

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Структурированная кабельная сеть.

–СКС

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Структурированная кабельная сеть.

-СКС

[illegible]

1. Настоящей рабочей документацией предусматривается оснащение объекта:

Рабочая документация выполнена на основании:

- задание на проектирование;
- принятых архитектурно-планировочных решений.

2. Структурированная кабельная система (СКС) является единой унифицированной кабельной системой, предназначенной для передачи различных сигналов в пределах ЛВС предприятия. СКС позволяет объединить множество различных по своему функциональному назначению информационных систем и сервисов от различных производителей. При установке дополнительного оборудования (коммутаторы, патч-панели) возможно увеличение ёмкости системы.

На каждом рабочем месте предусматривается две одинарных телекоммуникационных розетки RJ45.

3. В качестве приемного оборудования для обработки данных СКС были выбраны коммутаторы "LTV-3S48G4S-MP". Коммутаторы располагаются в сетевом шкафу "SH1" в помещении 323.1, на 3 этаже.

4. Для обеспечения корректной работы нагрузки при резких изменения напряжения, а также обеспечения кратковременной автономной работы оборудования СКС проектом предусмотрены источники бесперебойного питания SKAT-UPS 3000 RACK ON +6x9Ah + Батареиный блок SKAT BC 72/18S RACK и SKAT-UPS 1000 RACK ON +2x9Ah + Батареиный блок SKAT BC 24/18S RACK. Время резерва составляет не менее 15 минут.

Источники бесперебойного питания размещаются в сетевом шкафу в помещении 323.1, на 3 этаже.

5. Проектом предусмотрена кабельная линия.

Для кабельных линий используются следующие виды кабельной продукции:

- СКС выполняются кабелем U/UTP кат.5е PVCLS нз(А)-LS 4x2x0,52.

Кабели прокладываются:

- в здании по стенам и потолку в кабель-канале.

В процессе прокладки кабеля не допускать передавливания кабеля (в том числе крепежными хомутами), перекручивания кабеля вокруг его продольной оси, в случае повреждения изолирующей оболочки в процессе прокладки кабель следует заменить на новый.

Минимальный радиус изгиба кабеля не должен превышать 8 его наружных диаметров.

Работы производятся без остановки рабочего процесса с учетом действующего технологического, лабораторного оборудования, мебели и иных загромождающих предметов.

6. Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала, в соответствии с СП 76.13330.2016 и требованиями ПУЭ корпуса приборов должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

Согласовано:

Взам.инв.Н

Подп.и дата

Инв.Н подл.

Общие данные

Лист

1.2

7. При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями, указанными в "Правила противопожарного режима в РФ" утвержденными "Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 (ред. от 30.03.2023) "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации", а также в технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

8. При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать требования пожарной безопасности предусмотренные "Правилами противопожарного режима в РФ", утвержденные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479.

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;
- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;

после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

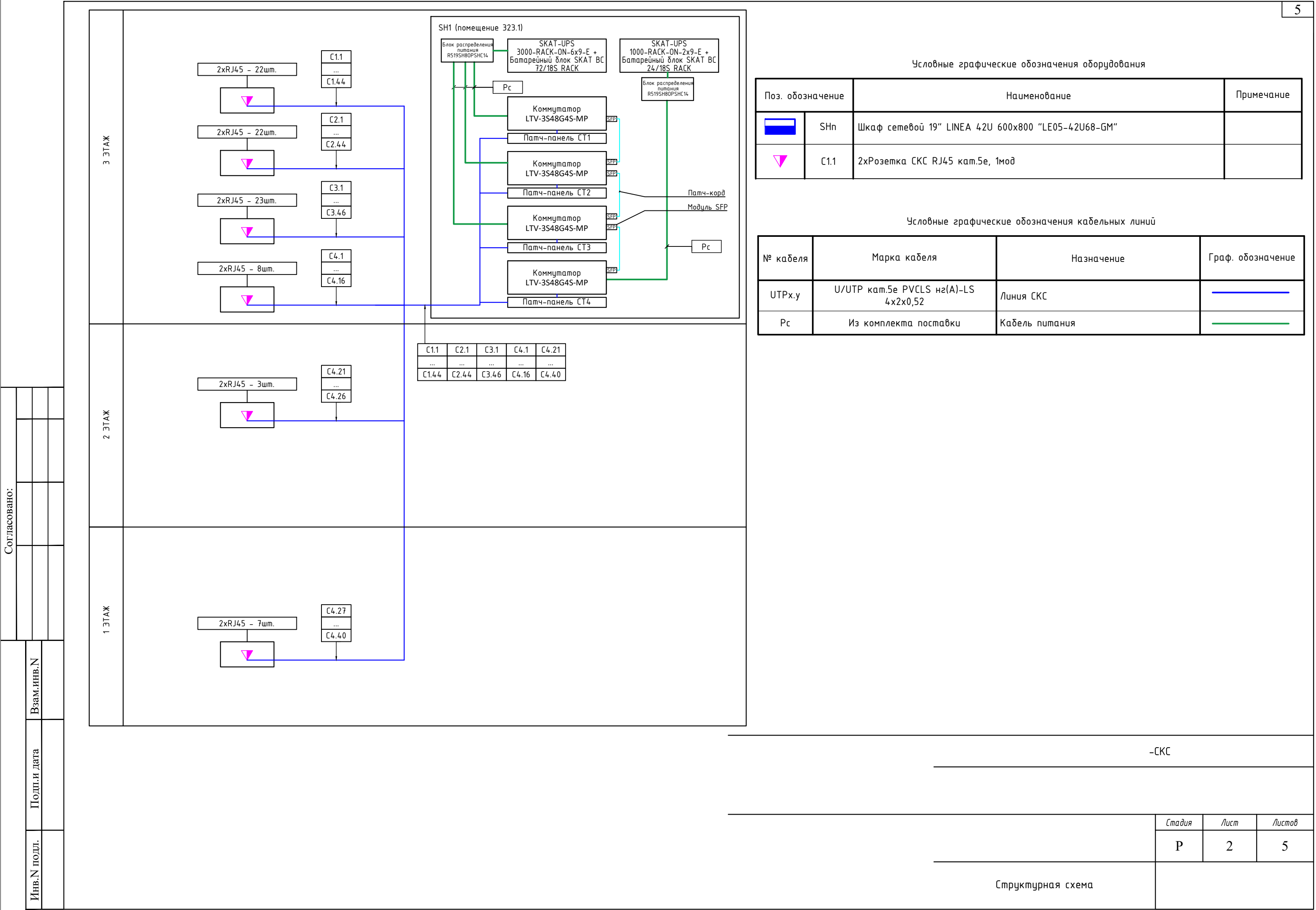
Согласовано:

Инв. N подл. Подп. и дата Взам. инв. N

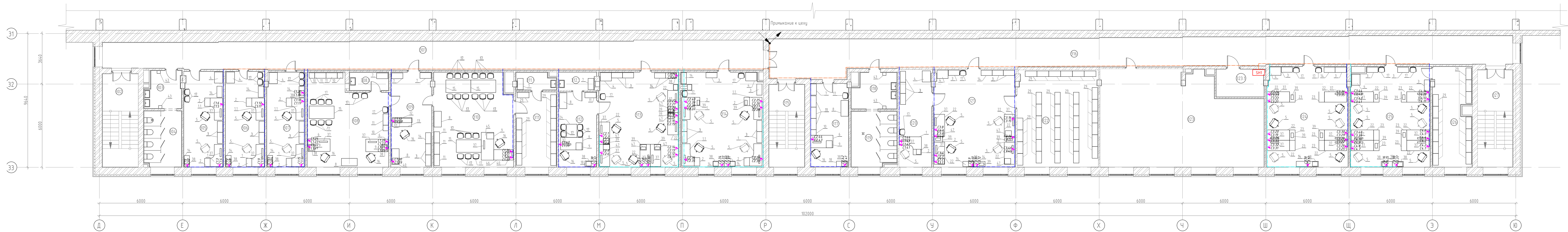
Общие данные

Лист

1.3



План 3-го этажа



Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
301	Коридор	96,77	
302	Лестничная клетка	17,20	
303	Женская туалетная	6,62	
304	Женский сан. узел	10,75	
305	Кабинет	19,42	

Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
306	Кабинет	19,39	
307	Кабинет (БТК)	18,67	
308	Кабинет (зам. начальника цеха)	35,44	
308.1	Вспомогательное помещение	3,62	
309	Кабинет (секретаря)	19,98	

Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
310	Кабинет (начальник цеха)	38,05	
311	Кабинет (хранение документов)	15,91	В-4
311.1	Вспомогательное помещение	3,35	
312	Кабинет (начальник ПДБ)	14,77	
312.1	Вспомогательное помещение	3,33	
313	Кабинет (ПДБ)	38,48	

Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
314	Кабинет (подготовка производства)	39,81	
315	Лестничная клетка	15,23	
316	Коридор	115,27	
317	Кабинет (начальник управления ПП)	16,49	
318	Мужская туалетная	7,84	

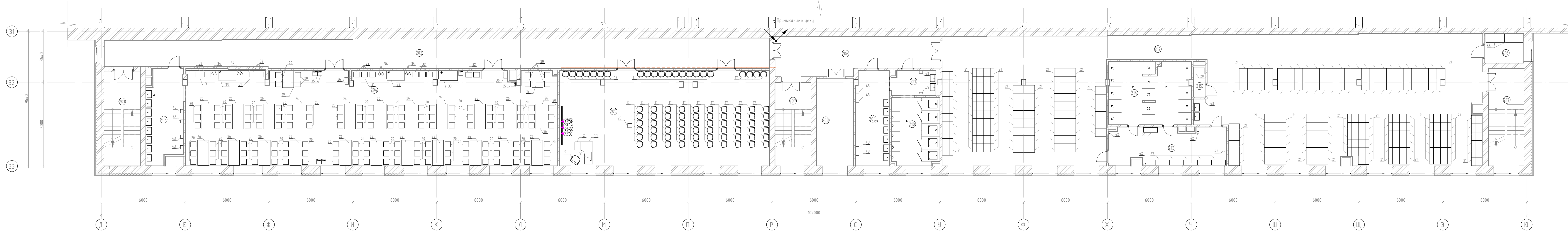
Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
319	Мужской сан. узел	12,82	
315	Лестничная клетка	16,30	
321	Кабинет (технолог БТПП)	41,10	
317	Архив БТПП	40,19	В-4
323	Кабинет	74,55	

Экспликация помещений 3-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
323.1	Кроссовая	6,84	В-4
324	Кабинет	42,21	
325	Кабинет (ОТИЗ)	41,01	
326	Архив ОТИЗ	19,78	В-4
327	Лестничная клетка	17,57	
Общий итог:		868,76	

План 2-го этажа



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
201	Лестничная клетка	17,18	
202	Коридор	96,72	
203	Эмбальная	16,60	
204	Комната приема пищи	179,14	
205	Кроссовый зал	101,90	

Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
206	Коридор	29,69	
207	Лестничная клетка	15,24	
208	Техническое помещение	16,36	В-4
209	Мужская туалетная	15,90	
210	Мужской сан. узел	16,42	

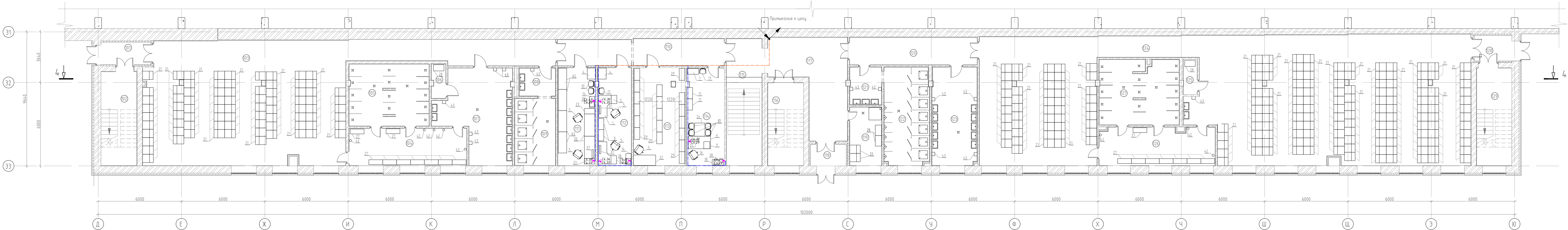
Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
211	Эмбальная	5,32	
212	Мужская раздевалка	302,31	
213	Мужская раздевалка	22,38	
214	Мужская душевая	25,70	

Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
215	Кладовая	1,71	В-4
216	Кладовая	5,82	В-4
217	Лестничная клетка	17,40	
Общий итог:		885,78	

План 1-го этажа



Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
101	Танбур	5,90	
102	Лестничная клетка	17,30	
103	Женская гардеробная	154,60	
104	Женская раздевалка	22,50	
105	Женская душевая	25,80	
106	Кладовая	2,50	В-4

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
107	Женская туалетная	30,40	
108	Женская туалетная	5,40	
109	Женский сан. узел	14,10	
110	Коридор	22,50	
111	Инструментальная кладовая	19,20	В-4
112	Кабинет (представитель РЖД)	17,00	

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
113	Архив БТК	25,80	В-4
114	Кабинет (начальник БТК)	18,80	
115	Лестничная клетка	23,40	
116	Лестничная клетка	15,20	
117	Коридор	29,00	

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
118	Танбур	4,00	
119	Помещение уборочного инвентаря	9,80	
120	Коридор	18,10	
121	Мужская туалетная	6,10	
122	Мужской сан. узел	22,50	

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
123	Мужская туалетная	22,70	
124	Мужская гардеробная	271,10	
125	Кладовая	2,50	В-4
126	Мужская раздевалка	23,00	
127	Мужская душевая	26,90	

Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
128	Танбур	5,00	
129	Лестничная клетка	17,60	
Общий итог:		878,70	

Условные обозначения:

- Кабель-канал 50x20
- Кабель-канал 60x40
- Кабельный лоток

- КС

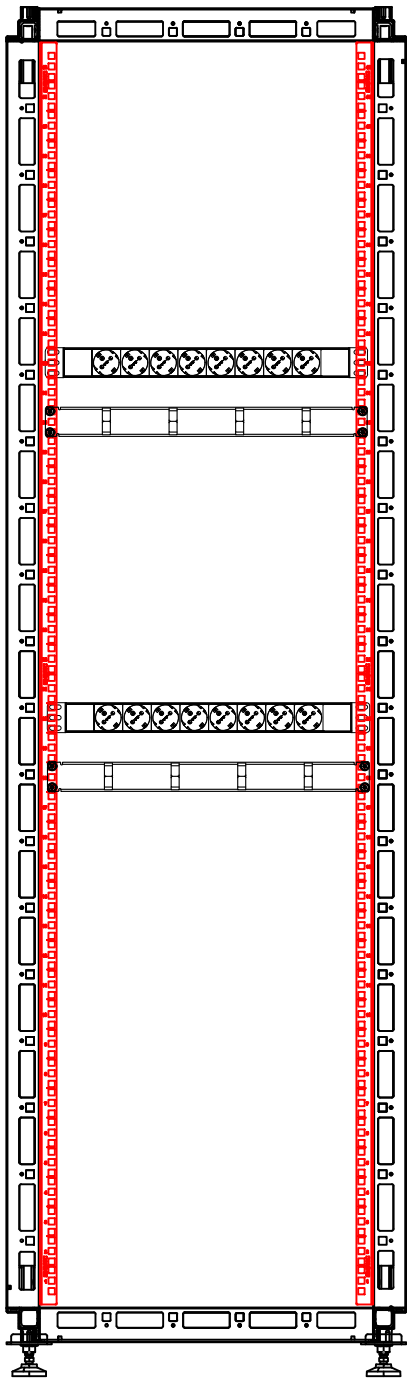
Согласовано:

Взам.инв.№

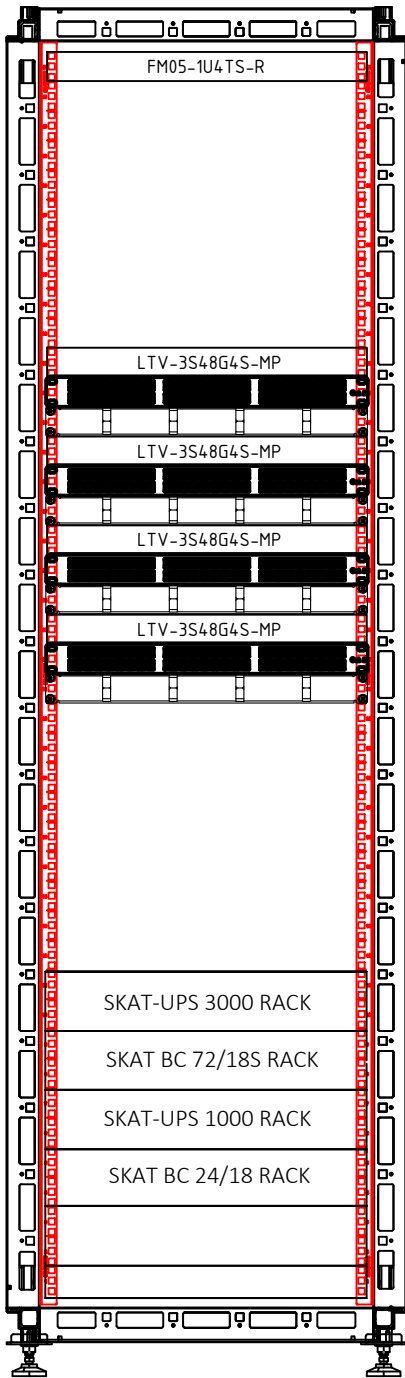
Подп.и дата

Инв.№ подл.

ТЫЛ



ФАСАД



- U42 Вентиляторная панель
- U41
- U40
- U39
- U38
- U37
- U36
- U35
- U34
- U33
- U32 Коммутатор
- U31 Патч-панель СТ1
- U30 Кабельный органайзер
- U29 Коммутатор
- U28 Патч-панель СТ2
- U27 Кабельный органайзер
- U26 Коммутатор
- U25 Патч-панель СТ3
- U24 Кабельный органайзер
- U23 Коммутатор
- U22 Патч-панель СТ4
- U21 Кабельный органайзер
- U20
- U19
- U18
- U17
- U16
- U15
- U14
- U13
- U12
- U11 Комплект бесперебойного питания
- U10 SKAT-UPS 3000 RACK+6x9Ah
- U09 Батареиный блок
- U08 SKAT BC 72/18S RACK
- U07 Комплект бесперебойного питания
- U06 SKAT-UPS 1000 RACK + 2 АКБ 9 Ач
- U05 Батареиный блок
- U04 SKAT BC 24/18 RACK
- U03
- U02
- U01 Шина заземления

-СКС

Стадия	Лист	Листов
Р	5	5

Расположение оборудования в шкафу SH1

Согласовано:				Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измере–ни я	Коли– чество	Масса единицы, кг	Примечания	10											
				27	Кабель–канал 60–40			“DKC”	м.	55														
				28	LAN 60x40 Заглушка			“DKC”	шт.	4														
				29	NEA 60x40 Угол внешний			“DKC”	шт.	4														
				30	NIA 60x40 Угол внутренний			“DKC”	шт.	4														
				31	Лоток перфорированный 150x80 L3000			“DKC”	м.	126														
				32	Крышка на лоток осн.150 L3000, толщ.1,2 мм			“DKC”	м.	126														
				33	Ответвитель Т–образный горизонтальный 150x80 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами			“DKC”	шт.	2														
				34	Крышка на ответвитель Т–образный			“DKC”	шт.	2														
				35	Угол 90 горизонтальный 90° 150x80 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами			“DKC”	шт.	6														
				36	Крышка на угол 90			“DKC”	шт.	6														
				37	Заклушка цельная ТС 150x80			“DKC”	шт.	18														
				38	Консоль универсальная осн. 200 мм			“DKC”	шт.	46														
				39	Винт с крестообразным шлицем М6x10			“DKC”	шт.	92														
				40	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6			“DKC”	шт.	92														
Ив.Н подл.	Взам.инв.Н	Подп.и дата	41	Стандартный анкер с болтом М8			“DKC”	шт.	92															
			Примечание: 1. Количество и тип изделий для монтажа уточняется монтажной организацией в процессе производства работ. 2. В спецификацию не включены отдельные виды изделий и материалы, номенклатуру и количество которых определяет строительно–монтажная организация, исходя из действующих технологических и производственных норм (ГОСТ 21.110–2013 п.4.6)																					
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Спецификация оборудования и материалов						Лист 2
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата																			

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод								13										
					Начало	Конец	по проекту				проложен														
							Марка	Количество, число и сечение	Способ прокладки	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение	Способ прокладки	Длина, м											
				C2.3	SH1, CT2 X3	C2.3	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	65															
				C2.4	SH1, CT2 X4	C2.4	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	65															
				C2.5	SH1, CT2 X5	C2.5	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	65															
				C2.6	SH1, CT2 X6	C2.6	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	65															
				C2.7	SH1, CT2 X7	C2.7	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	63															
				C2.8	SH1, CT2 X8	C2.8	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	63															
				C2.9	SH1, CT2 X9	C2.9	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	63															
				C2.10	SH1, CT2 X10	C2.10	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	63															
				C2.11	SH1, CT2 X11	C2.11	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	61															
				C2.12	SH1, CT2 X12	C2.12	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	61															
Согласовано:				C2.13	SH1, CT2 X13	C2.13	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	61															
				C2.14	SH1, CT2 X14	C2.14	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	61															
				C2.15	SH1, CT2 X15	C2.15	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	61															
				C2.16	SH1, CT2 X16	C2.16	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	61															
				C2.17	SH1, CT2 X17	C2.17	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	60															
				C2.18	SH1, CT2 X18	C2.18	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	60															
				C2.19	SH1, CT2 X19	C2.19	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	60															
				C2.20	SH1, CT2 X20	C2.20	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	60															
	Взам.инв.№		C2.21	SH1, CT2 X21	C2.21	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	60																
			C2.22	SH1, CT2 X22	C2.22	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	60																
			C2.23	SH1, CT2 X23	C2.23	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	59																
	Подп.и дата		C2.24	SH1, CT2 X24	C2.24	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	59																
			C2.25	SH1, CT2 X25	C2.25	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	64																
			C2.26	SH1, CT2 X26	C2.26	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	64																
			C2.27	SH1, CT2 X27	C2.27	U/UTP кам.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	64																
Инв.№ подл.																									
												Лист													
		Кабельный журнал										3													
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата																				

[illegible]

[illegible]

				Обозначение кабеля, провода	Трасса		Кабель, провод								16
					Начало	Конец	по проекту				проложен				
							Марка	Количество, число и сечение	Способ прокладки	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение	Способ прокладки	Длина, м	
				СЗ.34	SH1, СТЗ Х34	СЗ.34	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	10					
				СЗ.35	SH1, СТЗ Х35	СЗ.35	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	11					
				СЗ.36	SH1, СТЗ Х36	СЗ.36	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	11					
				СЗ.37	SH1, СТЗ Х37	СЗ.37	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	18					
				СЗ.38	SH1, СТЗ Х38	СЗ.38	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	18					
				СЗ.39	SH1, СТЗ Х39	СЗ.39	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	15					
				СЗ.40	SH1, СТЗ Х40	СЗ.40	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	15					
				СЗ.41	SH1, СТЗ Х41	СЗ.41	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	12					
				СЗ.42	SH1, СТЗ Х42	СЗ.42	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	12					
				СЗ.43	SH1, СТЗ Х43	СЗ.43	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	12					
				СЗ.44	SH1, СТЗ Х44	СЗ.44	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	12					
				СЗ.45	SH1, СТЗ Х45	СЗ.45	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	27					
				СЗ.46	SH1, СТЗ Х46	СЗ.46	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	27					
				С4.1	SH1, СТ4 Х1	С4.1	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	21					
				С4.2	SH1, СТ4 Х2	С4.2	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	21					
				С4.3	SH1, СТ4 Х3	С4.3	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	21					
				С4.4	SH1, СТ4 Х4	С4.4	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	21					
				С4.5	SH1, СТ4 Х5	С4.5	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	20					
				С4.6	SH1, СТ4 Х6	С4.6	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	20					
				С4.7	SH1, СТ4 Х7	С4.7	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	15					
				С4.8	SH1, СТ4 Х8	С4.8	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	15					
				С4.9	SH1, СТ4 Х9	С4.9	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	15					
				С4.10	SH1, СТ4 Х10	С4.10	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	15					
				С4.11	SH1, СТ4 Х11	С4.11	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	18					
				С4.12	SH1, СТ4 Х12	С4.12	U/UTP кат.5е PVCLSh2(A)-LS	4x2x0,52	Кабель-канал	18					
															Лист
															6
				Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата						

[illegible]

[illegible]

Расчет времени резерва оборудования.

Для расчета времени резерва оборудования необходимо воспользоваться следующими формулами:

$$I=P/220,$$

где I – ток на выходе ИБП, А;
 P – мощность потребителя, Вт.

$$I_a=I*220/(12*n),$$

где I_a – ток АКБ;
 n – КПД инвертора.

$$A=1,3*I_a*t/N,$$

где N – количество АКБ подключаемых к ИБП;
 t – время резервирования, ч.

Таблица А.1 – Расчет токопотребления для источника бесперебойного питания SKAT-UPS 3000-RACK-ON-6x9-E (встроенные АКБ 9Ач – 6шт) + Батареиный блок SKAT BC 72/18S RACK

Прибор или устройство системы СКС	Кол.	Потребляемая мощность, Вт	
		Ед	Суммарно
SKAT-UPS 3000-RACK-ON-6x9-E	1	50	50
LTV-3S48G4S-MP	3	800	2400
FM05-1U2TS	1	30	30
Суммарная потребляемая мощность, Вт (с учетом запаса в 0%)		2480	
Время резервирования, мин (с учетом запаса в 30%)		15	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		72	

Согласовано:

Взам.инв.Н

Подп.и дата

Инв.Н подл.

–СКС.ПР1

Стадия

Лист

Листов

Р

1

2

Расчет времени резерва оборудования

Таблица А.2 – Расчет токопотребления для источника бесперебойного питания SKAT-UPS 1000-RACK-ON-2x9-E (встроенные АКБ 9Ач – 2шт) + Батареиный блок SKAT BC 24/18S RACK

Прибор или устройство системы СКС	Кол.	Потребляемая мощность, Вт	
		Ед	Суммарно
SKAT-UPS 1000-RACK-ON-2x9-E	1	50	50
LTV-3S48G4S-MP	1	800	800
Суммарная потребляемая мощность, Вт (с учетом запаса в 0%)		850	
Время резервирования, мин (с учетом запаса в 30%)		15	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		24	

Согласовано:

Взам.инв. N

Подп.и дата

Инв. N подл.

-СКС.ПР1

Стадия

Лист

Листов

Р

2

2

Расчет времени резерва оборудования

Задание на электроснабжение

1. Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Наименов. нагрузки	Обозначение	Кол-во	Категория надежности и электросн.	Напряжение питания, В	Установл. мощность, кВт/ток, А./коэфф. мощности	Примечание (режим работы, тип подключ., доп. требования)
SKAT-UPS 3000-RACK-ON-6x9-E + Батарейный блок SKAT BC 72/18S RACK	IBP1(см. в SH1 в помещении 323.1)	1	I	1 ~ 50 Гц, 220В	2,48 кВт	Режим работы 24/7
SKAT-UPS 1000-RACK-ON-2x9-E + Батарейный блок SKAT BC 24/18S RACK	IBP2(см. в SH1 в помещении 323.1)	1	I	1 ~ 50 Гц, 220В	0,85 кВт	Режим работы 24/7

2. Для подключения приборов установить розетки 2-х полюсные с заземляющими контактами, 220В. Подключение осуществить кабелем с медными жилами, 3-х жильным, от этажного группового распределительного щита. Сечение кабеля выбрать в соответствии с нагрузкой и допустимой потерей напряжения.

3. Место установки оборудования смотреть на схемах. Размещение оборудования уточнить при монтаже.

4. Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 32144-2013.

5. Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

Согласовано:

Взам.инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

-СКС.ПР2

Стадия

Лист

Листов

Р

1

1

Задание на электроснабжение

Ведомость объемов работ по проекту шифр: -СКС

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование вида работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета. Расчет объемов работ и расхода материалов. Пояснения по размерам, количеству (согласно проектным данным), материалам и др.
1	2	3	4	5	6	7
Монтаж оборудования СКС						
1.		Монтаж шкафа сетевого 19" LINEA 42U (600x800мм) LE05-42U68-GM • кольцо кабельное 70x44мм. (компл. 4шт) CR05-7044 – 6 шт.; • комплект винтов-шайб-гаек (М6-12мм) ИТК-НР-28 – 1 шт.; • комплект проводов заземления ER12-656В – 1 шт.;	шт.	1		
2.		Монтаж вентиляторной панели с выключателем и термостатом FM05-1U4TS-R в 19" шкаф сетевой	шт.	1		
3.		Монтаж кабеля электропитания 3x1,5 3м РС-С13С14-3М в 19" шкаф сетевой	шт.	2		
4.		Монтаж патч-панели в 19" LINEA в 19" шкаф сетевой	шт.	4		
5.		Монтаж кабельного органайзера с крышкой 19" 1U CO05-1МСМ в 19" шкаф сетевой	шт.	6		
6.		Монтаж органайзера кабельного вертикального 75x12мм 42U CO05-07542-R в 19" шкаф сетевой	шт.	2		

7.		Монтаж шины заземления 483х25х3мм медь ШИМТ М1 12 точек подключения М6 ER-12-325-М1 в 19" шкаф сетевой	шт.	1		
8.		Монтаж блока распределения питания (PDU) 19" с выключателем, Вых:8 Schuko, Вх:С14 R519SH8OPSHC14 в 19" шкаф сетевой	шт.	2		
9.		Монтаж 48 портового коммутатора LTV-3S48G4S-MP в 19" шкаф сетевой модуль SFP LTV-SFP-RJ45-1G – 6 шт.;	шт.	4		
10.		Монтаж бесперебойного питания SKAT-UPS 3000-RACK-ON-6x9-E в шкаф сетевой	шт.	1		
11.		Монтаж батарейного блока SKAT BC 72/18S RACK в 19" шкаф сетевой	шт.	1		
12.		Монтаж источника бесперебойного питания SKAT-UPS 1000-RACK-ON-2x9-E в 19" шкаф сетевой	шт.	1		
13.		Монтаж батарейного блока SKAT BC 24/18S RACK в 19" шкаф сетевой	шт.	1		
Монтаж кабеля и кабеленесущей системы						
14.		Установка с подключением патч-кордов UTP кат. 5е 0,5м в SFP LTV-SFP-RJ45-1G	шт.	3		
15.		Монтаж коммутационных шнуров (патч-корд) кат.5е UTP 0,5м PC08-C5EFL-05M в 19" LINEA 24U	шт.	170		
16.		Монтаж лотка перфорированного на высоте 2,3 метра.	м	126		

		• лоток перфорированный 150x80 L3000 – 126м; • крышка на лоток осн.150 L3000, толщ.1,2 мм – 126м; • ответвитель Т-образный горизонтальный 150x80 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами – 2 шт; • крышка на ответвитель Т-образный -2 шт; • угол 90 горизонтальный 90° 150x80 в комплекте с крепежными элементами и соединительными пластинами – 6шт; • крышка на угол 90 – 6шт; • Заглушка цельная ТС 150x80 – 18 шт; • консоль универсальная осн. 200 мм – 46шт; • винт с крестообразным шлицем М6х10 – 92шт; • гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6 – 92шт; • стандартный анкер с болтом М8 – 92шт.				
17.		Монтаж ПВХ кабель-канала 50-20 на высоте 0,2 метра. • кабель-канал 50-20 – 140м; • LM 50x20 Заглушка – 18шт; • АЕМ 50x20 Угол внешний – 18шт; • АИМ 50x20 Угол внутренний – 18шт; • ИМ 50x20 Тройник – 4шт.	м	140		
18.		Монтаж ПВХ кабель-канала 60-40 на высоте 0,2 метра. • кабель-канал 60-40 – 55м; • LAN 60x40 Заглушка– 4шт; • NEA 60x40 Угол внешний – 4шт;	м	55		

		• NIA 60x40 Угол внутренний – 4шт.				
19.		Прокладка кабеля PVCLShг(A)-LS 4x2x0,52мм в ПВХ кабель-канале 50-20	м	1380		
20.		Прокладка кабеля PVCLShг(A)-LS 4x2x0,52мм в ПВХ кабель-канале 60-40	м	500		
21.		Укладка кабеля PVCLShг(A)-LS 4x2x0,52мм в перфорированный лоток	м	6542		
22.		Установка компьютерной розетки RJ45 кат.5е, 8P8C, Viva, белая, 1мод (встраиваемая в настенный кабель-канал)	шт.	170		

Примечания:

- производство работ осуществляется в помещениях эксплуатируемого объекта капитального строительства без остановки рабочего процесса, при этом: в зоне производства работ отсутствуют загромождающие помещение предметы.