

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**Раздел 5: Сведения об инженерном оборудовании,**  
**о сетях инженерно-технического обеспечения,**  
**перечень инженерно-технических мероприятий, содержание**  
**технологических решений**  
**Подраздел 5: Сети связи ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС**

№ листа	Наименование	Шифр листа	Примечание
<u>Текстовая часть</u>			
1	Содержание	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС	
2	Общие сведения о соответствии нормативным документам.	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС	
3-10	Текстовая часть	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.ПЗ	
<u>Графическая часть</u>			
11	Общие данные	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.РЧ	
12	Структурная схема	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.РЧ	
13	План расположения оборудования на отм. +0.000	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.РЧ	
14	План расположения оборудования на отм. +4,050, +4,350, +3,700 и +5,200	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.РЧ	
15-19	Схема расположения оборудования в телекоммуникационном шкафу	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.РЧ	
<u>Приложения</u>			
20	Спецификация	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.С	
21	Строительное задание на предоставление места в стойке	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.31	
22	Строительное задание на систему электроснабжения	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.32	
23	Строительное задание на компенсацию теплоизбытков в помещении Серверной	ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.33	

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.ПЗ			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту: Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, сложенные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першино, ул. Школьная, д.7а			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дружина Ю.Н.			01.19		П	1	
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19	Пояснительная записка	ООО «ТехпромИнвест»		
Нормоконтроль		Симашов А.Н.			01.19				

### Общие сведения о соответствии нормативным документам.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами, а также техническими условиями и требованиями, согласованными заинтересованными организациями.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для нужд и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ Ю.Н. Дружинина

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.ПЗ	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

### 1. Общая часть

Разработка проекта «Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту: Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Испытательный корпус, расположенный по адресу: 601023, Владимирская область, Киржачский район, пос. Першино, ул. Школьная, д. 7а, выполнена на основании:

– технического задания на внесение изменений в проектную документацию на вновь возводимые в Филиале ПАО НПО «Наука» сблокированные Административно-бытовой и Производственный корпус.

### 2. Проект выполнен на основании руководящих и нормативных документов:

ГОСТ 21.1101-2013	Основные требования к проектной и рабочей документации
ГОСТ 21.110-2013	СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов
ГОСТ 21.501-2011	Правила выполнения архитектурно-строительных и рабочих чертежей
№123-ФЗ от 22 июня 2008 г.	Федеральный закон. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности
СП 6.13130.2013	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности
ГОСТ Р 53246-2008	Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования.
ГОСТ П 53245	Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания.
ГОСТ 21.501-2011 СПДС	Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.
Стандарт ANSI/TIA/EIA-569-A	Стандарт телекоммуникационных трасс и пространств коммерческих зданий
РД 50-34.698-90	Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов

### 3. Буквенно-цифровые условные обозначения.

Обозначение	Наименование	Примечание
СКС	Структурированная кабельная система	
ЛВС	Локальная вычислительная сеть	
СОТ	Система охранного телевидения	
ЗКУ	Зональный коммутационный узел	
ЗРУ	Зональное распределительное устройство	
ЦКУ	Центральный коммутационный узел	
ЦРУ	Центральное распределительное устройство	
АРМ	Автоматизированное рабочее место	
ЦПО	Центральный пост охраны	

### 4. Описание объекта.

Проектируемое здание Административно-производственного корпуса (далее АПК) состоит из двух корпусов, сблокированных между собой: Административно-бытового и Производственного. Корпуса разделены между собой противопожарной стеной I типа. (REI 150).

Административно-бытовой корпус (далее по тексту АБК) в осях 1-4/А-П, функционально запроектирован под размещение руководящего состава и сотрудников администрации предприятия «НПО НАУКА», а также устройства санитарно-бытовых помещений для работников производственного корпуса.

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ЛВС.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Производственный корпус (далее по тексту ПК) в осях 5-13/А-П, запроектирован под технологический процесс изготовления и сборки авиационных агрегатов.

Объемно-планировочные решения проектируемых корпусов приняты, исходя из требований заказчика, технологического процесса на производстве, создания максимально комфортной среды для работы сотрудников предприятия, а также выполнения требований санитарно-гигиенических и противопожарных норм.

Согласно Технического задания заказчика в проекте предусмотрены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения (МГН) в пределах 1 этажа АБК. Трудовая деятельность МГН не планируется в связи со спецификой работы на предприятии.

Административно-бытовой корпус (АБК) представляет собой здание переменной этажности 2-3 этажа, без подвала, прямоугольной формы в плане, с эркером в центральной части главного фасада. Эркер полукруглой формы с выштабом является центральным архитектурным акцентом главного фасада. Двухэтажная часть АБК запроектирована в осях 1-4/А-Д и 1-4/К-П. Трехэтажная часть – в осях 1-4/Д-К. Высота этажа 4,05м.

На первом этаже АБК располагаются: вестибюль с зоной ожидания и стойкой охраны; камера хранения ручной клади на 40 ячеек; столовая на 80 посадочных мест с выделенными зонами хранения верхней одежды и умывальной, с кухонными и подсобными помещениями; здравпункт в составе приемной, кабинета врача, процедурной, кладовой медикаментов, санузлом врача; отдел по работе с персоналом, рабочий кабинет на 4 чел., помещение охраны; санузлы общего пользования (в том числе для МГН), раздевалки для производственных служащих, технические помещения (электрощитовая, серверная, помещение уборочного инвентаря).

На втором этаже АБК размещены: офисное помещение свободной планировки на 41 чел; три кабинета руководства предприятия; две малых переговорных; санузлы мужской и женский, помещение уборочного инвентаря и тех. помещения (серверная, кладовые).

На третьем этаже АБК (оси 1-4/Д-К) размещены: офисное помещение свободной планировки на 6 чел; санузлы; помещение уборочного инвентаря; венткамера с отдельным входом через кровлю.

Производственный корпус. (ПК)

ПК – здание производственного назначения. Производство представляет собой технологический процесс изготовления и сборки авиационных агрегатов.

Производство включает в себя:

Склад материалов и комплектующих.....– 1045,3 м.кв.

Заготовительный участок.....– 303,6 м.кв.

Механический участок.....– 3153,7 м.кв.

Участок гальваники.....– 1062,3 м.кв.

Окрасочный участок.....– 78,6 м.кв.

«Чистый» участок сборки (6-й класс чистоты).....– 892,8 м.кв.

Склад готовой продукции.....– 293,4 м.кв.

Также проектом предусмотрены помещения инженерного и функционального обеспечения: встроенная трансформаторная подстанция; индивидуальный тепловой пункт; водомерный узел, эвакуационные лестницы, сан. узлы для работников производства; помещения уборочного инвентаря.

Производственные участки организованы в единое пространство.

Загрузка сырья производится в осях (5/1-5/2)/А, непосредственно в зону складирования на отм. 0,000. Сырье заготавливается и подается на производство – механический участок.

На отм. +4,350 (в осях (5-10/1)/(М/1-П)) – открытая антресоль с размещением на ней: вспомогательные площади для хранения инструмента и оснастки, механического участка, с выходом на 2-й этаж АБК; венткамера механического участка, помещение для ИТ оборудования, эвакуационные лестницы; туалет; помещение уборочного инвентаря.

Открытая антресоль отм.+4,350 (в осях (10/2-13)/(А-В/1)) – венткамера участка сборки и участок резерва под размещение инженерного оборудования.

Гальванический участок технологически и конструктивно выгорожен кирпичной стеной II типа. В объеме гальванического участка запроектирована антресольная застройка на отм +5,200 (в осях 13/К-П) – венткамера гальванического участка.

Помещение очистных сооружений гальванического участка размещено в два яруса. Второй ярус очистных – на отм. +3,700 (в осях 12-13/Ж-К).

Отгрузка готовой продукции производится в осях (12/1-12/2)/П из участка отгрузки, разборки/упаковки и хранения готовой продукции. Данная зона входит в состав сборочного участка, который выделяется из производственного корпуса перегородками и подвесным потолком из сэндвич-панелей и имеет специальный температурный и вентиляционный режим.

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Эвакуационные выходы запроектированы по металлическим крыльцам с навесом

**а) Сведения о емкости присоединяемой сети объекта капитального строительства к сети связи общего пользования.**

Проектом предусматривается подключение объекта к следующим сетям связи общего пользования:

- Телефонная сеть;
- Сеть передачи данных (Интернет)

Подключение ЛВС к внешним сетям связи в данном проекте не рассмотрено.

**б) Характеристика проектируемых сооружений линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения.**

Локальная вычислительная сеть (далее ЛВС) предназначена для обеспечения логического уровня взаимодействия всех функциональных подсистем и переноса трафика данных между центральными (ЦПУ) и зональными распределительными устройствами (ЗПУ).

**в) Характеристика состава и структуры сооружений линий связи.**

В состав ЛВС входит:

- Коммутатор HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ JG937A : 7 шт.;
- Трансивер HPE X130 10G SFP+ LC LR JD094B : 8 шт.;
- Кабель HPE FlexNetwork X240, 10 GB/s SFP+ – SFP+ 1,2m Direct Attach Copper Cable JD096C: 6 шт.
- Кабель HPE FlexNetwork X240, 10 GB/s SFP+ – SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable JD097C: 4 шт.
- Система хранения HPE MSA 2050 для сету SAN Q1J01A: 1 шт.
- Сервер базового уровня HPE ProLiant DL360 Gen10 4114 867962-B21: 3 шт.
- Жесткий диск HPE Enterprise, 1.8Tb, SAS 12 GB/s, 10000 rpm, SFF (2,5") SC Digital Signed FW J9F49A: 24 шт.;
- Память HPE Smart Memory 16 GB, 2R x8 DDR4-2666 CAS-19-19-19, резисторная 835955-B21: 3 шт.
- Жесткий диск HPE Enterprise, 300Gb, SAS 12 GB/s, 10000 rpm, SFF (2,5") SC Digital Signed FW 872475-B21: 6 шт.
- Адаптер HPE FlexFabric 533FLR-T, 10 GB/s, 2 порта 700759-B21: 3 шт.
- Комплект панелей HPE для Gen10 1U 867998-B21: 3 шт.
- Лицензия HPE OneView for ProLiant DL Server including 3yr 24x7 Support FIO Bundle Physical 1-server LTU E5Y43A: 3 шт.

**г) Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети общественного пользования.**

Данной проектной документацией не регламентировано (определяется эксплуатирующей организацией ответственной за эксплуатацию сетей связи ИК, на основании договора на обслуживание и предоставления услуг связи).

**д) Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях):**

Данной проектной документацией не рассматривается.

**е) Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи**

Все внешние линии связи коммутируются в телекоммуникационном шкафу ЦОК (пом. 205). Монтаж линий связи для подключения к внешним сетям в данном проекте не рассматривается.

**ж) Обоснование способа учета трафика**

Данной проектной документацией не регламентировано (определяется эксплуатирующей организацией ответственной за эксплуатацию сетей связи комплекса, на основании договора на обслуживание и предоставления услуг связи).

**з) Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия систем синхронизации.**

Данной проектной документацией не регламентировано (определяется эксплуатирующей организацией ответственной за эксплуатацию систем связи комплекса, на основании договора на обслуживание и предоставления услуг связи).

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ЛВС.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**и) Перечень мероприятий по обеспечению устойчивости функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях**

Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам проектирования и строительства. При соответствующем монтаже сетей связи возможность механического повреждения проводников и установочного оборудования сводится к минимуму. Все активное оборудование ЛВС и доступа в интернет располагается серверной в телекоммуникационных шкафах. Для телефонной сети и сети доступа в интернет на объекте не устанавливается дополнительного сложного оборудования, вывод из строя которого привел бы к длительному нарушению связи.

Для обеспечения более высокой стабильной работы сетей связи и отказоустойчивости оборудования проектом предусматривается использование негорючих медных и волоконно-оптических типов кабеля не содержащих галогенов.

Дополнительно для защиты активного оборудования ЛВС предусмотрено использование источников бесперебойного питания (ИБП) сети ~220В с обеспечением питания не менее чем 42 минуты в момент, когда пропадает электропитание от основного источника.

**к) Описание технических решений по защите информации (при необходимости).**

Данной проектной документацией не регламентировано.

**л) Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), для объектов производственного назначения.**

Данной проектной документацией не регламентировано

**м) Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения – для объектов непроизводственного назначения;**

Данной проектной документацией не регламентировано.

**н) Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения.**

1. В качестве активного коммутационного оборудования в данном проекте используется коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ и трансивера HPE X130 10G SFP+ LC LR JD094B

Характеристики коммутатора JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+.

Коммутаторы данной серии объединяют в себе функции расширенного управления и безопасности, обеспечивающих лучшую производительность и масштабируемость. Благодаря простоте использования, коммутатор представляет собой законченное и недорогое решение для сетей малого и среднего бизнеса.

Линейка: 5130

**Основные характеристики**

Тип коммутатора: Управляемый (Layer 3)

Технология доступа: Ethernet

Тип разъемов: RJ-45, SFP

Тип кабеля: Витая пара

Количество LAN портов: 48 шт

Тип LAN портов: 10/100/1000 Base-TX (1000 мбит/с)

Количество uplink-портов: 4 шт

Тип uplink-портов: SFP+

Протоколы Ethernet: IEEE 802.3a, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u

Внутренняя пропускная способность: 176 Гбит/с

Производительность маршрутизации: 134 mpps

Размер таблицы MAC-адресов: 16000

Поддержка IPv6: Есть

Поддержка 3G/4G модемов: Нет

Поддержка Auto-MDI/MDI-X: Есть

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Поддержка IEEE 802.1d (Spanning Tree): Есть  
 Поддержка IEEE 802.1p (Priority tags): Есть  
 Поддержка IEEE 802.1q (VLAN): Есть  
 Максимальное количество VLANs: 4096  
 Поддержка IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree): Есть  
 Поддержка IEEE 802.3x (Flow control): Есть  
 Поддержка PoE: Есть  
 Поддержка PoE+: Есть  
 Доступный бюджет мощности PoE: 370 Вт  
 Зеркалирование портов: Есть  
 Поддержка работы в стеке: Есть  
 Консольный порт: Есть

#### Аппаратная составляющая

Объем оперативной памяти: 1024 МБ  
 Объем Flash памяти: 128 МБ

#### Управление

Web-интерфейс: Есть  
 Telnet: Есть  
 Межсетевой экран (Firewall): Есть  
 DHCP-сервер: Есть  
 DHCP-клиент: Есть  
 Поддержка IGMP (Multicast): Есть  
 Поддержка RIP: Есть  
 Поддержка SNMP: Есть

#### Эксплуатационные характеристики

Рабочая температура: от 0 °C до 50 °C  
 Температура хранения: от -25 °C до 70 °C  
 Влажность при эксплуатации: от 10 % до 90 % (без конденсации)  
 Влажность при хранении: от 5 % до 95 % (без конденсации)  
 Источник питания: Тип питания  
 От электросети:  
 Напряжение: 220 В  
 Ток: 2.5 А  
 Потребляемая мощность: 400 Вт

#### Поддержка операционных систем

Поддержка операционных систем: MacOS, NetWare, UNIX or Linux, Windows 98/NT/2000/XP/Vista/7/8

#### Монтаж

Возможность установки в стойку: Да

#### Дополнительные характеристики

Материал корпуса: Металл  
 Цвет: Черный  
 Габариты: 440 x 44 x 360 мм  
 Вес нетто: 8 кг  
 Вес брутто: 8.1 кг

2. На территории предприятия предусмотрена Wi-Fi сеть, реализованная на DAP-2660/RU/PC DAP-2660

#### Характеристики DAP-2660/RU/PC DAP-2660

Характеристики:

#### Интерфейсы устройства

- 802.11a/b/g/n/ac<sup>1</sup>
- 1 гигабитный порт LAN с поддержкой PoE

#### Индикаторы

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- Power

#### Стандарты

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac<sup>1</sup>
- IEEE 802.3u/ab/af

#### Антенны

- Две внутренние антенны с коэффициентом усиления 3 dBi для работы в диапазоне частот 2,4835 ГГц
- Две внутренние антенны с коэффициентом усиления 4 dBi для работы в диапазоне частот 5 ГГц

#### Схема ММО

- 2x2

#### Диапазон частот

- 2,4 ГГц: от 2,4 ГГц до 2,4835 ГГц
- 5 ГГц: от 5,15 ГГц до 5,35 ГГц<sup>3</sup>

#### Максимальная выходная мощность (ЭИИМ)<sup>4</sup>

- 20 dBm для 2,4 ГГц
- 20 dBm для 5 ГГц

#### Скорость беспроводного соединения

- 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с
- 802.11b: 1, 2, 5,5, 11 Мбит/с
- 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Мбит/с
- 802.11n:

#### Безопасность

- WPA-Personal
- WPA-Enterprise
- WPA2-Personal
- WPA2-Enterprise
- 64/128-битное шифрование WEP
- Запрет вещания SSID
- Управление доступом на основе MAC-адресов
- Network Access Protection (NAP)
- Внутренний RADIUS-сервер

#### Сетевое управление

- Telnet
- Secure Telnet (SSH)
- HTTP
- Secure HTTP (HTTPS)
- Управление трафиком
- SNMP
- D-Link Central WiFiManager
- AP Array

#### Режимы работы

- Access Point (Точка доступа)
- WDS
- WDS with AP
- Wireless Client (Беспроводной клиент)

#### Размеры

170 x 170 x 28 мм

#### Вес

316 г вместе с антеннами

#### Рабочее напряжение

12 В постоянного тока ±10% или 802.3af PoE

#### Макс. потребляемая мощность

11 Вт

#### Температура

- Рабочая: от 0 до 40 °C
- Хранения: от -20 до 65 °C

#### Влажность

- Рабочая: от 10% до 90% (без конденсата)

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВС.ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- Хранения: От 5% до 95% (без конденсата)

#### Сертификаты

- FCC
- IC
- CE
- UL
- Wi-Fi® Certified

о) Характеристики принятой локальной вычислительной сети (при наличии) – для объектов производственного назначения.

Коммутаторы смонтированы в телекоммуникационных шкафах ЗРУ: ТС.АК.1.1, ТС.РК.1.1, ТС.РК.1.2, ТС.РК.2.1, ТС.АК.2.1. Наполнение шкафов ТС.РК.1.2 и ТС.АК.2.1 предоставляет Заказчик. Монтаж шкафов в данном проекте не предусмотрен. Коммутация между коммутаторами в рамках одного шкафа выполнена кабелем JD096C и JD097C. Интеграция ЛВС в ЛВС предприятия выполнена по средством ВО/ЛС ( в данном проекте монтаж кабеля ВО/ЛС не предусмотрен). Преобразование сигнала, получаемого по кабелю ВО/ЛС, осуществляется с помощью трансивера HPE X130 10G SFP+ LC LR JD094B.

В данном проекте предусмотрены серверы базового уровня HPE ProLiant DL360 Gen10 4114 867962-B21 (3 шт.) для следующих систем:

- видеонаблюдение;
- система контроля и управлением доступа
- охранно-пожарная сигнализация.

Архив видеонаблюдения будет записываться на жесткие диски HPE Enterprise, 18Tb, SAS 12 GB/s, 10000 rpm, SFF (2,5") SC Digital Signed FW J9F49A, установленные в Систему хранения HPE MSA 2050 для сети SAN Q1J01A.

п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Данной проектной документацией не регламентировано.

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ЛВС.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

Согласовано


Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.101-97	Система проектной документации строительства	
	Основные требования к проектной и рабочей документации	
РД 50-34.698-90	Методологический указания. Информационная	
	технология. Комплекс стандартов на автоматизированные	
	системы.Автоматизированные системы. Требования к	
	содержанию документов	
ANSI/TIA/EIA-569-A	Стандарт ANSI/TIA/EIA-569-A	
СН 512-78	Инструкция по проектированию зданий и сооружений для	
	электронно- вычислительных машин	
	Прилагаемые документы	
ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.С	Спецификация	
ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.31	Строительное задание на предоставление места в стойке	
ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.32	Строительное задание на систему электроснабжения.	
ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.33	Строительное задание на компенсацию теплоизбытков в помещении Серверной.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС		
№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	1 лист
2	Схема структурная	1 лист
3	План расположения оборудования на отм. 0.000	1 лист
4	План расположения оборудования на +4,050, +4,350, +3,700 и +5,200	1 лист
5	Схема расположения оборудования в телекоммуникационном шкафу	5 листов

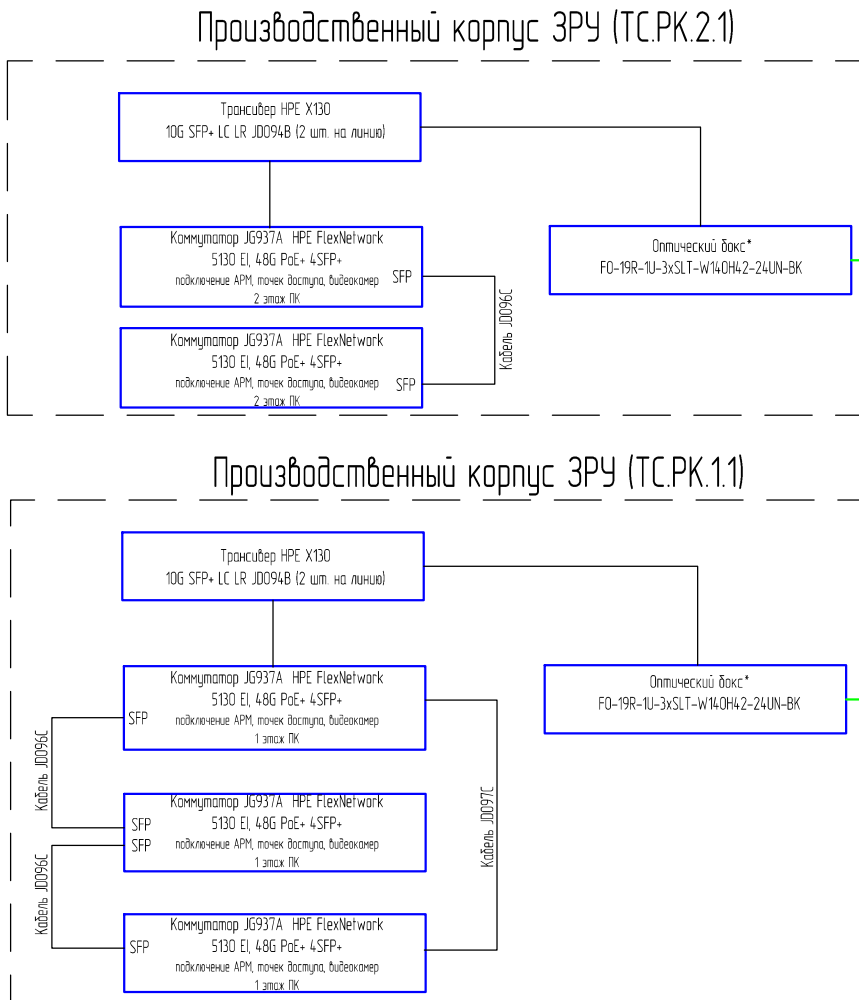
						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.РЧ			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту: Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, сложенные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першино, ул. Школьная, д.7а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дружнина Ю.Н.			01.19		П	11	
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19				
						Общие данные	 ООО "Техпромвест"		
Нормоконтроль		Сумашов А.Н.			01.19				

Согласовано

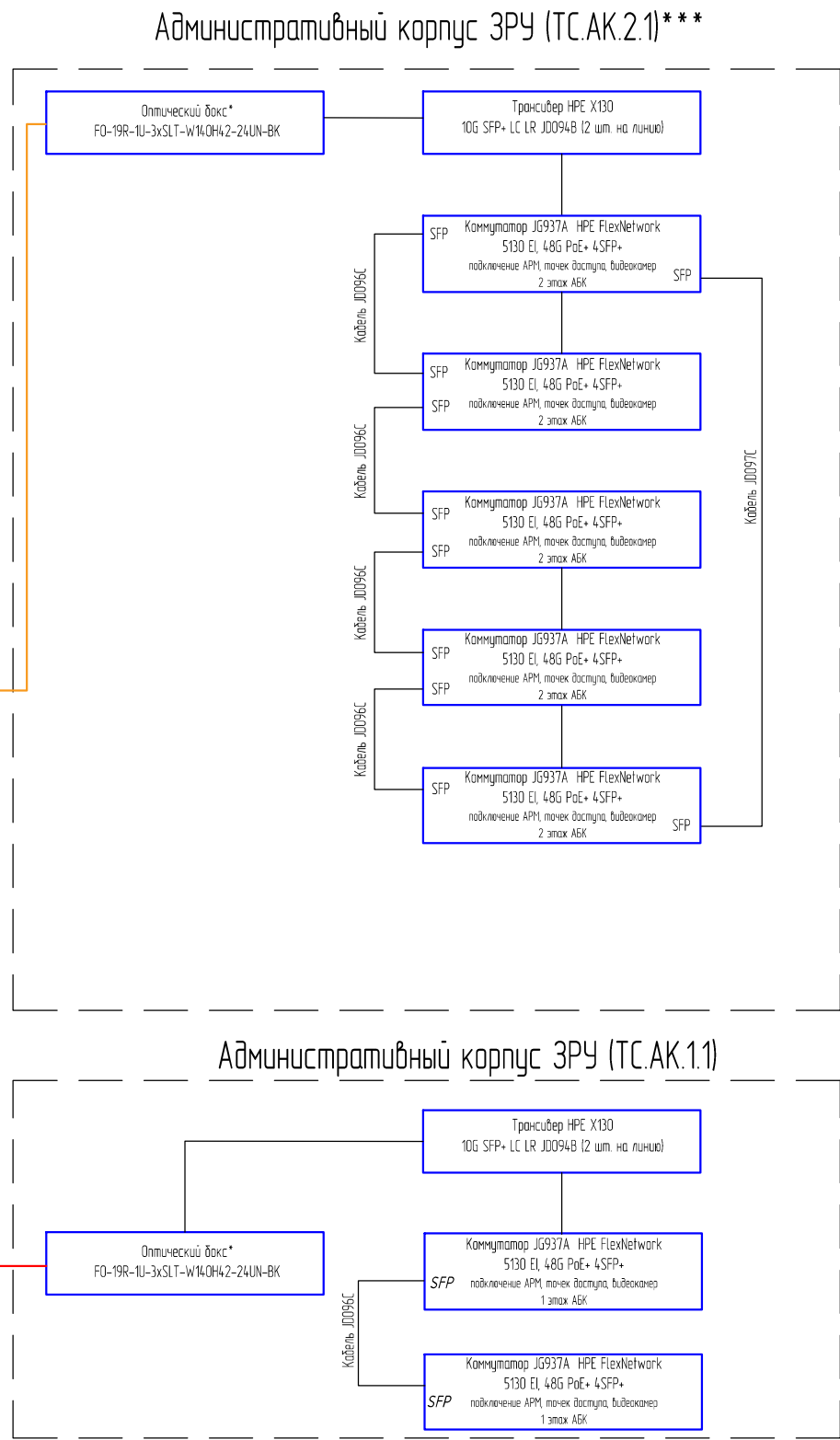
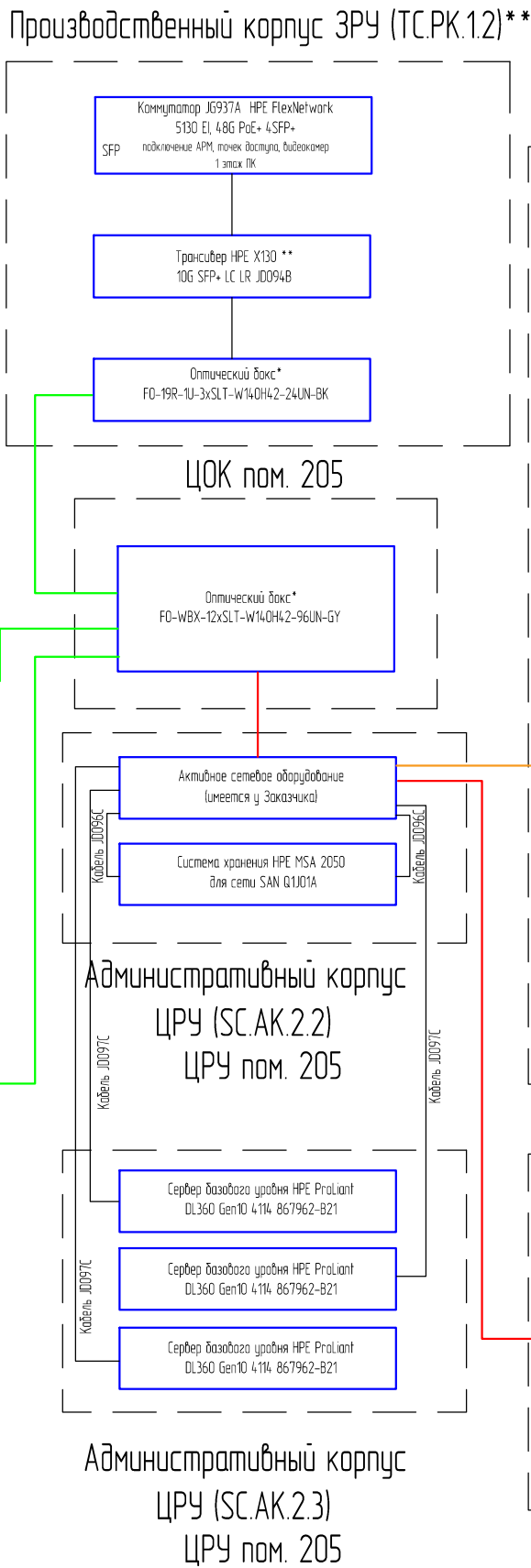
Взам. инв. №

Подпись и дата

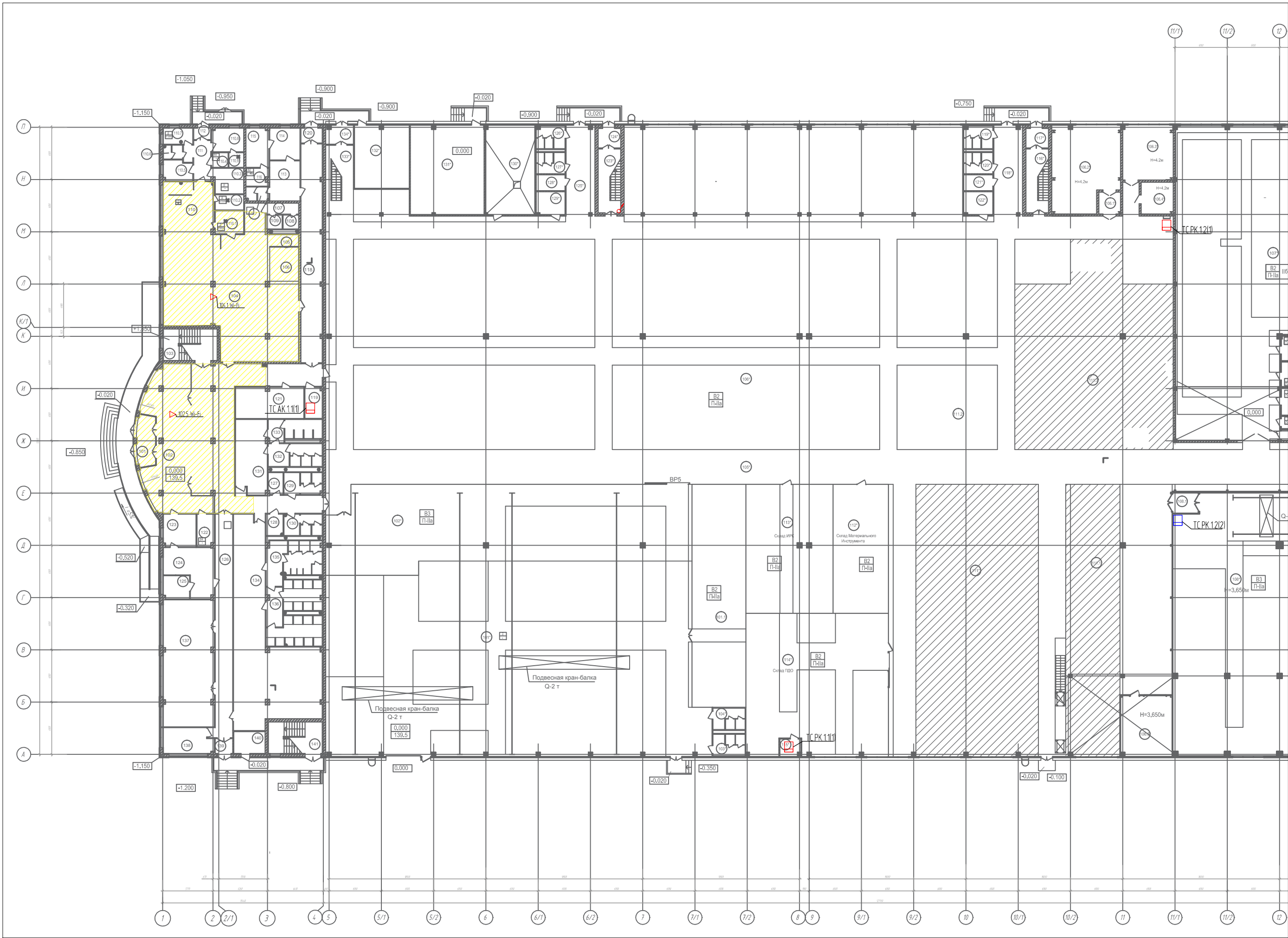
Инв. № подл.



- Условные обозначения
- Кабель OM3P LS-HF - OM 310.91-10 (в данном проекте не предусмотрен)
  - Кабель J0097C
  - Волоконно-оптический патч-корд
- \* В данном проекте не предусмотрен  
\*\* Материал и оборудование Заказчика  
\*\*\* Исполнитель приобретает только шкаф, наполнение шкафа предоставляет Заказчик



						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2-/ВС.РЧ			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту: Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, сблокированные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першино, ул. Школьная, д.7а.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дружинина Ю.Н.			01.19		П	12	
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19	Структурная схема		ООО "Техпромвест"	
Нормоконтроль		Сумашов А.Н.			01.19				



Условные обозначения

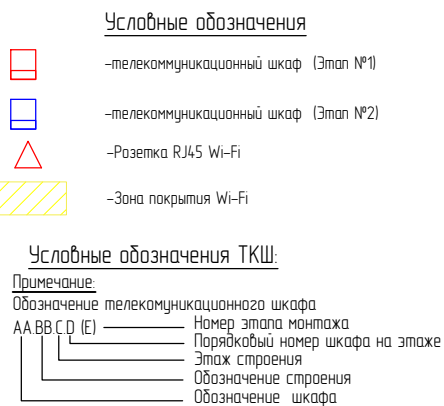
- телекоммуникационный шкаф (Этап №1)
- телекоммуникационный шкаф (Этап №2)
- Розетка RJ45 Wi-Fi
- Зона покрытия Wi-Fi

Условные обозначения ТКШ:


Примечание:  
Обозначение телекоммуникационного шкафа  
AA BB C D (E) ————— Номер этажа монтажа  
Порядковый номер шкафа на этаже  
Этаж строения  
Обозначение строения  
Обозначение шкафа

Экспликация помещений (начало)				Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь кв.м.	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь кв.м.	Кат. пом.
Административно - бытовой корпус в осях 1-4/А-П				Производственный корпус в осях 5-13/А-С			
101	Тамбур	9,3		101*	Участок приема и складирования материала	937,7	Д
102	Вестибиль с проходной	212,7		1011*	Склад пакутной продукции	158,7	В2
103	Лестничная клетка	22,2		102*	Заготовительный участок	376,4	В3
104	Обведенный зал на 80 п/мест с раздаточной	189,1		103*	Туалет женский	8,4	
105	Учтальная	4,6		104*	Туалет мужской	8,4	
106	Место хранения верхней одежды	13,0		105*	Прозвон	766,4	
107	Тамбур туалета	4,7		106*	Механический участок	3779,9	В2
108	Туалет мужской	2,9		106.1*	Тамбур-шлюз участка окраски	6,2	
109	Туалет женский	2,9		106.2*	Участок окраски	72,7	Б
110	Договорной цех и холодный цех	34,6	Г	106.3*	Участок приточки	36,4	
110.1	Ночная столовой посуды	8,6	Д	106.4*	Участок приточки корпусов подвальных	13,4	
110.2	Ночная кухонной посуды	5,8	Д	106.5*	Участок приточки	41,2	
110.3	Экспедиция	10,0	Д	107*	Гальванический цех	781,2	В2
110.4	Кладовая суточного запаса продуктов	3,2	В4	107.1*	Очистные сооружения (Участок приема стоков с обезвреживанием осадков)	174,3	В2
110.5	Кабинет зав. производством	7,8		107.2*	Позиция манипулятора		
110.6	Туалет	3,3		107.3*	Кладовая кромочных соединений	5,0	В3
110.7	Ночная обвешенной тары	5,8	Д	107.4*	Кладовая сухих химических	11,2	В3
110.8	Канцелярия персонала	9,8		107.5*	Кладовая соляной кислоты	10,2	В3
110.9	Душевая	2,9		107.6*	Кладовая серной и азотной кислот	10,3	В3
111	Коридор	11,6		107.7*	Тамбур-шлюз	3,3	
112	Тамбур	2,6		107.8*	Участок ГФЖ	12,8	А
113	Ожидательная фельдшерского здравпункта	15,9		107.9*	Участок изоляции подвасок	27,4	В2
114	Медицинский кабинет	12,7		107.10*	Химическая лаборатория	36,1	В3
115	Процедурная	11,7		108*	"Чистый" участок сборки медоборудования и регуляторов давления	531,7	В3
116	Кладовая	5,2	В2	108.1*	Тамбур-шлюз	7,3	
117	Туалет врача	3,5		109*	Участок упаковки	140,2	В3
118	Коридор	61,3		109.1*	Диспетчерская выпускаемой продукции	27,9	
119	Перерывная	7,0	В4	109.2*	Канцелярия ожидания	12,5	
120	Тамбур	4,2		109.3*	Архив паспортов	24,0	
121	Гардероб для офисных сотрудников	27,9		109.4*	Склад ремонта	27,8	
122	Камера хранения на 40 ячеек	6,9	В4	110*	Участок упаковки и хранения готовой продукции	148,3	В3
123	Приемная отдела по работе с персоналом	13,0		111*	Резерв	439,4	
124	Отдел по работе с персоналом	24,8		111.1*	Резерв	194,0	
125	Кабинет руководителя	8,0		111.2*	Резерв	111,6	
126	Коридор	52,4		111.3*	Резерв	376,2	
127	Помещение уборочного инвентаря	4,1	В4	112*	Склад материального инструмента	94,0	В2
128	Туалет для инвалидов	4,7		113*	Инструментально-раздаточная кладовая	147,3	В2
129	Туалет женский	10,2		114*	Склад ПДО	262,7	В2
130	Туалет мужской	10,1		115*	Помещение для оборудования ИТ	4,5	В4
131	Гардеробная рабочих производства жен. (2 чел/36 чел)	30,2		116*	Лестничная клетка	19,1	
132	Учтальная с туалетом	14,0		117*	Тамбур	5,8	
133	Преддверная с душевой	13,9		118*	Проход	34,1	
134	Гардеробная рабочих производства муж. (162 чел/336 чел)	142,0		119*	Туалет женский	8,9	
135	Учтальная с туалетом	24,4		120*	Туалет мужской	7,1	
136	Преддверная с душевой	39,4		121*	Помещение уборочного инвентаря	6,0	В4
137	Офисное помещение на 4 чел.	86,6		122*	Кладовая	9,0	В4
138	Канцелярия охраны	16,0		123*	Лестничная клетка	19,1	
139	Тамбур	3,4		124*	Тамбур	5,8	
140	Электрощитовая	9,0	Д	125*	Проход	34,1	
141	Лестничная клетка	22,3		126*	Туалет женский	8,9	
				127*	Туалет мужской	7,1	
				128*	Помещение уборочного инвентаря	6,0	В4
				129*	Кладовая	9,0	В4
				130*	Индивидуальный тепловой пункт АПК	58,7	Д
				131*	Водопроводный ввод, насосная, слипкерная	88,2	Д
				132*	Электрощитовая	44,5	Д
				133*	Лестница	25,8	
				134*	Тамбур	6,8	

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-12-ЛВС.РЧ			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту. Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, складированные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першина, ул. Школьная, д.7а.			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дружнина Ю.Н.			01.19		П	13	
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19				
						План расположения оборудования на отм. 0,000			
Нормоконтроль		Симахов А.Н.			01.19	<div><div></div>000 "ТехпромИнвест"</div>			



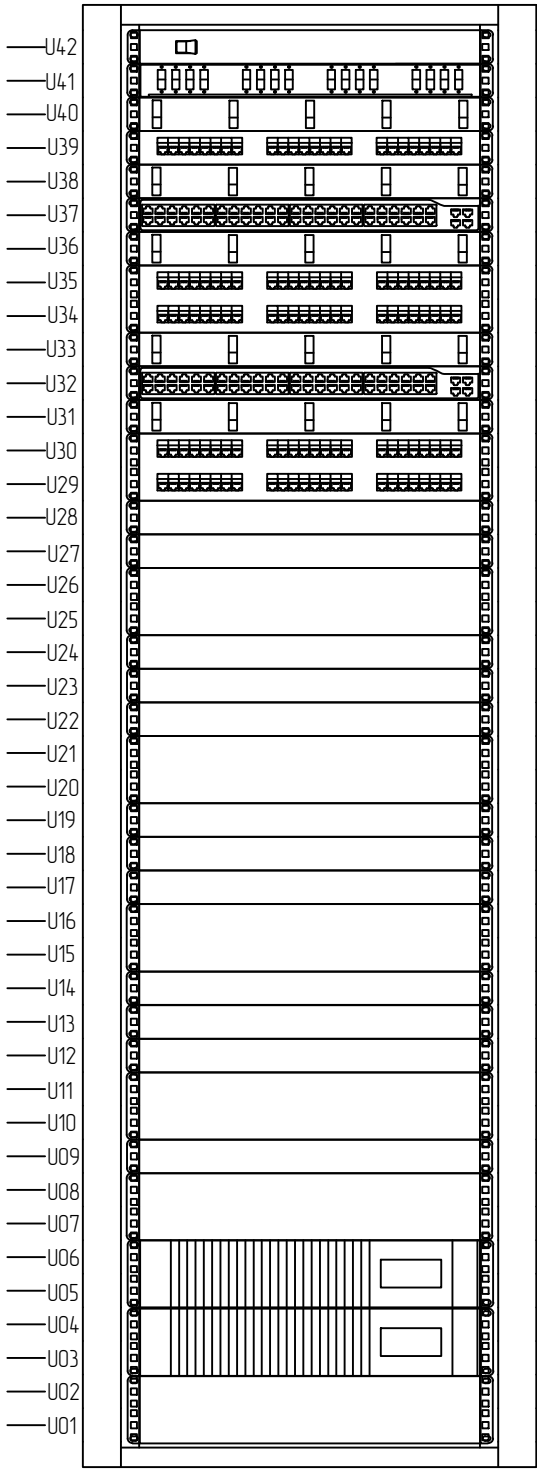
Экспликация помещений (начало)			
Номер помещения	Наименование	Площадь кв.м.	Кат. пом.
Производственный корпус в осях 5-13/А-С			
	Антресоль в осях (5-10/II)-Н-П (отм. +4,350)		
201*	Открытая галерея антресоли	64,9	
202*	Лестница	16,7	
203*	Венткамера 1 сдвorableного участка	50,4	Д
204*	Открытая антресоль - резерв	182,4	
205*	Лестничная клетка	25,2	
206*	Открытая галерея антресоли	91,5	
207*	Аннулировано		
208*	Помещение для оборудования IT	4,0	
209*	Открытая антресоль - резерв	368,9	
210*	Туалет	3,1	
211*	Помещение уборочного инвентаря	5,4	
212*	Лестничная клетка	25,2	

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-12-1/ВС РЧ			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту Серийный завод по производству абиотических асептиков Административно-бытовой корпус и производственный корпус, складирование между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першино, ул. Школьная, д.7а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП		Дружнина Ю.Н.			01.19	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19		П	14	
						План расположения оборудования на отм. +4,050, +4,350, +3,700 и +5,200	 000 "Техпромвест"		
Нормоконтроль		Симахов А.Н.			01.19				



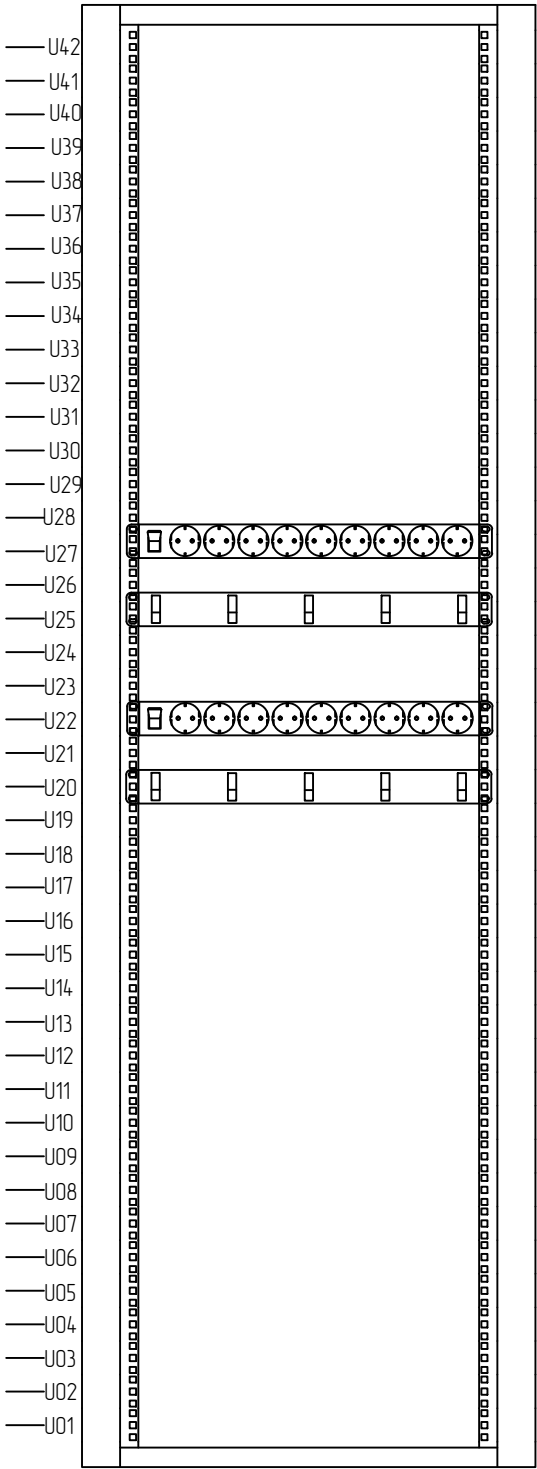
Телекоммуникационный шкаф в административном корпусе ТС.АК.1.1

План размещения оборудования.  
Лицевая сторона.



ТС.АК.1.101  
ТС.АК.1.102  
ТС.АК.1.103  
ТС.АК.1.104  
ТС.АК.1.105  
ТС.АК.1.106  
ТС.АК.1.107  
ТС.АК.1.108  
ТС.АК.1.109  
ТС.АК.1.110  
ТС.АК.1.111  
ТС.АК.1.112  
ТС.АК.1.113  
ТС.АК.1.114  
ТС.АК.1.115  
ТС.АК.1.116  
ТС.АК.1.117  
ТС.АК.1.118  
ТС.АК.1.119  
ТС.АК.1.120  
ТС.АК.1.121  
ТС.АК.1.122  
ТС.АК.1.123  
ТС.АК.1.124  
ТС.АК.1.125  
ТС.АК.1.126  
ТС.АК.1.127  
ТС.АК.1.128  
ТС.АК.1.129  
ТС.АК.1.130  
ТС.АК.1.131  
ТС.АК.1.132

План размещения оборудования.  
Обратная сторона.



ТС.АК.1.133  
ТС.АК.1.134  
ТС.АК.1.135  
ТС.АК.1.136

Перечень указанного на схеме оборудования ( лицевая сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТС.АК.1.101	DC.01	*Микропроцессорная контрольная панель ТМРС-230V-RAL9004	
ТС.АК.1.102	FP.01	*Бокс оптический универсальный F0-19R-1U-3xSLT-W140H42-24UN-BK	
ТС.АК.1.103	CM.01	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.1.104	PP.01	*Коммутационная панель 1U 24 порта PP3-19-24-8P8C-C5E-110D,	
ТС.АК.1.105	CM.02	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.1.106	SW.01	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.АК.1.107	CM.03	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.1.108	PP.02	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-C5E-110D	
ТС.АК.1.109	CM.04	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.1.110	SW.02	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.АК.1.111	CM.05	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.1.112	PP.03	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-C5E-110D	
ТС.АК.1.113	FP.01	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.114	FP.02	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.115	FP.03	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.АК.1.116	FP.04	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.117	FP.05	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.118	FP.06	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.119	FP.07	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.АК.1.120	FP.08	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.121	FP.09	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.122	FP.10	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.123	FP.11	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.АК.1.124	FP.12	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.125	FP.13	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.126	FP.14	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.127	FP.15	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.АК.1.128	FP.16	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.1.129	DR.01	*Выдвижной ящик для документов и 3u1l TDW-2U-360-RAL9004,	
ТС.АК.1.130	PS.01	*ИБП Eaton 9PX 2200i RT2U Netrack (9PX2200IRTN)	
ТС.АК.1.131	BM.01	*Модуль дополнительных батарей Eaton 9130 2000 Rack EBM 2U	
ТС.АК.1.132	FP.18	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	

Перечень указанного на схеме оборудования ( задняя сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТС.АК.1.133	PD.01	*Блок розеток с функцией контроля SHE19-BSH-S-IEC	
ТС.АК.1.134	CM.06	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.1.135	PD.02	*Блок розеток с функцией контроля SHE19-BSH-S-IEC	
ТС.АК.1.136	CM.07	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	

\* - в проекте ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС монтаж данного оборудования не предусмотрен


- План размещения оборудования в шкафу может быть изменен по согласованию с Заказчиком.
- Наполнение шкафа может быть изменено по согласованию с Заказчиком.
- В рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС. осуществляется монтаж коммутаторов JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ (2 шт.). остальное оборудование монтируется в рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС.

Примечание:

Обозначение телекоммуникационного шкафа  
AA.BB.C.D(E) ————— Номер этажа монтажа  
————— Порядковый номер шкафа на этаже  
————— Этаж строения  
————— Обозначение строения  
————— Обозначение шкафа

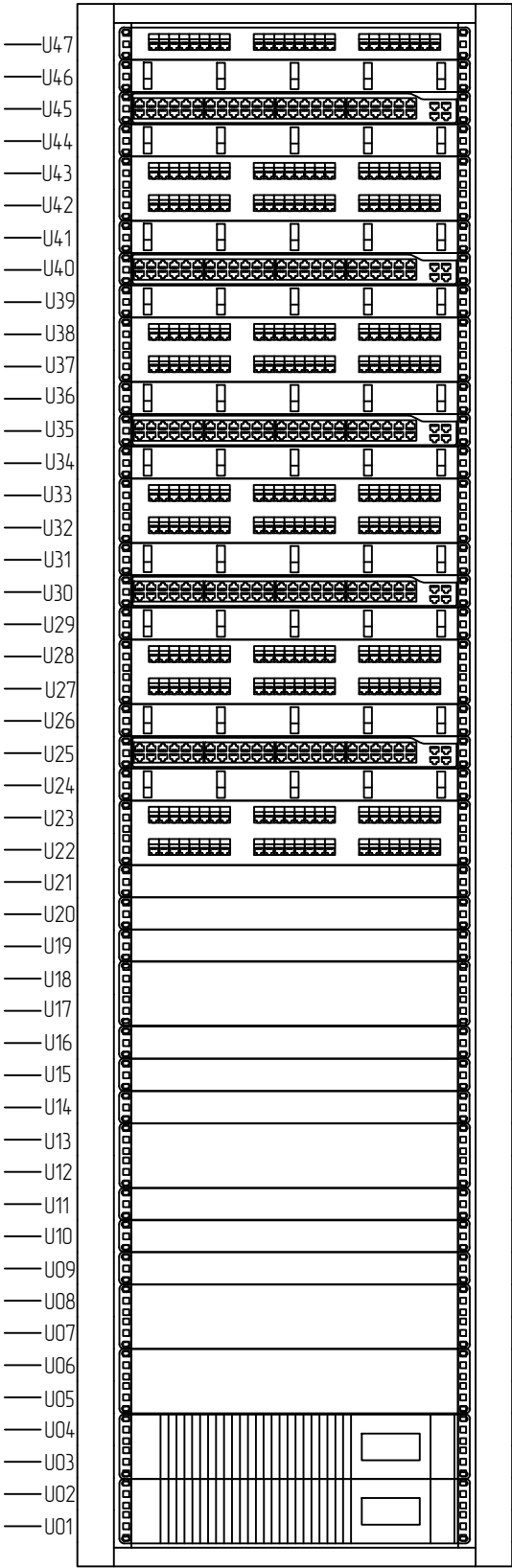
Обозначение стойко-места:

U.XX  
————— Порядковый номер стойко-места ( отсчет снизу вверх)  
————— Стойко-место

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.РЧ			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту: Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, облокированные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першина, ул. Школьная, д.7а.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дружнина Ю.Н.			01.19		П	15	
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19	Схема расположения оборудования в телекоммуникационном шкафу	 ООО "Техпромвест"		
Нормоконтроль		Сумашов А.Н.			01.19				

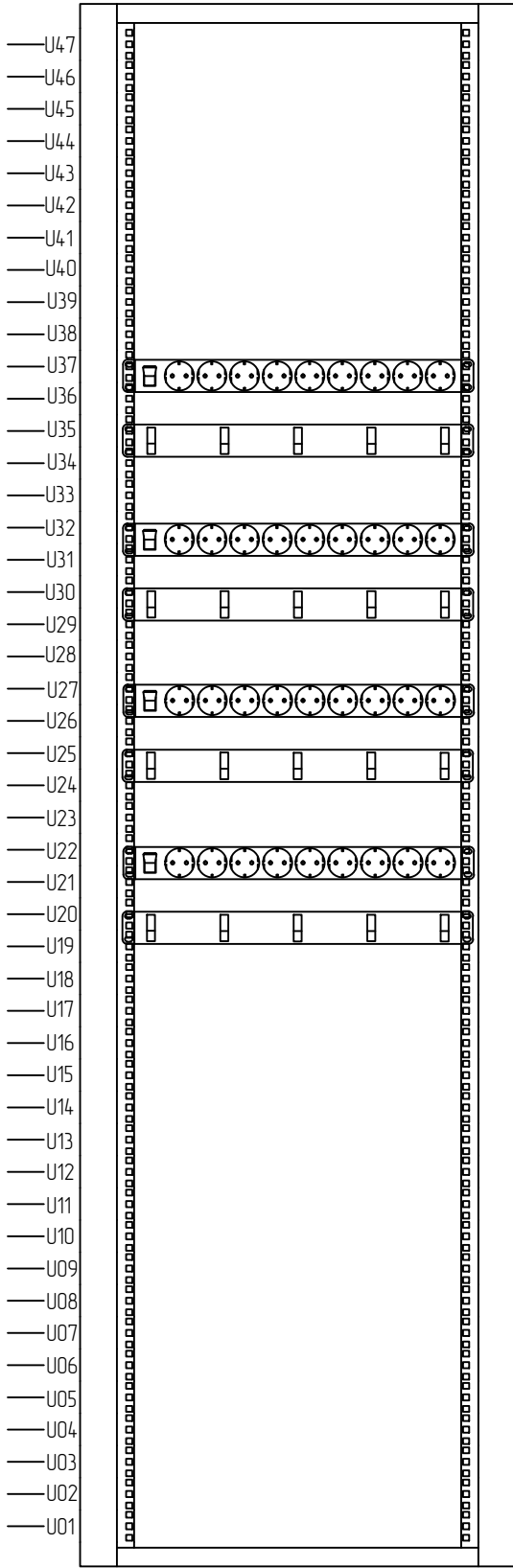
Телекоммуникационный шкаф в административном корпусе ТС.АК.2.1

План размещения оборудования.  
Лицевая сторона.



ТС.АК.2.101  
ТС.АК.2.102  
ТС.АК.2.103  
ТС.АК.2.104  
  
ТС.АК.2.105  
ТС.АК.2.106  
ТС.ПК.2.107  
ТС.АК.2.108  
  
ТС.АК.2.109  
ТС.АК.2.110  
ТС.АК.2.111  
ТС.АК.2.112  
  
ТС.АК.2.113  
ТС.АК.2.114  
ТС.АК.2.115  
ТС.АК.2.116  
  
ТС.АК.2.117  
ТС.АК.2.118  
ТС.АК.2.119  
ТС.АК.2.120  
  
ТС.АК.2.121  
  
ТС.АК.2.122  
ТС.АК.2.123  
ТС.АК.2.124  
ТС.АК.2.125  
  
ТС.АК.2.126  
ТС.АК.2.127  
ТС.АК.2.128  
ТС.АК.2.129  
  
ТС.АК.2.130  
ТС.АК.2.131  
ТС.АК.2.132  
ТС.АК.2.133  
  
ТС.АК.2.134  
ТС.АК.2.135  
ТС.АК.2.136

План размещения оборудования.  
Обратная сторона.



ТС.АК.2.141  
ТС.АК.2.142  
  
ТС.АК.2.143  
ТС.АК.2.144

Перечень указанного на схеме оборудования ( лицевая сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТС.АК.2.101	PP.01	*Коммутационная панель 1U 24 порта PP3-19-24-8P8C-CSE-110D.	
ТС.АК.2.102	CM.01	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.103	SW.01	*Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.АК.2.104	CM.02	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.105	PP.02	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-CSE-110D	
ТС.АК.2.106	CM.03	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.107	SW.02	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.АК.2.108	CM.04	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.109	PP.03	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-CSE-110D	
ТС.АК.2.110	CM.05	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.111	SW.03	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.АК.2.112	CM.06	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.113	PP.04	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-CSE-110D	
ТС.АК.2.114	CM.07	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.115	SW.04	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.АК.2.116	CM.08	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.117	PP.05	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-CSE-110D	
ТС.АК.2.118	CM.09	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.119	SW.05	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.АК.2.120	CM.10	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.121	PP.06	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-CSE-110D	
ТС.АК.2.122	FP.01	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.123	FP.02	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.124	FP.03	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.125	FP.04	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.АК.2.126	FP.05	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.127	FP.06	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.128	FP.07	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.129	FP.08	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.АК.2.130	FP.09	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.131	FP.10	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.132	FP.11	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.АК.2.133	DR.01	*Выдвижной ящик для документов и 3UП TORW-2U-360-RAL9004,	
ТС.АК.2.134	FP.09	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.АК.2.135	BM.01	*Модуль дополнительных батарей Eaton 9130 2000 Rack EBM 2U	
ТС.АК.2.136	BM.02	*Модуль дополнительных батарей Eaton 9130 2000 Rack EBM 2U	

Перечень указанного на схеме оборудования ( задняя сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТС.АК.2.137	PD.01	*Блок розеток с функцией контроля SHE19-8SH-S-IEC	
ТС.АК.2.138	CM.11	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.139	PD.02	*Блок розеток с функцией контроля SHE19-8SH-S-IEC	
ТС.АК.2.140	CM.12	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.141	PD.03	*Блок розеток с функцией контроля SHE19-8SH-S-IEC	
ТС.АК.2.142	CM.13	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.АК.2.143	PD.04	*Блок розеток с функцией контроля SHE19-8SH-S-IEC	
ТС.АК.2.144	CM.14	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	

- \* – в проекте ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС монтаж данного оборудования не предусмотрен
1. Наполнение шкафа предоставляет Заказчик. Наполнение шкафа может быть изменено по согласованию с Заказчиком.
  2. В рамках проекта П-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС. осуществляется монтаж коммутаторов JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ (5 шт.). остальное оборудование монтируется в рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС.
  3. План размещения оборудования в шкафу может быть изменен по согласованию с Заказчиком.

Примечание:  
Обозначение телекоммуникационного шкафа  
AA.BB.C.D(E)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Номер этапа монтажа  
Порядковый номер шкафа на этаже  
Этаж строения  
Обозначение строения  
Обозначение шкафа

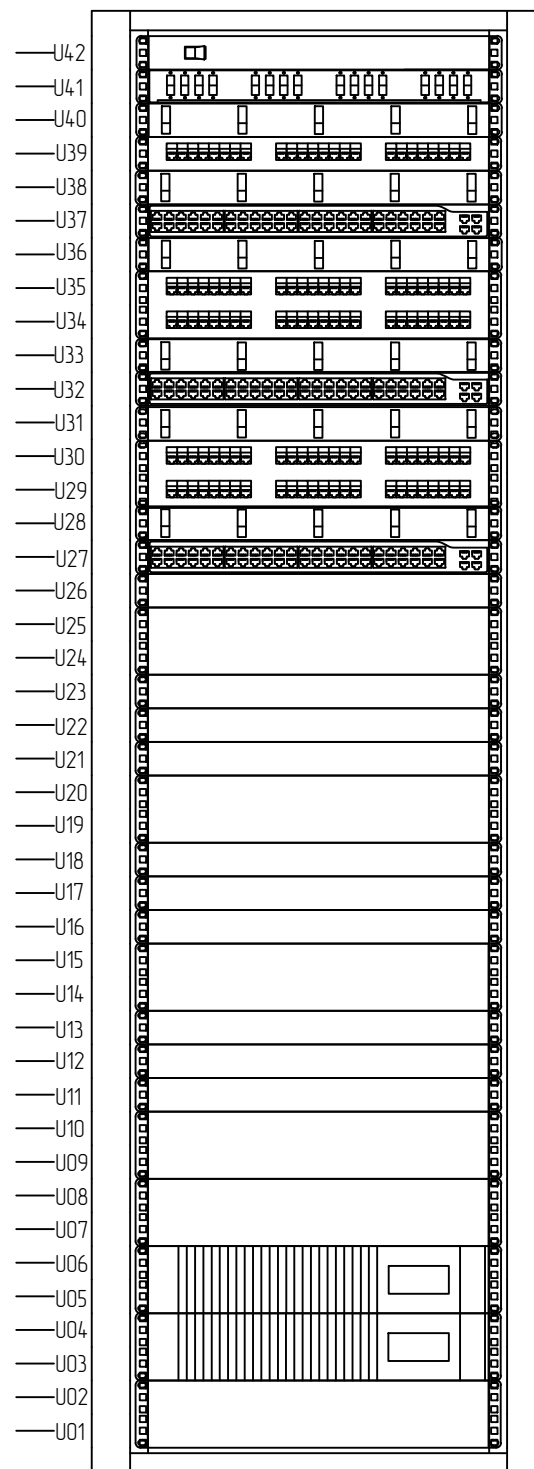
Обозначение стойко-места:  
U.XX  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Порядковый номер стойко-места ( отсчет снизу вверх)  
Стойко-место



Телекоммуникационный шкаф в производственном корпусе ТС.РК.1.1

План размещения оборудования  
Лицевая сторона.



Примечание:

## Обозначение телекоммуникационного шкафа

AA BB C D(F) \_\_\_\_\_ Номер этапа монтажу

_____	Порядковый номер шкафа на этаже
-------	---------------------------------

\_\_\_\_\_ Этаж строения

Обозначение строения
----------------------

\_\_\_\_\_ Обозначение шкафа

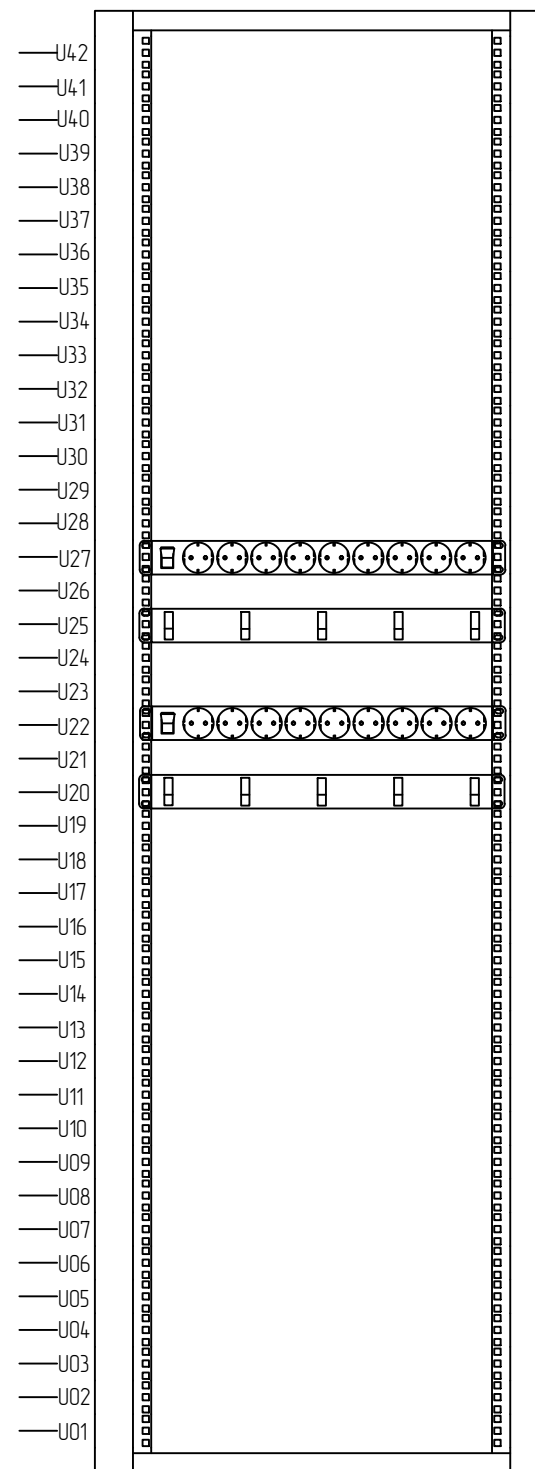
Обозначение стойко-места:

U.XX

Порядковый номер стойко-места (отсчет снизу вверх)

Стойко-место

План размещения оборудования  
Обратная сторона.



TC.PK.1.1.33

TC.PK.1.1.34

TC.PK.1.1.35

TC.PK.1.1.36

Перечень указанного на схеме оборудования (лицевая сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТСРК1101	DC 01	*Микропроцессорная контрольная панель TMPC-230V-RAL9004	
ТСРК1102	FP 01	*Бокс оптический универсальный F0-19R-1U-3xSLT-W14OH42-24UN-BK	
ТСРК1103	CM 01	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТСРК1104	PP 01	*Коммутационная панель 1U 24 порта PP3-19-24-8P8C-C5E-110D.	
ТСРК1105	CM 02	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТСРК1106	SW 01	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE, 4SFP+	
ТСРК1107	CM 03	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТСРК1108	PP 02	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-C5E-110D	
ТСРК1109	CM 04	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТСРК1110	SW 02	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE, 4SFP+	
ТСРК1111	CM 05	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТСРК1112	PP 03	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-C5E-110D	
ТСРК1113	CM 06	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТСРК1114	SW 03	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE, 4SFP+	
ТСРК1115	FP 01	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1116	FP 02	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТСРК1117	FP 03	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1118	FP 04	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1119	FP 05	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1120	FP 06	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТСРК1121	FP 07	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1122	FP 10	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1123	FP 11	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1124	FP 12	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТСРК1125	FP 13	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1126	FP 14	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1127	FP 15	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТСРК1128	FP 16	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТСРК1129	DR 01	*Выдвижной ящик для документов и 3U1 TDW-2U-360-RAL9004,	
ТСРК1130	PS 01	*ИБП Eaton 9PX 2200i RT2U Netrack 19PX2200IRTN	
ТСРК1131	BM 01	*Модуль дополнительных батарей Eaton 9130 2000 Rack EBM 2U	
ТСРК1132	FP 17	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	

Перечень указанного на схеме оборудования ( задняя сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТС РК1133	PD 01	Блок розеток с функцией контроля SHE19-8SH-S-IEC	
ТС РК1134	CM 07	Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС РК1135	PD 02	Блок розеток с функцией контроля SHE19-8SH-S-IEC	
ТС РК1136	CM 08	Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	

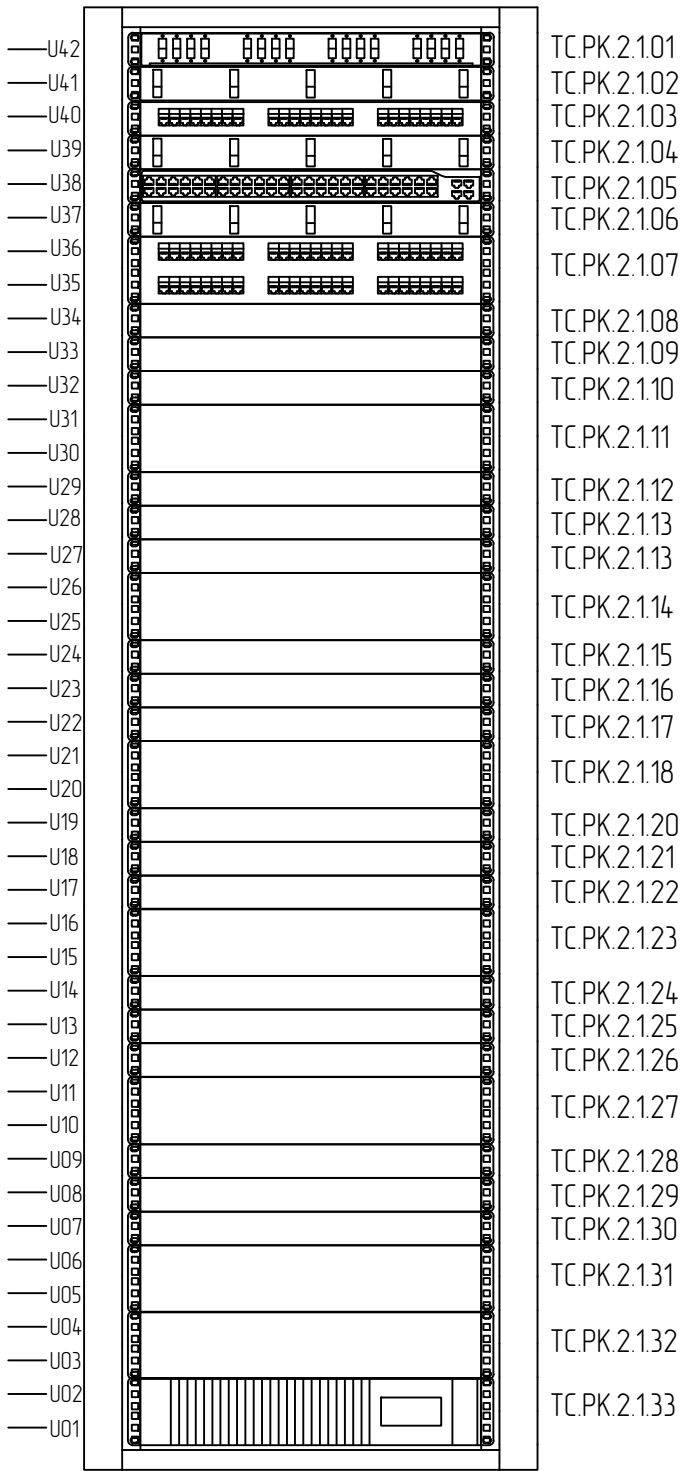
\* – в проекте ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС монтаж данного оборудования не предусмотрен

1. Наполнение шкафа может быть изменено по согласованию с Заказчиком.
2. В рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС. осуществляется монтаж коммутаторов JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ (3 шт.). остальное оборудование монтируется в рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-КС.
3. План размещения оборудования в шкафу может быть изменен по согласованию с Заказчиком.

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.РЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		17

Телекоммуникационный шкаф в производственном корпусе ТС.АК.1.2

План размещения оборудования.  
Лицевая сторона.



Перечень указанного на схеме оборудования ( лицевая сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТС.РК.12.01	FP.01	*Бокс оптический универсальный FO-19R-1U-3xSLT-W14.0H42-24UN-BK	
ТС.РК.12.02	CM.01	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.РК.12.03	PP.01	*Коммутационная панель 1U 24 порта PP3-19-24-8P8C-C5E-110D,	
ТС.РК.12.04	CM.02	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.РК.12.05	SW.01	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.РК.12.06	CM.03	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.РК.12.07	PP.02	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-C5E-110D	
ТС.РК.12.08	FP.01	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.09	FP.02	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.10	FP.03	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.11	FP.04	*Стальная 19" фольш-панель 2U BPV-2-RAL9005,	
ТС.РК.12.12	FP.05	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.13	FP.06	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.14	FP.07	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.15	FP.08	*Стальная 19" фольш-панель 2U BPV-2-RAL9005,	
ТС.РК.12.16	FP.09	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.17	FP.10	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.18	FP.11	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.19	FP.12	*Стальная 19" фольш-панель 2U BPV-2-RAL9005,	
ТС.РК.12.20	FP.13	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.21	FP.14	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.22	FP.15	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.23	FP.16	*Стальная 19" фольш-панель 2U BPV-2-RAL9005,	
ТС.РК.12.24	FP.17	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.25	FP.18	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.26	FP.19	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.27	FP.20	*Стальная 19" фольш-панель 2U BPV-2-RAL9005,	
ТС.РК.12.28	FP.21	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.29	FP.22	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.30	FP.23	*Стальная 19" фольш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.12.31	FP.24	*Стальная 19" фольш-панель 2U BPV-2-RAL9005,	
ТС.РК.12.32	FP.25	*Стальная 19" фольш-панель 2U BPV-2-RAL9005,	
ТС.РК.12.33	PS.01	*ИБП Eaton 9PX 2200i RT2U Netpack (9PX2200IRTNI)	

\* - в проекте ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС монтаж данного оборудования не предусмотрен

1. Наполнение шкафа предоставляет Заказчик. Наполнение шкафа может быть изменено по согласованию с Заказчиком.
2. В рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС. осуществляется монтаж коммутаторов JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ (1 шт.). остальное оборудование монтируется в рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС.
3. План размещения оборудования в шкафу может быть изменен по согласованию с Заказчиком.

Примечание:

Обозначение телекоммуникационного шкафа

AA.BB.C.D(E)

Номер этапа монтажа

Порядковый номер шкафа на этаже

Этаж строения

Обозначение строения

Обозначение шкафа

Обозначение стойко-места:

U.XX

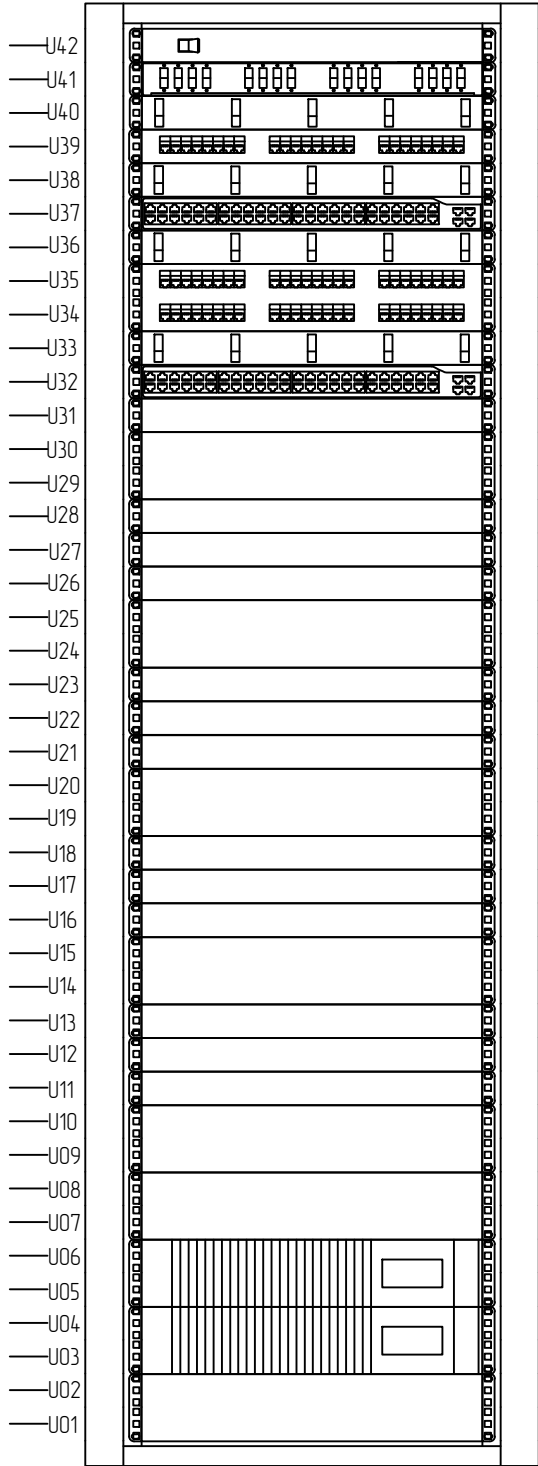
Порядковый номер стойко-места ( отсчет снизу вверх)

Стойко-место

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.РЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

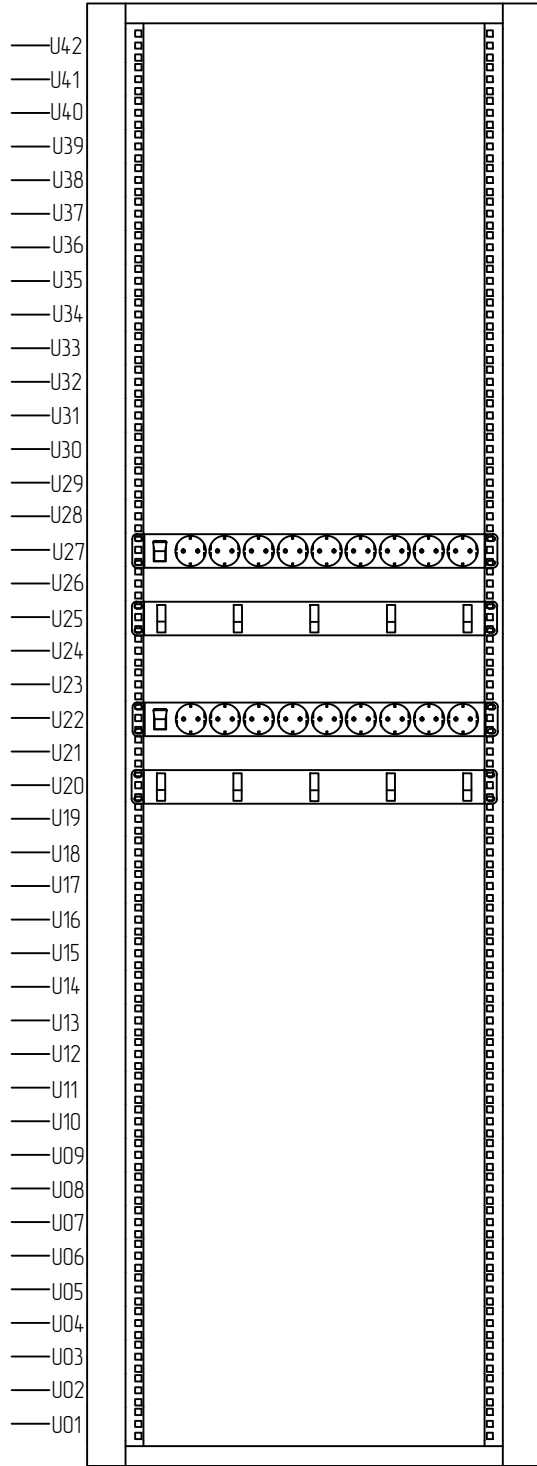
Телекоммуникационный шкаф в производственном корпусе ТС.РК.2.1

План размещения оборудования.  
Лицевая сторона.



ТС.РК.2.1.01  
ТС.РК.2.1.02  
ТС.РК.2.1.03  
ТС.РК.2.1.04  
ТС.РК.2.1.05  
ТС.РК.2.1.06  
ТС.РК.2.1.07  
ТС.РК.2.1.08  
  
ТС.РК.2.1.09  
ТС.РК.2.1.10  
ТС.РК.2.1.11  
ТС.РК.2.1.12  
ТС.РК.2.1.13  
ТС.РК.2.1.14  
ТС.РК.2.1.15  
ТС.РК.2.1.16  
ТС.РК.2.1.17  
ТС.РК.2.1.18  
ТС.РК.2.1.19  
  
ТС.РК.2.1.20  
ТС.РК.2.1.21  
ТС.РК.2.1.22  
ТС.РК.2.1.23  
ТС.РК.2.1.24  
ТС.РК.2.1.25  
ТС.РК.2.1.26  
ТС.РК.2.1.27  
ТС.РК.2.1.28  
  
ТС.РК.2.1.29  
ТС.РК.2.1.30  
ТС.РК.2.1.31  
ТС.РК.2.1.31

План размещения оборудования.  
Обратная сторона.



ТС.РК.2.1.33  
ТС.РК.2.1.34  
  
ТС.РК.2.1.35  
ТС.РК.2.1.36

Перечень указанного на схеме оборудования ( лицевая сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТС.РК.2.1.01	DC.01	*Микропроцессорная контрольная панель ТМРС-230V-RAL9004	
ТС.РК.2.1.02	FP.01	*Бокс оптический универсальный FO-19R-1U-3xSLT-W140Hx2-24UN-BK	
ТС.РК.2.1.03	CM.01	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.РК.2.1.04	PP.01	*Коммутационная панель 1U 24 порта PP3-19-24-8P8C-CSE-110D,	
ТС.РК.2.1.05	CM.02	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.РК.2.1.06	SW.01	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.РК.2.1.07	CM.03	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.РК.2.1.08	PP.02	*Коммутационная панель 2U 48 портов PP3-19-48-8P8C-CSE-110D	
ТС.РК.2.1.09	CM.04	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.РК.2.1.10	SW.02	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	
ТС.РК.2.1.11	FP.01	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.12	FP.02	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.РК.2.1.13	FP.03	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.14	FP.04	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.15	FP.05	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.16	FP.06	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.РК.2.1.17	FP.07	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.18	FP.08	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.19	FP.09	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.20	FP.10	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.РК.2.1.21	FP.11	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.22	FP.12	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.23	FP.12	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.24	FP.14	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.РК.2.1.25	FP.15	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.26	FP.16	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.27	FP.17	*Стальная 19" фальш-панель 1U BPV-1-RAL9005,	
ТС.РК.2.1.28	FP.18	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	
ТС.РК.2.1.29	DR.01	*Видовой ящик для документов и 3uP TDRW-2U-360-RAL9004,	
ТС.РК.2.1.30	PS.01	*ИБП Eaton 9PX 2200i RT2U Netpack 19PX2200IRTN)	
ТС.РК.2.1.31	BM.01	*Модуль дополнительных батарей Eaton 9130 2000 Rack EBM 2U	
ТС.РК.2.1.32	FP.18	*Стальная 19" фальш-панель 2U BPV-2-RAL9005	

Перечень указанного на схеме оборудования ( задняя сторона)			
Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
ТС.РК.2.1.33	PD.01	*Блок розеток с функцией контроля SHE19-8SH-S-IEC	
ТС.РК.2.1.34	CM.05	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	
ТС.РК.2.1.35	PD.02	*Блок розеток с функцией контроля SHE19-8SH-S-IEC	
ТС.РК.2.1.36	CM.06	*Кабельный организатор стальной 1U с крышкой CM-1U-ML-COV	

- \* - в проекте ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС монтаж данного оборудования не предусмотрен
1. Наполнение шкафа может быть изменено по согласованию с Заказчиком.
  2. В рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС. осуществляется монтаж коммутаторов JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ (2 шт.). остальное оборудование монтируется в рамках проекта ПФ-701-2016-ДС2-1,2-СКС.
  3. План размещения оборудования в шкафу может быть изменен по согласованию с Заказчиком.

Примечание:

Обозначение телекоммуникационного шкафа  
AA.BB.C.D(E) ————— Номер этапа монтажа  
————— Порядковый номер шкафа на этаже  
————— Этаж строения  
————— Обозначение строения  
————— Обозначение шкафа

Обозначение стойко-места:

U.XX  
————— Порядковый номер стойко-места ( отсчет снизу вверх)  
————— Стойко-место

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2-ЛВС.РЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		19

Согласовано

Подпись и дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	1. ЦПУ (SC.AK.2.1 (1), SC.AK.2.2(1), SC.AK.2.3(1), TC.AK.2.1 (1),							
1.	Система хранения HPE MSA 2050 для сети SAN		Q1J01A	Hewlett Packard Enterprise	шт.	1		**
2.	Жесткий диск HPE Enterprise, 1.8Tb, SAS 12 GB/s, 10000 rpm, SFF (2,5") SC Digital Signed FW		J9F49A	Hewlett Packard Enterprise	шт.	24		**
3.	Кабель HPE FlexNetwork X240 10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable		JD097C	Hewlett Packard Enterprise	шт.	6		**
4.	Сервер базового уровня HPE ProLiant DL360 Gen10 4114		867962-B21	Hewlett Packard Enterprise	шт.	3		**
5.	Память HPE Smart Memory 16 GB, 2R x8 DDR4-2666 CAS-19-19-19, регистровая		835955-B21	Hewlett Packard Enterprise	шт.	3		**
6.	Жесткий диск HPE Enterprise, 300Gb, SAS 12 GB/s, 10000 rpm, SFF (2,5") SC Digital Signed FW		872475-B21	Hewlett Packard Enterprise	шт.	6		**
7.	Адаптер HPE FlexFabric 533FLR-T, 10 GB/s, 2 порта		700759-B21	Hewlett Packard Enterprise	шт.	3		**
8.	Комплект панелей HPE для Gen10 1U		867998-B21	Hewlett Packard Enterprise	шт.	3		**
9.	Лицензия HPE OneView for ProLiant DL Server including 3yr 24x7 Support FIO Bundle Physical 1-server LTU		E5Y43A	Hewlett Packard Enterprise	шт.	3		**
	2. Телекоммуникационный шкаф № TC.AK.1.1 (1)							
10.	Коммутатор HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+		JG937A	Hewlett Packard Enterprise	шт.	2		**
11.	Трансивер HPE X130 10G SFP+ LC LR		JD094B	Hewlett Packard Enterprise	шт.	2		**
12.	Кабель HPE FlexNetwork X240, 10 GB/s SFP+ — SFP+ 1,2m Direct Attach Copper Cable		JD096C	Hewlett Packard Enterprise	шт.	1		**
	3. Телекоммуникационный шкаф TC.PK.1.1 (1)							
13.	Коммутатор HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+		JG937A	Hewlett Packard Enterprise	шт.	3		**
14.	Трансивер HPE X130 10G SFP+ LC LR		JD094B	Hewlett Packard Enterprise	шт.	2		**
15.	Кабель HPE FlexNetwork X240, 10 GB/s SFP+ — SFP+ 1,2m Direct Attach Copper Cable		JD096C	Hewlett Packard Enterprise	шт.	2		**
16.	Кабель HPE FlexNetwork X240, 10 GB/s SFP+ — SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable		JD097C	Hewlett Packard Enterprise	шт.	1		**
	4.Оборудование Wi-Fi							
17.	Точка доступа		DAP-2660/RU/PC DAP-2660	D-Link	шт.	3		**

\*\* Возможны изменения по согласованию с Заказчиком

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВСС.С			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту: Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, сблокированные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першино, ул. Школьная, д.7а			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дружнина Ю.Н.			01.19		П	20	
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19				
						Спецификация оборудования и материалов	ООО "Техпроминвест"		
Нормоконтроль		Симашов А.Н.			01.19				

Строительное задание на предоставление места в стойке.

Необходимо обеспечить место в стойке для оборудования, предусмотренного проектом. Количество единиц оборудования в стойке и его размер указаны в Таблице №1

Таблица №1

Шкаф	Наименование оборудования	Количество необходимых юнитов
<u>ТС.АК.1.1</u>	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	2 U
<u>ТС.АК.2.1</u>	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	5 U
<u>ТС.ПК.1.1</u>	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	3 U
<u>ТС.ПК.1.2</u>	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	1U
<u>ТС.ПК.2.1</u>	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+	2 U

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВСС.31			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту: Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, сложенные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першино, ул. Школьная, д.7а			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стация	Лист	Листов
ГИП		Дружнина Ю.Н.			01.19		П	21	
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19	Строительное задание на предоставление места в стойке	ООО «ТехпромИнвест»		
Нормоконтроль		Симахов А.Н.			01.19				

### Строительное задание на систему электроснабжения

Необходимо обеспечить питанием коммутаторы в телекоммуникационных шкафах ЦРУ в ниже перечисленных помещениях

Количество единиц оборудования в стройке и общая необходимость казана в Таблице №1.

Таблица №1

Шкаф	Оборудование	Потребляемая мощность, Вт	Общая нагрузка на источник, Вт	Количество розеток
ТС.АК.1.1 (пом. 119)	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ ( 2 шт.)	980	980	
ТС.РК.1.1 (пом. 115)	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ ( 3 шт.)	1470	1470	
ТС.РК.2.1 (пом. 208)	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ ( 2 шт.)	980	980	
ТС.РК.1.2 (пом. 108)	Коммутатор JG937A HPE FlexNetwork 5130 EI, 48G PoE+ 4SFP+ ( 1 шт.)	490	490	
Пом. 205 ЦРУ	С учетом установки оборудования на перспективу	30000	30000	

Расположение стойки указано на Схеме расположения оборудования на плане данного проекта (ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВСС, лист 15-20)

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВСС.32			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту: Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, сложенные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першино, ул. Школьная, д.7а			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Дружнина Ю.Н.			01.19		П	22	
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19	Строительное задание на систему электроснабжения	ООО «ТехпромИнвест»		
Нормоконтроль		Симашов А.Н.			01.19				

## Строительное задание на компенсацию теплоизбытков в помещении Серверной

В помещениях должен непрерывно контролироваться температурный режим и влажность.

Рекомендуемый диапазон температуры окружающего воздуха: от +15 до +25°C;

Допустимый диапазон температуры окружающего воздуха: от 0 °С до 40 °С. При этом, усредненное по суточному периоду, значение температуры не должна превышать +35 °С, а максимальная продолжительность периода со значением температуры до +40 °С не должна превышать 8 часов.

Относительная влажность не более 90% (при 20°C) без образования конденсата.

Наименование помещения	Тепловыделение, Вт
Серверная ( пом. 119)	1560
Серверная ( пом. 115)	1729
Серверная ( пом. 208)	1560
Серверная ( пом. 108)	1391
Серверная ( пом. 205)	10 000

						Заказчик: ПАО НПО "Наука" ПФ-701-2016-ДС2-1,2/ВСС.33			
						Корректировка ранее разработанной проектной документации по объекту. Серийный завод по производству авиационных агрегатов. Административно-бытовой корпус и производственный корпус, сложенные между собой, по адресу: 601023, Владимирская обл., Киржачский район, пос. Першина, ул. Школьная, д.7а.			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Дружинина Ю.Н.			01.19	Административно-бытовой корпус. Производственный корпус.	Студия	Лист	Листов
Исполнитель		Ивлева И.А.			01.19		П	22	
						Строительное задание на компенсацию теплоизбытков в помещении Серверной.	ООО «Техпроминвест»		
Нормоконтроль		Симахов А.Н.			01.19				