Общество с ограниченной ответственностью

«АСПЕКТ»

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

15-20-ПБ

2021

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

Общество с ограниченной ответственностью

«АСПЕКТ»

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

15-20-ПБ

Генеральный директор К.В. Татищев

Главный инженер проекта П. А. Дементьев

2021

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
15-20-ПБ-С	Содержание тома	2
15-20-СП	Состав проекта	4
15-20-ПБ	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	
	а) Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства.	6
	б) Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства.	7
	в) Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.	7
	г) Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.	8
	д) Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.	11
	е) Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.	12
	ж) Сведения о категории зданий, сооружений, помещений оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	12
	з) Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.	12
	и) Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).	12

Обозначение	Наименование	Примечание
	к) Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и обеспечения безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а так же алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).	13
	л) Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства	14
	м) Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)	16
	ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
15-20-ПБ	Ситуационный план. План земельного участка с указанием путей перемещения пожарной техники, эвакуации людей, наружного пожаротушения	20
15-20-ПБ	План эвакуации людей и материальных средств при пожаре с 1-го этажа	21
15-20-ПБ	План эвакуации людей и материальных средств при пожаре с 2-го этажа	22
15-20-ПБ	Структурная схема АУПС и СОУЭ	23
15-20-ПБ	План сети АУПС и СОУЭ 1-го этажа	24
15-20-ПБ	План 2-го этажа	25
15-20-ПБ	Схема наружного противопожарного водоснабжения забора воды из залива	26
	СПЕЦИФИКАЦИИ	
15-20-ПБ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов противопожарной системы	27
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
	Приложение 1. Информационное письмо №1320-4-2-7 от 05.04.2018 г. МЧС России Главное управление министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Калининградской области (Главное управление МЧС России по Калининградской области)	28

Состав проектной документации

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	15-20-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	15-20-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	
3	15-20-АР	Раздел 3 Архитектурные решения.	
4	15-20-КР	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5	15-20-ИОС1	Раздел 5 Подраздел 1 Система электроснабжения.	
6	15-20-ИОС2	Раздел 5 Подраздел 2 Система водоснабжения.	
7	15-20-ИОС3	Раздел 5 Подраздел 3 Система водоотведения.	
8	15-20-ИОС4	Раздел 5 Подраздел 4 Отопление, вентиляция, кондиционирование и тепловые сети.	
9	15-20-ИОС5	Раздел 5. Подраздел 5 Сети связи.	
10	15-20-ИОС7.1	Раздел 5. Подраздел 7. Книга 1. Технологические решения.	
11	15-20-ИОС7.2	Раздел 5. Подраздел 7 Книга 2. Мероприятия по антитеррористической защищенности.	
12	15-20-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
13	15-20-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
14	15-20-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению	

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		пожарной безопасности.	
15	15-20-ЭЭ	Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
16	15-20-ТБЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по безопасной технической эксплуатации объектов капитального строительства	
		Раздел 11. "Смета на строительство объектов капитального строительства"	
17	15-20-СМ1	«Сводный сметный расчет»	
18	15-20-СМ2	«Объектные и локальные сметы»	
19	15-20-СМ3	«Прайс-листы».	

а) Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, направленный на предотвращение пожара и ущерба от него, в него входит:

- соблюдение требуемых противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания и сооружения;
- предусмотрена возможность свободных проездов и подъездов к сооружениям и зданиям;
- возможность доступа пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведение мероприятий по спасению людей и материальных средств;
- устройство наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения;
- соответствие конструкций нужной степени огнестойкости, рациональной планировкой, использованием помещений по своему назначению, обеспечением эвакуации персонала;
- обеспечение безопасности людей при возникновении пожара;
- обеспечение безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Предотвращение образования горючей среды обеспечивается:

а) применением для отделок и облицовок конструкций негорючих веществ и материалов;

б) применение материалов с низкими показателями горючести, воспламеняемости, распространения пламени по поверхности, дымообразующей способности и токсичности;

в) ограничением массы и объема горючих веществ;

г) устройство пожарной сигнализации;

д) оповещение людей о пожаре;

е) система вытяжной противодымной вентиляции;

ж) устройство молниезащиты;

з) изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в неё) источников зажигания в проектируемом жилом здании достигается следующими способами:

применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

устройств

о молниезащиты зданий, сооружений, строений и оборудования;

применение искробезопасного инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;

Организационно-технические мероприятия, обеспечивающие защиту людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара (гл. 14 №123-ФЗ от 02.07.2013 г.):

1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

3) устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной

сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

4) применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий и сооружений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

5) применение первичных средств пожаротушения;

6) организация деятельности подразделений пожарной охраны.

б) Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства.

Реконструируемое здание экспериментального рыбоводного цеха, площадь застройки которого согласно данному проекту расширяется за счет устройства пристройки, имеет степень огнестойкости III, класс конструктивной пожарной опасности С1.

С учетом требуемого минимального противопожарного расстояния между зданиями и сооружениями (см. табл. 3 СП 4.13130.2013), были приняты следующие противопожарные расстояния:

Табл. 1

Здания и сооружения, расположенные вблизи от проектируемых объектов	Расстояния между зданиями и сооружениями согласно ГП, м	Минимально допустимое согласно СП 4.13130.2013
	Реконструируемый цех	
1. Здание лаборатории Атлантниро 2КЖ (северо-западнее от проектируемого объекта)	7,0	не норм.*
2. ТП 3. (южнее от проектируемого объекта)	8,0	не норм.*
4. Здание Атлантниро КЖ 5. (южнее от проектируемого объекта)	35,0	9,0
6. Топливный склад дизельного топлива (северо-западнее от проектируемого объекта)	10,0	9,0

** противопожарное расстояние не нормируется, так как наружные стены проектируемой пристройки в осях 1/1-4 предусмотрены противопожарными 1-го типа, как более широкого здания согласно п. 6.1.3 СП 4.13130.2013.*

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

Наружный противопожарный водопровод:

Сведения о расчетном расходе воды на противопожарные нужды.

Строительный объем здания – 2475,97 м3,

Степень огнестойкости – III,

Категория помещений здания – Д.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет в соответствии с табл.2 СП 8.13130.2020 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» 10,00 л/сек.

Наружное пожаротушение предусматривается из естественного водного источника – Куршского залива, расположенного в 35 м от реконструируемого здания, с помощью мотопомпы.

Так как с территории существующего рыбоводного цеха не имеется прямого проезда к пожарному водоему (в данном случае – Куршскому заливу), то проектом предусмотрено на системе противопожарного водоснабжения устанавливается переносная противопожарная мотопомпа МП-16/80 «Водолей» (на колесах) повышенной мощности как резервный вариант защиты от пожара. Номинальная производительность мотопомпы 20,0 л/с, H_{max}=160,0 м.

Мероприятия по обеспечению проездов и подъездов пожарной техники:

Проезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух сторон реконструируемого объекта. Проезд проектируется с соответствующим покрытием, рассчитанным на нагрузку от пожарной машины. Ширина проезда для пожарной техники не менее 3,5 м согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013.

Расстояние от внутреннего края проезда до стен зданий в пределах 5,0 метров (п. 8.8 СП 4.13130.2013).

Посадка деревьев проектом реконструкции не предусмотрена.

Предусмотрены подъездные пути для пожарной техники. На проектируемый объект для тушения и проведения аварийно-спасательных работ первым прибывает подразделение ПЧ-15, укомплектованное 2 автоцистернами и 5 человек дежурного караула. Расстояние до пожарной части 13 км. Расчетное время прибытия 18 минут (согласно приложению 1), что соответствует требованиям п. 1, ст. 76 Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности в Российской Федерации».

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

Планировочные решения реконструируемого рыбоводного цеха приняты в соответствии с требованиями:

- Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы».
- СП 2.13130.2012 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
- СП 4. 13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты».
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания».

Описание объемно-планировочных и конструктивных решений существующего здания:

Существующее здание двухэтажное с размерами в плане 13,38х19,64м. Подвал отсутствует.

Высота 1-ого этажа от пола до потолка - 3,05м.

Высота 2-ого этажа (мансардного) от пола до потолка - 2,94м.

Конструктивная схема – бескаркасное здание с наружными и внутренними продольными несущими стенами.

Фундамент существующего здания – сборный из фундаментных блоков, ленточный.

Наружные и внутренние несущие стены кирпичные. Толщина несущих стен 510 мм и 380 мм. Толщина внутренних перегородок с отделкой– 250 мм.

Междуэтажные перекрытия – многопустотные плиты.

Крыша – шатровая с покрытием металлической черепицей. Водосток наружный, организованный.

Сообщение между этажами осуществляется по существующей внутренней лестнице.

Второй этаж имеет второй эвакуационный выход по наружной металлической лестнице.

Первый этаж так же имеет эвакуационный выход на улицу из помещения малькового отделения. Помещение котельной имеет собственный вход-выход непосредственно на улицу.

Наружное утепление фасадов существующего здания предусмотрено по системе «Тепло Авангард» из каменной ваты Paroc «Linio 15» t=80 мм.

Конструкции пола на 1 этаже в существующей части сохранены, за исключением помещений в которых выполняется прокладка реконструируемых инженерных сетей и устройство трапов.

Описание объемно-планировочных и конструктивных решений проектируемой пристройки:

Пристраиваемая часть одноэтажная с размерами в осях 23,10х22,25м. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа существующего здания, что в Балтийской системе высот соответствует абсолютной отметке 1,90м.

Конструктивная схема пристройки - металлическая каркасная, выполненная из металлических колонн и балок покрытия.

Фундаменты пристраиваемой части – монолитные железобетонные столбчатые.

Наружные стены пристройки – из сэндвич-панелей с заполнением минеральной ватой толщиной 100 мм, в осях 1/1-4 предусмотрено устройство противопожарной стены 1-го типа из сэндвич-панелей t=120 мм с заполнением минеральной ватой.

Внутренние перегородки - в помещении с/у, отделении живых кормов из сэндвич-панелей с заполнением полиизоциануратом толщиной 80 мм; в остальных помещениях из сэндвич-панелей с заполнением минеральной ватой толщиной 100 мм.

Кровля пристройки – скатная из сэндвич-панелей с заполнением минеральной ватой толщиной 120 мм. Водосток наружный, организованный.

Высота от уровня земли до кровли пристройки - 3,880 м.

Высота помещений пристройки от уровня чистого пола до низа балок покрытия переменная:

- в осях А-В, 1/1-1 - 2,84 м;
- в осях А-А/4, 1/1-4 -2,30 м.

Конструкции пола на 1 этаже пристройки выполняются по грунту и состоят из следующих слоев:

- уплотненный грунт основания;
- щебеночная подготовка уплотненная – 50 мм;
- бетонная подготовка, бетон кл. В7,5 – 80 мм;
- гидроизоляция Техноэласт ЭПП – 1 сл;
- экструдированный пенополистирол ППС – 50 мм;
- полиэтиленовая пленка – 1 слой;
- ц/п стяжка М200, армированная сеткой 5ВрI с ячейкой 150 мм – 50 мм;
- керамическая плитка нескользящая на клеевом растворе – 20 мм.

В соответствии с №123-ФЗ приложением табл. 22 класс конструктивной пожарной опасности - приведены в Табл. 2:

Табл. 2

Наименование строительных конструкций	Класс пожарной безопасности строительных конструкций	Класс конструктивной пожарной опасности
наружные стены с внешней стороны	К0	С1
стены, перегородки и перекрытия и бесчердачные покрытия	К1	

стены лестничных клеток и противопожарные перегородки	К0	
марши и площадки лестниц в лестничных клетках	К0	

Класс пожарной безопасности строительных материалов на путях эвакуации:

Табл. 3

Наименование строительных конструкций	Класс пожарной безопасности строительных конструкций
полы (керамическая плитка)	КМ0
стены (штукатурка, шпатлевка, окраска водоэмульсионными красками; стеновые сэндвич-панели с облицовкой из металлического профлиста)	КМ0
потолки (затирка швов штукатурным раствором, шпатлевка, окраска водоэмульсионными красками)	КМ0

В соответствии с №123-ФЗ приложением табл. 21 пределы огнестойкости строительных конструкций и степень огнестойкости здания приведены в Табл. **4**:

Табл. 4

Строительные конструкции	Предел огнестойкости		Степень огнестойкости
	требуемый	фактический	
Несущие элементы здания – колонны металлического каркаса огнезащитной краской	R 45	R 45	III
Наружные ненесущие стены – стеновые сэндвич-панели t=120 мм с заполнением минеральной ватой	E 15	E 150	
Перекрытие сущ. здания– перекрытие железобетонное t=220 мм	REI 45	>REI 45	
Несущие элементы покрытия:			
балки – двутавр 20Б1	R15	R15	
прогоны – швеллер 18П	R15	R16	
Лестничные клетки:			
Внутренние стены – полнотелый кирпич t=250 мм	REI 60	>REI 60	
Марши и площадки лестниц – сборные железобетонные, расстояние до оси рабочей арматуры a=20 мм	R 45	>R 45	

Соответствие степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания требованиям СП 2.13130.2020 п. 6.5.1 табл. 6.8 приведено в Табл. 5

Табл. 5

Категория здания	Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности	Высота здания, м		Площадь этажа в пределах пожарного отсека, м^2	
			допустимая	по проекту	допустимая	по проекту
Д	III	С1	30,0	6,5	не огр.	460,7

Проектом предусмотрено устройство наружной противопожарной стены в осях 1/1-4. Данная стена выполнена из сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнением минеральной

ватой, предел огнестойкости конструкции - EI 150 (производитель Kingspan, применяемые сэндвич-панели сертифицированы).

Проектируемые помещения, имеющие категорию В3 (пом. 8 «Кислородная станция», пом. 9 «Склад кормов») выделяются противопожарными перегородками 1-го типа. Данные перегородки выполняются из сэндвич-панелей толщиной 120 мм с заполнением минеральной ватой, предел огнестойкости конструкции - EI 150 (производитель Kingspan, применяемые сэндвич-панели сертифицированы).

Колонны каркаса в осях А-А/4 наружной противопожарной стены 1-го типа обшиваются минеральной ватой по системе Rockfire Conlit SL 150 фирмы Rockwool. Толщина минеральной ваты определена расчетом согласно рекомендациям производителя огнезащитной системы и составляет 60 мм. Данное конструктивное решение обеспечивает предел огнестойкости данных колонн R150.

Остальные колонны каркаса проектируемой пристройки окрасить двуслойной конструктивной огнезащитной краской ТЕРМОБАРЬЕР К: 1-ый слой - теплоизоляционный материал ТЕРМОБАРЬЕР Т толщиной 2,5 мм, 2-ой слой - вспучивающаяся огнезащитная краска ТЕРМОБАРЬЕР толщиной 0,6 мм. Данное конструктивное решение обеспечивает предел огнестойкости R45.

Для балок и прогонов покрытия пристройки дополнительные мероприятия по огнезащите проектом не предусмотрены, так как по результатам расчета фактический предел огнестойкости составляет: для балок из двутавра 20Б1 – R16, для прогонов из швеллера 18П – R15.

Предел огнестойкости узлов крепления и примыкания строительных конструкций между собой должен быть не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций и определяется в рамках оценки огнестойкости стыкуемых строительных конструкций.

Предел огнестойкости по признаку R конструкции, являющейся опорой для других конструкций, должен быть не менее предела огнестойкости опираемой конструкции (см. СП 2.13130.2012 п. 5.2.1)

В местах пересечения с инженерными коммуникациями противопожарных преград и других ограждающих конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости выполняется соответствующее заполнение в проёмах, а отверстия и зазоры заполняются негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемости.

Конструкции вентиляционных систем различного назначения должны быть огнестойкими и выполняться из негорючих материалов.

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

На 2-ом этаже имеются существующие эвакуационные выходы: первый выход организован на внутреннюю лестничную клетку, второй выход – на наружную металлическую лестницу.

На 1-ом этаже имеются два существующих эвакуационных выхода: первый выход – с лестничной клетки через тамбур наружу, второй выход – из помещения №10 «Мальковое отделение №1». Из проектируемой пристройки предусмотрено устройство одного эвакуационного выхода непосредственно наружу.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2,0 м (согласно СП 1.13130.2020 п. 4.3.2).

Ширина существующих лестничных маршей 1,0 м от ограждения до стены. Уклон лестницы составляет 1:2 с размерами ступеней 150х300. Количество подъемов в одном марше не превышает 18. На лестничных маршах предусмотрены металлические непрерывные ограждения с поручными высотой не менее 0,9 м.

Ширина лестничных площадок составляет 1,5 м.

Ширина межэтажной лестничной площадки – 1,0 м.

Лестничная клетка имеет прямой выход наружу на прилегающую к зданию территорию через тамбур. Ширина дверного проема тамбура составляет 1,0 м.

Открывание дверей на путях эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания.

На путях эвакуации предусмотрена отделка стен, потолков и полов из пожаробезопасных негорючих материалов (см. Табл. 3).

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

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара (ст. 90 № 123-ФЗ), в них входит:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарных машин;
- устройство средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи;
- обесточивание электроэнергии в здании при пожаре;
- заземление всех металлических нетоковедущих частей, электрооборудования и электроконструкций;
- доступ пожарных в любое помещение;
- наружное противопожарное водоснабжение.

Между маршами внутренней лестницы и между поручнями ограждений лестничных маршей зазор не менее 75 мм.

ж) Сведения о категории зданий, сооружений, помещений оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

В реконструируемом здании предусмотрено размещение следующих категорируемых помещений:

табл. 6

№ помещения по экспликации	Наименование помещения	Категория помещения
3	Личиночное отделение	Д
4	Котельная	В3
5	Инкубационное отделение	Д
7	Отделение живых кормов	Д
8	Кислородная станция	В3
9	Склад кормов	В3
10	Мальковое отделение №1	Д
11	Мальковое отделение №2	Д

Здание отнесено к категории – Д в соответствии с п. 6.6 и 6.10 СП 12.13130.2009.

з) Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

В соответствии с приложением А СП 5.13130.2009 помещения здания оборудуются АУПС.

В соответствии с СП 3.13130.2009 здание оборудуется СОУЭ 2-го типа.

и) Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).

Проектом предусматривается оборудование помещений системой пожарной сигнализации на основе Прибора приемно-контрольного Гранит-4А. Проектируемая АУПС полностью соответствует требованиям, изложенным в п. 13 СП 5.13130.2009. Применяемое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Технического регламента о требованиях пожар-ной безопасности (№123-ФЗ от 22 июля 2008 г.). В защищаемых помещениях установить:

- извещатель автоматический дымовой пожарный ИП 212-45
- извещатель ручной пожарный ИПР 513-10
- извещатель автоматический тепловой пожарный ИП 101-1А
- оповещатель звуковой, 12 В
- оповещатель световой ВЫХОД, 12 В.

Выбор типа автоматических пожарных извещателей произведен в соответствии с Приложением М СП 5.13130.2009. Размещение дымовых извещателей следует производить с учетом воздушных потоков в защищаемом помещении, вызываемых приточной и/или вытяжной вентиляцией, при этом расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия должно быть не менее 1 м. Горизонтальное и вертикальное расстояние от извещателей до близлежащих предметов и устройств, до электросветильников, в любом случае должно быть не менее 0,5 м.

Для подачи сигнала тревоги о пожаре в случае на путях эвакуации предусматривается установка адресных ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10. Ручные пожарные из-вещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня пола.

Алгоритм работы установки пожарной сигнализации при сработке извещателей в шлейфе:

- выдача сигналов “Пожар” на приемно-контольный прибор;
- включение системы оповещения людей о пожаре;
- разблокировка СКУД при пожаре;
- отключение систем общеобменной вентиляции (требование п. 6.24 СП 7.13130);
- отключение ресивера;
- отключение задвижки В2;
- отключение кислородной станции.

Передача сигналов в дежурную службу о состоянии АУПС предусмотрена по GSM ка-налу со встроенного в ППКОП коммуникатора.

к) Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и обеспечения безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а так же алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).

Основным назначением системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре является обеспечение пожарной безопасности объекта.

Оборудованию системой автоматической пожарной сигнализации согласно СП5.13130.2009 п. А.4 подлежат все помещения независимо от площади за исключением помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т.п.), венткамер, насосных, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в котором отсутствуют горючие материалы, а также лестничных клеток.

На объекте единая система пожарной сигнализации.

В качестве охранно-пожарного прибора в существующих помещениях второго этажа и котельной используется существующий ППКОП прибор пожарной сигнализации "Гранит-4", установленный на стене в комнате дежурного на втором этаже.

В качестве охранно-пожарного прибора для реконструируемых помещений используется прибор приемно-контрольный охранно-пожарной ППКОП "Гранит-4А", установленный также на стене в комнате дежурного на втором этаже рядом с существующим прибором.

Для обнаружения пожара и передачи тревожного извещения используются дымовые и ручные пожарные извещатели. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке, ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене.

Принцип действия системы - при обнаружении пожара извещатели передают сигнал о пожаре на пульт "Служба спасения - 01" по радиотелекоммуникационной системе без участия персонала объекта.

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ НАХОДИТСЯ КРУГЛОСУТОЧНО В ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ РАБОТЫ.

Согласно СП 3.13130.2009 объект относится ко второму типу системы оповещения и управления эвакуацией.

В состав системы оповещения и управления эвакуацией состоит из звуковых оповещателей типа «КОРБУ» (Пожар) и световых указателей (ВЫХОД).

л) Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

Начальник цеха обеспечивает своевременную очистку объекта от горючих отходов, мусора, тары, опавших листьев и сухой травы.

На объектах защиты, граничащих с лесничествами (лесопарками), а также расположенных в районах с торфяными почвами, необходимо предусматривать удаление (сбор) в летний период сухой растительности или другие мероприятия, предупреждающие распространение огня при природных пожарах.

Следующие организационно-технические мероприятия устанавливают общие требования пожарной безопасности при строительстве (реконструкции) и должны учитываться при разработке проектов организации строительства (ПОС) и проектов производства работ (ППР).

Наряду с настоящими организационно-технические мероприятиями необходимо соблюдать требования других соответствующих нормативных документов, государственных стандартов и правил пожарной безопасности, изложенных в проектах производства работ.

Ответственность за пожарную безопасность стройки (реконструируемого объекта), своевременное выполнение противопожарных мероприятий, обеспечение средствами пожаротушения несет персонально руководитель генподрядной строительной организации (объединения, треста, управления), руководитель работ или лицо, его заменяющее.

Ответственность за пожарную безопасность отдельных участков строительства, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом и настоящими организационно-технические мероприятиями, наличие и исправное содержание средств пожаротушения несут руководители строительной организации.

Ответственность за полноту и качество разработки требований пожарной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ несут соответственно руководители проектных и строительных организаций, а также автор-разработчик проекта.

Администрация объекта совместно со строительно-монтажной организацией обязана назначить приказом ответственных за их выполнение требований пожарной безопасности (по объекту в целом и по отдельным участкам).

Руководители строительно-монтажных организаций (руководители работ) обязаны:

- руководствоваться требованиями пожарной безопасности на территории «Национального парка» при производстве работ и учесть данные требования при разработке проекта производства работ;
- организовать изучение и обеспечить контроль за выполнением на подведомственных

объектах настоящих Правил, а также противопожарных мероприятий проектов организации строительства и производства работ инженерно-техническими работниками, служащими и рабочими, установить порядок противопожарной подготовки работающих на стройке;

- установить на стройке режим курения, порядок уборки, вывоза и утилизации сгораемых строительных отходов;
- ознакомить работающих на стройке с пожарной опасностью каждого вида строительно-монтажных работ, а также применяемых в строительстве веществ, материалов, конструкций и оборудования;
- назначить приказом лиц, ответственных за противопожарное состояние объектов и участков стройки (реконструируемого объекта), за исправность инженерных противопожарных систем;
- при пожаре установить причины и условия, способствовавшие его возникновению, разработать профилактические мероприятия.

Инженерно-технические работники, ответственные за пожарную безопасность объектов (участков) стройки (реконструируемого объекта), обязаны:

- обеспечить соблюдение на вверенных участках работы установленного противопожарного режима всеми рабочими, служащими и лицами, привлекаемыми на строительство;
- знать пожарную опасность производственного участка;
- своевременно и качественно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектами и настоящими Организационно-техническими мероприятиями;
- обеспечить пожаробезопасную эксплуатацию приборов отопления, теплогенерирующих

установок, электросетей и электроустановок, принять немедленные меры к устранению выявленных неисправностей, могущих привести к пожару;

- обеспечить исправное содержание и постоянную готовность средств пожаротушения, обучить рабочих и служащих организационно-технические мероприятиям применения указанных средств. Не допускать использования не по назначению средств пожаротушения;
- ежедневно по окончании работы проверять противопожарное состояние подведомственного участка, отключение электросетей и оборудования.

Не допускать нахождение рабочих, служащих и других лиц, окончивших работу, в бытовых и вспомогательных помещениях в вечернее и ночное время.

Обучение правилам пожарной безопасности должно осуществляться согласно НПБ «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (приказ МЧС России № 645 от 12.12.07 г.) и включать занятия в системе профессионального обучения, противопожарные инструктажи (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и текущий), а также обучение по программам пожарно-технического

минимума.

При инструктаже рабочие и служащие должны быть ознакомлены с настоящими Организационно-техническими мероприятиями и противопожарным режимом, установленным для стройки (реконструируемого объекта), пожарной опасностью применяемых веществ, материалов и конструкций, а также обучены приемам применения средств пожаротушения и вызову пожарной части (дружины) при возникновении пожара.

Сроки прохождения противопожарных инструктажей, перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программам пожарно-технического минимума, порядок проведения занятий и учета лиц, прошедших противопожарную подготовку, устанавливаются приказом руководителя соответствующей строительной организации (руководителя работ).

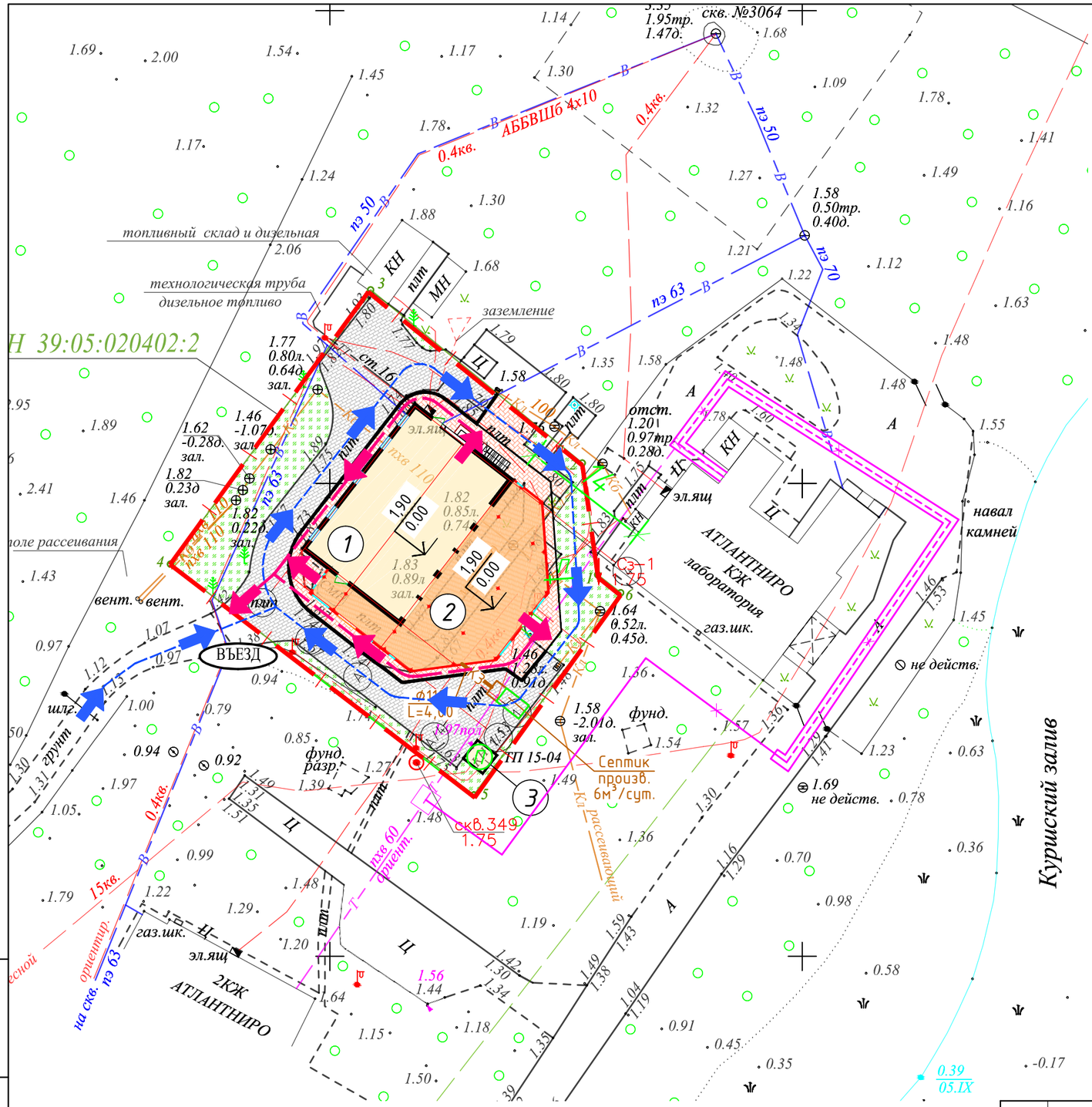
Лица, виновные в нарушении правил и требований пожарной безопасности, в зависимости от характера нарушений и их последствий несут ответственность в соответствии с трудовым, административным, уголовным или гражданским законодательством.

м) Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества (при выполнении обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, и выполнении в добровольном порядке требований нормативных документов по пожарной безопасности расчет пожарных рисков не требуется)

Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества не выполняется, т.к. проектом в добровольном порядке выполняются обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами требований нормативных документов по пожарной безопасности.

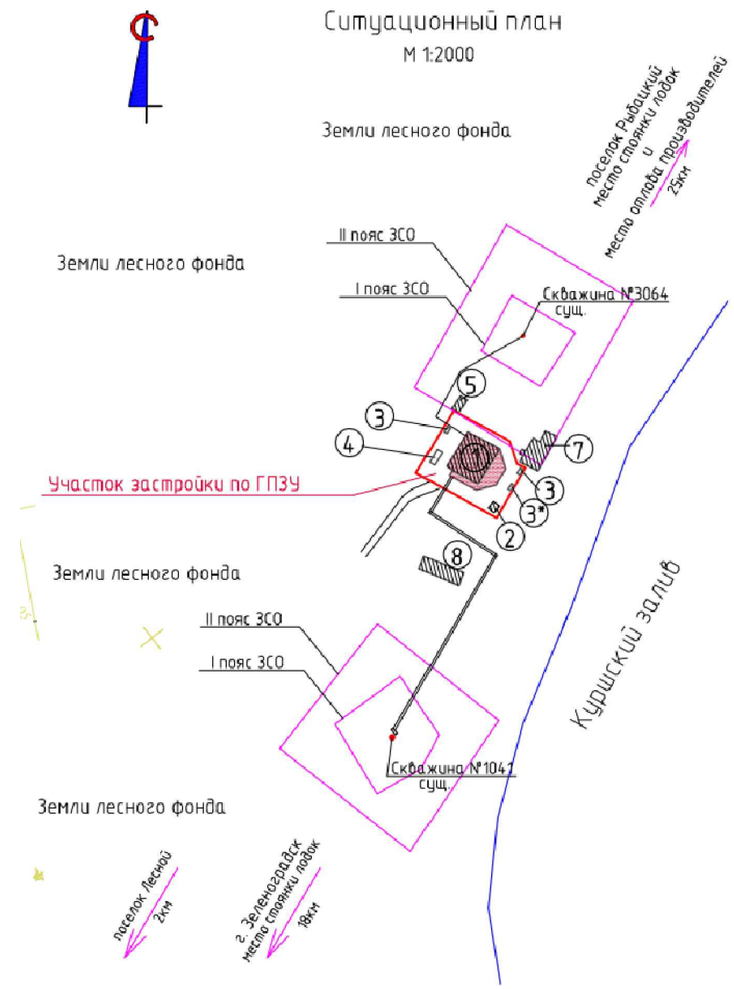
Максимальное количество человек, одновременно находящихся в здании - 6 человек. Учитывая, что один находится в комнате дежурного рыбовода на втором этаже, в цехе одновременно могут находиться 5 человек, которые рассредоточены по участкам равномерно. В здании имеются три выхода (два существующих и один в проектируемой пристройке). Данные выходы выполнены рассредоточено, в соответствии с требованиями п. 4.2.4 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

В связи с вышеизложенным и на основании ст. 6 ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» расчёт индивидуального пожарного риска не производился.



Ситуационный план

М 1:2000



Условные обозначения:

- направление путей эвакуации людей и материальных средств с придомовой территории в случае возникновения пожара;
- направление движения пожарной техники;
- место подключения противопожарной помпы;
- место хранения противопожарной помпы;
- ВЪЕЗД – въезд на территорию проектируемого участка

Экспликация зданий, сооружений и площадок

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Экспериментальный рыбоводный цех	сущ.
2	Экспериментальный рыбоводный цех. Пристраиваемая часть здания	проектир.
3	Трансформаторная подстанция	сущ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док	Подп.	Дата
Разработал		Жулега			01.21
ГИП		Дементьев			01.21
Н.контр.		Федченко			01.21

15-20-ПБ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

Ситуационный план. План земельного участка с указанием путей перемещения пожарной техники, эвакуации людей, наружного пожаротушения

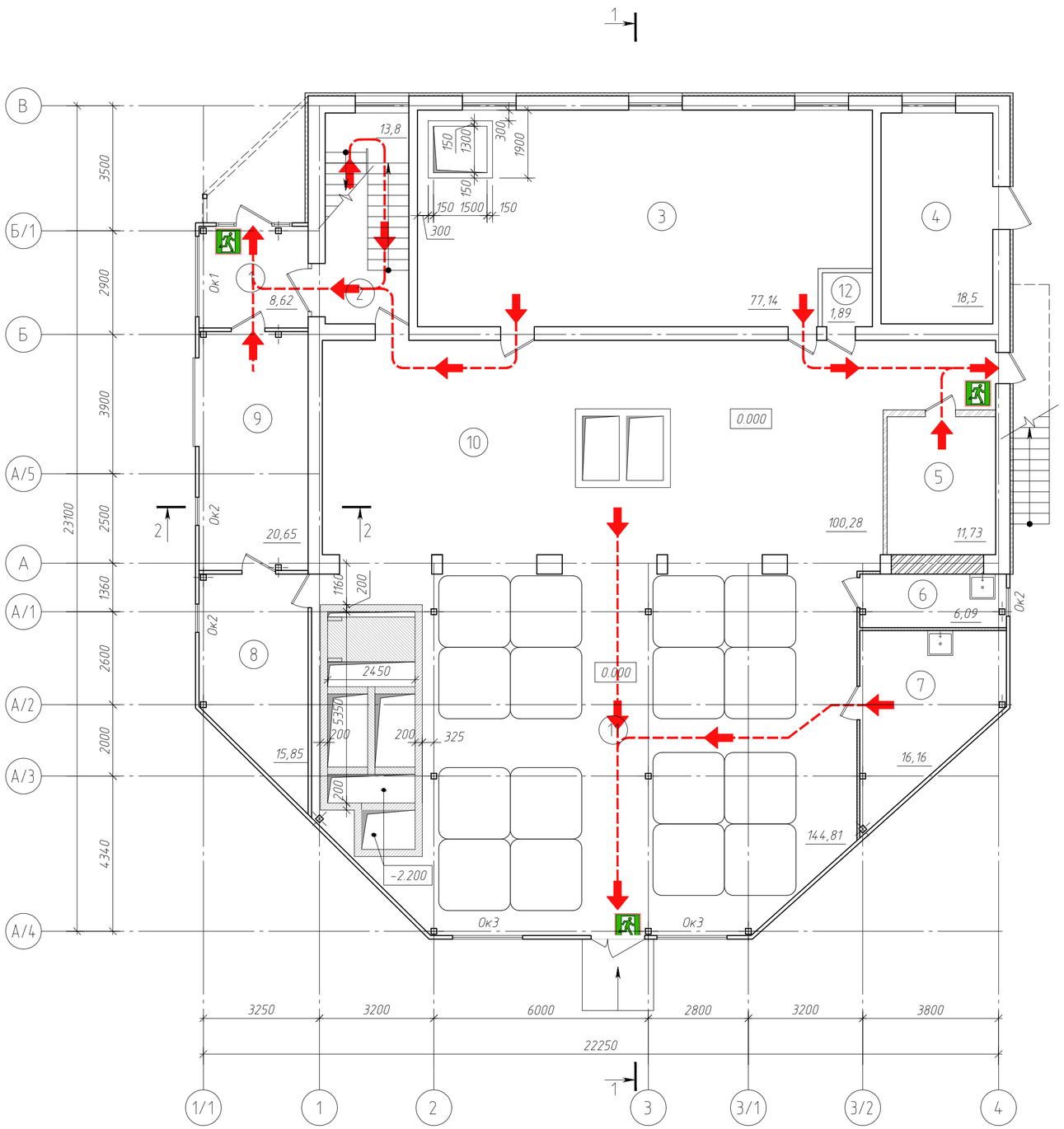
ООО "АСПЕКТ"
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

А3



Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	8,62	
2	Лестничная клетка	13,8	
3	Личиночное отделение	77,14	Д
4	Котельная	18,5	ВЗ
5	Инкубационное отделение	11,73	Д
6	Кладовая	6,09	
7	Отделение живых кормов	16,16	Д
8	Кислородная станция	15,85	ВЗ
9	Склад кормов	20,65	ВЗ
10	Мальковое отделение №1	100,28	Д
11	Мальковое отделение №2	144,81	Д
12	С/у	1,89	

Условные обозначения:

- направление путей эвакуации людей и материальных средств в случае возникновения пожара;

- эвакуационный выход;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Жулега			01.21
ГИП		Дементьев			01.21
Н.контр.		Федченко			01.21

15-20-ПБ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

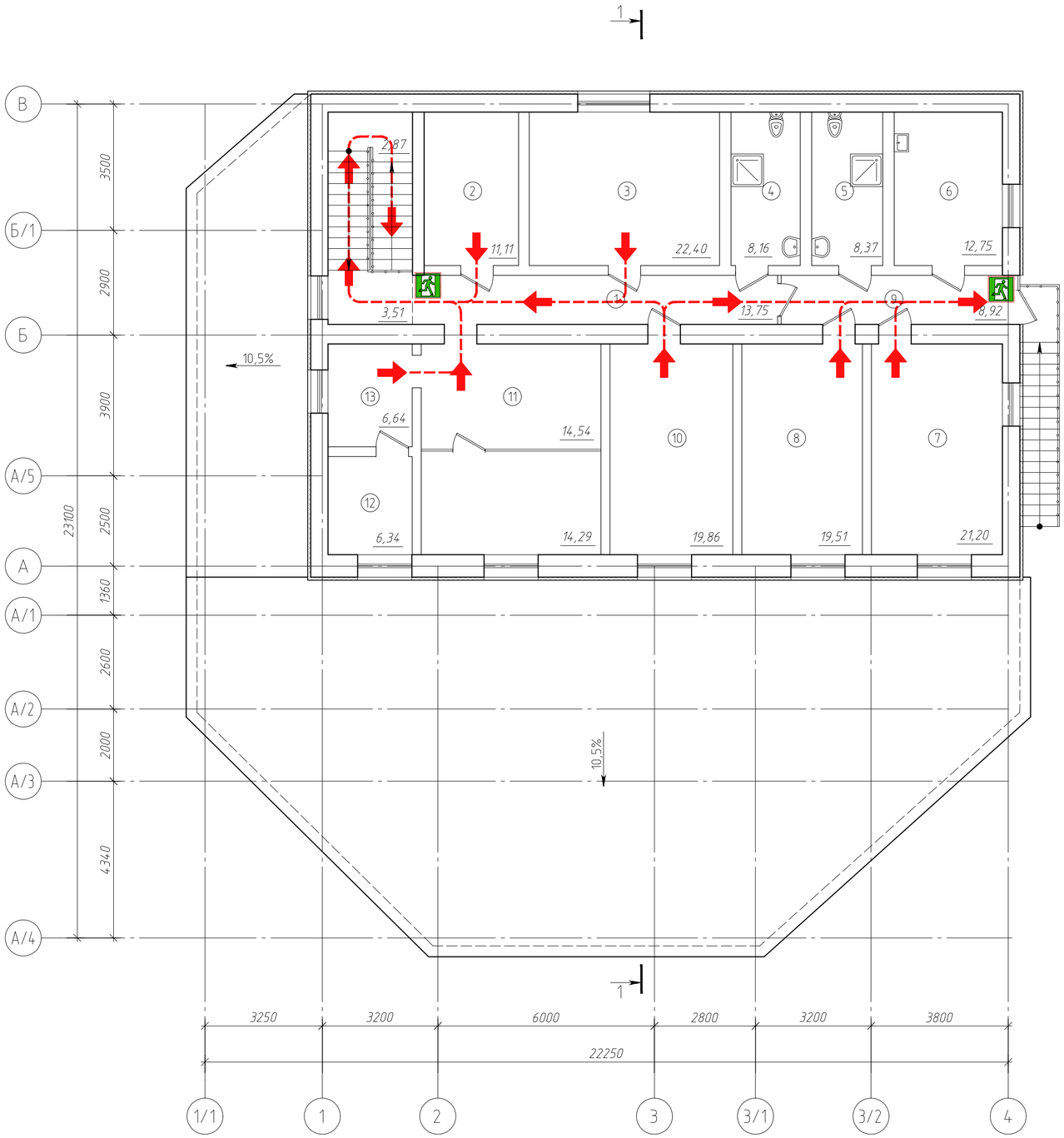
Стадия	Лист	Листов
П	2	

План эвакуации людей и материальных средств при пожаре с 1-го этажа

ООО "АСПЕКТ"
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

Копировал

Формат А2



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Коридор	13,75	
2	Комната дежурного	11,11	
3	Комната персонала	22,40	
4	Совмещенный с/у	8,16	
5	Совмещенный с/у	8,37	
6	Комната приема пищи	12,75	
7	Основное	21,20	
8	Основное	19,51	
9	Коридор	8,92	
10	Кабинет	19,86	
11	Лаборатория	28,83	
12	Складское помещение	6,34	
13	Помещение химреактивов	6,64	

Условные обозначения:

– направление путей эвакуации людей и материальных средств в случае возникновения пожара;

– эвакуационный выход;

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Жулега			01.21
ГИП		Дементьев			01.21
Н.контр.		Федченко			01.21

15-20-ПБ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

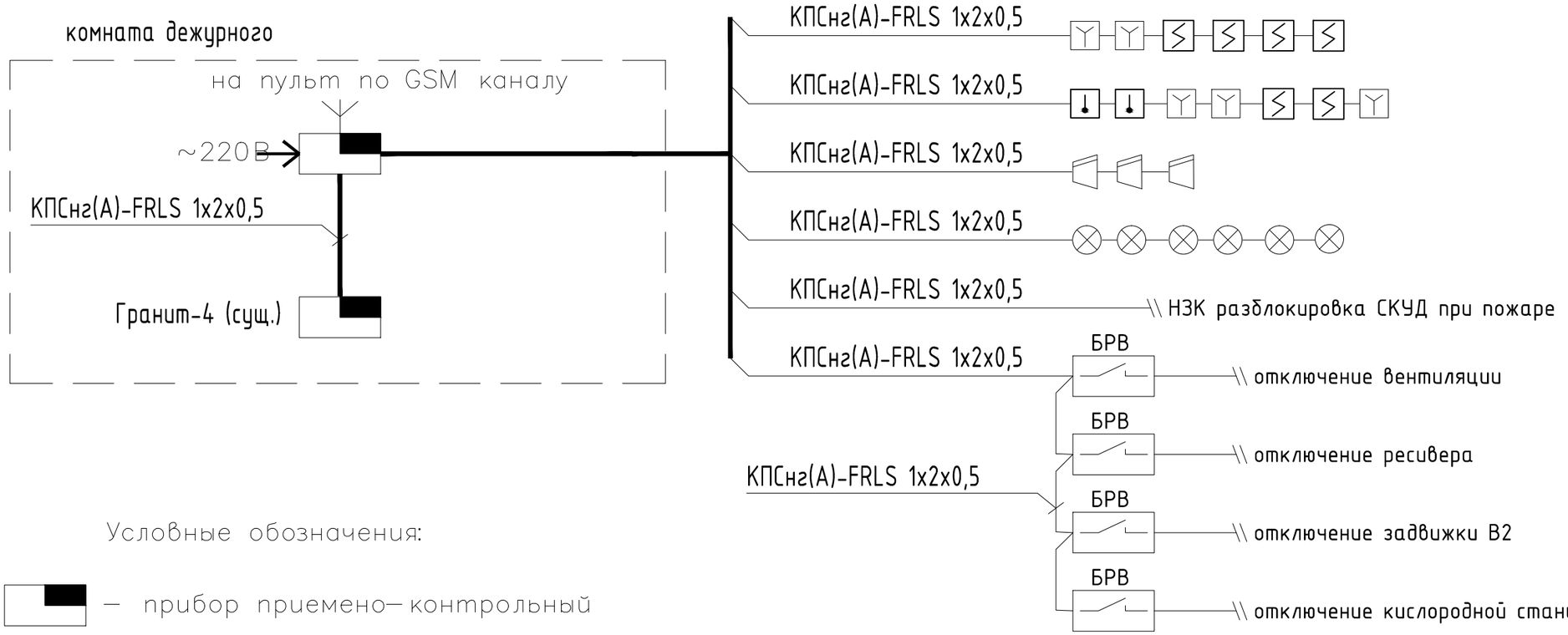
Стадия	Лист	Листов
П	3	

План эвакуации людей и материальных средств при пожаре со 2-го этажа

ООО "АСПЕКТ"
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

Копировал

Формат А2



Условные обозначения:

- прибор приемено–контрольный
- дымовой пожарный извещатель
- ручной пожарный извещатель
- тепловой пожарный извещатель
- табло ВЫХОД
- звуковой оповещатель

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Ступицкий			01.21
ГИП		Дементьев			01.21
Н.контр.		Федченко			01.21

15-20-ПБ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

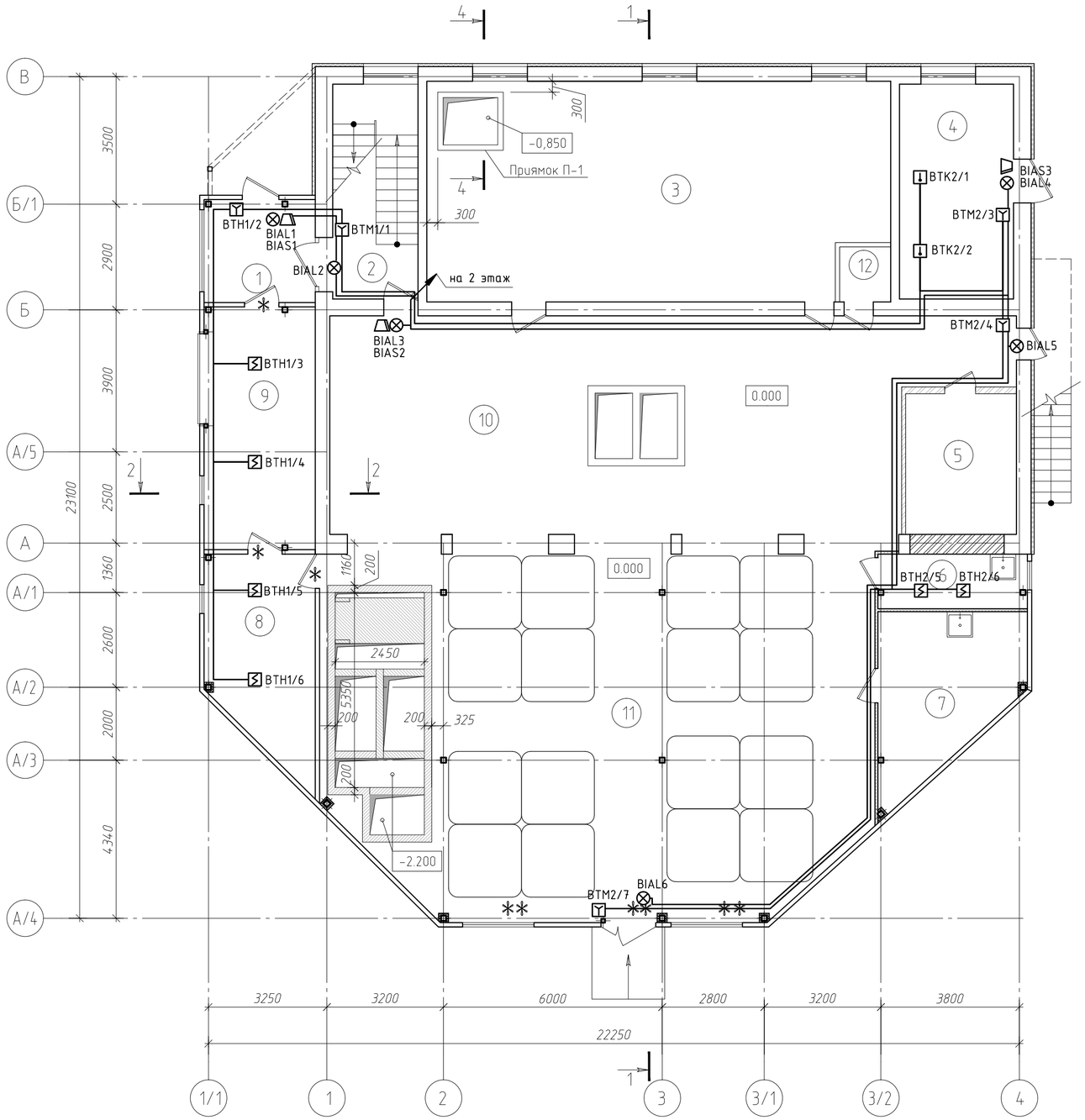
Стадия	Лист	Листов
П	4	

Структурная схема АУПС и СОУЭ

ООО "АСПЕКТ"
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

Копировал

Формат А3



Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	8,62	
2	Лестничная клетка	13,8	
3	Личиночное отделение	77,14	Д
4	Котельная	18,5	ВЗ
5	Инкубационное отделение	11,73	Д
6	Кладовая	6,09	
7	Отделение живых кормов	16,16	Д
8	Кислородная станция	15,85	ВЗ
9	Склад кормов	20,65	ВЗ
10	Мальковое отделение №1	100,28	Д
11	Мальковое отделение №2	144,81	Д
12	С/у	1,89	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Ступицкий			01.21
ГИП		Дементьев			01.21
Н.контр.		Федченко			01.21

15-20-ПБ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

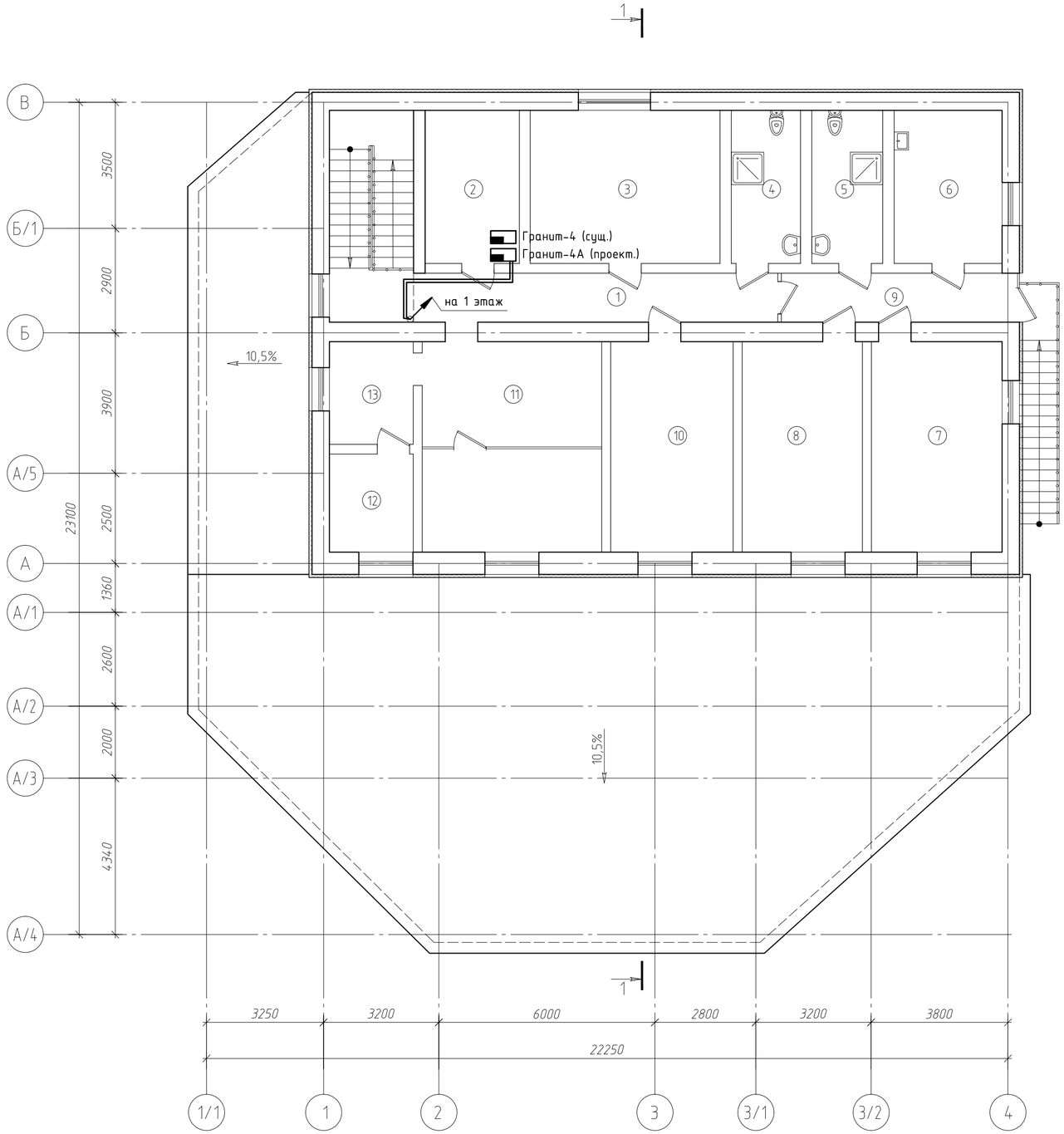
Стадия	Лист	Листов
П	5	

План сети АУПС и СОУЭ 1 этажа

ООО "АСПЕКТ"
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

Копировал

Формат А2



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Коридор	13,75	
2	Комната дежурного	11,11	
3	Комната персонала	22,40	
4	Совмещенный с/у	8,16	
5	Совмещенный с/у	8,37	
6	Комната приема пищи	12,75	
7	Основное	21,20	
8	Основное	19,51	
9	Коридор	8,92	
10	Кабинет	19,86	
11	Лаборатория	28,83	
12	Складское помещение	6,34	
13	Помещение химреактивов	6,64	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Ступицкий			01.21
ГИП		Дементьев			01.21
Н.контр.		Федченко			01.21

15-20-ПБ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

Стадия	Лист	Листов
П	6	

План 2 этажа

ООО "АСПЕКТ"
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

Копировал

Формат А2

Схема забора воды из залива

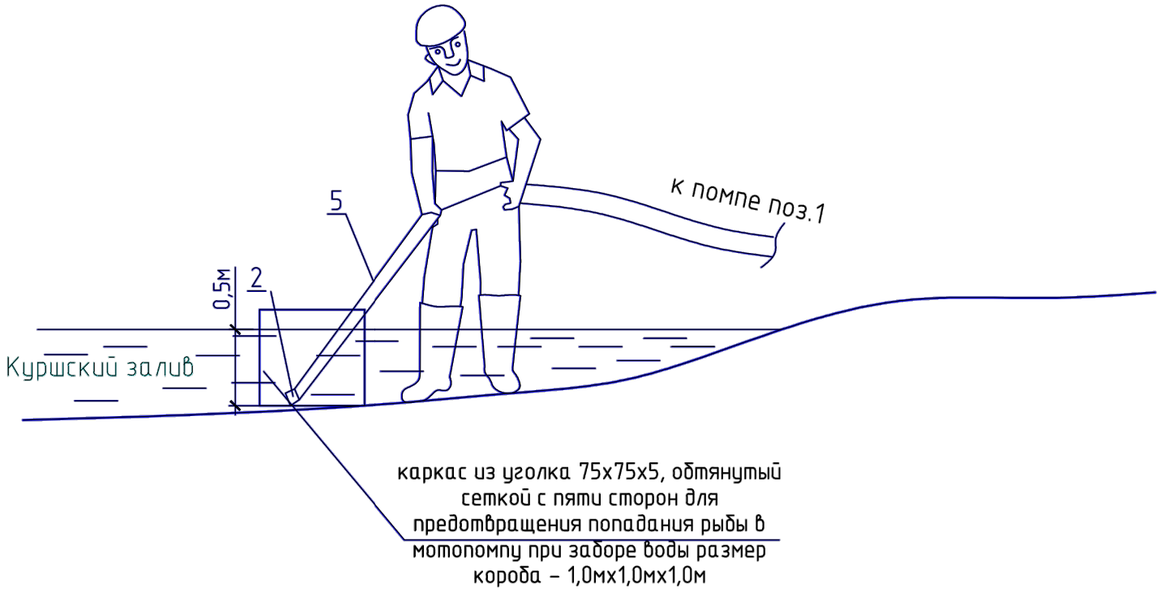
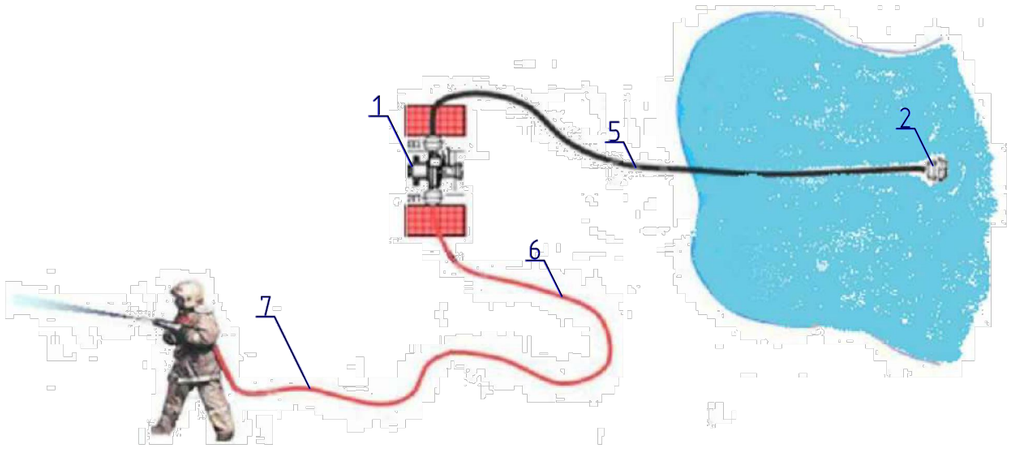


Схема тушения пожара



Спецификация оборудования противопожарного водопровода

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Единица измерения	Количество
1	Мотопомпа пожарная "Водолей" МП-16/80 повышенной	шт	1
	мощности тип двигателя: ВАЗ 2103 (71,4 л.с.), бензиновый		
	номинальная производительность 20,0 л/с, Hmax=160,0 м		
	рама перекатная на колесах в виде ручной тележки.		
2	Сетка всасывающая СВ-100	шт	1
3	Головка соединительная напорная муфтовая ГМ-100	шт	1
4	Головка соединительная переходная ГП 70-50	шт	2
5	Рукав пожарный латексированный PN=1,6 МПа		
	⌀100 мм, l=20,0 м	шт	3
	в сборе с головками ГРВ-100		
6	Рукав пожарный латексированный PN=1,6 МПа		
	⌀66 мм, l=20,0 м	шт	4
	в сборе с головками ГР-70		
7	Рукав пожарный латексированный PN=1,6 МПа		
	⌀66 мм, l=20,0 м	шт	2
	в сборе с головками ГР-70 и стволом РС-70		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Жулега			01.21
ГИП		Дементьев			01.21
Н.контр.		Федченко			01.21

15-20-ПБ

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Схема наружного противопожарного водоснабжения забора воды из залива

ООО "АСПЕКТ"
+7(4012)956220 info@aspect39.ru

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	АУПС							
	ППКОП Гранит-4А			Сибирский Арсенал	шт.	1		
	АКБ 7Ач, 12В				шт.	1		
	Блок реле внешний БРВ			Сибирский Арсенал	шт.	4		
	Извещатель автоматический дымовой пожарный ИП 212-45			Рубеж	шт.	6		
	Извещатель ручной пожарный ИПР 513-10			Рубеж	шт.	5		
	Извещатель автоматический тепловой пожарный ИП 101-1А			Сибирский Арсенал	шт.	2		
	Оповещатель звуковой, 12 В				шт.	3		
	Оповещатель свтовой ВЫХОД, 12 В				шт.	6		
	Кабель КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,5				м	180		
	Короб ПВХ 20х10 мм				м	100		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Ступицкий			01.21
ГИП		Дементьев			01.21
Проверил					
Н. контр.		Федченко			01.21

15-20-ПБ.С

Реконструкция с увеличением мощности по выпуску молоди сига до 750 тысяч штук в год экспериментального рыбоводного цеха ФГБУ «Главрыбвод», расположенного по адресу: пос. Лесной, Зеленоградский район, Калининградская область

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ООО " АСПЕКТ"

Приложение 1

МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
(Главное управление МЧС России
по Калининградской области)**

ул. Озерная, д. 31, г. Калининград, 236029
телефон: (4012) 52-91-01,
факс: (4012) 67-40-35, 52-91-66,
телефон доверия (4012) 79-99-99
E-Mail: mchs39@mail.ru

05.04.2018 № 1320-4-2-7

На № 143 от 16.03.2018

Начальнику Калининградского
филиала ФГБУ «Главрыбвод»
С.В. Куринному

ул. Дмитрия Донского, 5а, оф. 187,
г. Калининград, 236006

Информация

На Ваше письмо сообщаем, что объект, расположенный в Зеленоградском районе пос. Лесной с кадастровым номером 39:05:020402:2 находится в районе выезда пожарно-спасательной части №15 по охране Зеленоградского городского округа ФГКУ "1 отряд федеральной противопожарной службы по Калининградской области». Расстояние между объектом и ПСЧ №15 составляет 14 км. Ожидаемое время прибытия ближайшего пожарно-спасательного подразделения составляет 18 минут. Пожарно-спасательная часть №15 на своём вооружении имеет 3 пожарных автоцистерны, 1 автолестницу, 1 рукавный автомобиль.

С Уважением,

Исполняющий обязанности начальника
Главного управления
полковник А.С. Ожигин

Толокнев П.А.
(4012) 52-93-48