол	
3	Скотопрогон	

Экспликация технологического оборудования

Поз.	Наименование	Тип, Марка, ГОСТ	Кол.
1	Юлилка с электрообогревом, металлоконструкцией и габ.разм. 2130x790x850мм, N=390 Вт		12
2	Щетка-чесалка для коров	ЩМК	8
3	Стойловое оборудование в оцинкованном исполнении		1к-т
4	Доска 40x150мм СТБ 1713-2007		2м ³



Разрез 1-1



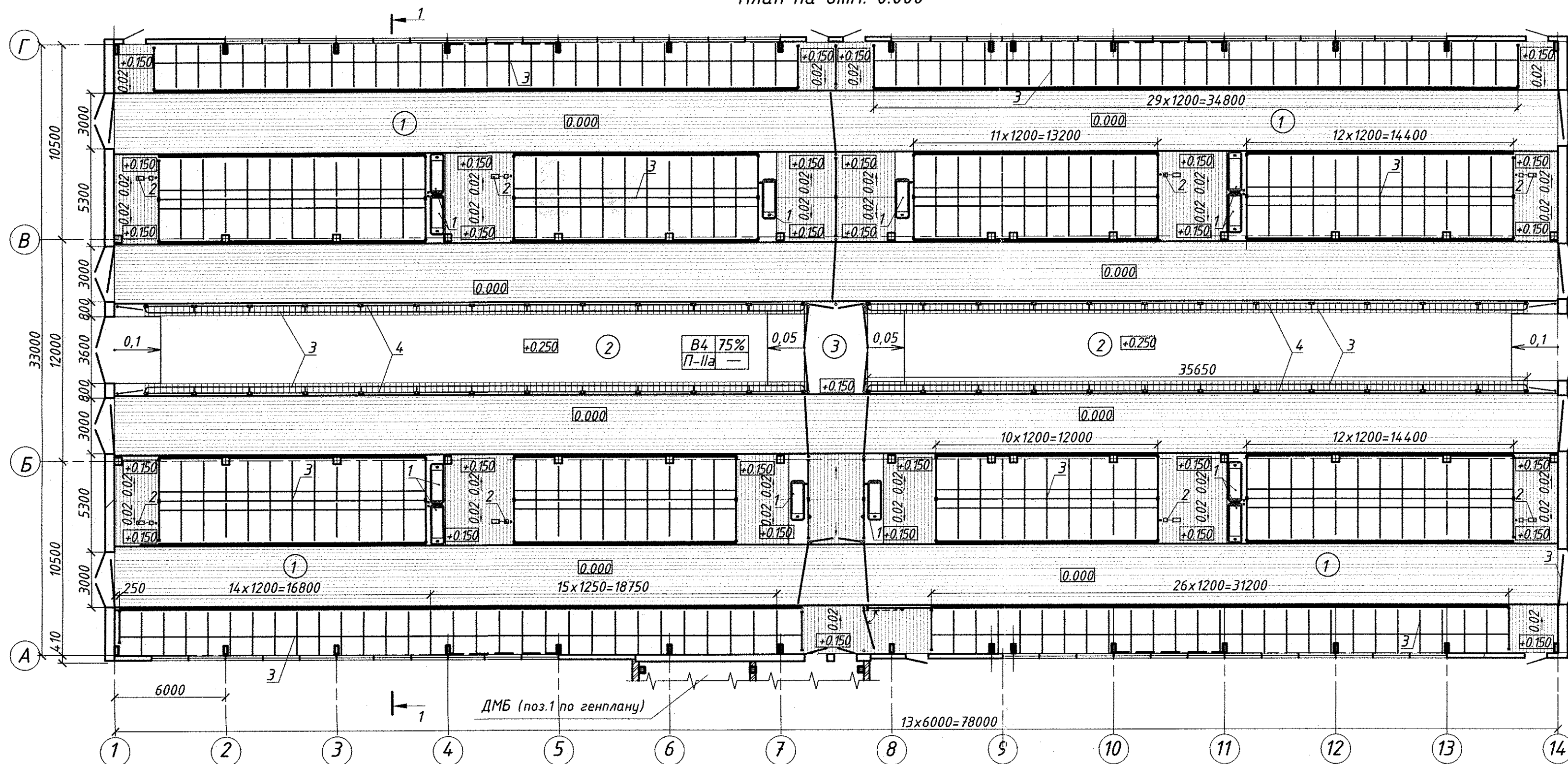
1. Строительная часть показана условно.

Полимерное наливное покрытие
В=1000мм, по длине кормового
ограждения

Изм.				Кол.				Лист				Итого			
№	Датум	Исполнитель	Проверитель	№	Датум	Исполнитель	Проверитель	№	Датум	Исполнитель	Проверитель	№	Датум	Исполнитель	Проверитель
36/22-2-ТХ-АС												Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района			
ИЗМ. КОЛ. ЛИСТЫ												Коровник дойного стада беспривязного содержания (поз.2 по генплану)			
ИЗМ. КОЛ. ЛИСТЫ												ПД			
ИЗМ. КОЛ. ЛИСТЫ												1			
ИЗМ. КОЛ. ЛИСТЫ												План на отм. 0.000 Разрез 1-1			
ИЗМ. КОЛ. ЛИСТЫ												Институт ГомельАгроПромПроект			
ИЗМ. КОЛ. ЛИСТЫ												Формат А2			

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

План на отм. 0.000



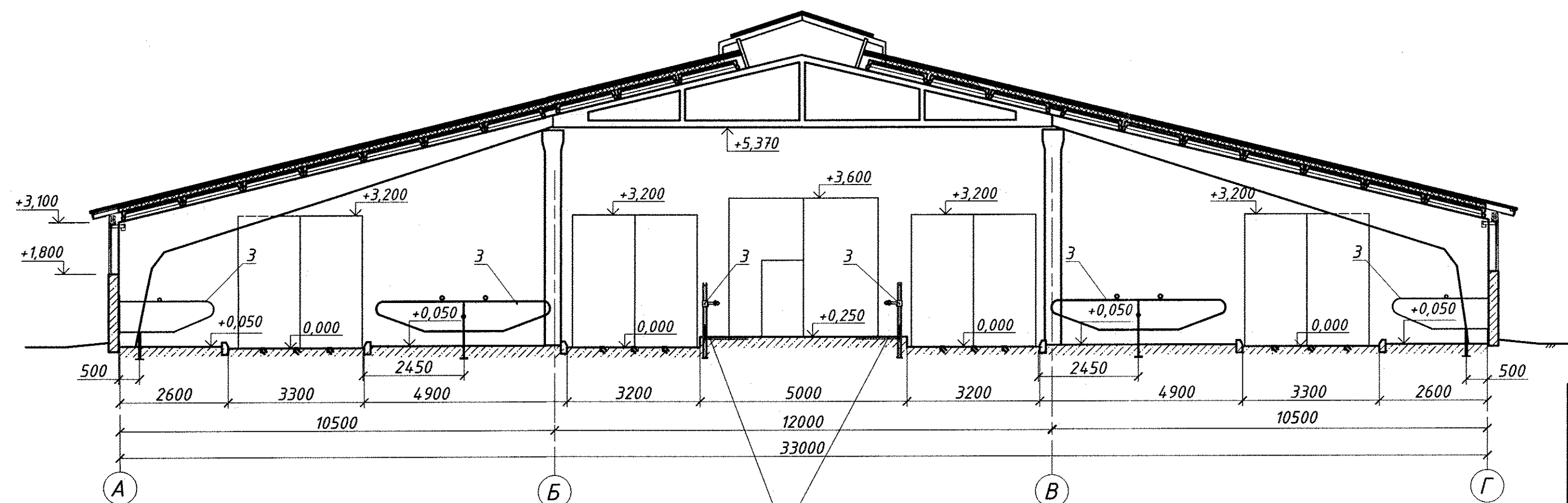
Экспликация технологических участков

Номер участка	Наименование	Категория участка г, ф
1	Секция на 64 головы	В4 г-не норм. ф-не норм.
2	Кормовой стол	
3	Скотопрогон	

Экспликация технологического оборудования

Поз.	Наименование	Тип, Марка, ГОСТ	Кол.
1	Юлика с электроподогревом, металлоконструкцией и габ.разм. 2130x790x850мм, N=390 Вт		12
2	Щетка-чесалка для коров	ЩМК	8
3	Стоиловое оборудование в оцинкованном исполнении		1к-т
4	Доска 40x150мм СТБ 1713-2007		2м ³

Разрез 1-1

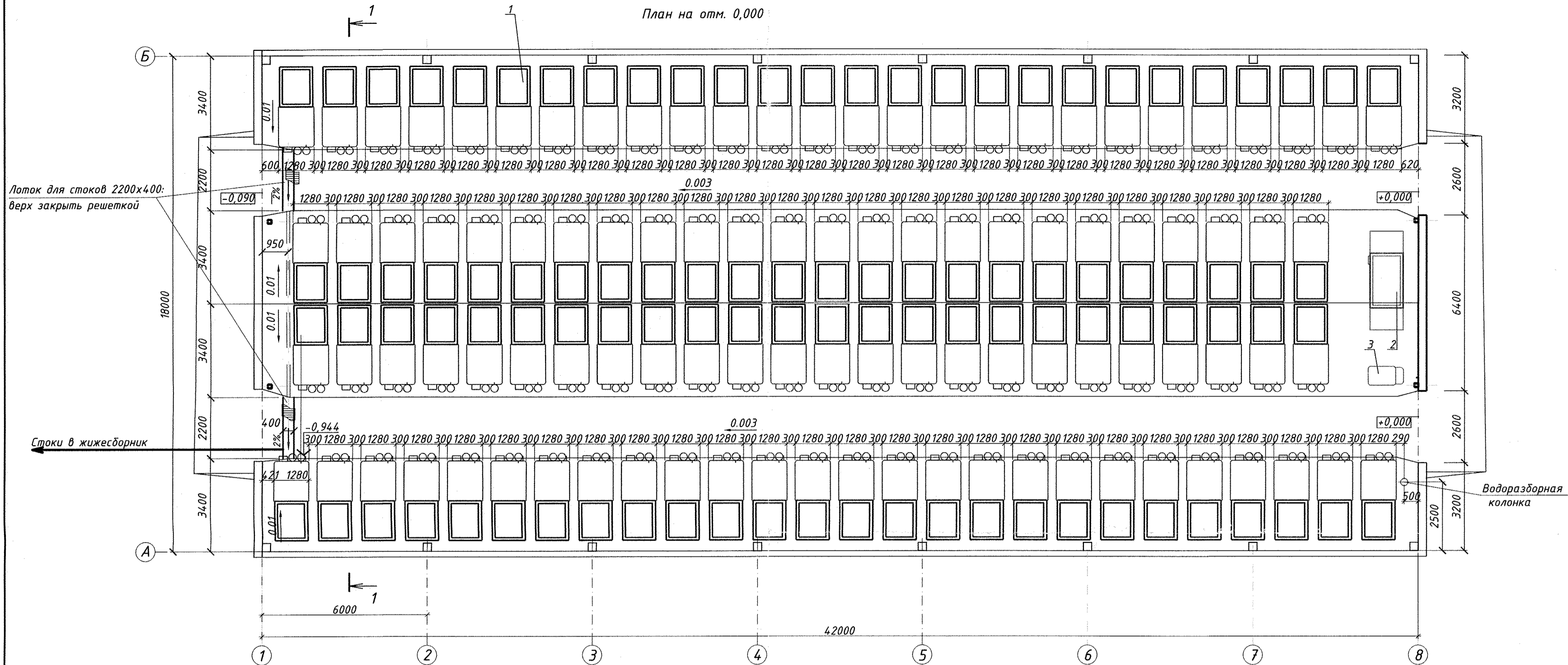


1. Строительная часть показана условно.

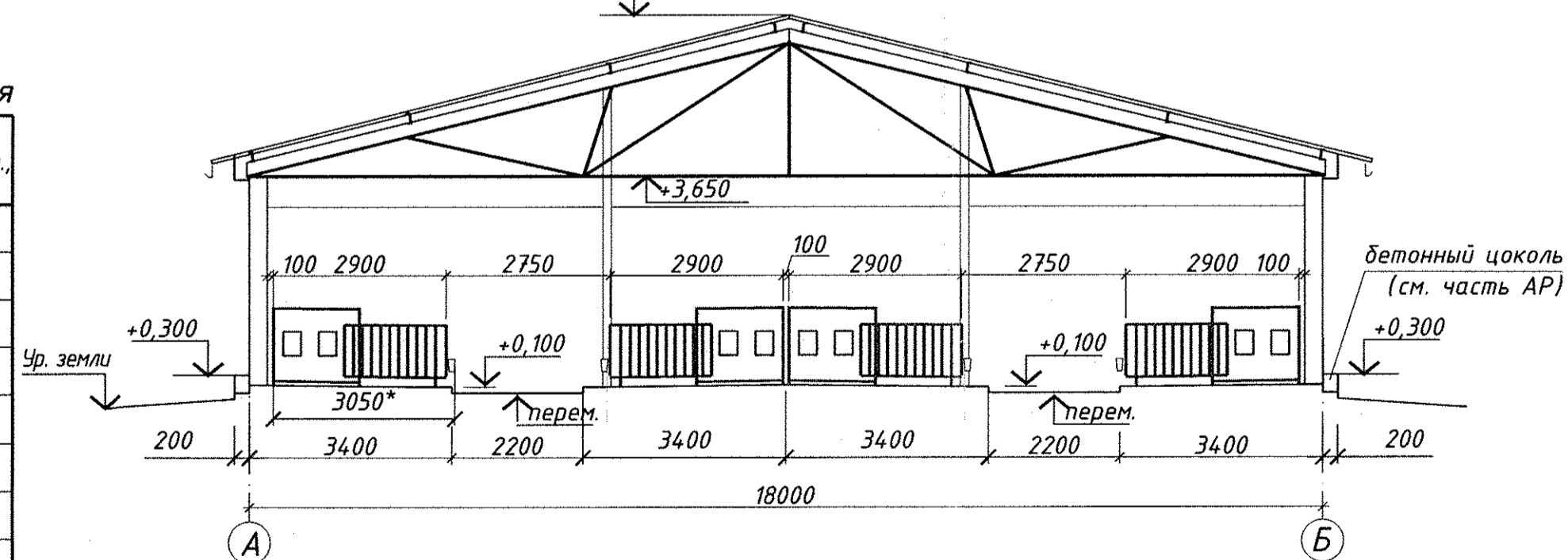
Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

				36/22-3-ТХ-АС								
				Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района								
Изм.	Кол.	Лист	Издок	Подпись	Дата	Коровник дойного стада беспривязного содержания (поз.3 по генплану)	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Эгурский			09.22					ПД		1
Разработ.		Барсукова			09.22							
Проверил		Осипова			09.22							
Утвердил		Осипова			09.22							
Н.контр.		Плешанова			09.22	План на отм. 0.000		Разрез 1-1				

План на отм. 0,000



Разрез 1-1



Экспликация технологического оборудования

Поз.	Наименование	Тип, марка, ГОСТ	Кол. шт.
1	Индивидуальный бокс (домик) для телят 2900x1280x1300 мм (ТУ ВУ 300062307.008-2006), в комплекте с полимерным ограждением выгульной площадки 1260x1250x1020 мм, полкой сосковой, V=7 л., емкостью для воды, V=6л., кормушкой для концентратов	БСТ-2П	100
2	Весы электронные для взвешивания телят		1
3	Тележка ручная универсальная	ТУ - 300	1

1. Строительные конструкции на чертеже показаны условно.
2. * Размеры для справок.

36/22-4,5-ТХ-АС					Строительство доильно-молочного блока, двух коровников на МТФ в н.п. Большие Зимовищи Мозырского района		
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Згурский		09.22	Навес для домиков телят профилактичного периода на 100 мест (поз.4,5 по генплану)	ПД	1
Разработ		Барсукова		09.22			
Проверил		Осипова		09.22			
Утвердил		Осипова		09.22			
Н.контр.		Плешанова		09.22	План на отм.0.000 Разрез 1-1		

