

СООРУЖЕНИЯ ПО ОЧИСТКЕ ПРОМЫВНЫХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОД ЧОС  
И УТИЛИЗАЦИИ ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ ШЛАМА. КОМПЛЕКС СООРУЖЕНИЙ  
МЕХАНИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ШЛАМА

ЗДАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ШЛАМА

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Подраздел 5.5 «Сети связи»

110-2016/04-009.2-ИОС5.5

Том 5.5



СООРУЖЕНИЯ ПО ОЧИСТКЕ ПРОМЫВНЫХ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ВОД  
ЧОС И УТИЛИЗАЦИИ ОБРАЗУЮЩЕГОСЯ ШЛАМА. КОМПЛЕКС  
СООРУЖЕНИЙ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ШЛАМА  
ЗДАНИЕ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ШЛАМА

Проектная документация

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

Подраздел 5.5 Сети связи

110-2016/04-009.2-ИОС5.5

Том 5.5

Главный инженер проекта

О.В. Мамонов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2017 г.

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



Обозначение	Наименование	Страница	Примечание
110-2016/04-009.2-ИОС5.5 С	Содержание тома 5.5	2	
110-2016/04-009.2-СП	Состав проектной документации	4	
110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ТЧ	Текстовая часть		
	1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего	6	
	2 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи	6	
	3 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи	6	
	4 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)	7	
	5 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи	7	
	6 Обоснование способов учета трафика	7	
	7 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации	7	
	8 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях	7	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110-2016/04-009.2-ИОС5.5 С									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание тома 5.5									



						3					
Обозначение						Наименование		Страница		Примечание	
						9 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)		8			
						10 Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях		8			
						11 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		8			
110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ГЧ						Графическая часть					
						Структурная схема		9			
						План расположения оборудования и проводок в здании механического обезвоживания шлама		10			
						План расположения оборудования и проводок в здании АБК		11			
						План расположения оборудования и проводок на фильтровальной и территории		12			
110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ГЧ.В						Ведомость оборудования, изделий и материалов		13			
110-2016/04-009.2-ИОС5.5						Таблица регистрации изменений		14			



№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	110-2016/04-009.2-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	
2	110-2016/04-009.2-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	
	110-2016/04-009.2-АР	Раздел 3 Архитектурные решения	
4	110-2016/04-009.2-КР	Раздел 4 Конструктивные и объемно - планировочные решения	
5.1	110-2016/04-009.2-ИОС5.1	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.1 Система электроснабжения	
5.2	110-2016/04-009.2-ИОС5.2	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.2 Система водоснабжения	
5.3	110-2016/04-009.2-ИОС5.3	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.3 Система водоотведения	
5.4	110-2016/04-009.2-ИОС5.4	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	110-2016/04-009.2-ИОС5.5	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.5 Сети связи	

Изм. инв.№

Подп. и дата

Изм. инв.№

						110-2016/04-009.2-СП		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Состав проекта		
Разраб.		Дегтев			11.17			
ГИП		Мамонов			11.17			
Н.контр.		Козмец			11.17			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
						ООО "ИНКОЦентр" г.Пермь		



№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.6	110-2016/04-009.2-ИОС5.6	Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 5.6 Технологические решения	
6	110-2016/04-009.2-ПОС	Раздел 6 Проект организации строительства	
	110-2016/04-009.2-ПОД	Раздел 7 Проект организации работ по демонтажу объектов капитального строительства	
8	110-2016/04-009.2-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	110-2016/04-009.2-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	110-2016/04-009.2-ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10	110-2016/04-009.2-ЭЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	110-2016/04-009.2-СМ	Раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства	
12	110-2016/04-009.2-ПТА	Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами Мероприятия по противодействию террористическим актам	

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110-2016/04-009.2-СП
						Лист
						2



## 1 Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования

Объект капитального строительства, оборудуемый системами электросвязи, представляет собой строящееся 2-х этажное здание механического обезвоживания шлама, территория Чусовских очистных сооружений ООО «Новогор-Прикамье».

Кол-во портов структурированной кабельной системы (СКС) – 4;

Кол-во оптических волокон кабеля – 4.

Расположение абонентов см. на планах расположения оборудования и проводок сетей связи на л.2 графической части.

## 2 Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Настоящей проектной документацией предусмотрено следующее инженерное обеспечение здания:

- структурированная кабельная система (СКС);
- волоконно-оптическая линия связи (ВОЛС).

СКС проектируется в следующем составе:

- коммутационная панель UTP кат.5е в шкафу ТШ;
- распределительная проводная сеть на основе кабеля UTP кат.5е от коммутационной панели в шкафу ТШ в кабель-каналах по стенам до информационных розеток в помещениях;
- абонентские информационные розетки UTP кат.5е;
- патч-корды UTP кат.5е.

ВОЛС представляет собой оптический одномодовый кабель, прокладываемый от существующего телекоммуникационного шкафа в комнате связи здания АБК до проектируемого телекоммуникационного шкафа ТШ в комнате дежурного персонала здания механического обезвоживания шлама.

## 3 Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Присоединений к ССОП не предусмотрено.

Согласовано												
Взам. инв. №												
Подп. и дата												
Инв. № подл.												
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ТЧ						
Разраб.		Дегтев			11.17	Сети связи Текстовая часть				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мамонов			11.17					П	1	
Н.контр.		Козмец			11.17					ООО "ИНКОЦентр" г.Пермь		



#### **4 Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)**

Присоединений к ССОП не предусмотрено.

#### **5 Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи**

Присоединений к ССОП не предусмотрено.

#### **6 Обоснование способов учета трафика**

Учет трафика проектной документацией не предусматривается.

#### **7 Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации**

Указанный перечень мероприятий определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

#### **8 Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого 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.

Устойчивое функционирование осуществляется посредством оперативного обмена информацией дежурным персоналом обеих сторон. Операторы связи должны незамедлительно принимать согласованные меры по восстановлению средств электросвязи и качества обслуживания пользователей. При чрезвычайных ситуациях и в условии чрезвычайного положения, объявляемого в соответствии с действующим законодательством, взаимодействие сторон определяется статьями 65, 66 Федерального закона от июля 2003 №126-ФЗ «О связи», «Положении о приоритетном использовании, а также приостановление или ограничение использования любых сетей связи и средств электросвязи во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2004г. № 895, документами Мининформсвязи России.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	информацией дежурным персоналом обеих сторон. Операторы связи должны незамедлительно принимать согласованные меры по восстановлению средств электросвязи и качества обслуживания пользователей. При чрезвычайных ситуациях и в условии чрезвычайного положения, объявляемого в соответствии с действующим законодательством, взаимодействие сторон определяется статьями 65, 66 Федерального закона от июля 2003 №126-ФЗ «О связи», «Положении о приоритетном использовании, а также приостановление или ограничение использования любых сетей связи и средств электросвязи во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 31 декабря 2004г. № 895, документами Мининформсвязи России.											
						110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ТЧ						Лист		
												2		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата									



## 9.1 Структурированная кабельная система

Оптический одномодовый кабель, прокладывается от существующего телекоммуникационного шкафа в комнате связи здания АБК до проектируемого телекоммуникационного шкафа ТШ в комнате дежурного персонала здания механического обезвреживания шлама. Оптический кабель разваривается на существующем оптическом кроссе в существующем телекоммуникационном шкафу с одной стороны и на проектируемом оптическом кроссе в проектируемом шкафу ТШ, с другой стороны.

Установка активного оборудования ТУ не предусмотрена.

Учет трафика проектной документацией не предусматривается, оборудование не устанавливается.

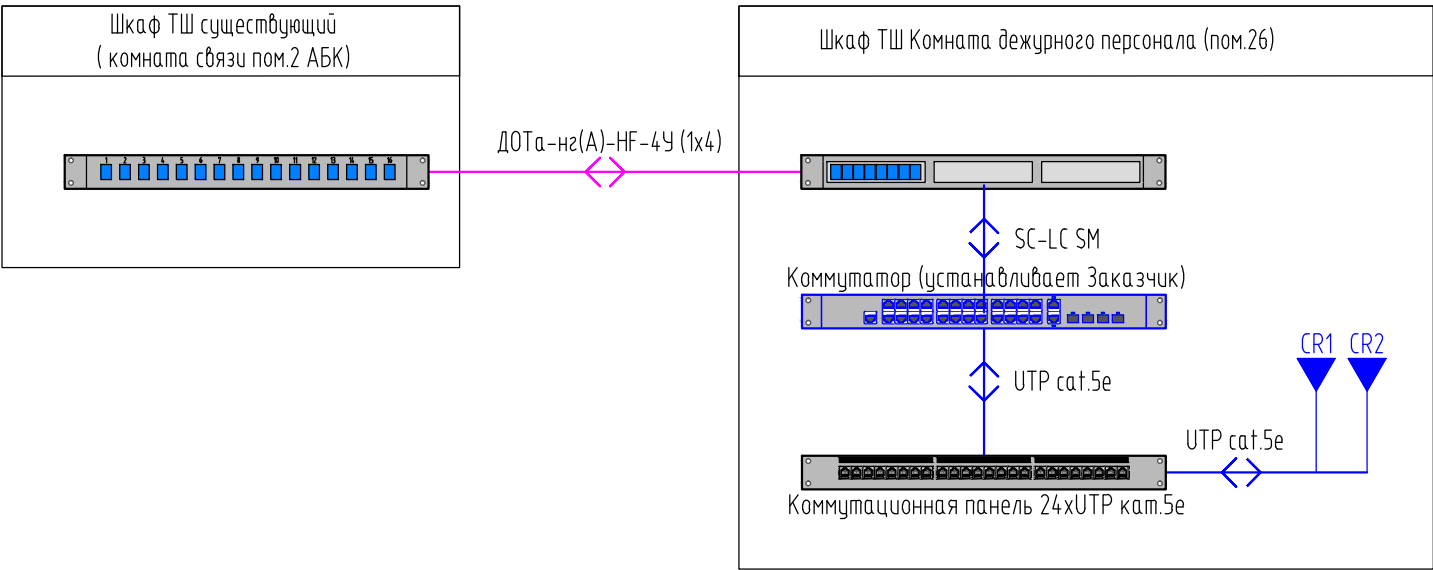
Трасса проектируемой линии связи до точки подключения определена на основании планировок зданий и плана территории, выданных Заказчиком, посредством кабеля ДОТА-нг(А)-HF-4У (1х4) 4 кВ, прокладываемого:

- по существующим зданиям АБК и фильтровальной;
- воздушным способом, подвесом между зданиями фильтровальной и проектируемым зданием механического обезвоживания шлама;
- по проектируемому зданию механического обезвоживания шлама.

110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ТЧ

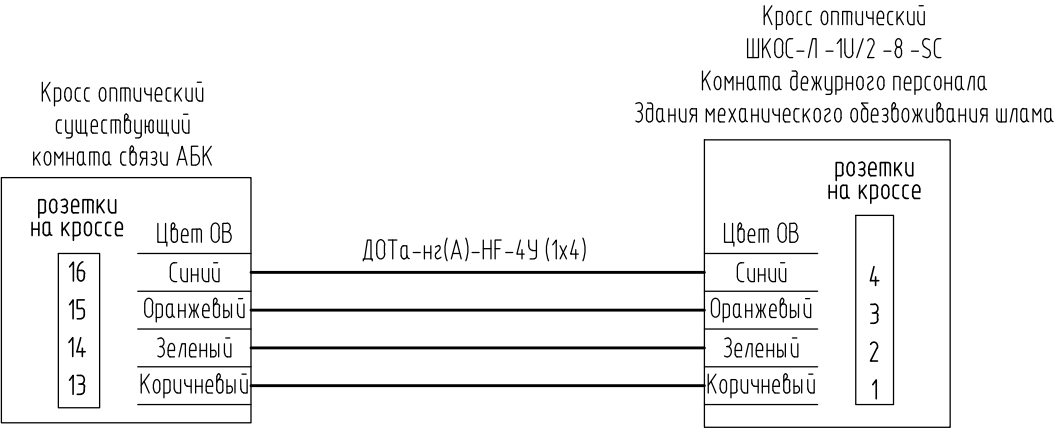



Схема структурная



Условные графические обозначения элементов		
Наименование	Графическое обозначение	Буквенное обозначение
Розетка двухпортовая RJ45	▼	CR

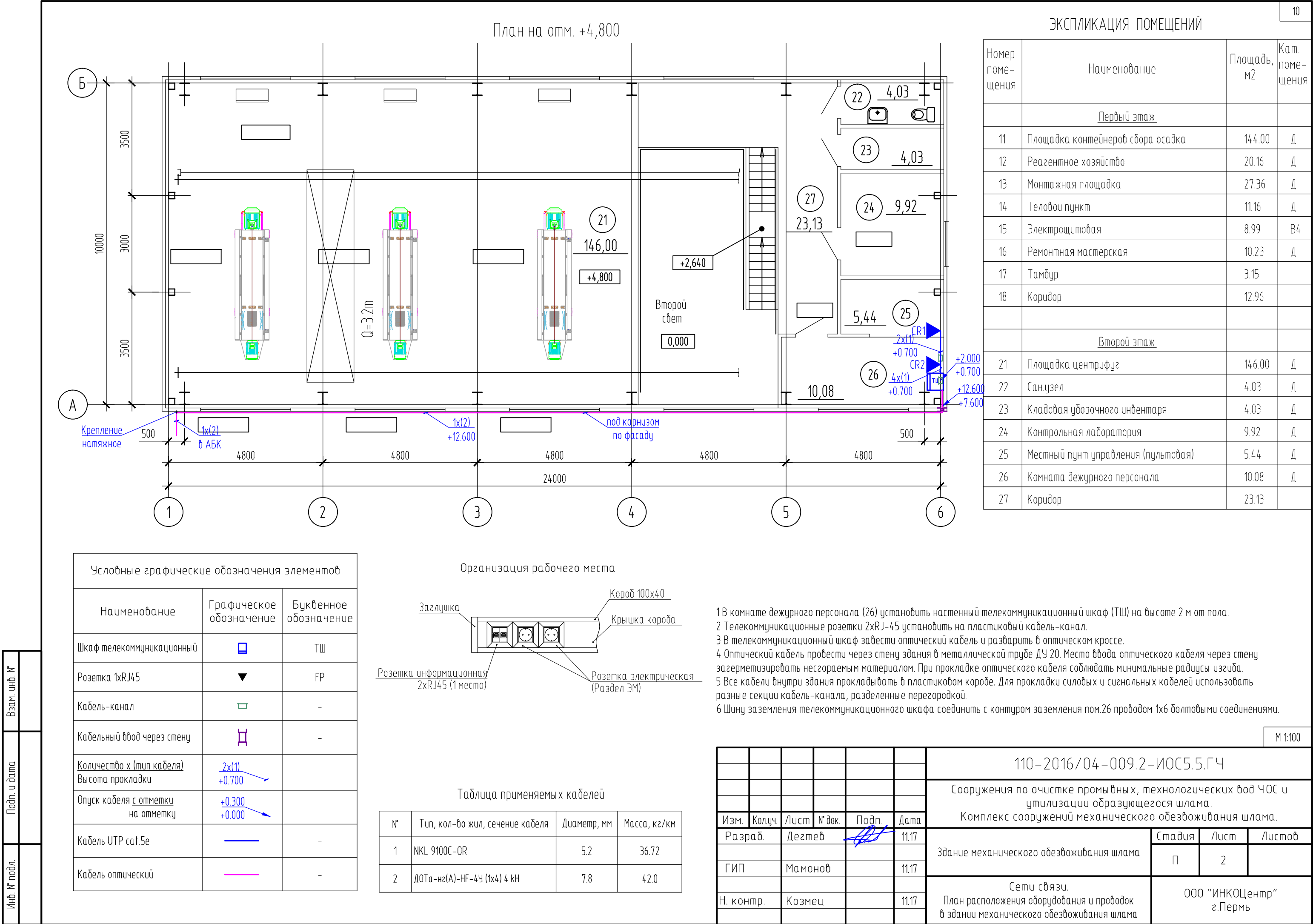
Схема разварки волокон



						110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ГЧ			
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама.			
						Комплекс сооружений механического обезвоживания шлама.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание механического обезвоживания шлама	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дегтев			11.17		П	1	
ГИП		Мамонов			11.17	Сети связи. Схема структурная	ООО "ИНКОЦентр" г.Пермь		
Н. контр.		Козмец			11.17				

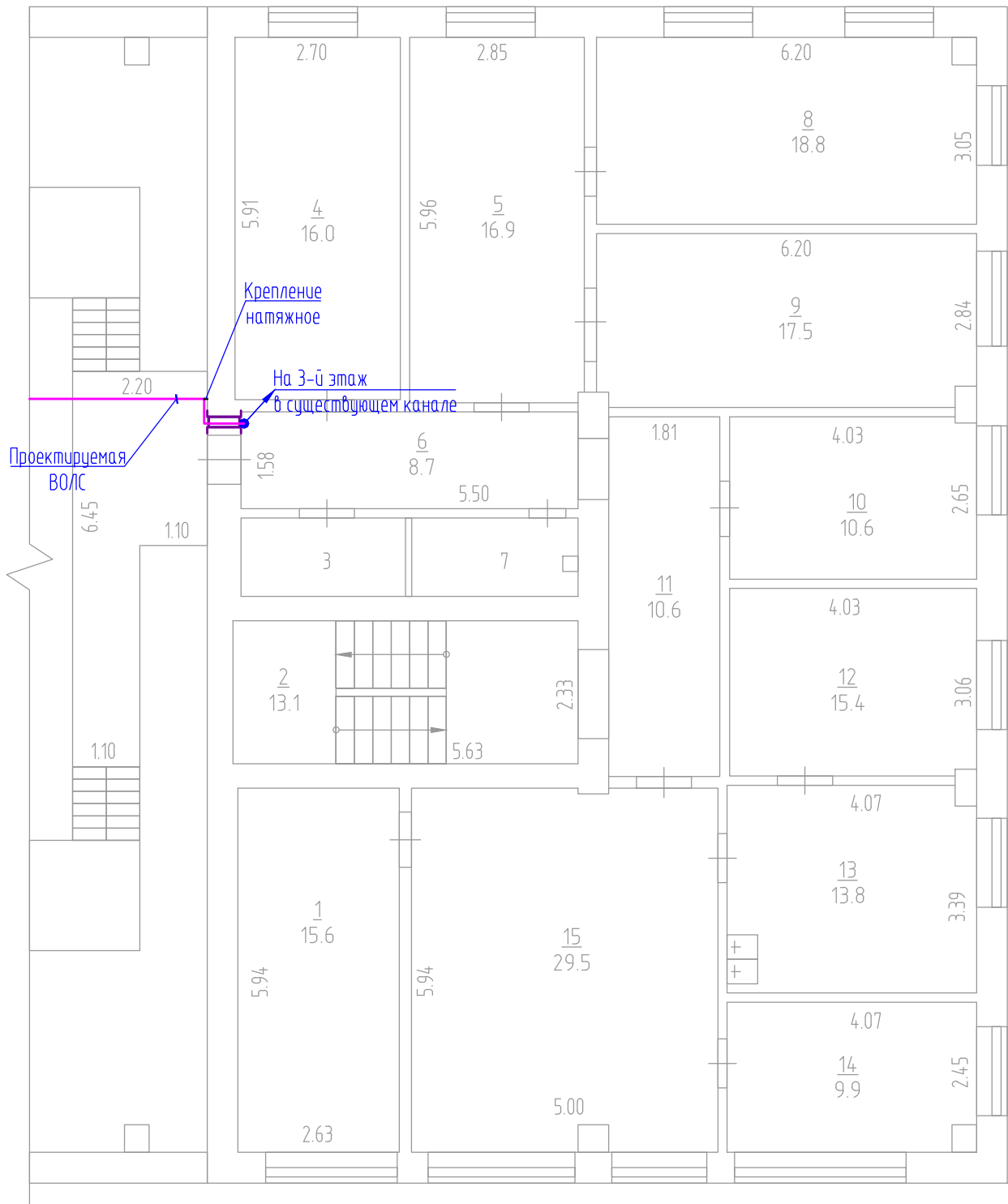
Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	



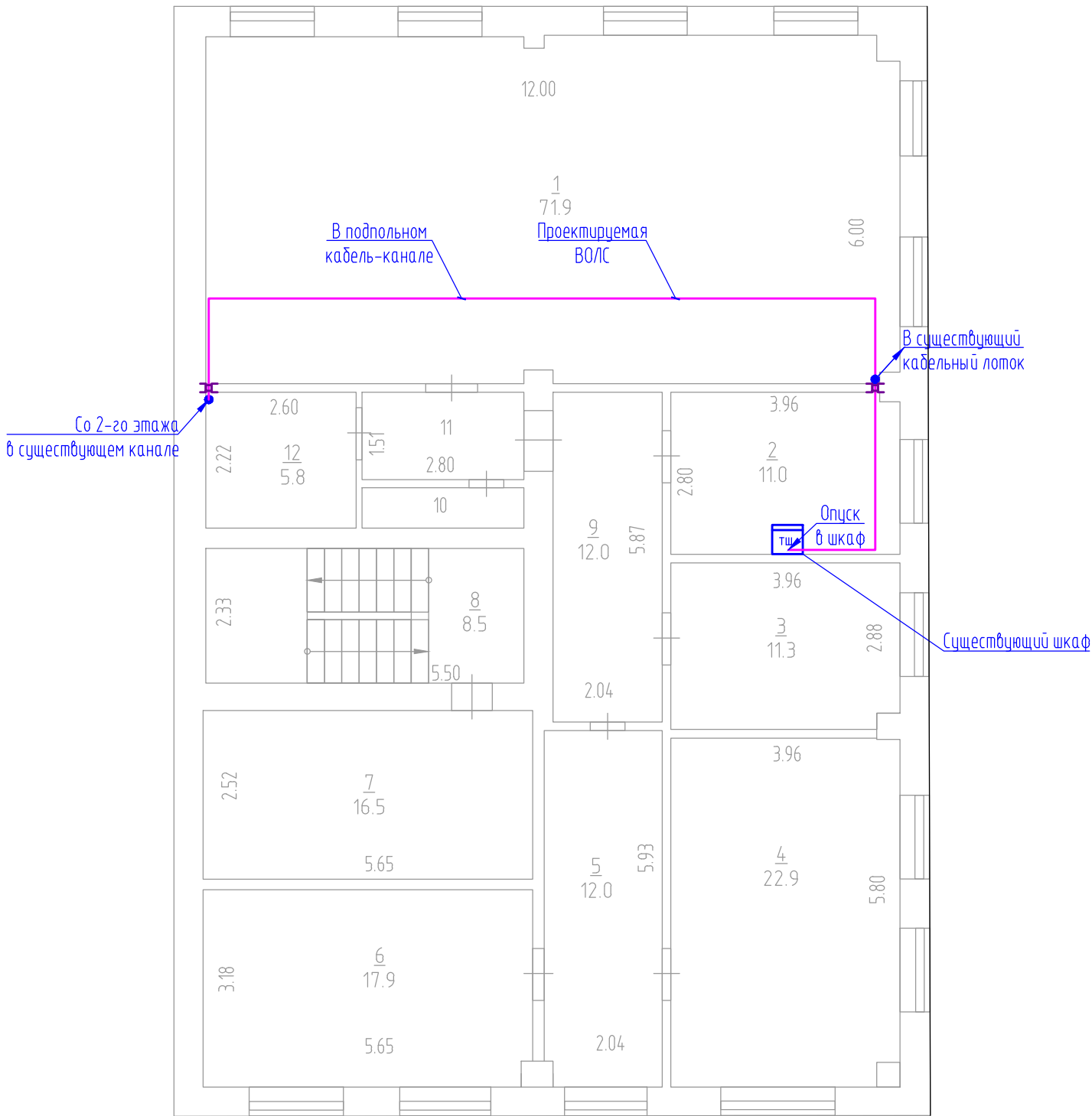




План 2 этажа



План 3 этажа



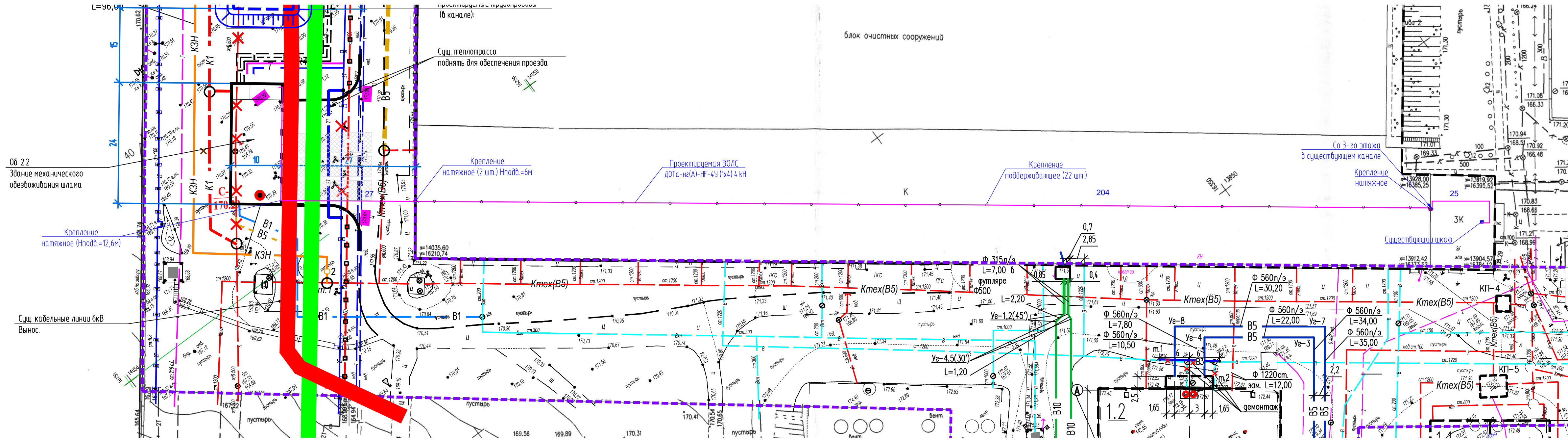
М 1:100

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

- 1 В существующий телекоммуникационный шкаф в комнате связи (пом.2 на 3-м этаже) завести оптический кабель и разбавить в существующий оптический кросс.
- 2 Оптический кабель прокладывать по существующим кабельным каналам и конструкциям. Место прохода оптического кабеля через стену и перекрытия после прокладки загерметизировать негорючим легкоудаляемым материалом.
- 3 При прокладке оптического кабеля соблюдать минимальные радиусы изгиба.
- 4 Планировки здания выданы Заказчиком без указания строительных осей.

						110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ГЧ		
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама.		
						Комплекс сооружений механического обезвреживания шлама.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание механического обезвреживания шлама	Стадия	Лист
Разраб.		Дегтев			11.17		П	3
ГИП		Мамонов			11.17	Сети связи. План расположения оборудования и проводок в здании АБК	ООО "ИНКОЦентр" г.Пермь	
Н. контр.		Козмец			11.17			





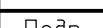
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- 2Т Сущ. теплотрасса 2х $\phi$ 150, участок переустройства L= 26+3+12 м.
  - 2Т Теплотрасса 2х $\phi$ 150, предлагаемый вариант переустройства: арочный подъем на Н = 4.5м L= 26+12 м.
  - К Сущ. хоз.фекальная канализация, участок выноса L= 107 м.
  - К1 Хоз.фекальная канализация, предлагаемый вариант прокладки L= 112 м.
  - С Сущ. кабельные линии 6кВ, участок выноса L= 150 м.
  - Кабельные линии 6кВ, предлагаемый вариант прокладки L=150 м, надземно.

- 1Проектируемый кабель проложить от комнаты связи на 3-м этаже здания АБК до комнаты дежурного персонала в здании механического обезжидивания шлама.
- 2 Прокладка кабеля в зданиях показана на л.2 и 3 настоящего проекта.
- 3 Проектируемый кабель по блоку очистных сооружений (фильтровальной) подвесить на поддерживающих креплениях к низу потолочных ферм. Размещение поддерживающих креплений на чертеже показана условно.
- 4 При прокладке кабеля выдерживать расстояние от силовых кабелей (кабелей освещения) не менее 0,3 м.

Ведомость объектов

№ объекта	Наименование	Примечание
1.1	Сооружения повторного использования воды (СПИВ)	
	Насосная станция приема и перекачки промыльной воды в РУПВ (об.12)	Реконструкция
1.2	Резервуар - усреднитель промыльных вод (РУПВ) 2-х секционный, V = 5000 м <sup>3</sup> ;	Реконструкция
1.3	Фильтровальная станция ЧОС:	
	- Осветлитель №15;	Реконструкция
	- Смеситель и реагентное хозяйство;	Реконструкция
	- Узел обезжаривания;	Реконструкция
	- Пристройка	Проектируемое
1.4	КНС	Комплектно-блочная поставка ООО "ЭКОЛАЙН-ГИДРОТЕХНИКА", г. Самара
1.5	Наружные технологические трубопроводы	
1.6	Сети электроснабжения 0,4 кВ	

М 1:500

						110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ГЧ			
						Сооружения по очистке промыльных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама. Комплекс сооружений механического обезжидивания шлама.			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание механического обезжидивания шлама	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Дегтев				11.17		П	4	
ГИП	Мамонов				11.17				
Н. контр.	Козмец				11.17		Сети связи. План расположения оборудования и проводов на фильтровальной и территории		
						ООО "ИНКОЦентр" г.Пермь			



Согласовано

Изм. инв. №


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документов опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оборудование							
1.1	Шкаф настенный 19" 9U со стеклянной дверью 530x500x466 мм	TWC-095350-G-W-GY		TLK	шт.	1		
1.2	Патч-панель неэкранированная 19", 1U, 24 порта, Кат.5е, RJ45/8P8C, 110, T568B		NMC-RP24UD2-1U-BK	NIKOMAX	шт.	1		
1.3	Коммутационный шнур UTP 4 пары, 5е, 2xRJ45/8P8C, T568B, LSZH, серый, 1,5м		NMC-PC4UD55B-015-C-GY	NIKOMAX	шт.	4		
1.4	Компьютерная розетка RJ-45, кат.5Е (2 разъема AMP), белая, 2 мод.		76643B	DKC	шт.	2		
1.5	Рамка-суппорт под два модуля	PDA-BN	10453	DKC	шт.	2		
1.6	Кросс оптический комплектный 19', 1U, 8SC	ШКОС-Л -1U/2 -8 -SC ~8 -SC/SM ~8 -SC/UPC		СвязьСтройдеталь	шт.	1		
1.7	Адаптер SC/UPS бесфланцевый		130204-00020	СвязьСтройдеталь	шт.	4		
1.8	Шнур ШОС-SM/0.9 мм-SC/UPC-p/t -1.0 м		130202-03565	СвязьСтройдеталь	шт.	4		
1.9	Сплайн кассета универсальная с крышкой	KY-01 + CKY		СвязьСтройдеталь	шт.	1		
2	Материалы							
2.1	Кабель-канал 100x40 с крышкой	TA-GN 100x40	01782	DKC	м	6		
2.2	Разделитель	SEP-N 40	09514	DKC	м	6		
2.3	Угол плоский 100x40	NPAN 100x40	01741	DKC	шт.	1		
2.4	Заглушка 100x40	LAN 100x40	00873	DKC	шт.	1		
2.5	Соединение на стык крышки 100	GAN 100	00887	DKC	шт.	1		
2.7	Соединение на стык профиля 40	SGAN 40	00823	DKC	шт.	2		
2.8	Зажим натяжной для круглого самонесущего кабеля, 6-10мм	ACADSS 8	130801-00855	СвязьСтройдеталь	шт.	4		
2.9	Поддерживающий зажим для прокладки круглых кабелей	DS2	130801-01015	СвязьСтройдеталь	шт.	22		
2.10	Струбцина для крепления к потолочной ферме			Россия	шт.	22		
2.11	Скобы для крепления кабеля D=8-10мм			Россия	шт.	100		
2.12	Метизы			Россия	кг	5		
3	Кабельные изделия							
3.1	Кабель оптический 4-х волоконный самонесущий, в оболочке, не распространяющей горение, полностью диэлектрический	ДОТа-нг(А)-HF-4У (1x4) 4 кН		Инкаб	м	270		с уч. запаса 2%
3.2	Кабель U/UTP, 4 пары, Кат.5е, 24 AWG, внутренний, LSZH	UTP 5е серия 9	NKL 9100C-OR	NIKOMAX	м	20		с уч. запаса 2%
3.2	Провод соединительный гибкий 1x6мм <sup>2</sup> с ж/з изоляцией из не распространяющего горение ПВХ пластиката	ПуГВнг(А)-LS 1x6		Россия	м	10		с уч. запаса 2%

Допускается заменять перечисленные в спецификации оборудование и материалы на аналогичные, имеющие не худшие показатели надежности и качества, обеспечивающие сходные характеристики функционирования.

						110-2016/04-009.2-ИОС5.5.ГЧ.В			
						Сооружения по очистке промывных, технологических вод ЧОС и утилизации образующегося шлама.			
						Комплекс сооружений механического обезвоживания шлама			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание механического обезвоживания шлама	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Дегтев			11.17		П		1
ГИП		Мамонов			11.17				
						Сети связи. Сети связиВедомость оборудования, изделий и материалов	ООО “ИНКОЦентр», г.Пермь		
Н.контроль		Козмец			11.17				



### Таблица регистрации изменений

[illegible]

**Согласовано**

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.