

Согласовано:

\_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Главный инженер  
ООО "Иркутскэнергосбыт"

\_\_\_\_\_ О.Н. Герасименко

## Технические условия

На модернизацию структурированной кабельной системы (СКС) в помещениях Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт" по адресу: Иркутская область, г. Братск ж.р. Энергетик, ул. Холоднова д. 11

2026 г.

Ведомость рабочих чертежей													
Лист		Наименование								Примечание			
1		Ведомость рабочих чертежей. Ведомость ссылочных документов.											
2		Пояснительная записка											
3		Пояснительная записка (продолжение)											
4		Пояснительная записка (окончание). Структурная схема СКС											
5		Расположение рабочих мест Экспликация помещений											
		Ведомость объемов работ (отдельное приложение)											
Ведомость ссылочных документов													
Обозначение		Наименование								Примечание			
ПУЭ изд.6 и 7		Правила устройства электроустановок											
ГОСТ Р 53246-2008		«Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования»											
ГОСТ Р 53245-2008		«Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания»											
ISO/IEC 11801-2:2017		«Информационные технологии. Структурированная кабельная система для помещений заказчиков»											
EN 50173:2007		Информационные технологии. Структурированные кабельные системы.											
89/336/ЕЕС		«Европейская директива на электромагнитную совместимость»											
ГОСТ Р 53246-2008		«Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования»											
Технические условия													
ООО "Иркутскэнергосбыт", Братское отделения.													
Изм.		Кол.уч		Лист		№ док.		Подп.		Дата			
Разработал		Коровин К.В.										СКС в помещении Братского отделения по адресу:	
Проверил		Баженов Е.В.										Иркутская область, г. Братск, ул. Холоднова, д.11	
Утверждаю		Герасименко О.Н.										ТУ	
												1	
												5	
												Ведомость рабочих чертежей. Ведомость ссылочных документов.	
												ООО "Иркутскэнергосбыт"	

Инф. № подл.

Подп. и дата

Взам. инф. №

## Пояснительная записка

### 1. Общие сведения

Настоящие технические условия разработаны для модернизации структурированной кабельной системы (СКС), в помещениях Братского отделения ООО "Иркутскэнергосбыт" по адресу: Иркутская область, г. Братск, ул. Холоднова, д.11

Потребность создания новой СКС вызвана реконфигурацией помещения, переезде рабочих мест, созданием новых рабочих мест структурированной кабельной системы существующей в здании, а так же не соответствие действующим требованиям по защите информации Общества.

### 2. Назначения и цели работы

Устройство СКС выполняется с целью:

- организации единого кабельного хозяйства (подсистемы электропитания средств вычислительной техники и информационной кабельной подсистемы) на существующих и вновь организуемых рабочих местах персонала отделения;
- создания условий для надежной эксплуатации системы, ее возможного расширения;
- выполнения требований Общества по защите информации.

### 3. Требования к СКС

3.1 Требования к СКС в целом:

Информационная кабельная подсистема должна строиться в соответствии с требованиями стандарта ISO/IEC 11201 Class D, категория 5Е и иными с требованиями международных стандартов и нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации;

СКС должна включать следующие компоненты:

- информационная кабельная подсистема;
- подсистема электропитания средств вычислительной техники.

Общее количество вновь организуемых рабочих мест новых - 21.

Максимальная длина кабеля от информационного порта RJ45 до коммутационной панели не должна превышать 90 м.

СКС в целом должна соответствовать категории 5Е, все комплектующие (кабель, розетки, коммутационные панели, соединительные шнуры) должны соответствовать категории 5Е.

По окончании монтажных работ информационной кабельной подсистемы, Исполнитель должен представить Заказчику результаты ее положительного тестирования на наличие и правильность соединений.

Для создания СКС необходимо использовать только высококачественные компоненты, которые прошли стопроцентное тестирование в соответствии с требованиями ISO 9001 (ГОСТ 40.9001-88). Все кабельные системы СКС должны быть выполнены с учётом требований по физической защите трасс от повреждения в т.ч.:

- по открытым поверхностям стен и потолков помещений - в кабель-каналах;
- в зонах вероятного физического воздействия - в металлических трубах и металлических коробах;
- в пространстве подвесного потолка - на подвесных проволочных лотках и с креплением к строительным конструкциям с помощью специальных монтажных элементов.
- Монтаж и сборка телекоммуникационной стойки 19"

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Технические условия					
									ООО "Иркутскэнергосбыт", Братское отделения.					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СКС в помещении Братского отделения по адресу:			Стадия	Лист	Листов
			Разработал	Коровин К.В.				Иркутская область, г. Братск, ул. Холоднова, д.11			ТУ	2	5	
			Проверил	Баженов Е.В.										
			Утверждаю	Герасименко О.Н.										
									Пояснительная записка			ООО "Иркутскэнергосбыт"		

3.2 Общие требования к информационной кабельной подсистеме.  
Информационная кабельная подсистема предназначена для передачи информации между устройствами следующих систем: локальная вычислительная сеть; система телефонии.

Кабельная подсистема выполнена по схеме «звезда» на основе медного не экранированного четырехпарного кабеля типа «витая пара». Параметры линии кабельной подсистемы соответствуют требованиям категории 5е (Cat-5е) американского стандарта ANSI/TIA/EIA-568-B-1-2002 и расширенного класса D международного стандарта ISO 11801 с действующими приложениями.

В телекоммуникационных розетках используются телекоммуникационные разъемы RJ-45 категории 5е (Cat-5е). Кабельные линии соединяют телекоммуникационные разъемы с распределительными панелями кабельной подсистемы, которые располагаются в коммутационных шкафах. Коммутационные шкафы предназначены для размещения блоков распределительных панелей и оборудования ЛВС, а также прочего компьютерного и вспомогательного (систем бесперебойного питания) оборудования. Используется 19" коммутационные шкафы высотой 42U, глубиной 600мм и шириной 600мм.

В качестве распределительных панелей кабельной подсистемы используются медные, не экранированные 24-х портовые распределительные панели на 24 порта, RJ-45 категории 5е (Cat-5е).

Кабельные вводы в коммутационные шкафы осуществляются сверху.

Весь кабель, разделанный в шкафу, должен иметь запас по длине равный высоте шкафа.

В коммутационном шкафу №1 установлен блок из 8-ми электрических розеток, вентиляторы и органайзеры для укладки кабелей внутри и снаружи шкафа.

Шкафы оборудуются защитным заземлением.

Все порты RJ-45, расположенные на рабочих местах, а так же на коммутационной панели, в коммутационном шкафу должны быть промаркированы таким способом, что бы их можно было однозначно идентифицировать. Маркировка должна быть выполнена типографским способом или при помощи лазерного принтера.

Кабель информационной подсистемы в помещениях монтируется в проектируемые кабельные каналы сечением 100х50 мм.

Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.							Технические условия			
							ООО "Иркутскэнергосбыт", Братское отделения.			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СКС в помещении Братского отделения по адресу: Иркутская область, г. Братск, ул. Холоднова, д.11	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Коровин К.В.						TU	3	5
	Проверил	Баженов Е.В.					Пояснительная записка. Продолжение.	ООО "Иркутскэнергосбыт"		
	Утверждаю	Герасименко О.Н.								

Для реализации проекта исполнитель самостоятельно выбирает производителя материалов для СКС если они напрямую не указаны в настоящих технических условиях. Тип и размер кабель канала для кабельной подсистемы, устанавливаемый дополнительно должен быть одинаков во всех помещениях. Кабель-канал должен содержать перегородки для совместной прокладки кабелей СКС и кабелей электропитания.

Технология прокладки кабель-канала должна обеспечивать сохранность эстетического вида помещений по окончании производства монтажных работ.

Все кабели с телефонных розеток расшиваются в патч-панели в коммутационном шкафу. Все кабели КИВС с абонентских информационных розеток расшиваются в патч-панели в коммутационном шкафу. Оборудование коммутационных шкафов укомплектовать согласно приложению 2 к настоящему техническому заданию.

#### 4 Требования к коммутационной системе.

Все кабели с телефонных розеток расширяются в патч-панели в коммутационном шкафу. Все кабели КИВС с абонентских информационных розеток расширяются в патч-панели в коммутационном шкафу. Оборудование коммутационных шкафов укомплектовать согласно приложению 2 к настоящему техническому заданию.

#### 4. Требования к подсистеме электропитания.

Внутренняя розеточная сеть существующая, выполнена негорючими медным кабелем с двойной изоляцией, сечением не менее 2,5 мм<sup>2</sup>.

Подсистема электропитания в помещениях должна быть выполнена совместно с информационной кабельной подсистемой. Трассы прокладки кабелей СКС должны быть разнесены от силовых электрических кабелей на расстояния обеспечивающие соответствие СКС международному стандарту ISO/IEC 11801.

При сдаче работ по монтажу СКС предоставляется:

- протоколы тестирования линков. Планировка помещений с указанием расположения РМ и их маркировкой и схема прокладки кабельных трасс в электронном и печатном виде.
- кабельный журнал
- сертификаты соответствия и экологической безопасности на использованные материалы.

Работы должны быть выполнены без нарушения существующей отделки помещений, целостности существующих инженерных систем и их элементов.

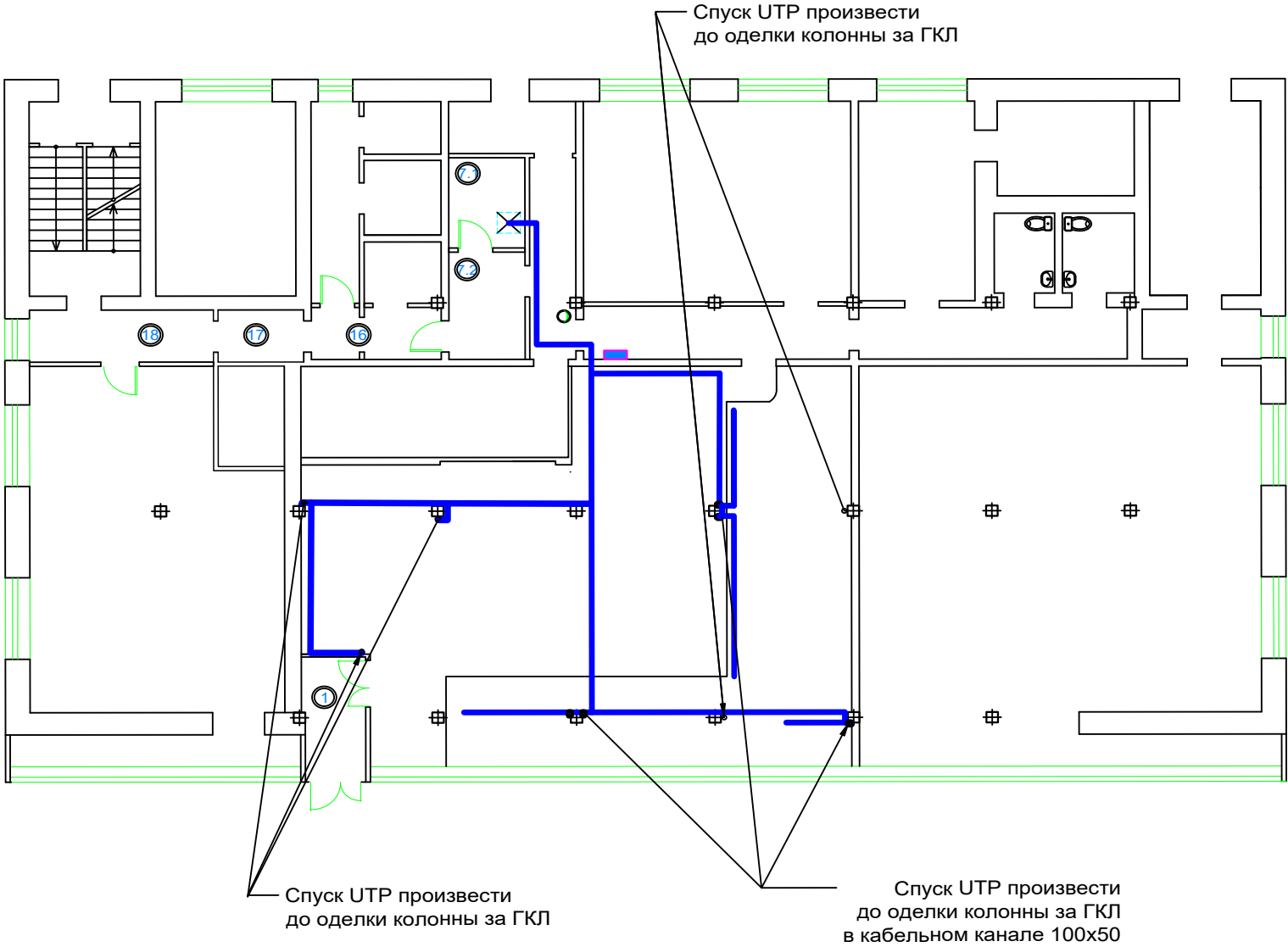
Утилизацию строительного мусора и разборку помещений Подрядчик выполняет собственными силами.

*Все технические решения реализуемые в процессе производства работ, но не отраженные в настоящих технических условиях должны быть предварительно согласованы с Заказчиком.*

Работы по коммутации линий подсистемы в коммутационных шкафах выполняются персоналом Заказчика

[illegible]

Расположение рабочих мест  
Экспликация помещений



						ООО "Иркутскэнергосбыт"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	СКС в помещении Братского отделения по адресу: Иркутская область, г. Братск, ул. Холоднова, д.11	Стадия	Лист	Листов
Разработал:	Коровин К.В.						ТУ	5	6
Проверил:	Баженов Е.Л.					Линии, спуски монтажа СКС	ООО "Иркутскэнергосбыт"		
Утверждаю:	Гerasименко О.Н.								

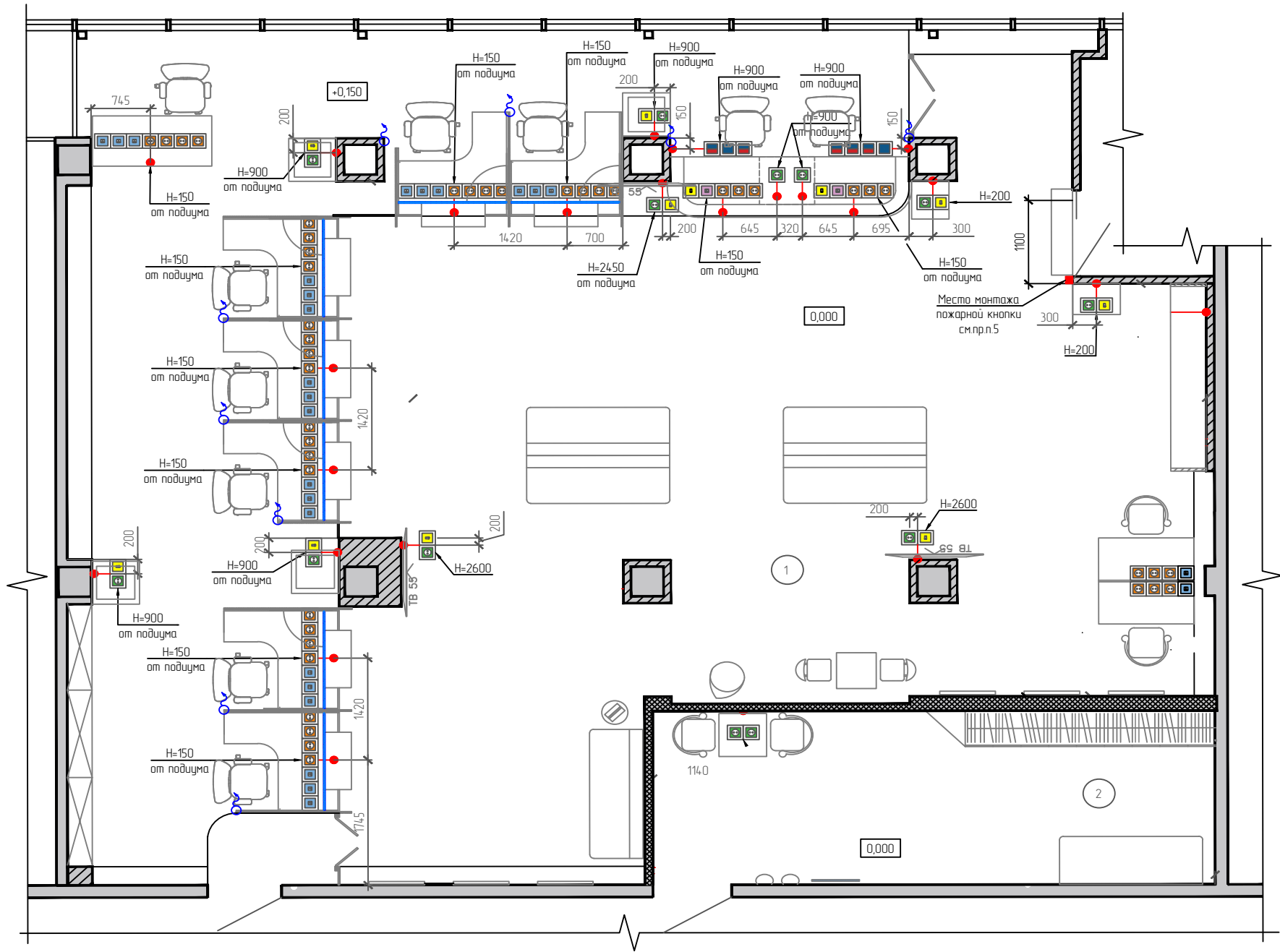
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2
1	Фронт-офис	14,376
2	Комната персонала	17,14
	Общая площадь	160,90

Условные обозначения

	Ж.б. существующие стены и перегородки
	Облицовка системы Knauf по типу C 623, серия 1.073 9-2.08 в.1
	Перегородка системы Knauf по типу C 362, серия 1.0319-3.01 в.1
	Электророзетка силовая 220V, с заземлением (врезная)
	Электророзетка силовая 220V, с заземлением (для кабель канала)
	Электророзетка слаботочная один порт, сетевая (врезная)
	Электророзетка слаботочная два порта, сетевая (врезная)
	Электророзетка слаботочная два порта, сетевая (для кабель канала)



						Технические условия			
						Иркутская область, г. Братск, ул. Холоднова, д.11			
Изм.	Колуч.	Лист	Ндэк.	Подп.	Дата	СКС в помещении Братского отделения по адресу: Иркутская область, г. Братск, ул. Холоднова, д.11	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Коровин К.В.						ТУ	6	6
Проверил	Баженов Е.В.								
Утверждаю	Герасименко О.Н.								
						План расстановки розеток (M150)			