



№СРО-П-145-04032010 от 28 сентября 2021г.

Заказчик - ООО «Чура»

«К оровник на 566 голов с роботизированной системой

доения в д. Чура Глазовского района УР"

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

21.006-АКАД-ПБ
Том 9

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	117-22		29.03.22
2	124-22		04.22

Ижевск, 2021



№СРО-П-145-04032010 от 28 сентября 2021г.

Заказчик - ООО «Чура»

«Коровник на 566 голов с роботизированной
системой доения в д. Чура Глазовского района УР»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

21.006-АКАД-ПБ
Том 9

Директор

А.С. Широбоков

Главный инженер проекта

Е.Л. Вавилов

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	117-22		29.03.22
2	124-22		04.22

Ижевск, 2021

Разрешение на внесение изменений в ПД									
Разрешение		Обозначение		21.006-АКДА-ПБ					
124-22		Наименование объекта строительства		«Коровник на 566 голов с роботизированной системой доения в д. Чура Глазовского района УР»					
Изм.	Лист	Содержание изменения				Код	Примечание		
2	1	21.006-АКДА-ПБ.ГЧ Изменен въезд к коровнику					Замечания экспертизы		
Изм. внёс		Сачков				04.22			
Составил		Сачков				04.22		Лист	
ГИП		Вавилов				04.22		Листов	
								1	
								1	

Согласовано:				
	Н. контроль			

21.006-АКАД-ПБ


Разрешение на внесение изменений в ПД									
Разрешение		Обозначение		21.006-АКДА-ПБ					
117-22		Наименование объекта строительства		«Коровник на 566 голов с роботизированной системой доения в д. Чура Глазовского района УР»					
Изм.	Лист	Содержание изменения				Код	Примечание		
1							Замечания экспертизы		
	8	21.006-АКДА-ПБ.ТЧ добавлена протяженность тупикового проезда							
	9	добавлено описание противопожарной стены 1-го типа							
	10	дано усиление описание перегородки 1-го типа и перекрытия 3-го типа							
Изм. внёс		Сачков				03.22			
Составил		Сачков				03.22		21.006-АКАД-ПБ	
ГИП		Вавилов				03.22		Лист	
								Листов	
								1	
								1	

Согласовано:				
	Н. контроль			

Содержание тома 9

Обозначение	Наименование	Примечание
21.006-АКАД-ПБ.С	Содержание тома	
21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Текстовая часть	
Приложение 1	Время прибытия первого пожарного подразделения	
21.006-АКАД-ПБ.ГЧ	Графическая часть	
л.1	Схема подъезда к объектам пожарной техники и места расположения пожарных резервуаров и приемных колодцев	
л.2	Схема эвакуации в случае пожара из коровника на 566 голов (поз. 1 по ПЗУ)	
л.3	Структурная схема АПС и СОУЭ	

Состав проектной документации приведен в отдельном томе № 21.006-АКАД-СП

Инв. № подл.		Подп. И дата														
Инв. № подл.	21.006-АКАД	Инв. № подл.	21.006-АКАД									21.006-АКАД-ПБ.С				
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 9				Стадия	Лист	Листов
														П	1	1
																

Содержание

	Введение	3
1.	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства	4
2.	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта капитального строительства	7
3.	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	8
4.	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций	11
5.	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	29
6.	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара	32
7.	Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	32
8.	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	34
9.	Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	34
10.	Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты	40
11.	Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	44
12.	Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и	

Согласовано			

Инв. № подл.	
Подп. И. дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Сачков				03.22
Проверил					
Н. контр.	Каргашин				03.22
ГИП	Вавилов				03.22

21.006-АКДА-ПБ.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	25
ООО «Академия строительства»		

	уничтожения имущества	46
13.	Перечень ссылочных законодательных и нормативных документов	41

Инв. № подл. 21.006-АКАД	Подп. и дата		Взаи. инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
1	все	-	117-22		03.22		2

Введение

Раздел проекта разработан для защиты объекта «Коровник на 566 голов с роботизированной системой доения в д. Чура Глазовского района УР» (далее Объект) от пожара.

Раздел выполнен согласно требованиям по составу проектной документации на объекты капитального строительства, содержащимся в части 12 статьи 48 Федерального закона от 29 декабря 2004 г. № 191-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», а также Положению о составе разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проекте учтены обязательные требования Федеральных законов от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее № 123-ФЗ) и от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее № 384-ФЗ).

В части норм добровольного применения в проекте учтены требования национальных стандартов и сводов правил, а также частей таких стандартов и сводов правил, применяемых по распоряжению Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р для обеспечения соблюдения требований ФЗ-384 на обязательной основе.

В состав проекта входят:

- Коровник на 566 голов (поз.1 по ПЗУ). – Ф5.3;
- Пожарные резервуары (поз.2 по ПЗУ). — Ф5.2.

Проектирование животноводческой фермы осуществляется в один этап.

Руководствуясь ст. 151 № 123-ФЗ при принятии конструктивных, объемно-планировочных решений учитывались также требования СП 106.13330.2012 изм.1, ОН-АПК 2.10.14.001-04 и РД-АПК 1.10.01.02-10.

1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства

1.1. Согласно требованиям ст. 5 № 123-ФЗ на Объекте предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности включающая:

Инв. № подл. 21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
			1	все	-	117-22		03.22		3

- мероприятия по предотвращению пожара;
- мероприятия по противопожарной защите;
- организационно-технические мероприятия.

1.2. В соответствии со ст. 48 № 123-ФЗ исключение условий возникновения пожара на Объекте достигается двумя путями: исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования источников зажигания.

Во исполнение ст. 49 № 123-ФЗ исключение условий образования горючей среды в проекте обеспечивается:

- применением новых, наиболее безопасных технологий содержания животных;
- применением слабогорючих и негорючих материалов;
- снижением пожарной нагрузки и реализацией безопасных способов ее размещения;
- применением пожаробезопасных строительных материалов и инженерно-технического оборудования;
- применением устройств защиты оборудования от повреждений и аварий, проведением профилактических работ и другими мероприятиями;
- организацией регулярного удаления отходов из помещения;
- отделением технических помещений, предназначенных для обеспечения функционирования Объекта, противопожарными преградами.

В соответствии со ст. 50 № 123-ФЗ исключение условий образования источников зажигания на Объекте достигается:

- применением степени защиты оболочки электротехнических устройств в соответствии с классом взрывоопасной или пожароопасной зоны, категорией и группой взрывоопасной смеси;
- применением аппаратов защиты, отключающих участок электрической цепи от источника электрической энергии при возникновении перегрузки или короткого замыкания до возникновения загорания;
- заземлением корпусов электрооборудования;
- оборудованием искрогасителями выхлопных труб тракторов, въезжающих в здания для раздачи кормов;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
21.006-АКАД		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата		Лист
1	все	-	117-22		03.22	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	4

- молниезащитой.

Молниезащита здания запроектирована в соответствии СО 153-34.21.122-2003 и относится к IV уровню защиты. В качестве молниеприемника используется металлоконструкция светового фонаря. В качестве токоотводов (спусков к заземлителю) – металлические фермы. Заземляющее устройство выполняется из полосовой стали сечением 40х5 мм, которая прокладывается по периметру здания в земле на глубине не менее 0,5 м и дополнительных, забиваемых в землю электродов из стальных уголков 50х50х5. Сопротивление заземляющего контура не более 4 Ом.

1.3. Согласно ст. 51 № 123-ФЗ на Объекте с целью защиты людей, животных и имущества от воздействия опасных факторов пожара созданы системы противопожарной защиты, при этом в соответствии со ст. 52 № 123-ФЗ защита людей, животных и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечивается:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей и вывода животных при пожаре из здания;
- устройством систем обнаружения пожара (установки пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания и сооружений;
- применением первичных средств пожаротушения;
- организацией деятельности подразделений пожарной охраны.

1.4. Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает в себя мероприятия режимного характера, которые выполняются в процессе эксплуатации объекта, в том числе: проведение противопожарных инструктажей, обеспечение режима курения, соблюдение правил проведения временных огневых и других пожароопасных работ, порядок обесточивания электрооборудования, порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работ, действия сотрудников при

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
21.006-АКАД		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата		Лист
1	все	-	117-22		03.22	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	5

обнаружении пожара. Поддержание в надлежащем порядке: противопожарных расстояний, эвакуационных путей и выходов, систем автоматической противопожарной защиты, первичных средств пожаротушения (перечень организационно-технических мероприятий см. в главе 11).

2. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта капитального строительства

Проектируемое здание коровника (IV,Д,С2) размещено на существующей территории животноводческого комплекса на свободной от застройки территории, на расстояние 17м от существующего здания ДМБ (IV,Д,С0), что отвечает требованию табл.3 СП 4.13130.2013.

От точки забора воды из пожарных резервуаров (поз.2), до коровника 30 м, п.10.5 СП 8.13130.2020.

Все расстояния между зданиями и сооружениями предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 69 № 123-ФЗ, п.п. 6.1.2, 6.11.3 СП 4.13130.2013, СП 19.13330.2011, п. 10.5 СП 8.13130.2020., п.222 Постановления 1479. Правил противопожарного режима в РФ.

3. Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники

Согласно табл.3 СП 8.13130.2020, для здание (IV,Д,С2) объемом 41,79тыс. м3 расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Внутренне пожаротушение данных пожарных отсеков не предусматривается согласно табл. 7.2 СП 10.13130.2020, объем менее 150тыс.м3

В проекте участвуют только одноэтажные здания, для таких зданий , в соответствии п.4.2 СП 8.13130.2020, допускается применять наружное противопожарное водоснабжение из резервуаров.

Согласно п. 5.15 СП 8.13130.2020. расчетное количество одновременных пожаров – на объекте один (т.к. занимаемая площадь предприятия менее 150 га).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	табл. 7.2 СП 10.13130.2020, объем менее 150тыс.м3					
			В проекте участвуют только одноэтажные здания, для таких зданий , в соответствии п.4.2 СП 8.13130.2020, допускается применять наружное противопожарное водоснабжение из резервуаров.					
			Согласно п. 5.15 СП 8.13130.2020. расчетное количество одновременных пожаров – на объекте один (т.к. занимаемая площадь предприятия менее 150 га).					
21.006-АКАД	Изм.	Кол.уч.	Лист	№уч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
	1	все	-	117-22		03.22		6

Согласно п.5.17 СП 8 . 13130 .2020. продолжительность тушения пожара составляет 3 часа. Для обеспечения требуемого объема воды на наружное пожаротушение (30 л/с) запроектированы пожарные резервуары с учетом хранения в них 3-х часового пожарного запаса воды $30,0 \times 3,6 \times 3 = 324 \text{ м}^3$. Источником наружного пожаротушения приняты проектируемые пожарные резервуары — 1 группа из 4-х резервуаров объемом по 90 м^3 , и существующая группа из 2-х резервуаров объемом по 100 м^3 . Для забора воды из резервуаров запроектированы приемные (мокрые) колодцы, согласно п.10.5 СП 8.13130.2020. расстояние от точки забора воды из пожарных резервуаров до здания IV степени огнестойкости составляет не менее 30 м, согласно п.10.4 СП 8.13130.2020. приемные колодцы размещены из условия обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе: при наличии автонасосов - 200 м .

Максимальный срок восстановления пожарного объема воды в пожарных резервуарах должен быть не более 72 часов согласно СП 8.13130.2020. п.5.17. Пожарные резервуары утеплены пеноплексом марки 45, $\delta = 60 \text{ мм}$ (см. раздел 21.006-АКАД - КР).

Подача воды для заполнения противопожарных резервуаров предусматривается по пожарным рукавам.

Забор воды на нужды наружного пожаротушения предусматривается из приемных колодцев . Для подъезда пожарных машинаи предусмотрены площадки $12 \times 12 \text{ м}$ с твердым покрытием из щебня, отвечает требованиям ст. 98 № 123-ФЗ.

Для ориентировки подразделений противопожарной службы предусматриваются светоотражающие указатели пожарного водоема типового образца согласно ГОСТ Р 12.4.026-2001, размещающиеся на высоте 2–2,5 м на ближайших стенах здания, указатель пожарный водоисточник по ГОСТ Р 12.4.026-2001 расположен непосредственно у места забора воды.

Учитывая площадь занимаемую проектируемым Объектом более 5 га, на территорию Объекта запроектировано два въезда с дороги общего пользования, что не противоречит требованиям ст. 98 № 123-ФЗ. Ширина пожарных проездов 4 метра.

Инв. № подл. 21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
			1	все	-	117-22		03.22		7

В соответствии со ст. 98 № 123-ФЗ к зданиям и сооружениям обеспечивается подъезд пожарных автомобилей, для зданий шириной более 18м с трех сторон, расстоянии между противостоящими зданиями приняты согласно табл.3 СП 4.13130.2013. Между зданиями предусмотрены разворотные площадки размером 15х15 м, протяженность тупикового проезда с восточной стороны составляет 60м, при допустимом 150м, п. 8.13 СП 4.13130.2013.

4. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

В здании коровника запроектированы зенитные фонари из монолитного поликорбоната , длиной более 54м, поэтому класс конструктивной пожарной опасности здания принят С2, что допускается согласно п. 5.4.4 СП 2.13130.2020.

Категория зданий определяется согласно п.5 ст.32 ФЗ-123, так как здания не относятся к категории А, Б, В, Г, они относятся к категории Д, п.20 ст.27 ФЗ-123. Согласно письма ФГБУ ВНИИПО МЧС России №1444-1-29-13-5 от 29.08.2019, напольное покрытие в расчетах пожарной нагрузки не учитывается.

Инв. № подл. 21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаи. инв. №	здания принят С2, что допускается согласно п. 5.4.4 СП 2.13130.2020. Категория зданий определяется согласно п.5 ст.32 ФЗ-123, так как здания не относятся к категории А, Б, В, Г, они относятся к категории Д , п.20 ст.27 ФЗ-123. Согласно письма ФГБУ ВНИИПО МЧС России №1444-1-29-13-5 от 29.08.2019, напольное покрытие в расчетах пожарной нагрузки не учитывается.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
1	все	-	117-22		03.22		8

Коровник на 566 голов (поз.1 по ПЗУ)

Объект представляет собой коровник с галереи. Здание выполнено в одноэтажном исполнении с полным каркасом. Габариты коровника в осях 150х34,5 м, габариты галереи 6х17 м, габариты встроенно-пристроенных помещений в осях 11-16/А*-А составляют 30х5м, в осях 11-12/Г и 15-16/Г составляют 6х1,9м.

Высота коровника +11,370 м в коньке, высота пристроя в осях 11-16 принята в коньке + 7,840м, высота галереи +3,475м в коньке.

Проектируемый объект выделен в отдельный пожарный отсек от существующих зданий, при помощи противопожарной **стены 1-го типа** (REI150) запроектированной в галерее, с противопожарными шторами (EI60). В соответствии с ФЗ 123, ст 88 площадь проемов в данной стене не превышает 25% от площади стены.

Противопожарная стена 1-го типа, разделяющую галерею шириной 6,0 м, представляет из себя кирпичную кладку толщиной 380мм, размером 12х4м (48м²), с проемом 5,48х2м (10,96 м²), площадь проема менее 25% от площади стены, имеет собственный монолитный ж/б фундамент, что обеспечивает её самостоятельную устойчивость.

Противопожарная стена установлена на расстоянии более 4,0м. от оконного проема одной из частей здания, данный участок стены галереи, из стеновой сэндвич-панели толщиной 100мм из минерального утеплителя, на расстоянии 4,0м от противопожарной стены 1-го типа, с внутренней стороны, для обеспечения огнестойкости EI150 обшит тремя слоями гипсоволокнистых листов К0 толщиной 12,5мм (табл.5 СП163,1325800.2014). что отвечает требованию п.5.4.14 СП2.13130.2012. Предел огнестойкости REI150, обеспечивается креплением стеновых сэндвич-панелей к противопожарной стене 1-го типа.

Стены наружные: коровник и галереи - стеновая сэндвич-панель с базальтовым утеплителем, t=100 мм. Цокольная часть здания - монолитный железобетон t=200 мм, h=500 мм, утепленный пеноплексом типа Ф, t=100 мм, на высоту 120 мм от ур. отмостки, выше уровня пеноплекса цоколь утеплен минватой, толщиной 100мм, облицовка цоколя

Инв. № подл. 21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
			1	все	-	117-22		03.22		9

профлист с 10-1000-0,6 по системе оцинкованных профилей ГОСТ 24045-2016. Цвет принять по согласованию с заказчиком.

Кровля: - кровельная сэндвич-панель с базальтовым утеплителем $t=120$ мм.

Помещения с открытыми проемами (зоны) доильных роботов категории Д пом.2, 3, 5, 6, 7, 8 имеют кирпичные стены и перегородки, и перекрытие из сэндвичпанелей.

В осях 11-16/А*-А, к зданию коровника примыкает пристрой в котором размещены производственные помещения категории Д и В4, а также помещения которые должны находится рядом с производством согласно п. 6.1.40 ПС 4.13130.2013. Помещения вакуум-насосных (пом.9 и 17) отделены от остальных помещений противопожарной перегородкой 1-го типа, из кирпича толщиной 120мм предел огнестойкости более EI45, перекрытием 3-го типа, из сэндвич-панели огнестойкости REI45, в дверном проеме установлена противопожарная дверь с проделом огнестойкости EI30.

Эвакуация людей из здания коровника осуществляется через распашные ворота, габаритами 3х3м, расположенными в торцевых стенах, а также через центральные ворота с калиткой. Эвакуация людей из пристраиваемой части осуществляется через входную дверь, а также через зону содержания животных.

Для выгона животных в каждом здании при пожаре проектом предусматриваются ворота шириной из расчета: в коровниках – 20 голов на 1 м ширины выхода, согласно требованиям п. 7.8 РД-АПК 1.10.01.02-10.

Согласно п.20 ст.27 ФЗ-123 здание коровника имеет категорию Д.

Технико-экономические показатели:

Общая площадь здания - 5 449,78 м²

Площадь застройки - 5 585,35 м²

Строительный объем - 41790,68 м³

Этажность здания - 1 этаж

Степень огнестойкости здания IV.

Класс функциональной пожарной опасности Ф5.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания С2.

Инв. № подл. 21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
			1	все	-	117-22		03.22		10

5. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, конструктивных, инженерно-технических решений и организационных мероприятий.

Согласно п. 5.2.7 СП 2.13130.2020, Пути эвакуации общие коридоры отделены от помещений стенами и перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия), данные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверями.

Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований п. 4.2.22 СП 1.13130.2020.

Двери эвакуационных выходов не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Перед наружными дверями предусмотрены горизонтальные входные площадки глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Высота эвакуационных выходов в свету предусматривается не менее 1,9 м, ширина - не менее 0,8 м.

В соответствии со ст. 89 № 123-ФЗ, п. 8.1.8 СП 1.13130. 2020 в воротах для животных предусмотрены калитки размерами в свету 1,9х0,8 м. В соответствии со ст. 89 № 123-ФЗ, п. 8.1.8 СП 1.13130. 2020 в воротах для транспорта предусмотрены калитки размерами 1,9х0,8 м, с порогом не более 0,15м, с учетом требований п.4.2.3 СП 1.13130. 2020

На путях эвакуации не предусматривается установка раздвижных и подъемно-опускных дверей, вращающихся дверей и турникетов, а также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей.

Высота горизонтальных участков эвакуационных путей в административно-бытовой части производственных зданий в свету предусматривается не менее 2 м, п. 4.3.2 СП 1.13130. 2020 , ширина - с учетом п. 4.3.3 СП 1.13130. 2020 не менее:

Инв. № подл.	21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
				1	все	-	117-22		03.22		11

- 1,2 м — для коридоров;
- 1,0 м – для общих проходов;
- 0,7 м – для прохода к одиночным рабочим местам.

На путях эвакуации для отделки стен коридоры, потолков применен материал класса пожарной опасности с показатели не ниже - КМ2, для пола – КМ4 (таб.28 ст.134 закон №123-ФЗ).

Эвакуационные выходы из **коровника** предусмотрены по кормовому столу в соответствии с требованиями п.п. 8.1.8 СП 1.13130. 2020 через калитки в воротах (два выхода) и ворота шириной 3м, п.4.2.3 СП 1.13130. 2020. При категории Д и классе конструктивной пожарной опасности С2 в соответствии с требованиями п.п. 8.2.7 и табл.15, СП 1.13130.2020 расстояние до эвакуационных выходов 160м.

Учитывая количество работающих (3 человека) ширина калиток принята размерами в свету 1,9х0,8 м с порогом не более 0,15м

Два эвакуационного выхода предусмотрено из **пристроа в осях 11-16/А*-А**, один непосредственно наружу из электрощитовой поз.18, второй из коридора поз. 12, в который происходит эвакуация из пом. 7, 10, 11,14, 15,16, эвакуация из пом. 9, 8, 17 происходит через помещения имеющие эвакуационные выходы, что отвечает требованию ст.89 ФЗ-123.

6. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара

Мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений выполнены в соответствии со ст. 90 № 123-ФЗ.

Учитывая площадь (9,73 Га) на территорию Объекта запроектирован два въезда, что требованиям ст. 98 № 123-ФЗ не противоречит. В соответствии со ст. 98 № 123-ФЗ к проектируемому зданию обеспечивается подъезд пожарных автомобилей с двух сторон. К горловинам резервуаров и приемным колодцам противопожарного водоснабжения обеспечен постоянный доступ пожарных подразделений.

Инв. № подл.	21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
				1	все	-	117-22		03.22		12

Ближайшее подразделение пожарной охраны, Пожарная часть №17, находится в г. Глазов, ул. Пряжникова,14 , время прибытия первого подразделения не превышает 20 минут, что соответствует требованиям ст. 79 № 123-ФЗ. (см. приложение 1)

В соответствии с СП 12.13130.2009 категории устанавливаются для помещений, зданий и наружных установок только производственного и складского назначения в зависимости от количества и пожаровзрывоопасных свойств находящихся (обращающихся) в них веществ и материалов с учетом особенностей технологических процессов, а также в соответствии с п. 1.4 РД-АПК 1.10.01.02-10 «Перечень зданий и помещений предприятий Минсельхоза России с установлением их категорий по взрывопожарной и пожарной опасности, а также классов взрывоопасных и пожарных зон по ПУЭ», утвержденному в установленном порядке.

Перечень категорированных зданий и установок

№ по генплану	Название зданий	Категория пожарной опасности
1	2	3
1	Коровник на 566 голов	Д

№ по генплану	Название зданий	Категория пожарной опасности
1	2	3
	Коровник на 566 голов	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
21.006-АКАД		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№уч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
1	все	-	117-22		03.22		13

- контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»;
- блоки индикации с клавиатурой «С2000-БКИ».

Пульт контроля и управления «С2000М», блоки «С2000-БКИ» и преобразователь «С2000-ПИ» установлены в существующем здании доильно-молочного блока пом 9. Контроллеры «С2000-КДЛ» и блоки «С2000-КПБ» установлены в помещении электрощитовой проектируемого здания.

Проектируемые приборы и блоки объединены по интерфейсу RS-485 и обеспечивают электрическую и информационную совместимость друг с другом, а также с другими взаимодействующими с ними техническими средствами согласно ст.103 п. 1 №123-ФЗ. Технические средства обеспечивают полную электробезопасность (ст.103 п. 6 №123-ФЗ).

Согласно СП 484.1311500.2020 п 6.4 сигнал «Пожар» формируется согласно алгоритму А.

Центральное оборудование принять пульт управления С2000-М установленном в существующем здании доильно-молочного блока пом 9.

Для интеграции и мониторинга пожарной сигнализации в единую систему предприятия предусмотрено объединение приборов этих систем по интерфейсу RS-485/RS-232, по радиоканалу между зданиями сущ. зданием доильно-молочного блока и проектируемым зданием Коровник на 566 голов с молочным блоком. Подключение к существующему АРМ «Орион ПРО», установленному в сущ. здании доильно молочного блока пом. 5, осуществляется по интерфейсу RS-485/RS-232 огнестойким кабелем КПСЭнг(А)-FRLS через преобразователь интерфейсов «С2000-ПИ». Интерфейс RS-485/RS-232 для интеграции прокладывается:

- в помещениях открыто в гофротрубе; в лотке; кабель канале;

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые пожарные извещатели «ДИП-34А-03».

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ», которые включаются в адресные шлейфы.

Сигнал "Пожар" для дымовых пожарных извещателей, формируется при срабатывании одного автоматического пожарного извещателя. Расстановка пожарных извещателей в этом случае выполнена в соответствии с требованиями СП

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
21.006-АКАД		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата		Лист
1	все	-	117-22		03.22	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	15

484.1311500.2020 (п.6) на расстоянии не более полутора нормативного, определяемого по табл.1, 2 п.п.6.6.15 и 6.6.16, СП 484.1311500.2020. При этом в каждом защищаемом помещении установлено не менее 1 пожарного извещателя, включенных в адресную линию связи контроллера «С2000-КДЛ» СП 484.1311500.2020 (п.6) .

Дымовые пожарные извещатели в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 (п.6) устанавливаются с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1м. Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников, в любом случае должно быть не менее 0,5 м.

Ручные пожарные извещатели в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020 (п.6) устанавливаются на стенах и конструкциях на путях эвакуации при выходе из здания на расстоянии не более 50 м друг от друга на высоте $(1,5 \pm 0,1)$ м от уровня пола до органа управления (рычага, кнопки и т.п.) в местах, удаленных от электромагнитов. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене, с противоположной стороны по направлению открывания дверей, обеспечивая тем самым свободный доступ к извещателю, в том числе и при распахнутом дверном полотне. В соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, освещенность в месте установки ручных извещателей должна быть не менее нормативной для данных видов помещений.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляют пульт «С2000М» и контроллеры «С2000-КДЛ», расположенные в щитах ЩПС.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

«С2000-КДЛ» циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет пульт «С2000М»

Инв. № подл.	21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаи. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
				1	все	-	117-22		03.22		16

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

- остановку вентиляционных систем;
- закрытие противопожарных стен;
- круглосуточную противопожарную защиту зданий;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

«С2000-КДЛ» циклически опрашивают подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

При срабатывании сигнала "Пожар" от ИП дымового или ручного извещателя прибор «С2000-КДЛ» (установленный в щите ЩПС) выдает сообщение о срабатывании на пульт «С2000М» (установленного на посту охраны). В свою очередь пульт «С2000М» подает команду на:

- включение пусковых цепей «С2000-КПБ», для запуска сигнала оповещения во всем здании;
- включение пусковых цепей «С2000-КПБ» для отключения общеобменной вентиляции; «УК-ВК»;
- передача сигнала по линии ДПЛС к "С2000-СП4/220", для закрывания противопожарных клапанов.

На блоке Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ выведены зоны по помещениям:

- 8,16,17,18;
- 7,9,10,11,12;
- пом. 1 по оси 1-9;
- пом. 1 по оси 9-18, пом. 5,6;
- пом.1 по оси 18-26.

9.2. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Согласно п. 17, табл. 2, СП 3.13130.2009, на объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2 типа. СОУЭ предназначена для оповещения персонала о пожаре, управления эвакуацией с использованием звуковых оповещателей, для передачи звуковых и сообщений, световых оповещателей "Выход", указывающих эвакуационный

Инв. № подл. 21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
			1	все	-	117-22		03.22		17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	<p>9.4. Согласно требованиям ст. 85 и ст.138 ФЗ-123 и соответствующих пунктов СП 7.13130.2013, в зависимости от объемно-планировочных и конструктивных решений системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий и сооружений выполнены с естественным способом побуждения.</p> <p>Система дымоудаления в коровнике не предусматривается, т.к. там нет высотного стеллажного хранения, нет постоянных рабочих мест (согласно п.7.2.е СП</p>					
21.006-АКАД	Изм.	Кол.уч.	Лист	№уч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
	1	все	-	117-22		03.22		18

Проектные решения, обеспечивают противодымную защиту при пожаре помещений и путей эвакуации, в полном объеме и отвечают требованиям соответствующих пунктов СП 7.13130.2013 и положений ст.85 и ст. 138 ФЗ № 123-ФЗ;

10. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты

Согласно п. 4.1 СП 6.13130. 2013 электроприемники систем противопожарной защиты (СПЗ) относятся к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, для этого питание электроприемников I категории обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих линий от ВРУ, запитанной от устройства автоматического включения резервного питания (АВР).

По степени надежности электроснабжения объект подключен по II категории надежности. Для питания электроприемников I категории надежности. (АПС, СОУЭ,) с помощью аккумуляторных батарей на время переключения на резервный источник оперативным персоналом потребителя или же выездной бригадой электросетей.

В соответствии п. 4.10 СП 6.13130.2013 панели ППУ и АВР имеют боковые стенки для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры. Фасадная часть панели ППУ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	<p>ского включения резервного питания (АВР).</p> <p>По степени надежности электроснабжения объект подключен по II категории надежности. Для питания электроприемников I категории надежности. (АПС, СОУЭ,) с помощью аккумуляторных батарей на время переключения на резервный источник оперативным персоналом потребителя или же выездной бригадой электросетей.</p> <p>В соответствии п. 4.10 СП 6.13130.2013 панели ППУ и АВР имеют боковые стенки для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры. Фасадная часть панели ППУ</p>					
21.006-АКАД	Изм.	Кол.уч.	Лист	№уч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
	1	все	-	117-22		03.22		19

имет отличительную окраску (красную).

Кабели СПЗ, прокладываемые одиночно (расстояние между кабелями или проводами более 300 мм), должны иметь показатель пожарной опасности не ниже ПРГП 4 по ГОСТ Р 53315.

Кабели и провода СПЗ, прокладываемые при групповой прокладке (расстояние между кабелями менее 300 мм), должны иметь показатели пожарной опасности по нераспространению горения ПРГП 1, ПРГП 2, ПРГП 3 или ПРГП 4 (в зависимости от объема горючей нагрузки) и показатель дымообразования не ниже ПД 2 по ГОСТ Р 53315.

Запрещается установка в цепях питания электроприемников СПЗ устройств защитного отключения или выключателей, управляемых дифференциальным (остаточным) током, в том числе со встроенной защитой от сверхтоков.

Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Светильники аварийного освещения выделяются из числа рабочего и помечаются специальным знаком (буква «А» красного цвета). Питание светильников аварийного электроосвещения предусмотрено от щита аварийного освещения, запитанного по I категории надежности электроснабжения от вводной панели с автоматическим вводом резерва АВР.

Выбор типа светильников произведен с учетом условий окружающей среды и назначения помещений.

11. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

Приказами и инструкциями устанавливается противопожарный режим, в том числе определяются и оборудуются места для курения, места хранения имущества и материалов, устанавливается порядок уборки помещений от сгораемых отходов и пыли, определяется порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня, а также регламентируется порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ, действия при обнаружении пожара, определяется порядок, сроки прохождения противопожарного инструктажа и ответственные за их проведение.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
21.006-АКАД		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата		Лист
1	все	-	117-22		03.22	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	20

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов обеспечивается соблюдение проектных решений по пожарной безопасности, в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности.

Эксплуатация электрических сетей, электроустановок и электротехнических изделий, а также контроль за их техническим состоянием, осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов по электроэнергетике.

В случае перепланировки зданий и помещений, изменения их функционального назначения или установке нового оборудования, разрабатывается соответствующая техническая документация.

Диспетчерский пункт обеспечен необходимыми инструкциями о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок пожарной автоматики, а также инструкциями по оперативному обслуживанию установок и систем противопожарной защиты (запуску в чрезвычайных ситуациях и отключению).

Для здания разрабатываются планы эвакуации людей при пожаре. Изучение планов эвакуации с персоналом, обслуживающим здания, проводится один раз в полугодие.

Дежурный персонал по зданию обеспечивается необходимыми инструкциями о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и не-исправности установок пожарной автоматики, а также инструкциями по оперативному обслуживанию установок и систем противопожарной защиты (запуску в чрезвычайных ситуациях и отключению).

Здание обеспечивается огнетушителями и другими первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и действующих норм и правил.

Все помещения обеспечиваются информационными знаками о соблюдении мер пожарной безопасности, эвакуации и действиях в случае пожара.

Противопожарные системы и установки зданий (средства автоматического обнаружения пожара, противодымной защиты, оповещения, эвакуации, аварийного освещения, противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны, другие защитные устройства в противопожарных стенах и перекрытиях), первичные средства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	пожарной безопасности» и действующих норм и правил.					
			Все помещения обеспечиваются информационными знаками о соблюдении мер пожарной безопасности, эвакуации и действиях в случае пожара.					
21.006-АКАД	Противопожарные системы и установки зданий (средства автоматического обнаружения пожара, противодымной защиты, оповещения, эвакуации, аварийного освещения, противопожарного водоснабжения, противопожарные двери, клапаны, другие защитные устройства в противопожарных стенах и перекрытиях), первичные средства							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№уч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
	1	все	-	117-22		03.22		21

При изменении правил пожарной безопасности, изменениях технологического процесса, нарушении работником требований безопасности труда, перерыве в работе (более чем на 30 календарных дней) предусмотрен внеплановый инструктаж.

Инв. № подл. 21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаи. инв. №	При выполнении обязательных требований пожарной безопасности и требований нормативных документов по пожарной безопасности согласно ст. 6 № 123-ФЗ расчет пожарного риска не требуется.					
			13. Перечень ссылочных законодательных и нормативных документов					
			Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года №					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист	
1	все	-	117-22		03.22		22	

87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Федеральный закон от 10.07.2012 № 117-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты.

СП 486.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации.

СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования

СП 8.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности

СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации

СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

СП 19.13330.2019 Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий
Актуализированная редакция СНиП II-97-76

СП 48.13330.2011 Организация строительства

СП 106.13330.2012 изм.1 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения. Актуализированная редакция СНиП 2.10.03-84

Инв. № подл.	21.006-АКАД	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
				1	все	-	117-22		03.22		23

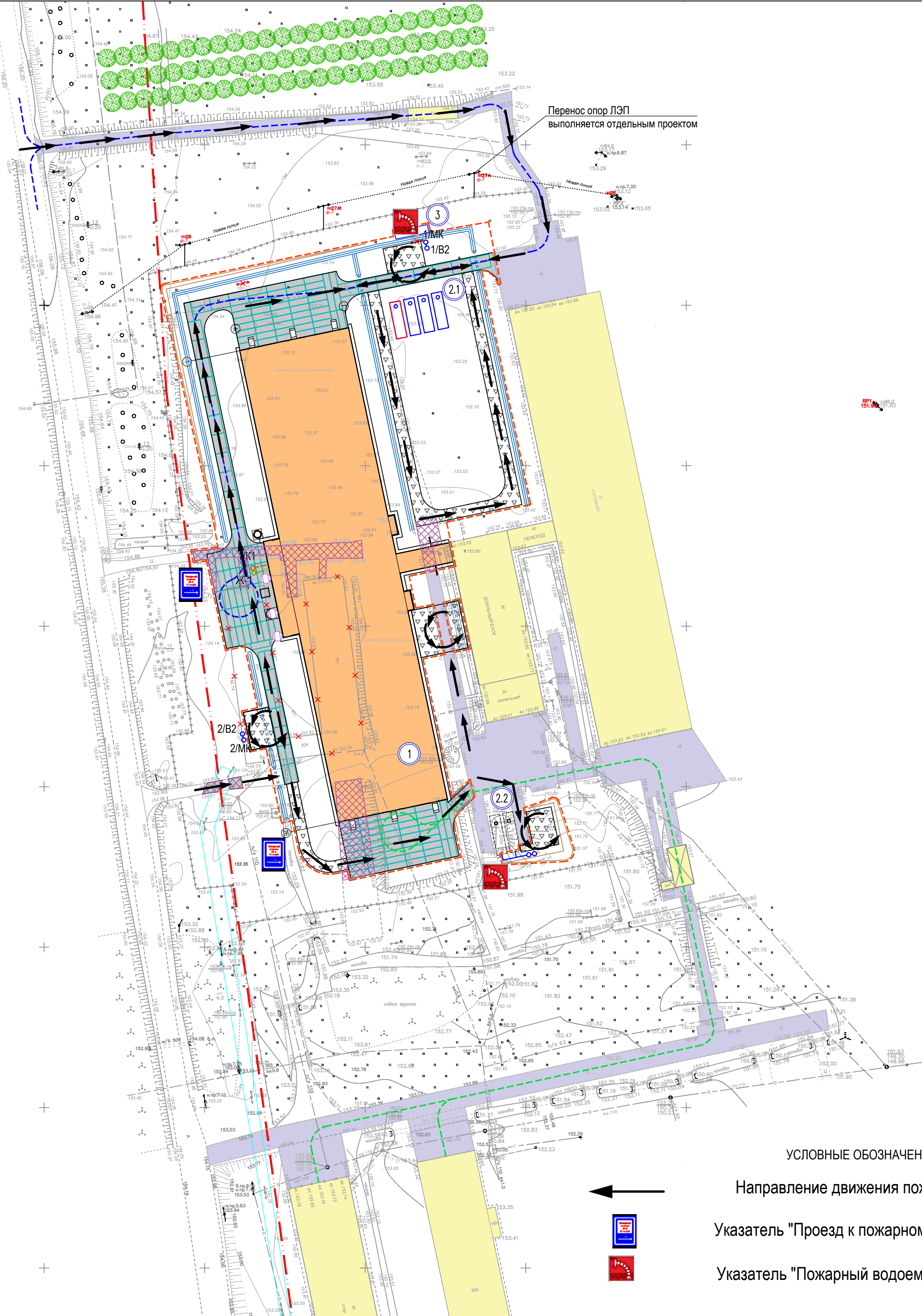
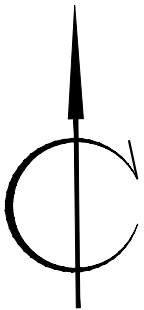
СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование

ОСН-АПК 2.10.14.001-04 Нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий и других сельскохозяйственного назначения

РД-АПК 1.10.01.02-10 Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота

Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020г № 1479 «О противопожарном режиме».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №						
21.006-АКАД	Изм.	Кол.уч.	Лист	Неуч.	Подп.	Дата	21.006-АКАД-ПБ.ТЧ	Лист
	1	все	-	117-22		03.22		24



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Коровник на 566 голов	проект.
2.1	Пожарные резервуары	проект.
2.2	Пожарные резервуары	сущ.
3	Накопитель ливневых стоков	проект.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь земельного участка	м2	1454625.0	
2	Площадь существующей застройки	м2	26000.0	
3	Площадь существующих проездов и площадок	м2	23400.0	
4	Площадь существующего озеленения	м2	1390175.0	
5	Площадь территории в границах благоустройства	м2	15050.0	
в том числе:				
6	Площадь застройки	м2	5585.35	
7	Площадь автодорог	м2	3959.0	
8	Площадь отмостки	м2	308.0	
9	Площадь озеленения	м2	5197.65	
10	Коэффициент застройки	%	2.17	
11	Коэффициент озеленения	%	95.93	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница благоустраиваемой территории
- Проектируемое здание
- Существующее здание
- Проектируемые проезды с плиточным покрытием
- Проектируемые проезды с монолитным покрытием
- Проектируемые проезды с покрытием из щебня
- Существующие проезды с цементобетонным покрытием
- Существующие проезды с цементобетонным покрытием подлежащие демонтажу
- Демонтируемые сооружения
- Проектируемое ограждение
- Вывоз молока
- Раздача кормов
- Проектируемое электроосвещение

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ


Направление движения пожарной техники

Указатель "Проезд к пожарному водоему"

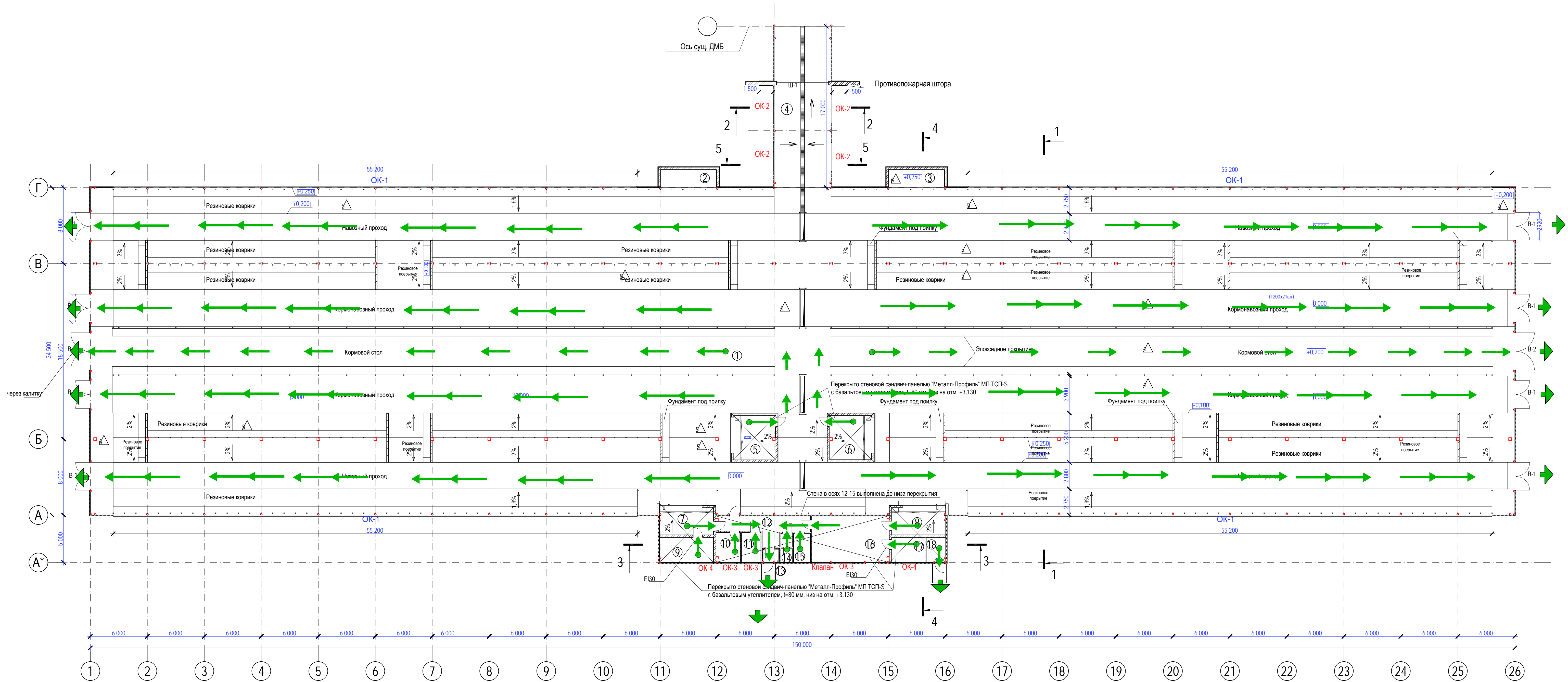
Указатель "Пожарный водоем"

21.006-АКАД-ПБ

«Коровник на 566 голов с роботизированной системой доения в д. Чура Глазовского района УР»

Разработал	Сачков				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Вавилов				П	2	
					 Академия Строительства		
Н. контроль	Вавилов						
ГИП	Вавилов						
План расположения зданий и сооружений М1:1000							

Маркировочный план на отм. 0,000



Условные обозначения:

- ← → путь эвакуации
- ↖ ↗ эвакуационный выход
- → Путь к эвакуационному выходу животных
- E130 Противопожарная дверь

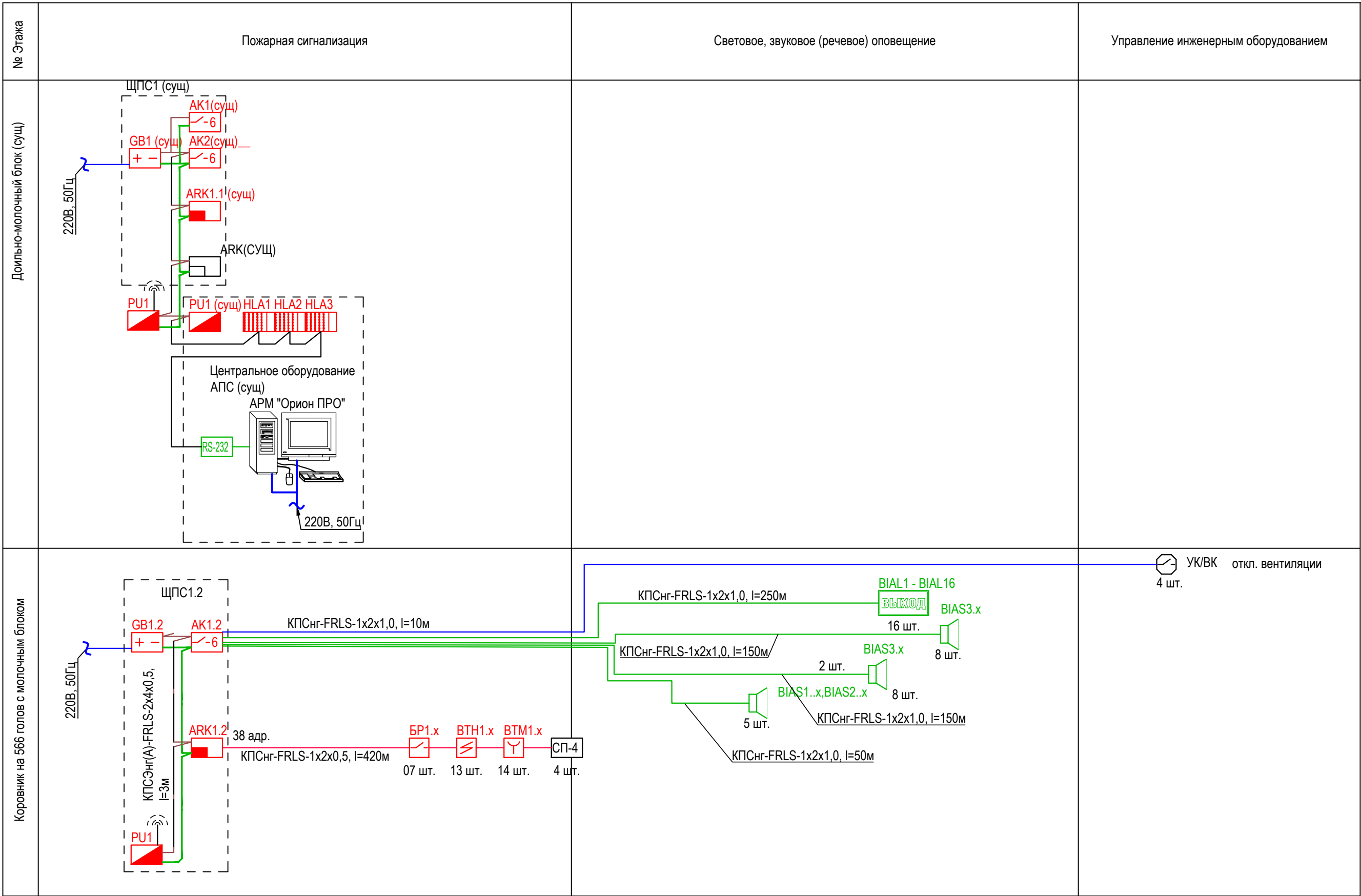
Условные обозначения:

- стеновая сэндвич-панель "Металл-Профиль", l=100...150мм
- ▨ резиновое покрытие
- ▤ резиновые коврики
- ▨ кирпичная кладка
- ▨ насечка по бетону (продольная)

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь	Кат. пом
1	Зона содержания животных	5 110,14	-
2	Помещение доильного робота (перспектива)	11,02	Д
3	Помещение доильного робота (перспектива)	11,02	Д
4	Галерея	102,00	-
5	Помещение доильного робота	20,14	Д
6	Помещение доильного робота	20,14	Д
7	Помещение доильного робота	16,04	Д
8	Помещение доильного робота	16,04	Д
9	Вакуум-насосная	14,94	В4
10	Гардеробная	8,03	-
11	Компьютерная	6,32	-
12	Коридор	19,06	-
13	Тамбур	2,32	-
14	Санузел	3,48	-
15	Комната уборочного инвентаря	5,39	Д
16	Молочно-моечная	39,84	Д
17	Вакуум-насосная	9,13	В4
18	Электрощитовая	5,39	В4
		5 420,44 м²	

21.006-АКАД-ПБ.ГЧ					
Коровник на 566 голов с роботизированной системой доения в д. Чура Глазовского района УР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разработал	Сачков				03.22
Проверил	Каргашин				03.22
Н. контроль	Каргашин				03.22
ГИП	Вавилов				03.22
Схема эвакуации в случае пожара из коровника на 566 голов (поз. 1 по ПЗУ)				Стадия	Лист
				П	2
				Листов	
				Академия Строительства	



Условно графические обозначения	
Наименование	Обозначение
Блок разветвительно-изолирующий. БРИЗ	БР
Извещатель пожарный ручной адресный электроконтактный. ИПР 513-3АМ	BTM
Дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый извещатель. ДИП-34А-03	BTN
Устройство коммутационное УК-ВК/05	УК/ВК
Коробка коммутационная для 4х2 проводов УК-2П	XD
Контроль по двухпроводной линии С2000-КДЛ	ARK
Пульт управления С2000	ARK
Пульт контроля и управления охранно-пожарный. С2000М	PU
Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ	HLA
Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ	AK
Преобразователь интерфейсов С2000-ПИ	ПИ
Резервированный источник питания	GB
Оповещатель охранно-пожарный звуковой "Соната М"	BIAS
КРИСТАЛЛ-12 "Выход", Табло, 12В, 17мА, IP41, -30...+55С, 302х102х22мм	BIAS
Радиоповторитель интерфейсов	PU1

Расчет емкости аккумулятора					
Наименование	Максим. потребляемый ток, мА		Количество	Σ потребляемый ток, мА	
	Дежурный	Тревога		Дежурный	Тревога
Пульт С2000	45	60	0	0	0
С2000-КПБ	45	130	1	45	130
Дымовой извещатель	0,07	20	13	0,9100	260
Ручной извещатель	0,10	5	14	1,4000	70
Световое табло	20	20	16	320	320
С2000-КДЛ	80	160	1	80	160
С2000-РGE	100	100	0	0	0
Реле УК-ВК/02	0	70	4	0	240
Звуковой оповещатель	0	20	21	0	420
Блок индикации	50	20	0	0	0
Суммарный потребляемый тока (мА)				447,3100	1600
Емкость аккумулятора (дежурный режим): С(Ач)				10,7000	
Емкость аккумулятора (режим тревоги): С(Ач)				6,2400	
Выбираем аккумуляторная батарея 17Ачас, 1шт.				0,3700	

						21.006-АКАД-ПБ.ГЧ				
						Коровник на 566 голов с роботизированной системой доения в д. Чура Глазовского района УР				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Каракулов				03.2022			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Вавилов				03.2022			П	3	
						Структурная схема АПС и СОУЭ				
ГИП	Вавилов				03.2022					