



ООО «М1 Проект»
ИНН/КПП: 9709031206/770901001
ОГРН: 1187746433874
109004, Россия, Москва, ул.А.Солженицына, 27
тел.: +7 (495) 988-47-70

СРО-П-067-02122009

Заказчик: ООО «Клиника инновационных исследований»

*«Онкологический центр в г. Перми»
по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Жукова,
з.у.46 (кад.№ 59:01:2018036:280).*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5. Сети связи

Часть 7. Диспетчеризация вертикального транспорта

Книга 2. Пансионат

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2

Том 5.5.7.2

Москва 2022

Интв №голд	
Подпись и дата	
Взам интв.№	



ООО «М1 Проект»
ИНН/КПП: 9709031206/770901001
ОГРН: 1187746433874
109004, Россия, Москва, ул.А.Солженицына, 27
тел.: +7 (495) 988-47-70

СРО-П-067-02122009

Заказчик: ООО «Клиника инновационных исследований»

*«Онкологический центр в г. Перми»
по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Жукова,
з.у.46 (кад.№ 59:01:2018036:280).*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5. Сети связи

Часть 7. Диспетчеризация вертикального транспорта

Книга 2. Пансионат

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2

Том 5.5.7.2

Главный инженер проекта

В.М. Чернышов


Москва 2022

Взам инв.№	
Подпись и дата	
Инв. №подл	

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-С	Содержание тома 5.5.7.2	
ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-ТЧ	Текстовая часть	1
	Графическая часть	
ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-ГЧ	Схема структурная диспетчеризации лифтов	13
ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-СО	Ведомость оборудования, изделий и материалов	14


Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-С			
Разработал		Евтеев			09.12.22	Содержание тома 5.5.7.2	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Долгушина			09.12.22		П		1
Н.контр.		Каргин			09.12.22				
ГИП		Чернышов			09.12.22				

Содержание

Содержание	1
1 Общие сведения	2
1.1 Основание для разработки проектной документации	2
1.2 Перечень нормативной документации	2
2 Описание объекта автоматизации	2
3 Решения по диспетчеризации лифтов и эскалаторов	6
3.1 Электропитание и заземление средств диспетчеризации	7
3.2 Кабельные проводки	8
3.3 Противопожарные мероприятия	8
Таблица регистрации изменений	10

Взам. инв. №		Подп. и дата		ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-ТЧ							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
									П	1	10
Изн. № подл.											
	Разработал	Евтеев			09.12.22						
	Проверил	Долгушина			09.12.22						
	Н.контр.	Каргин			09.12.22						
	ГИП	Чернышов			09.12.22						

1 Общие сведения

1.1 Основание для разработки проектной документации

Проектная документация объекта «Онкологический центр в г. Перми», по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Жукова, з.у. 46 (кад.№ 59:01:2018036:280), разработана на основании:

- договора №10 от 09 сентября 2022 г. на выполнение инженерно-изыскательских и проектных работ. Заказчик ООО «Клиника инновационных исследований»;
- задания на проектирование;
- медико-технического задания;
- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих нормативных документов.

1.2 Перечень нормативной документации

Том разработан в соответствии со следующей нормативной документацией:

- СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации»;
- ГОСТ 21.208-2013 «Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах»;
- ГОСТ 21.408-2013 «Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов»;
- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ), издание 6 и издание 7;
- ГОСТ Р 21.101-2020. «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 34441-2018. «Лифты. Диспетчерский контроль. Общие технические требования»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 158.13330.2014 «Здания и помещения медицинских организаций».

2 Описание объекта автоматизации

2.1 Планировочные решения

Планировочная организация территории участка обоснована объемно-планировочным решением проектируемого основных зданий - Онкологического центра и

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-ТЧ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			2	

пансионата. Расстояния между зданиями и сооружениями, приняты с учетом санитарных, технологических, противопожарных норм и требований. Участок проектирования находится: Пермский край, г. Пермь, Ленинский район, микрорайона «Камская Долина» ул. Маршала Жукова, з.у.46 (кад.№ 59:01:2018036:280). Площадь земельного участка, в соответствии с градостроительным планом составляет 120944 кв.м.

Рассматриваемая территория представляет собой увлажненную территорию, с общим уклоном к югу, местами искусственно спланированная. Перепад высотных отметок составляет более 2 метров с 98,60 м до 96,40 м.

Участок находится в зоне затопления водами реки Кама (Воткинское водохранилище) 99,08 м БС. Во избежания подтопления территории предусмотрено повышение уровня проектируемого рельефа до отметки 99.08 м БС. За отметку нуля основных знаний (онкоцентр и пансионат) взята 99,10 м БС. Отвод поверхностного стока дождевых и талых вод с территории осуществляется посредством выполнения вертикальной планировки территории в сторону понижения рельефа через дождеприемные решетки в проектируемую сеть ливневой канализации.

Помимо основных зданий, схемой планировочной организации земельного участка предусмотрено:

- два контрольно-пропускных пункта на главном и второстепенном (служебном) въезде-выезде на территорию;
- объекты инженерно-технического обеспечения (трансформаторные подстанции, дизель-генераторная установка, котельная, локальные очистные сооружения, чиллеры, кислородно-газификационная станция);
- две парковочных зоны для временного хранения автомобилей сотрудников центра и посетителей на 630 м/мест (включая 24 м/места для МГН);
- площадка твердых бытовых отходов (ТБО);
- гараж на 3 машино/места под навесом (для служебного транспорта).

2.2 Архитектурные решения (здание онкоцентра)

Здание онкологического центра переменной этажности состоит из 3 корпусов, соединенных между собой, и стилобатной части: 1 Блок (Лечебно-диагностический) - 5 этажей; 2 Блок (блок ядерной медицины) - 2 этажа, 3 Блок (блок палатных отделений, 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

секции) - 8 этажей. Стилобатная часть расположена в уровне 1 этажа 3 корпуса. Под зданием 2 корпуса, стилобатной части 3 корпуса расположены технические помещения подвала; под 1,2, стилобатом 3 корпуса расположено техническое подполье для прокладки инженерных коммуникаций. Планировочная структура здания обеспечивает поточность (последовательность) технологических процессов, оптимизацию путей движения основных потоков персонала, пациентов, больничных грузов с целью минимизации их протяженности и удобства пациентов, посетителей и персонала. Лечебно-диагностический блок и блок ядерной медицины имеют внутренние пространства световых колодцев, с организацией выходов в них технического персонала в уровне 1 и 2 этажей.

2.3 Архитектурные решения (здание пансионата)

Здание пансионата располагается по проекту в северо-восточной части участка. Объект представляет собой 4-этажное жилое здание, с первым нежилым и подземным этажами. Пансионат рассчитан на 120 мест и насчитывает 60 двухместных номеров для проживающих, из которых 10 % двухместных номеров – рассчитаны для представителей МГН. В проекте организован вход в здание без ступеней и пандусов. Вход в пансионат осуществляется с западного и с северного фасадов. На 1-м этаже расположена входная группа в пансионат, блок вспомогательных помещений обслуживающего персонала, блок помещений буфета с обеденным залом на 20 посетителей. Вход в буфет для посетителей в уровне первого этажа выполнен со стороны южного фасада, вход в загрузку – со стороны восточного фасада. Выходы из подвала для персонала расположены со стороны восточного фасада. На 2-4-м этажах располагаются жилые номера. На каждом этаже предусмотрено 20 номеров с санузлами, из них 2 номера на каждом этаже предназначены для МГН. Эвакуация с данных этажей осуществляется через 2 лестничные клетки типа Л-1. Также, на этажах с жилыми номерами предусмотрены помещения для персонала (комната горничных, ПУИ, гладильная, санузел МГН). Для перевозки людей с ограниченными возможностями и пожарных подразделений используются грузопассажирские лифты. Со 2-го по 4-й этажи лифтовой холл является зоной пожарной безопасности с площадкой ПБЗ. Проектом предусмотрен выход на кровлю через помещение по лестничной клетке Л-2. Кровля пансионата плоская, не эксплуатируемая.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема здания представляет из себя монолитный железобетонный каркас переменной этажности, с подземной частью, разделенный деформационными и температурными швами на отдельные блоки. Деформационный шов - отделяет часть здания повышенного уровня ответственности (корпус 2), деформационный шов разделяет все группы конструкций, включая фундаменты. Температурные швы - делят центральную часть на два отсека, разделяют корпус 3 на три части, отделяют блоки палатных корпусов от центральной части, температурные швы - разделяют все группы конструкций выше фундаментов. Деформационный и температурные швы решены с помощью парных вертикальных несущих конструкций. Фундаменты здания - свайные, с монолитными железобетонными столбчатыми, ленточными и плитными ростверками. Локально под зданием предусматривается подвал (для пансионата подвал предусматривается по всему периметру подземной части), предусмотренный для размещения инженерного оборудования, под остальной частью здания - располагается техническое подполье (для здания онкоцентра), предусмотренное для размещения инженерных коммуникаций. Стены подвала - предусмотрены монолитными железобетонными, переменной толщины. Надземная часть - решена в виде монолитного железобетонного каркаса, в качестве вертикальных несущих конструкций предусматриваются монолитные железобетонные колонны, пилоны, стены, в качестве горизонтальных несущих конструкций предусматриваются монолитные железобетонные перекрытия с капителями в зоне стыка с колоннами, с контурными балками и балками-стенками по периметру отдельных блоков здания. Стены лестничных клеток - монолитные железобетонные, стены лифтовых шахт - монолитные железобетонные, лестничные площадки и марши - монолитные железобетонные. Сечения отдельных элементов каркаса - подобраны исходя из возможности воспринимать действующие нагрузки, исходя из возможности обеспечивать требуемую степень огнестойкости. Пространственная жесткость и устойчивость каркаса здания в целом обеспечивается жестким защемлением вертикальных несущих элементов в фундаментах здания, жесткими стыками вертикальных несущих элементов с горизонтальными

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	5

3 Решения по диспетчеризации лифтов

В настоящем проекте представлены решения по диспетчеризации лифтов по типу BLT. Оборудование полностью соответствует требованиям нормативно-технической документации в части безопасности, а также доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Дополнительные решения настоящим проектом не предусматриваются.

Диспетчеризация лифтов в настоящем проекте выполнена на средствах диспетчерского комплекса «Обь». В состав комплекса входит следующее оборудование:

1. Лифтовой блок (далее ЛБ) версии 7.2 на каждый лифт, обеспечивающий связь со шкафами управления лифтами, переговорными устройствами и диспетчерским постом;

ЛБ непрерывно осуществляет обмен с устройством управления и выполняет следующие функции:

- передачу информации о режиме работы станции управления лифтом;
- обнаружение неисправностей в работе оборудования лифта;
- подключение разговорных устройств, расположенных в кабине, приямке и на крыше лифта к звуковому тракту диспетчерского комплекса «ОБЬ».

ЛБ предусматривает возможность снятия и передачи на диспетчерский пункт следующих сигналов от шкафа управления лифтом:

- срабатывание цепей безопасности;
- несанкционированное открывание дверей шахты в режиме нормальной работы;
- открытие дверей (крышки) устройства (панели), предназначенного для эвакуации людей из кабины.

Лифтовой блок размещается в отдельном навесном шкафу в непосредственной близости от шкафа управления ШУЛ соответствующего лифта (в лифтовых холлах).

2. Переговорные устройства (далее ПУ) версии 7.2, модуль переговорной связи для кабины лифта, переговорное устройство для связи в режиме перевозки пожарных подразделений (далее ППП).

Система связи лифта в составе диспетчерского комплекса обеспечивает переговорную связь между:

- местом установки шкафа управления лифтом, кабиной и крышей кабины, местом установки шкафа управления лифтом и приямком лифта;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- кабиной и диспетчерским пунктом;
- крышей кабины и диспетчерским пунктом;
- диспетчерским пунктом и основным посадочным этажом в режиме «Перевозка пожарных подразделений».

Система связи лифта в составе диспетчерского комплекса обеспечивает выполнение следующих требований нормативной документации:

- организация диспетчерской связи по ГОСТ 34441-2018 п.4.2.1 между кабиной лифта и диспетчерским пунктом;
- организация диспетчерской связи по ГОСТ 34441-2018 п.4.2.2 между крышей кабины лифта, приямок лифта и диспетчерским пунктом;
- организация связи в режиме "Перевозка пожарных подразделений" по ГОСТ 34305-2017 п.5.9 между кабиной лифта, основным посадочным этажом и диспетчерским пунктом.

АРМ лифтовой диспетчеризации выполнен на базе ноутбука с установленным программным обеспечением ЛКДС "Обь".

Связь лифтового блока с АРМ предусмотрена по сети Ethernet с доступом в Internet. Объединение ЛБ и АРМ в одну сеть обеспечивается посредством управляемого коммутатора, размещаемого в диспетчерской.

Предусматривается возможность передачи информации на единый диспетчерский пульт через Internet с использованием облачного диспетчерского пункта LKDS Cloud.

Проектом предусматривается прокладка кабелей системы диспетчеризации в соответствии с требованиями к прокладке огнестойких кабельных линий.

3.1 Электропитание и заземление средств диспетчеризации

По обеспечению надежности электроснабжения электроприемники системы диспетчеризации лифтов относятся к 1 категории. Электропитание системы диспетчеризации предусмотрено от ППУ. Решения по электроснабжению приведены в томе ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.1.1, подраздела «Система электроснабжения».

Оборудование автоматики удовлетворяет требованиям ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности» по способу защиты человека от поражения электрическим током и должны быть заземлены. Заземлению (занулению) подлежат все металлические части

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-ТЧ		Лист
											7

электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Потенциалы должны быть уравновешены. Заземление (зануление) необходимо выполнить в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства» Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление». Сопротивление заземляющей шины технологического заземления должна быть не более 2 Ом относительно земли. Заземление средств диспетчеризации выполняется на контур заземления здания проводом ПуГВ сечением не менее 6 мм².

3.2 Кабельные проводки

Для системы лифтовой диспетчеризации проектом предусматривается применение сертифицированных огнестойких кабельных линий по типу СегментЛайн в составе:

- кабелей низкотоксичных парной скрутки для СКС, двухпарных СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-FRLSLTx, огнестойких, не распространяющих горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения;
- гибкой гофрированной трубы без содержания галогенов, с протяжкой;
- держателей оцинкованных односторонних, стандартных анкеров с болтом.

Для подключения средств лифтовой диспетчеризации на крыше кабины лифта к шкафу управления предусматривается применение кабеля плоского лифтового КПЛнг(С)-LS, с изоляцией и оболочкой из ПВХ.

Монтаж кабельных проводок системы лифтовой диспетчеризации осуществляется в соответствии с требованиями к прокладке огнестойких кабельных линий.

Решения по применению кабелей электроснабжения систем автоматизации, приведены в томе ПЕР-ОНК-П-22-ИОС1.1.1, подраздела «Система электроснабжения».

3.3 Противопожарные мероприятия

При прокладке кабелей и проходах кабелей через стены зданий и сооружений с нормируемым пределом огнестойкости применяются специализированные кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

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

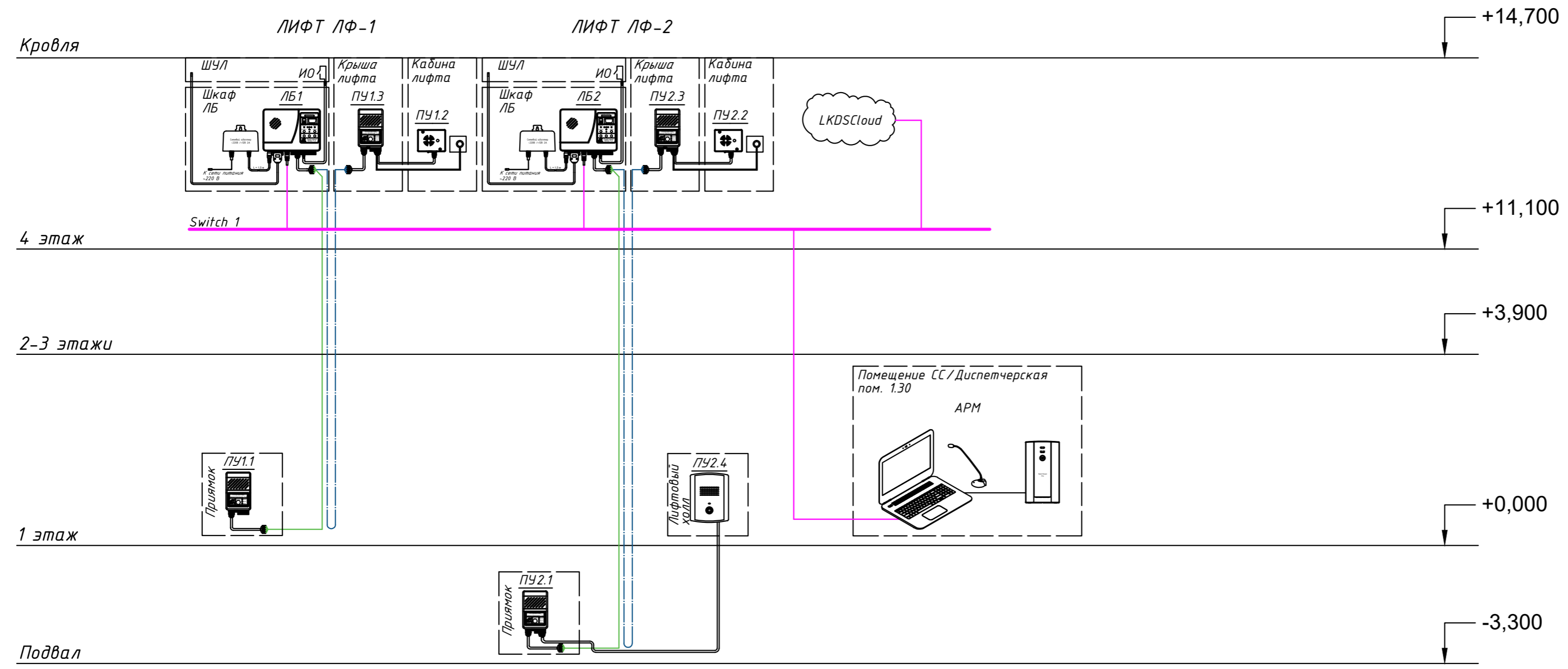
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Предусматривается применение кабелей с индексом нг(А) – не распространяющих горение. Прокладка через стены и перекрытия осуществляется в отрезках труб. Зазоры между кабелем и трубой, трубой и строительной конструкцией заделываются легко удаляемой массой из негорючего материала.

В соответствии с СТУ ПБ для всех шкафов систем автоматизации и диспетчеризации, в том числе комплектной поставки, проектом предусматриваются автономные установки пожаротушения по типу «Парабола».

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-ТЧ



Условные обозначения

- — Подвесной кабель между крышей кабины и шкафом управления лифта
- — Локальная шина CAN голосовой связи
- — Ethernet
- ШУЛ — Шкаф управления лифтом
- Шкаф ЛБ — Шкаф лифтового блока
- ЛБ — Лифтовой блок 7.2
- ПУ — Переговорное устройство 7.2
- ИО — Извещатель охранной точечный магнитоконтактный
- LKDSCloud — Облачный диспетчерский пункт "Одъ"
- Switch — Управляемый коммутатор

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	


Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования ООО "М1 Проект" **M1 PROJECT**

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС 5.7.2-ГЧ				
«Онкологический центр в г. Перми» по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Жукова, з.у.46 (кад.№ 59:01:2018036:280)				
Изм.	Кол.уч	Лист № док.	Подпись	Дата
Разраб.	Евтеев			09.12.22
Пров.	Долгушина			09.12.22
Пансионат			Стадия	Лист
			П	1
Схема структурная диспетчеризации лифтов				
			ООО "М1 Проект"	M1 PROJECT

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-СО

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
1. Комплексы средств автоматизации								
1.1	Диспетчерский комплекс «ОБЬ» в составе:							
1.1.1	Лифтовой блок версии 7.2, в комплекте: 1. Лифтовой блок, 1 шт. 2. Оптоадаптер 12-110В, 2 шт. 3. Кабель, для подключения к ШУЛ, 1 шт. 4. Модуль переговорной связи, 1 шт. 5. Винт, 2 шт. 6. Клеммник, 1 шт. 7. Жгут, 2 шт. 8. Модуль управления пускателем ЛБ 7.2, 1 шт. 9. Устройство переговорное 7.2, 1 шт. 10. Держатель, 1 шт. 11. Стяжка, 2 шт. 12. Жгут, 1 шт. 13. Держатель, 1 шт. 14. Сетевой адаптер ~220В /+12В 2А, 1 шт. 15. Извещатель, 1 шт. 16. Патч-корд Crossover Ethernet cat. 5Е, 1 шт.	ЛНГС.465213.270-XXX ЛНГС.465213.060.320 ЛНГС.465213.XXX.XXX-XX ЛНГС.465213.099.400-03 В.МЗ-6gx16 ЛНГС.465213.270.050 ЛНГС.465213.270.060 ЛНГС.465213.270.020 ЛНГС.465213.270.500 ЛНГС.465213.270.002-01 CV-300 ЛНГС.465213.270.560 ЛНГС.465213.270.002 - ИО 102-2 (МС 31) -		ООО «Лифт-комплекс ДС» Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р.п. Краснообск	компл.	2		
1.1.2	Устройство переговорное 7.2, в комплекте: 1. Устройство переговорное 7.2, 1 шт. 2. Жгут, 1 шт. 3. Держатель, 1 шт. 4. Клеммник, 1 шт.	ЛНГС.465213.270.500 ЛНГС.465213.270.060 ЛНГС.465213.270.002-01 ЛНГС.465213.270.550		ООО «Лифт-комплекс ДС» Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р.п. Краснообск	компл.	2		

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

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-СО						
«Онкологический центр в г. Перми» по адресу: г. Пермь, ул. Маршала Жукова, з.у.46 (кад.№ 59:01:2018036:280)						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Евтеев			09.12.22	
Пров.		Долгушина			09.12.22	
Н. контр.		Каргин			09.12.22	
ГИП		Чернышов			09.12.22	
Пансионат				Стадия	Лист	Листов
				П	1	4
Ведомость оборудования, изделий и материалов				ООО "М1 Проект"		

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
1.1.3	Переговорное устройство ПУЭП-Н для связи в режиме ППП, в комплекте: 1. Переговорное устройство, 1 шт. 2. Винт с вандализацией, 1 шт. 3. Отвертка для винта, 1 шт.	ЛНГС.465213.300.300 M4 x12 DIN 965 -		ООО «Лифт-комплекс ДС» Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р.п. Краснообск	компл.	1		
1.1.4	Сервисный ключ механика	ЛНГС.465213.043		ООО «Лифт-комплекс ДС» Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р.п. Краснообск	шт.	1		
1.1.5	Ноутбук ASUS X515EA-EJ1791W Intel i5-1135G7/8G/256G SSD/15,6" FHD/Intel® Iris® Xe Graphics/Win11 Серый, 90NB0TY2-M00BE0	По типу ASUS X515EA-EJ1791W		ASUS	шт.	1		Размещается в диспетчерской
1.1.6	Управляемый коммутатор на 5 портов	По типу Zyxel GS1200-5		Zyxel	шт.	1		Размещается в диспетчерской
1.1.7	Мышь проводная, черная, USB	По типу Dell MS116		Dell	шт.	1		
1.1.8	Микрофон для ПК	По типу Defender MIC-117		Defender	шт.	1		
1.1.9	Источник бесперебойного питания, 700 ВА, 420 Вт, 230 В	По типу Ippon Back Power Pro II 700		Ippon	шт.	1		
1.1.10	Комплект программного обеспечения диспетчерского комплекса «Обь»	LKDSDrv.msi v4.7.2		ООО «Лифт-комплекс ДС» Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р.п. Краснообск	компл.	1		Freeware, скачивается с сайта https://lkds.ru/programms/
2. Электроаппараты								
2.1	Розетка с заземлением для установки на DIN-рейку, 16 А, ~ 250 В	По типу Кат. № 0 042 85		Legrand	шт.	2		Для установки в шкаф ЛБ
2.2	Выключатель автоматический DX3, 1P, кривая C, In = 6 А	По типу Кат. № 4 076 66		Legrand	шт.	2		Для установки в шкаф ЛБ
2.3	Лампа сигнальная моноблочная светодиодная, ~220 В, цвет белый	По типу Кат. № 0 241 40		Legrand	шт.	2		Для установки в шкаф ЛБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-СО

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
2.4	Клеммники ХТ в составе:							
2.4.1	Клемма проходная под винт UT 2,5	№ заказа 3044076		ООО «Феникс Контакт РУС»	шт.	24		Для установки в шкаф ЛБ
2.4.2	Концевая крышка D-UT 2,5/10	№ заказа 3047028		ООО «Феникс Контакт РУС»	шт.	2		Для установки в шкаф ЛБ
2.4.3	Концевой стопор - CLIPFIX 35-5	№ заказа 3022276		ООО «Феникс Контакт РУС»	шт.	4		Для установки в шкаф ЛБ
2.4.4	Держатель маркировки клеммных коробок - KLM 3	№ заказа 0811969		ООО «Феникс Контакт РУС»	шт.	2		Для установки в шкаф ЛБ
2.4.5	Перемычка - FBS 2-5	№ заказа 3030161		ООО «Феникс Контакт РУС»	шт.	2		Для установки в шкаф ЛБ
2.4.6	Перемычка - FBS 3-5	№ заказа 3030174		ООО «Феникс Контакт РУС»	шт.	2		Для установки в шкаф ЛБ
3. Огнестойкие кабельные линии								
3.1	Огнестойкие кабельные линии СегментЛАЙН в составе:	ТУ 27.90.33-014-37572599-2020						
3.1.1	Труба ПЛЛ гибкая гофрированная не содержит галогенов Ø 20 мм, с протяжкой	ТУ 3491-052-47022248-2016 Код: 81820		АО «ДКС»	м	100		
3.1.2	Комплект крепежный для ОКЛ (дюбель, саморез, скоба СМО 19-20 мм)			ООО «Система 5»	шт.	200		
3.1.3	Кабель симметричный для СКС, двухпарный сечением жил 0,52 мм (24 AWG), в ПВХ оболочке, категория 5е, огнестойкий, с низким дымо- и газовыделением, низкотоксичный, не поддерживающий горение, температура эксплуатации от -50 до +70 °С	СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLSH(A)-FRLSLTx 2x2x0,52, ТУ 27.32.13-012-37572599-2019		ООО «Сегмент-Энерго»	м.	100		
4. Кабели и провода								
4.1	Кабель монтажный многожильный, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения	МКШнг(A)-LSLTx 4x1,5 ТУ 3581-003-17648068-2014		ООО «Сегмент-Энерго»	м.	10		Для подключения кнопки вызова
4.2	Кабель плоский лифтовой с многопроволочными медными жилами класса 5 и сечения 0,75 мм ² , с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного полимерного пластика	КПЛнг(С)-LS 6x0,75			м.	50		Для подключения ПУ на крыше кабины

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-СО

Лист

3

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-СО

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
4.3	Кабель симметричный для СКС, двухпарный сечением жил 0,52 мм (24 AWG), в ПВХ оболочке, категория 5е, огнестойкий, с низким дымо- и газовыделением, низкотоксичный, не поддерживающий горение, температура эксплуатации от -50 до +70 °С	СегментЛАН U/UTP Cat5e PVCLSHг(A)-FRLSLTx 2x2x0,52, ТУ 27.32.13-012-37572599-2019		ООО «Сегмент-Энерго»	м.	50		Для подключения ПУ в приемке
4.4	Кабель контрольный огнестойкий, не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с низкой токсичностью продуктов горения ТУ 16-705.496-2011	КВВГнг(A)-LSLTx 4x0,75		ООО «Сегмент-Энерго»	м.	10		
4.5	Провод медный установочный гибкий	ПуГВ 0,75 мм ²			м.	10		Для монтажа в шкафу ЛБ
4.6	Провод медный установочный гибкий	ПуГВ 6,0 мм ²			м.	10		Для заземления шкафа ЛБ
5. Материалы								
5.1	DIN-рейка оцинкованная 35x7,5, L=225 мм	По типу DR 07.225		ГК «Провенто»	шт.	2		Для монтажа в шкафу ЛБ
5.2	Кабель-канал перфорированный 40x40, серый, L=2000 мм	По типу 00134RL		АО «ДКС»	шт.	2		Для монтажа в шкафу ЛБ
6. Монтажные узлы и изделия								
6.1	Коннектор RJ-45 (8P8C) cat.5e под обжим				шт.	4		
6.2	Кабельный сальник, диаметр проводника 4-8 мм IP68	По типу GK 16 M		ГК «Провенто»	шт.	4		Для монтажа в шкафу ЛБ
6.3	Кабельный сальник, диаметр проводника 6-12 мм IP68	По типу GK 20 M		ГК «Провенто»	шт.	4		Для монтажа в шкафу ЛБ
6.4	Кабельный сальник, диаметр проводника 13-18 мм IP68	По типу GK 25 M		ГК «Провенто»	шт.	4		Для монтажа в шкафу ЛБ
6.5	Рамка для надписи 30x15 мм	По типу РПМ 30x15			шт.	2		
7. Щиты и пульты								
7.1	Шкаф настенный из стали, IP66, сплошная дверь, с монтажной платой, габаритные размеры ВхШхГ(мм) - 400x300x210	По типу MES 40.30.21		ГК «Провенто»	шт.	2		Шкаф ЛБ
7.2	Плата кабельного ввода	По типу РК 25.13		ГК «Провенто»	шт.	2		Для монтажа в шкафу ЛБ
7.3	Автономная установка пожаротушения	По типу Парабола-30		ООО «ПироХимика»	шт.	2		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ПЕР-ОНК-П-22-ИОС5.7.2-СО

Лист

4