

# ООО "Иркутскэнергообьт"

## Технические условия.

Ремонт помещений и элементов благоустройства

Хомутовского производственного участка

Восточного отделения ООО "Иркутскэнергообьт"

по адресу: п.Хомутово, ул.Некрасова, дом 2

Иркутск 2022г.

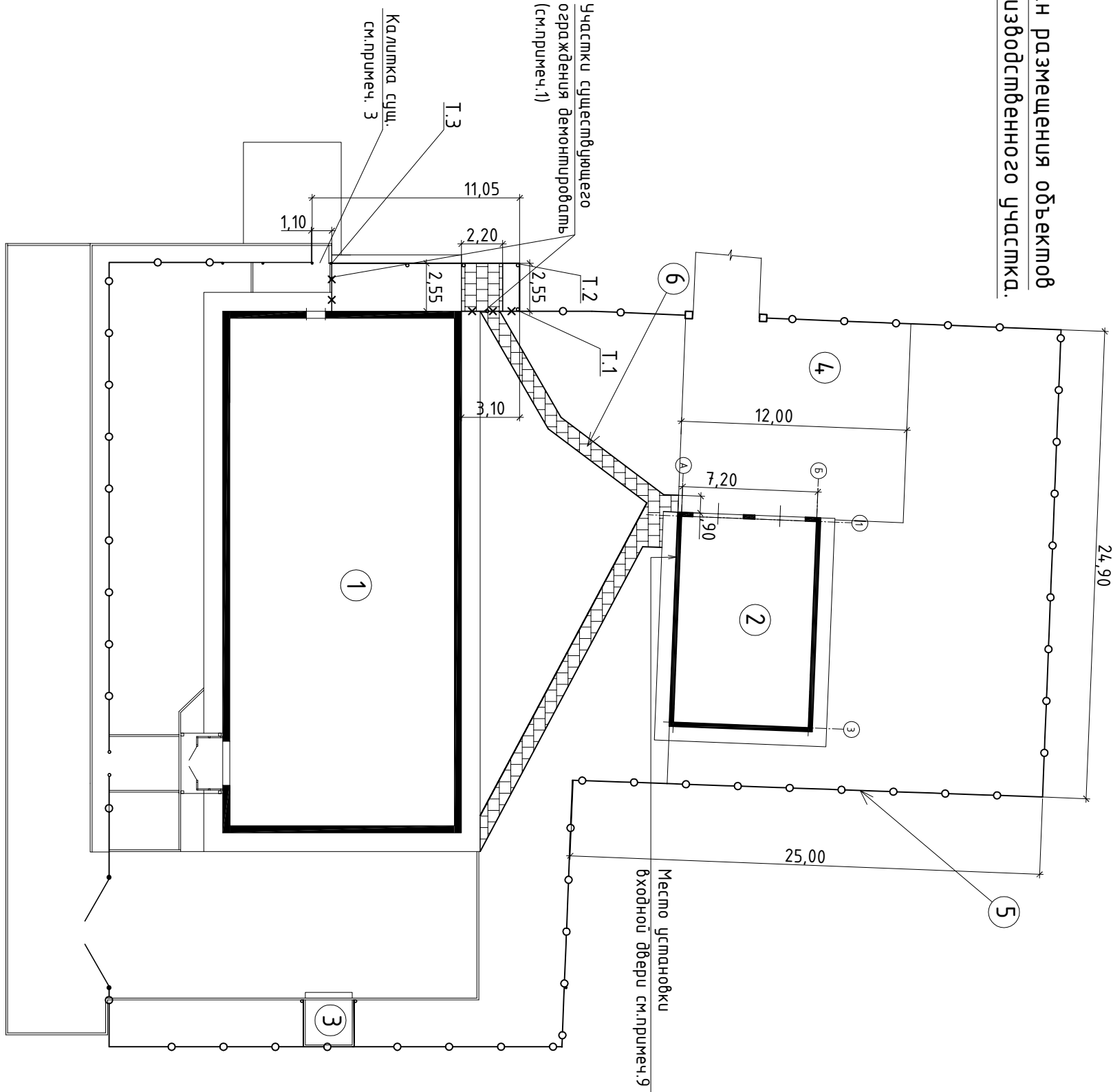
Ведомость рабочих чертежей	
Лист	Наименование
1	Ведомость рабочих чертежей. Пояснительная записка.
2	План размещения объектов производственного участка. Элементы благоустройства
3	Ремонт стропильных конструкций гаража. Узлы. Детали
4	План фронт офиса. Экспликация помещений. Ведомость отделки
5	План здания
6	Ремонтно-строительные работы. Фрагмент плана
7	Ремонтно-строительные работы. Узлы. Детали
8	План установки светильников
9	Ремонт СКС. Пояснительная записка.
10	Ремонт СКС. Схема размещения рабочих мест.
11	Ремонт системы видеонаблюдения. Пояснительная записка
12	Ремонт системы видеонаблюдения. План.
	Дефектная ведомость (отдельное приложение)

1. Пояснительная записка
- 1.1 Данные технические условия составлены для осуществления ремонтных работ административного здания, элементов благоустройства и обстановки Хомутовского производственного участка.
- 1.2 Экспликацию помещений здания см. на листе ТУ- 4.
- 1.3 Внутренняя отделка – см. ведомость отделки лист ТУ-4.
- 1.4 Объемы работ см. в дефектной ведомости.
2. Планировочные решения административного здания
- Техническим условиям предусмотрена частичная перепланировка помещений административного здания с созданием фронт офиса с качественно новыми функциональными возможностями.
3. Конструктивные решения административного здания

- Для создания помещений нового фронт офиса, помещ.№4, производится следующее:
- демонтаж существующей перегородки из ГКЛ,
  - заделка ГКЛ отдельных проемов в кирпичной стене
  - устройство нового дверного проема в кирпичной стене с усилением стальными прокатными профилями и установкой двери
  - устройство подиума для размещения рабочих мест операторов (в полу подиума установить люку, для управления работой приборов отопления)
  - 4. Отделочные работы административного здания
  - Отделочные работы производятся в соответствии с ведомостью отделочных работ (ТУ-4) и Дефектной ведомостью (отдельное приложение)
  - При окраске использовать составы колера RAL 2016 (серый, палитра RAL)
  - Техническим условиям предусмотрена огнезащитная обработка стальных конструкций административного здания.

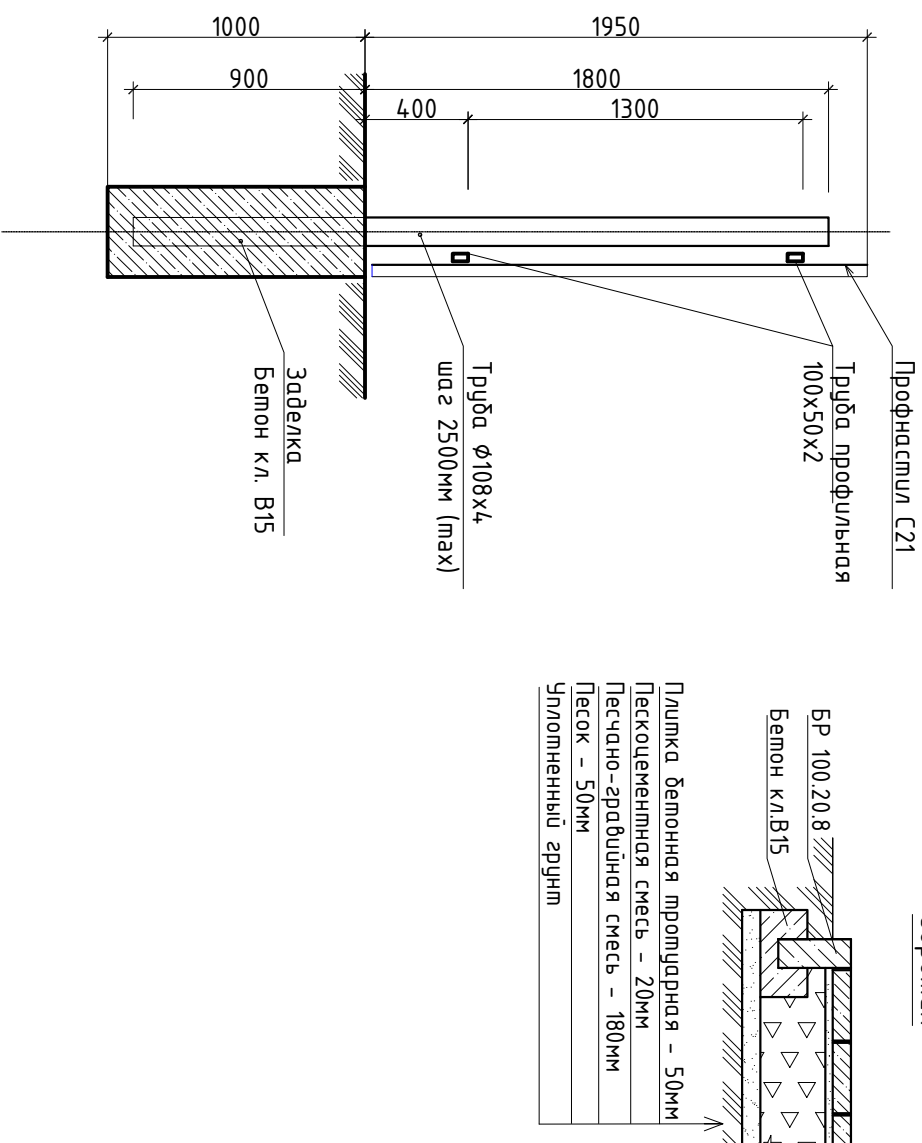
5. Внутреннее электроснабжение административного здания
- В помещ. № 4 установить светильники согласно листу ТУ-8
  - Принципиальные схемы электроснабжения административного здания остаются неизменными
7. Инженерные системы, слаботочные административного здания
- В связи с перепланировкой помещений существующие слаботочные инженерные системы здания подлежат ремонту (перестройству), в т.ч.:
    - Система видеонаблюдения
    - Структурированная кабельная система (СКС)
    - Охранно-пожарная сигнализация
  - Объемы работ смотреть в настоящих технических условиях и Дефектной ведомости
8. Система отопления, система ГВС административного здания
- Системы остаются без изменения.
9. Ремонт стропильных конструкций обстановки
- Выполнить ремонт секционных подъемных ворот
  - Выполнить горизонтальную гидроизоляцию наружных стен
  - Установить в наружной стене входную дверь с терморазрывом
  - Произвести устройство колесоотбойника в помещении стоянки
10. Благоустройство
- Произвести замену фрагмента наружного ограждения производственного участка
  - Произвести ремонт въездных ворот и калитки
  - Выполнить пешеходные дорожки до входа в гараж, конструкцию см. лист ТУ-3
- Все технические решения реализуемые в процессе производства работ, но не отраженные в настоящих технических условиях должны быть предварительно согласованы с Заказчиком.
- |             |        |            |       |       |      |  |         |                     |
|-------------|--------|------------|-------|-------|------|--|---------|---------------------|
|             |        |            |       |       |      | Технические условия  |         |                     |
|             |        |            |       |       |      | 000 "Иркутскэнерго", Восточное отделение, Хомутовский производственный участок |         |                     |
|             |        |            |       |       |      | по адресу: г.Хомутово, ул.Некрасова, дом 2                                     |         |                     |
| Изм.        | Кол.уч | Лист       | №док. | Подп. | Дата | Ремонт помещений и элементов благоустройства                                   | Стандия | Лист                |
| Разработал: | Тарков | А.В.       |       |       |      |  | ТУ      | 1                   |
| Проверил:   |        |            |       |       |      |  |         |                     |
|             |        |            |       |       |      | Ведомость рабочих чертежей. Пояснительная записка.                             |         |                     |
| Утверждаю:  | Г      | ерасименко | О.Н.  |       |      |  |         | 000 "Иркутскэнерго" |

План размещения объектов  
производственного участка.



Деталь устройства  
металлического ограждения

Конструкция пешеходных  
дорожек



Экспликация зданий и сооружений

поз	Наименование	примечание
1	Административное здание	Существ.
2	Закрытая автомобильная стоянка	Существ.
3	Площадка контейнеров ТК0	Существ.
4	Открытая автомобильная площадка	Существ.
5	Ограждение	Существ.
6	Дорожка пешеходная	Проект.

7. По периметру здания автостоянки в урбоне примыкания стен к фундаментной ж/бетонной плите выполнить гидроизоляцию см. лист ТУ- 3
8. Произвести ремонт въездных ворот в здание автостоянки.
9. В наружной стене здания автостоянки установить входную дверь см. лист ТУ- 3
10. Объемы работ см. в дефектной ведомости

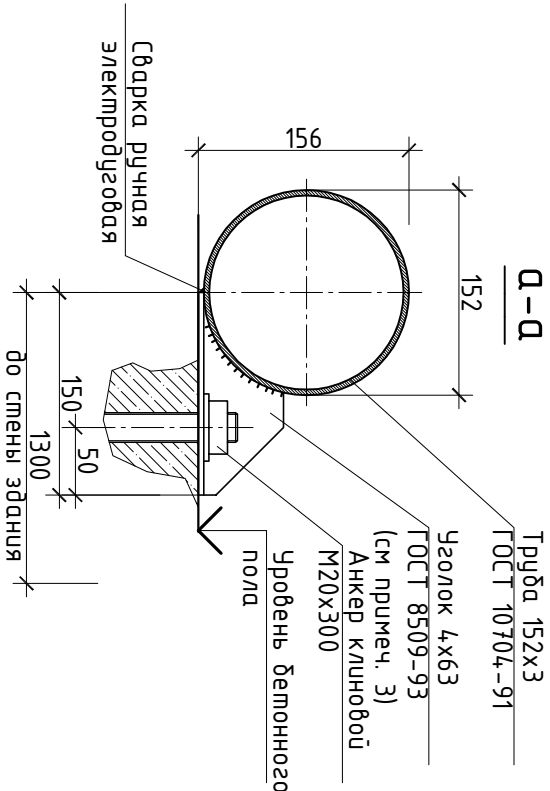
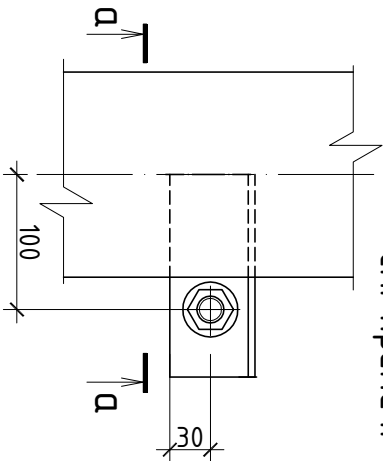
Примечания:

1. Фрагменты существующего ограждения демонтировать. Общ. = 6,0 м
2. Между точками Т.1; Т.2; Т.3 выполнить монтаж нового ограждения из профлиста, по металллическим столбам. Объемы работ см. в дефектной ведомости.
3. Существующую калитку отремонтировать - произвести замену профлиста
4. Существующие полотна въездных ворот отремонтировать:
  - заменить обшивку ворот из профнастила С21х0,7
  - взамен существующих столбов ворот установить новые из профильной трубы 120х120х4 с анкеровой в бетоне
  - на полотнах ворот произвести замену шарниров и установку засовов
  - для фиксации полотна ворот в горизонтальном положении установить в грунте (вдоль) гильзы металллические
5. Существующую пешеходную дорожку из пиломатериалов демонтировать.
6. Для отвода дождевых вод в точке Т.1 смонтировать водоотводной лоток от фасада здания

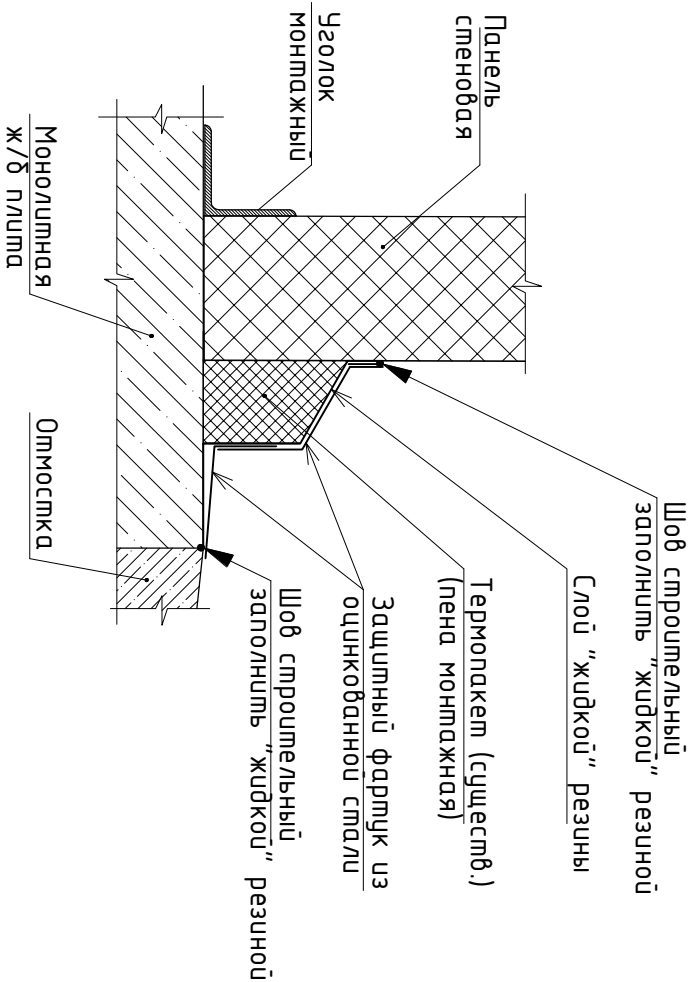
						Технические условия		
						000 "Иркутскэнерго", Восточное отделение, Хомутовский производственный участок по адресу: п.Хомутово, ул.Некрасова, дом 2		
						Ремонт помещений и элементов былаустройства		
							Стандия	Лист
							ТУ	2
						План размещения объектов производственного участка. Элементы былаустройства		
						000 "Иркутскэнерго"		

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

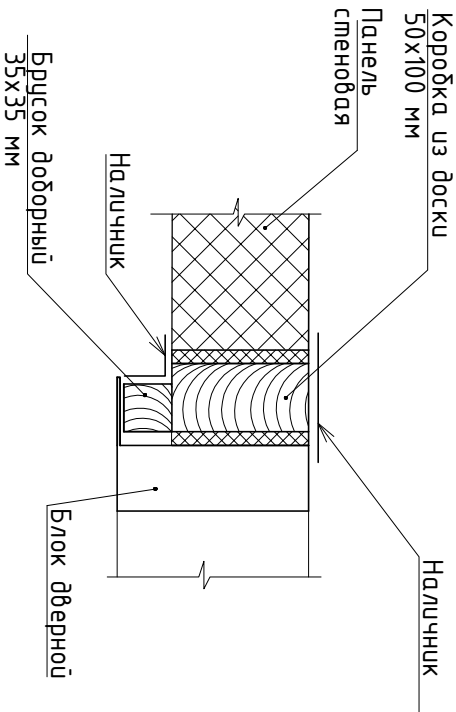
Деталь устройства  
колесоотбойника  
см. примеч. 1



Узел устройства  
горизонтальной гидроизоляции  
стен автостоянки



Узел установки  
входной двери автостоянки



- Порядок производства работ по устройству горизонтальной гидроизоляции гаража.
1. Работы производить по сухому бетонному основанию, в сухую погоду
  2. Произвести демонтаж существующего защитного фартука из оцинкованной тонколистовой стали.
  3. Произвести очистку фартука от следов монтажной пены.
  4. Поверхность монолитной ж/бетонной плиты зачистить металлическими щетками
  5. Выложить восстановление термопакета монтажной пеной.
  6. После формирования геометрических параметров термопакета нанести кистью первый слой жидкой резины за 3 раза с интервалом не менее 15 минут, устройство слоя производить с использованием армирующего полиэфирного полотна. Через 24 часа нанести кистью второй слой жидкой резины за три раза с интервалом 15 минут.
  7. Установить защитный фартук.
  8. Строительные швы, обозначенные на узле устройства горизонтальной гидроизоляции стен автостоянки заполнить жидкой резиной дополнительно.

- Порядок производства работ по монтажу двери в здании автомобильной стоянки
1. Все работы должны быть произведены без огневых работ (сварки).
  2. Проем обустроить в наружной стене (местоположение см. на листе ТУ-2
  3. Проем должен располагаться в площади двух смежных стеновых панелей.
  4. Не допускается производство каких либо работ с элементами каркаса здания (сварка, подрезка и пр.).
  5. До начала работ, для обеспечения прочности конструкции стены, над местом проема, на отм. 2,4 м, произвести монтаж дополнительного монтажного уголка длиной 2,5 м. Крепление уголка аналогично креплению стеновых панелей к каркасу здания.
  6. После демонтажа стеновых панелей в проеме установить коробку из доски 100х50 мм. Коробку закрепить к элементам каркаса здания на отм. ±0,000м и +1,800м при помощи четырех монтажных элементов из стального прокатного уголка 63х40х4. Размеры проема и дверной коробки определить в соответствии с конструкцией устанавливаемой двери.
  7. Монтажные швы закрыть наличником из толколистовой оцинкованной стали с полимерным покрытием. Цвет наличника – серый.

Примечания:

1. Колесоотбойник установить внутри автомобильной стоянки у стены по оси 3
2. Уголок опорный установить с шагом не более 1000 мм.

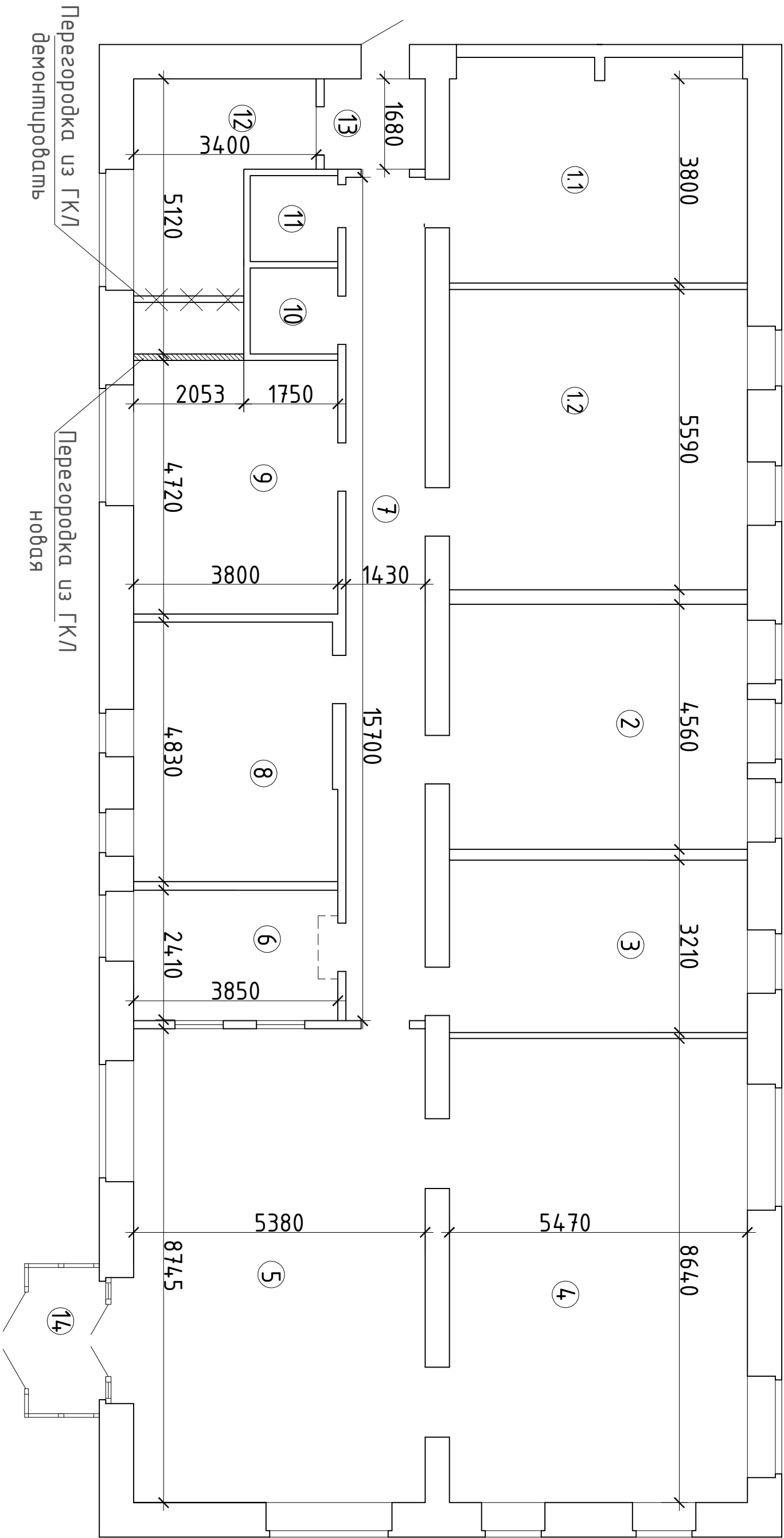
					Технические условия			
					000 "Иркутскэнерго", Восточное отделение, Хомутовский производственный участок по адресу: п.Хомутово, ул.Некрасова, дом 2			
Изм.	Кол-ч	Лист	№докум.	Подп.	Дата			
Разработал:	Тарков А.В.							
Проверил:								
						Ремонт помещений и элементов благоустройства		
						Ремонт строительных конструкций гаража. Узлы. Детали		
Утверждаю:	Гerasименко О.Н.					000 "Иркутскэнерго"		

№ помещения	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Кат. по-мещ.
1.1	Хозяйственное помещение	23,0	
1.2	Кабинет рабочих	31,0	
2	Кабинет рабочих	25,6	
3	Кабинет начальника участка	16,9	
4	Фронт офис	47,0	
5	Клиентская зона	47,0	
6	Касса	9,25	
7	Коридор	22,5	
8	Кабинет рабочих	18,4	
9	Кабинет рабочих	18,0	
10	С.У.	2,7	
11	С.У.	2,7	
12	Техническое помещение	12,8	
13	Тамбур запасного выхода	3,0	

№ помещ.						Примечание	
	Потолок	Площ.	Стены или перегородки	Площ.	Пол		Площ.
2, 3, 6, 7	Потолок "Армстронг" сущестб.		Окраска ВД-АК		Сущестб.		Объемы работ см. в ведомости (отдельное приложение)
4	Потолок "Армстронг" новый		Смена обоев. Окраска ВД-АК		Сущестб.		
5	Потолок "Армстронг" сущестб.		Смена обоев. Окраска ВД-АК		Сущестб.		-
8, 9	Потолок "Армстронг" сущестб.		Окраска ВД-АК		Замена линолеума		-
10, 11	Потолок "Армстронг" сущестб.		Окраска ВД-АК (выше керамики)		Сущестб.		-
13, 12	Окраска ВД-АК		Окраска ВД-АК		Замена линолеума (только для помещ. 12)		-

							Технические условия	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		ООО "Иркутскэнергосбыт", Восточное отделение, Хомутовский производственный участок по адресу: п.Хомутово, ул.Некрасова, дом 2	
Разработал:	Тарков А.В.							
Проверил:								
Утверждаю:	Геращенко О.Н.						План фронт офиса. Экспликация помещений. Ведомость отделки	000 "Иркутскэнергосбыт"

План



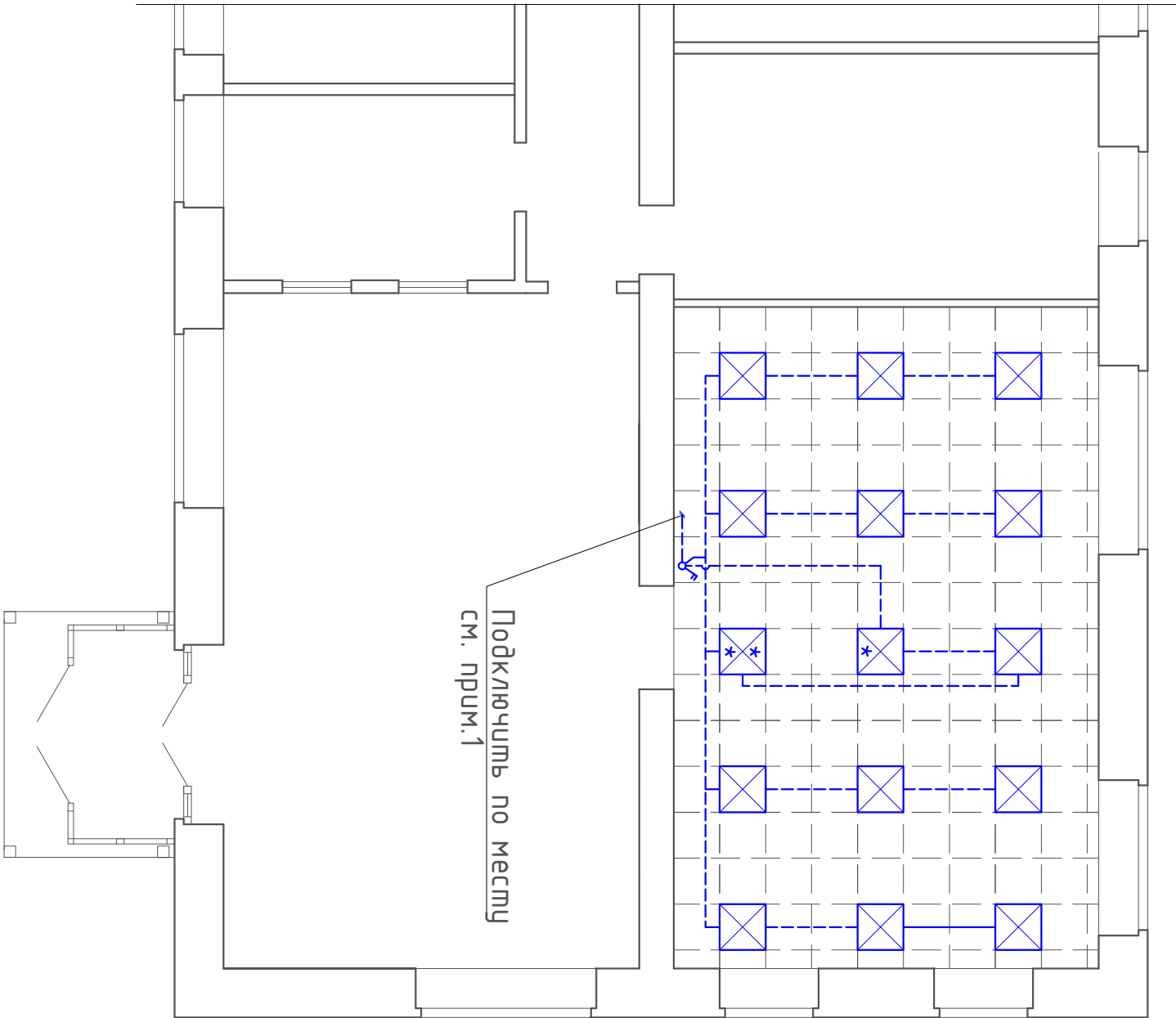
Технические условия									
						000 "Иркутскэнерго", Восточное отделение, Хонгумовский производственный участок по адресу: п.Хонгумово, ул.Некрасова, дом 2			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонт помещений и элементов благоустройства			
Разработал:	Тарков	А.В.							
Проверил:						План здания			
Утверждаю:	Геращенко	О.Н.				000 "Иркутскэнерго"			







План установки светильников  
помещ.№4



Условные обозначения

- ☒ светильник светодиодный 600х600 мм;
- ☒\* светильник светодиодный 600х600 мм дежурного освещения
- ☒\* светильник светодиодный 600х600 мм аварийного освещения

Примечания:  
1. Питание светильников выполнить по месту от существующей внутренней силовой сети.  
2. Данный лист читать с листом ТУ-5.

							Технические условия		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		000 "Иркутскэнерго", Восточное отделение, Хонгумовский производственный участок по адресу: п.Хонгумово, ул.Некрасова, дом 2		
Разработал:	Тарков	А.В.							
Проверил:									
							Ремонт помещений и элементов электроустройства		
							План установки светильников		
Утверждаю:	Геращенко О.Н.						000 "Иркутскэнерго"		

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

1. Общие сведения

1.1 Данные технические условия составлены для ремонта СКС Хомутовского производственного участка в связи с изменением планировочного решения организации фронт офиса и увеличением рабочих мест.

1.2 Работы по ремонту СКС (поставке оборудования и материалов, выполнению монтажных работ, проведению испытаний) производятся в соответствии с документами:

- настоящие технические условия
- дефектная ведомость;
- договор подряда.

1.2 Сроки и этапы выполнения работ по ремонту СКС определяются договором на выполняемые работы.

2. Назначения и цели работ

СКС предназначена для организации единого кабельного хозяйства (подсистемы электропитания средств вычислительной техники, и информационной кабельной подсистемы).

Описанные в ТУ требования должны использоваться в качестве основы при оборудовании рабочих мест СКС.

3. Требования к структурированной кабельной системе (СКС)

3.1 Требования к СКС в целом.

СКС должна включать следующие компоненты:

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

Информационная кабельная подсистема должна строиться в соответствии с требованиями стандарта ISO/IEC 11201 Class D, категория 5Е.

Общее количество дополнительных обустриваемых рабочих мест: 3.

Распределение мест по помещениям и способы прокладки кабелей приведено на схеме ТУ-10.

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 исполнитель должен предоставить 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 4.0,9001-88).

Все кабельные системы СКС должны быть выполнены с учётом требований по физической защите трасс от повреждений в т.ч.:

- прокладку кабеля внутри помещений в кабель-каналах;
- прокладку кабеля в гофро-трубах в гипсокартонных стенах.
- в пространных подвесного потолка с креплением кабеля с помощью штатных креплений.
- на участках кабельных трасс обозначенных как фрагмент1 и фрагмент2 (см.лист ТУ-10) кабельные каналы установить на внутренней поверхности проверк смек операторов

3.2 Общие требования к информационной кабельной подсистеме.

Информационная кабельная подсистема предназначена для передачи информации между устройствами следующих систем: локальная вычислительная сеть; система телефоны.

Одно рабочее место сотрудника должно содержать два порта информационных розеток RJ-45 и 3 электрических силовых розетки (обозначены как Т.1).

Рабочее место для подключения сетевого оборудования (МФУ и пр.), должно содержать один порт информационных розеток RJ-45 и 1 электрическую силовую розетку (обозначены как Т.2)

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.

Технология прокладки кабеля должна обеспечивать сохранность эстетического вида помещений после производства монтажных работ.

3.3 Требования к кабель-каналам, информационным и электрическим розеткам.

Для реализации проекта исполнитель самостоятельно выбирает производитель кабеля системы. Тип и размер кабель канала для кабельной подсистемы указан в дефектной ведомости и на схеме (ТУ-10). Кабель-канал должен содержать перегородки для совместной прокладки кабелей СКС и кабелей электропитания. Розетки должны быть установлены на высоте 300мм от уровня пола.

3.4. Требования к коммутационной системе.

Коммутация производится в коммутационном шкафу, установленном в указанном на схеме месте.

В шкафу установлены коммутационные панели с необходимым количеством свободных розеток модульных разъемов RJ- 45 для подключения горизонтальной кабельной подсистемы и телефонных линий от рабочих мест.

При производстве работ необходимо :

- Предусмотреть необходимое количество коммутационных шнуров RJ45-RJ45 (патч-кордов) длиной 3 метра.
- Предусмотреть необходимое количество коммутационных шнуров RJ45-RJ45 (патч-кордов) длиной 1 метр для коммутации активного сетевого оборудования к портам коммутационной панели.

4. Требования к подсистеме электропитания.

Каждое РМ должно быть оборудовано 3-я розетками компьютерного электропитания, из расчёта 350 Вт на группу.

Внутренняя розеточная сеть должна быть выполнена негорючими медным кабелем с двойной изоляцией, сечением не менее 2,5 мм2.

Розетки компьютерного электропитания должны быть подключены к существующей системе электропитания по месту.

Подсистема электропитания должна быть выполнена совместно с информационной кабельной подсистемой.

Трассы прокладки кабелей СКС должны быть разнесены от силовых электрических кабелей на расстоянии обеспечивающие соответствие СКС международному стандарту ISO/IEC 11801.

5. Требования к документации по СКС.

При сдаче работ по ремонту СКС предоставляется:

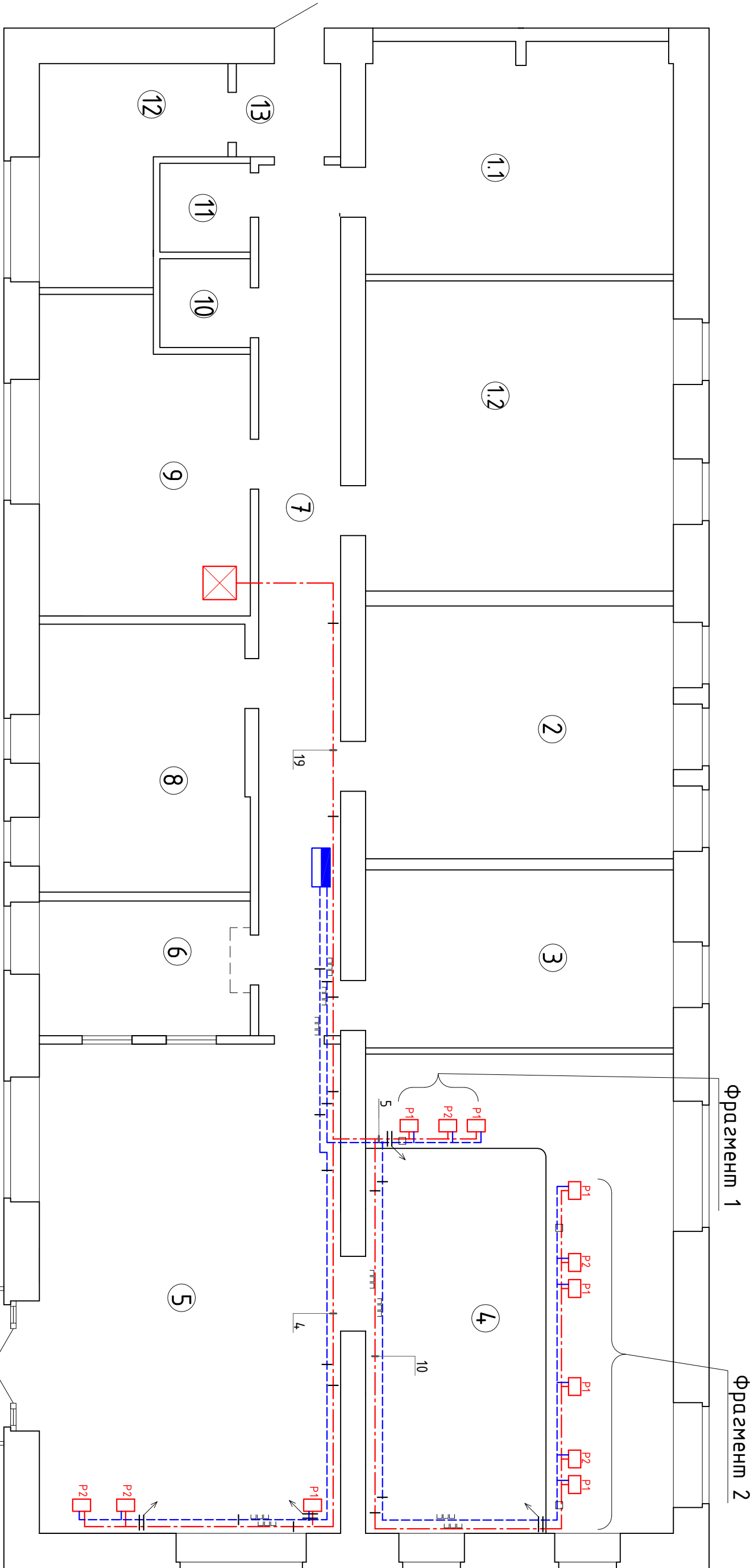
- протоколы тестирования линков.
- исполнительные схемы с указанием расположения РМ и их маркировкой и схема прокладки кабельных трасс в электронном и печатном виде.
- сертификаты соответствия и экологической безопасности на используемые материалы.

*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 коммутационном шкафу выполняются персоналом Заказчика*

						Технические условия  000 "Иркутскэнерго", Восточное отделение, Хомутовский производственный участок по адресу: п.Хомутово, ул.Некрасова, дом 2		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал:		Тарков А.В.				Ремонт помещений и элементов близкоустройства		
Проверил:								
						Ремонт СКС. Пояснительная записка.		
Утверждаю:		Геращенко О.Н.				000 "Иркутскэнерго"		

Схема организации рабочих мест.



Условные обозначения:

- Шкаф коммуникационный
- Рабочее место
- Рабочее место (семейное оборудование)
- Трасса прокладки кабелей (КС)  
(количество кабелей в сечении)
- Кабель с креплением к строительным конструкциям
- Кабель силовой 220v

Прокладка кабеля за подвесным потолкомПрокладка кабеля в к/каналеЩит электрическийУчасток кабель канала вертикальный

Данный лист читать с ТУ-9

Технические условия

000 "Иркутскэнерго", Восточное отделение,  
Хонгумовский производственный участок  
по адресу: г.Хонгумово, ул.Некрасова, дом 2

Ремонт помещений и элементов  
благосостояния

Стандия Лист Листов

ТУ 10

Ремонт СКС.

Схема размещения рабочих мест.

000 "Иркутскэнерго"

1. Общие сведения

- 1.1. Данные технические условия составлены для переноса системы видеонаблюдения Хомутовского производственного участка в связи с изменением планировочного решения организации фронт офиса
- 1.2. Необходимо произвести перенос технических средств системы видеонаблюдения и дополнительную комплектацию системы техническими средствами.
- 1.3. Работы по переносу системы видеонаблюдения (демонтажу, переносу и поставке оборудования и материалов, выполнению монтажных работ, проведению испытаний и разработке эксплуатационной документации производятся в соответствии с документами:
  - ведомость объёмов работ, раздел Видеонаблюдение;
  - договор на ремонтные работы.

2. Технические требования к дополнительному оборудованию:

- 2.1. Камеры :
  - внутренние IP-камеры с ИК-подсветкой, с разрешением не менее 2 Мп, угол обзора горизонтальный – не менее 90°, угол обзора вертикальный – не менее 77°, запись звука со встроенного микрофона.
  - наружные IP-камеры с EXIR-подсветкой, с разрешением не менее 2 Мп, угол обзора горизонтальный – не менее 90°, угол обзора вертикальный – не менее 77°, IP-67, -40°С до +60°С.
- 2.2. Видеокамеры и микрофоны должны обеспечивать запись синхронизированных изображений и звука высокого качества. Передачу сигналов на регистратор с каждой видеокамеры и микрофона обеспечить по каналам автономной локальной проводной сети.
- 2.3. Оборудование для хранения информации (регистратор) должно обеспечивать хранение аудио- и видеозаписей сроком не менее месяца, по истечению месяца зашифрование должно производиться в автоматическом режиме, «в круговую».
- 2.4. Электрическое питание системы осуществить от существующей, внутренней силовой электрической сети здания.
- 2.5. Регистратор, должен иметь возможность подключения к существующей на объекте СКС. Система должна иметь возможность интеграции в существующую корпоративную информационно-вычислительную сеть для возможного удаленного управления, возможностью просмотра видео в режиме прямой трансляции и возможностью загрузки отдельных фрагментов записей на удалённое рабочее место, а также возможностью сохранения любого выбранного трека на внешний носитель в месте установки видеорегистратора.
- 2.6. Регистратор должен иметь монитор для просмотра видео в прямой трансляции и просмотра выбранного трека, записанного в память.

3. Требования к производству работ.

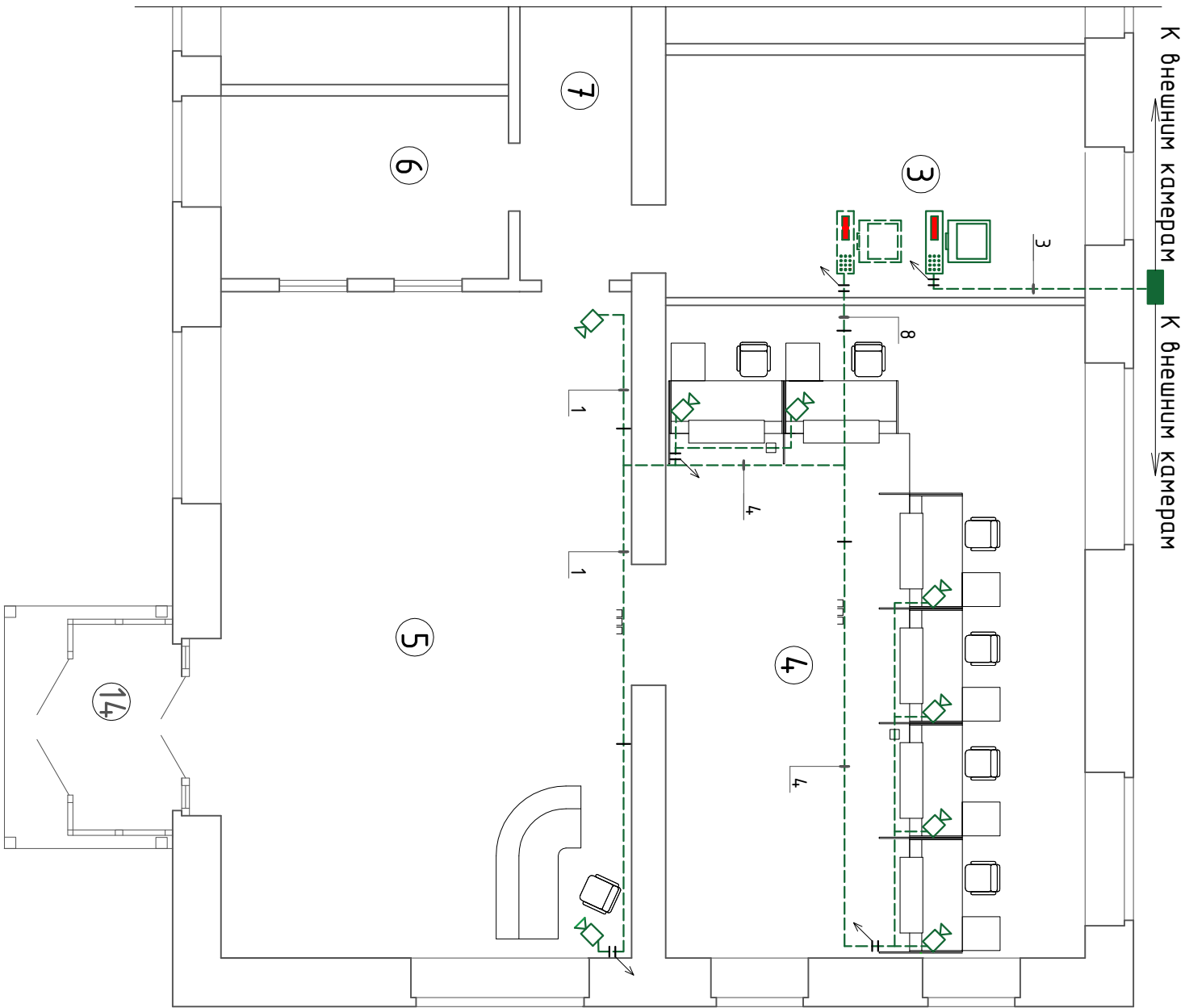
- 3.1. Все кабельные линии должны быть выполнены с учётом требований по физической защите трасс от повреждения в т.ч.:
  - прокладку кабеля в кабель-каналах по поверхностям стен;
  - прокладку кабеля в гофрированных трубах в стенах из ГКЛ и на фасаде здания;
  - на провододержателя в пространстве подвесного потолка
- 3.2. По окончании монтажных работ существующая отделка помещений должна быть восстановлена в первоначальном виде.
- 3.3. Работы выполняются на действующих объектах и при работающем персонале. Монтажные работы в помещении должны производиться с соблюдением необходимых мер безопасности.

IV. Дополнительные требования.





- 4.1. По окончании работ Подрядчиком должны быть предоставлены заказчику:
  - исполнительная схема;
  - паспорт на вновь установленное оборудование, сертификаты соответствия и экологической безопасности на использованные материалы и оборудование;
  - инструкция по эксплуатации системы.
- 4.2. Подрядчиком должно быть проведено обучение персонала Заказчика работе с системой.

					Технические условия		
					000 "Иркутскэнерго", Восточное отделение, Хомутовский производственный участок по адресу: г.Хомутово, ул.Некрасова, дом 2		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.			
Разработал:		Тарков А.В.			Ремонт помещений и элементов благосостояния		
Проверил:							
					Ремонт системы видеонаблюдения. Пояснительная записка		
Утверждаю:		Геращенко О.Н.			000 "Иркутскэнерго"		

Система видеонаблюдения.  
План.



Условные обозначения

- - - - - сети ЛВС;
-  - видеокамера;
-  - монитор;
-  - регистратор;
-  - распаечная коробка.

Примечания:

1. Общие данные см. лист ТУ-1.
2. Объемы работ см. в Дефектной ведомости (Отдельное приложение)
3. Видеокамеры внутри помещения установить на поверхностях разделительных перегородок, поверхностях стен. Видеокамеры наружной установки установить на фасаде здания, под карнизом. Местоположение камер наружной установки определить дополнительно по согласованию с Заказчиком.
4. Сигналы с внутренних камер вывести на существующий регистратор. Сигналы с наружных камер вывести на регистратор, дополнительно устанавливаемый.
5. Кабели УТР на рабочих местах операторов проложить в кабель каналах СКС. Кабели для наружных камер проложить по фасаду здания, под карнизом в гофрированных трубах, на провододержателях.
6. Обозначение способа прокладки кабеля аналогично обозначению способа прокладки кабелей СКС (см. лист ТУ-10)
7. Экспликацию помещений см. лист ТУ-4
8. Данный лист читать с ТУ-11

Технические условия			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.
Разработал:	Тарков А.В.	Подп.	Дата
Проверил:			
Ремонт помещений и элементов благоустройства		Стандия	Лист
		ТУ	12
Ремонт системы видеонаблюдения.		Листов	
План.		000 "Иркутскэнерго"	
Утверждаю: Герасименко О.Н.			

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