

Приложение №1 к договору _____

от «__» _____ 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель АХС

АО «МПО им. И. Румянцева»

Б.Н. Бондарев/

«__» _____ 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**НА ПОСТАВКУ И МОНТАЖ КОНДИЦИОНЕРОВ В ПОМЕЩЕНИЯ ЦЕХОВ № 3,
10, 12, 16, 18, 20, 30, УГМех, Отдела режима, Дирекции по закупкам, Дирекции по
качеству, ОГК, ОГЭ, АХС.**

г. Москва 2019

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Общие сведения об объекте

1.1.1 Место выполнения работ: г. Москва, ул. Расковой, д.34.

1.1.2 Срок поставки оборудования и материалов не более 5 рабочих дней с даты перечисления предоплаты в размере 30 % от их общей стоимости. Срок выполнения монтажных работ не более 44 рабочих дней.

1.1.3 Время выполнения работ: рабочие дни, с 8-00 до 17-00 час.

1.2 Условия выполнения работ

1.2.1 Работы производятся только в отведенной зоне работ.

1.2.2 Работа осуществляется на территории действующего промышленного предприятия, без остановки производства.

1.2.3 Работа должна производиться в одну смену, в 5-ти дневную рабочую неделю. Въезд транспорта на территорию Заказчика ограничен: понедельник-пятница с 9*00 до 17*00, по заранее оформленным пропускам, с описанием всего ввозимого и вывозимого содержимого. Допуск всех работников Подрядчика осуществляется на основании оформленных пропусков по паспортным данным РФ.

1.2.4 Все используемые для ремонта материалы должны соответствовать нормам пожарной безопасности, иметь соответствующие сертификаты, декларации соответствия, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Использование при проведении работ товаров, бывших в употреблении или товаров, содержащих компоненты бывшие в употреблении, не допускаются.

1.2.5 Подрядчик несет ответственность за соответствие используемых материалов государственным стандартам и техническим условиям.

1.2.6 В случае повреждения инженерных систем, произошедших по причине производимых подрядчиком работ – все работы по восстановлению производятся силами и за счет подрядчика.

1.2.7 Подрядчик производит уборку и вывоз мусора, уборку материалов, в том числе упаковочных, после окончания работ собственными силами и за счет собственных средств.

1.3 Порядок выполнения работ

1.3.1 Работы выполняются в соответствии с графиком производства работ, составленным Подрядчиком и согласованным с Заказчиком.

1.3.2 До начала производства работ Подрядчику необходимо оформить акт-допуск для производства работ на территории Заказчика.

1.3.3 Подрядчик своим приказом назначает уполномоченное лицо, ответственное за проведение работ и соблюдение вышеуказанных правил. Копия приказа представляется Заказчику.

1.4 Требования к качеству работ

1.4.1 Работа должна быть выполнена в соответствии: с требованиями Заказчика, указанными в Договоре, данном Техническом задании.

1.4.2 Работы по монтажу кондиционеров должны производиться постоянным, квалифицированным, обученным штатным персоналом.

1.4.4 Подрядчик должен предусмотреть мероприятия по охране труда, а также мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций на объекте в соответствии с действующими нормами. Охрана труда рабочих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты, выполнением мероприятий по коллективной защите работающих. Рабочие места в вечернее время должны быть освещены. При производстве работ должны использоваться оборудование, машины и механизмы, допущенные к применению органами государственного надзора. Ответственность за соблюдение норм охраны труда и пожарной безопасности при выполнении работ несет подрядчик.

1.4.5 Подрядчик, выполняя работы на территории предприятия, обязан проводить работы в строго отведенном пространстве, не нарушая текущие технологические процессы.

1.4.6 При выполнении скрытых работ Подрядчик оформляет Акты на скрытые работы.

1.4.7 Доставку и разгрузку материалов и оборудования, необходимого для выполнения Работы, Подрядчик осуществляет за собственный счет.

1.4.8 Заказчик имеет право осуществлять контроль за ходом, качеством, сроками выполнения работ согласно заключенному Договору.

1.5 Требования к сопроводительной документации

1.5.1 Подрядчик передает Заказчику следующие документы:

№ п/п	Состав, форма и требования, предъявляемые к отчетной документации	Сроки предъявления
1	Согласованный график выполнения работ (является Приложением к Договору, его неотъемлемой частью)	Согласовывается во время подписания договора
2	Смета на выполнение установочно-монтажных работ	Согласовывается во время подписания договора
3	Сертификаты соответствия на применяемые материалы	За три рабочих дня до начала производства работ
4	Документация и гарантийные талоны на установленное оборудование	В течение трех рабочих дней с момента завершения работ
5	Акты скрытых работ	На этапах выполнения скрытых работ.
6	Акт приемки выполненных работ	В течение пяти рабочих дней с момента завершения работ

1.6 Объем передаваемой документации

1.6.1 Заказчик передает Подрядчику Техническое задание с (приложением №1) помещений для поставки и монтажа кондиционеров (до заключения договора).

1.7 Объем работ и материалы

1.7.1 Подрядчик определяет и согласовывает с заказчиком оборудование и комплекс работ в соответствии с Приложением №1. Технического задания.

1.7.2 К поставке рассматриваются кондиционеры следующих производителей:

- IGC
- Kentatsu
- TCL
- LG

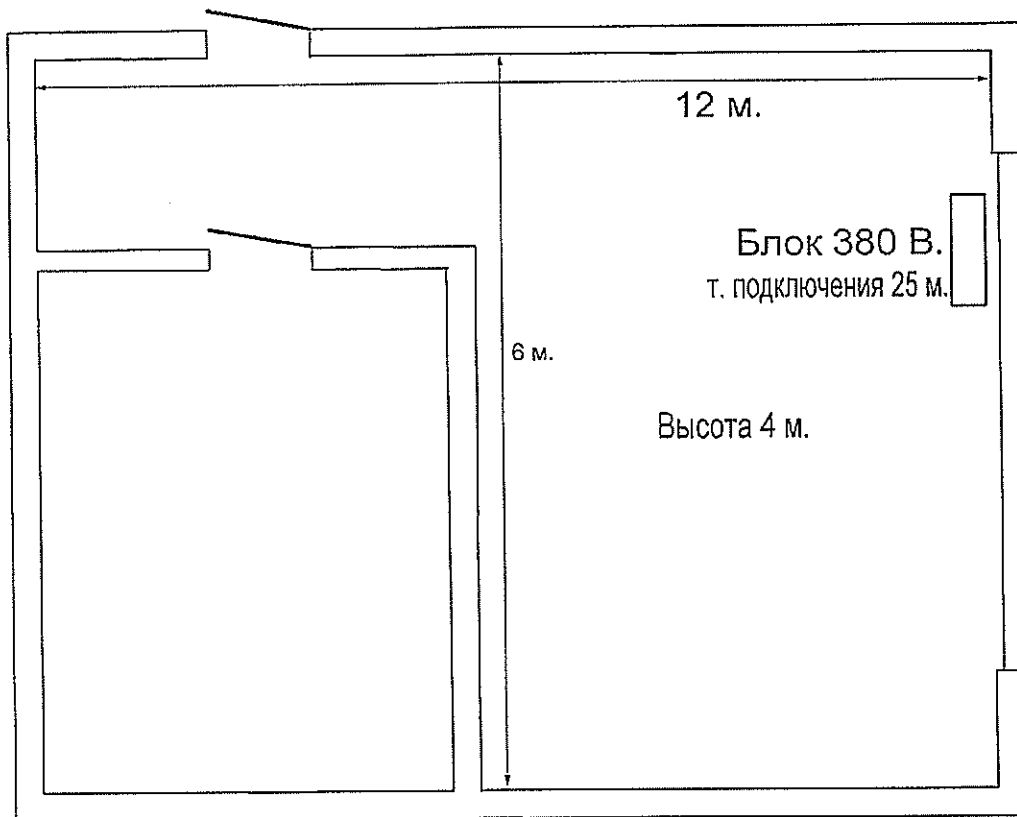
1.7.3 Работы по монтажу, подключению электропитания и наладке оборудования выполняются материалами и техническими средствами Подрядчика и включаются в стоимость монтажа, которая подразделяется в соответствии с мощностями кондиционера по охлаждению и отражается в представляемой Подрядчиком Локальной смете.

1.7.4 При установке кондиционеров Подрядчик должен предусмотреть длину коммуникаций (трубопровод+флекс+электрокабель+дренаж). В процессе монтажа кондиционера выполняются следующие операции:

- Пробивка отверстий в стене
- Монтаж фреоновых трубопроводов
- Удаление воздуха из фреоновых трубопроводов
- Дозаправка хладагентом (до 1 кг)

№п.п	Наименование работ	Ед. измерения	количество
1	Установка кондиционера настенного типа	Шт.	18
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	18
3	Высотные работы по установке наружного блока кондиционера	Шт.	18
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	14
5	Установка автоматического выключателя 380 в.	Шт.	4
6	Установка автоматического выключателя 220 в.	Шт.	14
7	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п.	85
8	Доп трасса электрика в коробе	М.п.	225
9	Пуско наладочные работы	Компл.	18

Цех №30: Установить кондиционер 3-й этаж, корпус 3а, (БТК)
в количестве 1-й штуки



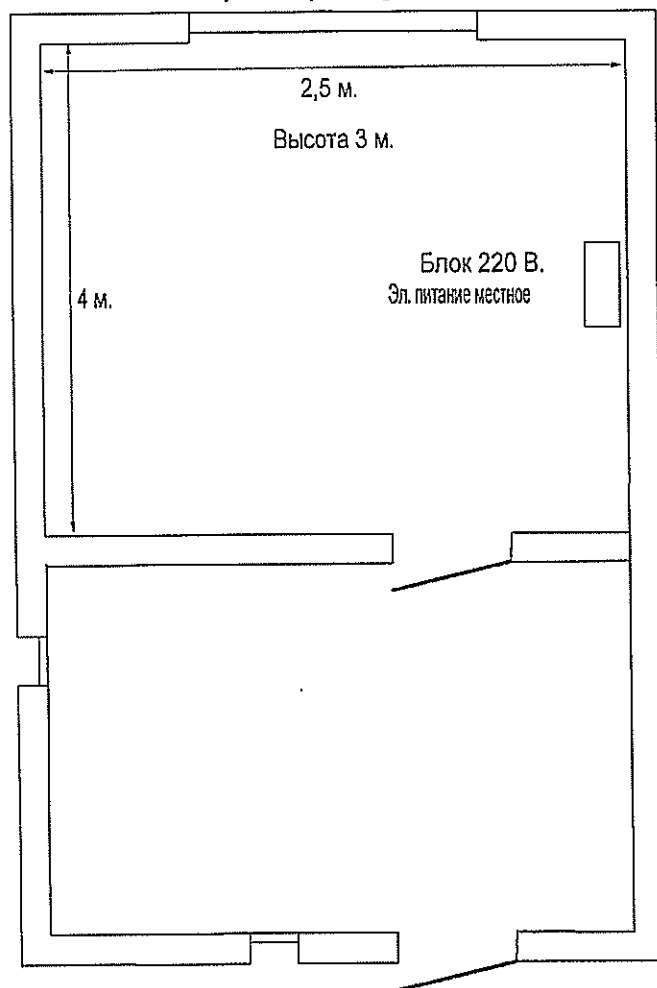
Объемы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 7 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка автоматического выключателя 380 в.	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	25
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	№Ю	Дата	Подпись	Цех №30 3-й этаж, корпус 3а, (БТК)		
Исполнитель				Установка кондиционера	Лист	1
Контроль					ОГЭ	

Отдел режима: Установить кондиционер в Бюро пропусков
в количестве 1-й штуки.

Бюро пропусков



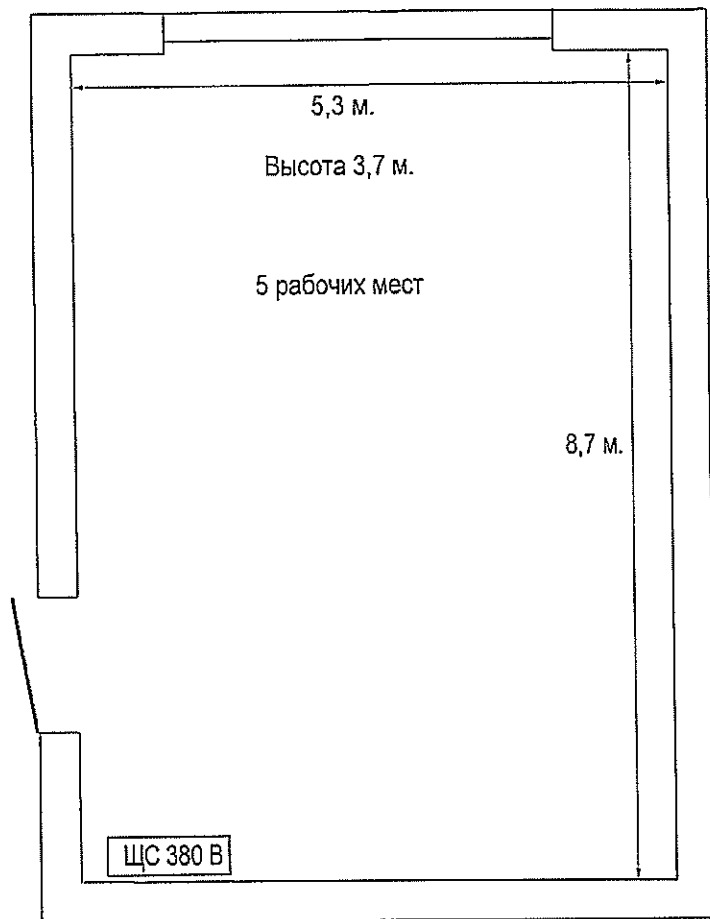
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,2 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	ею	Дата	Подпись	Отдел режима Бюро пропусков		
Исполнитель				Установка кондиционера	Лист	2
Контроль					ОГЭ	

УГМех: Установить кондиционер в отд. 34/32 конструкторское бюро ОГК-2
 Бюро электроники в количестве 1-й штуки.

Помещение ОГК-2



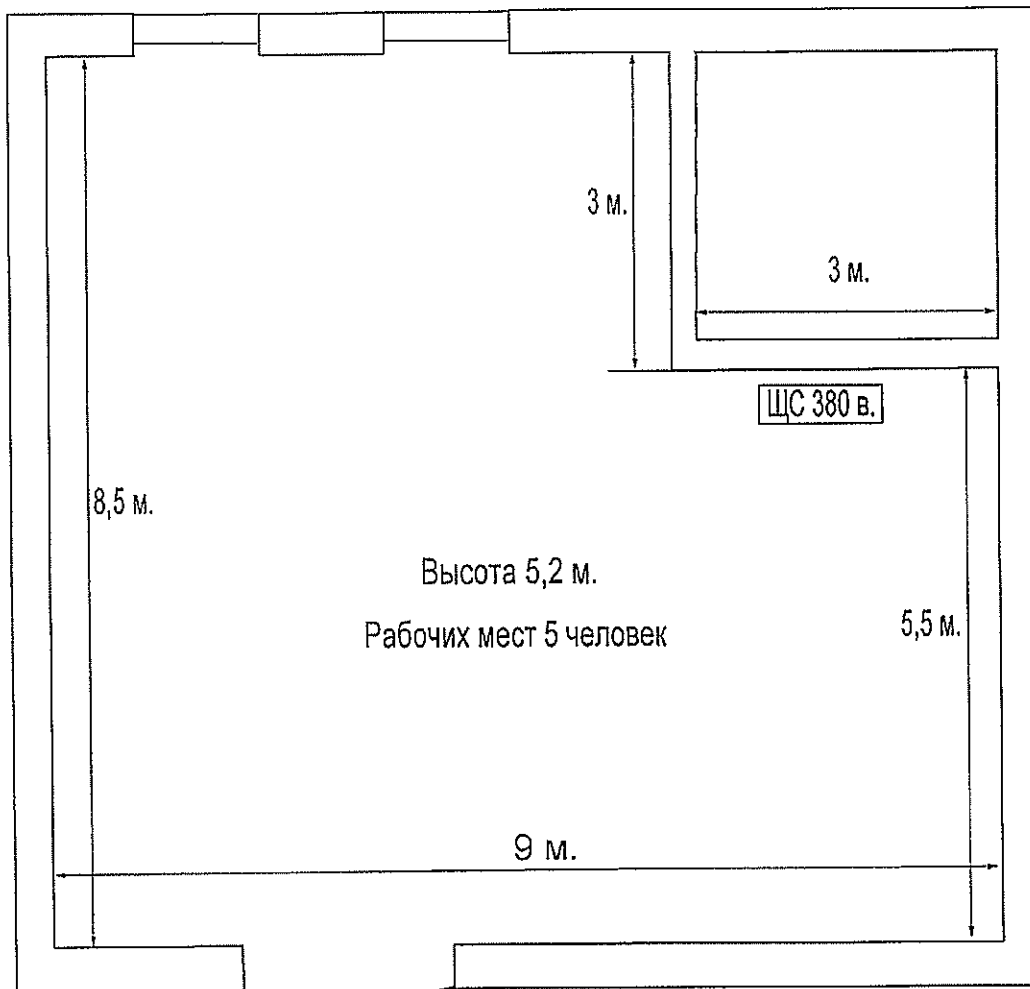
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 5,28 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	ФИО	Дата	Подпись	УГМех конструкторское бюро ОГК-2		
Исполнитель				Установка кондиционера	Лист	3
Контроль					ОГЭ	

Цех №20: Установить кондиционер в отделении Ошпиловки в количестве 1-й штуки.

Ошпиловка



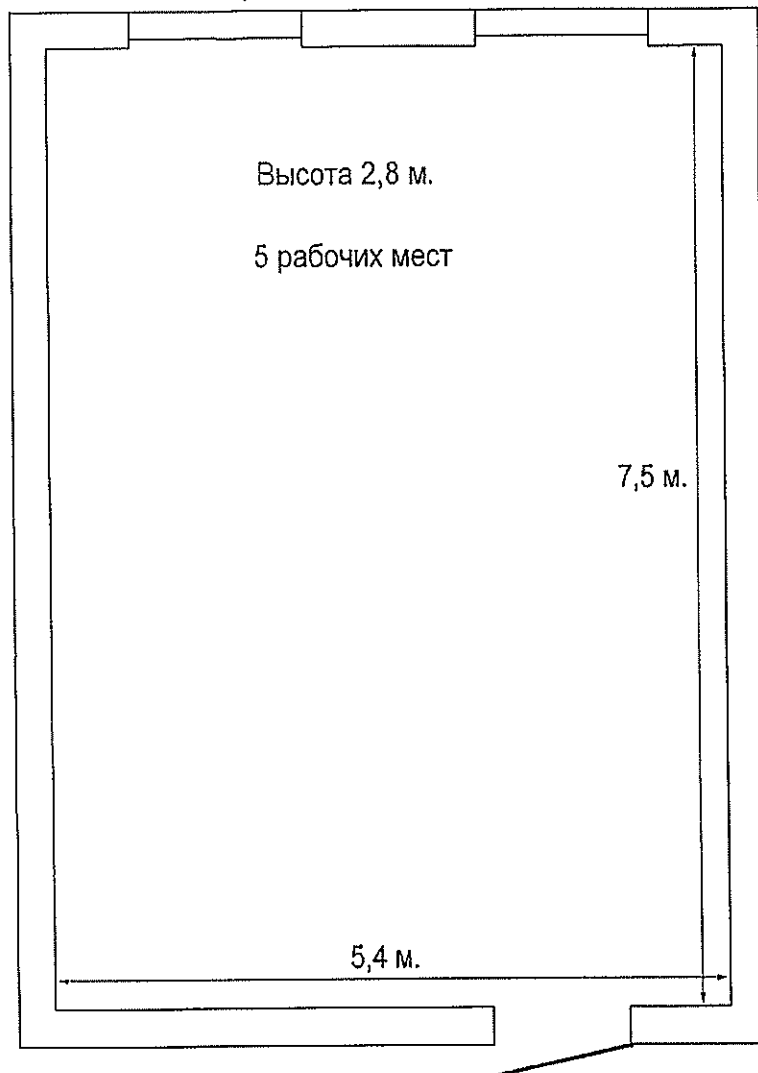
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 9,36 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка автоматического выключателя 380 в.	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

				Цех №20 отделение Ошпиловки		
Исполнитель	о/Ю	Дата	Подпись	Установка кондиционера	Лист	4
Контроль					ОГЭ	

ОГК: Установить кондиционер в Бюро надёжности
в количестве 1-й штуки

Бюро надёжности



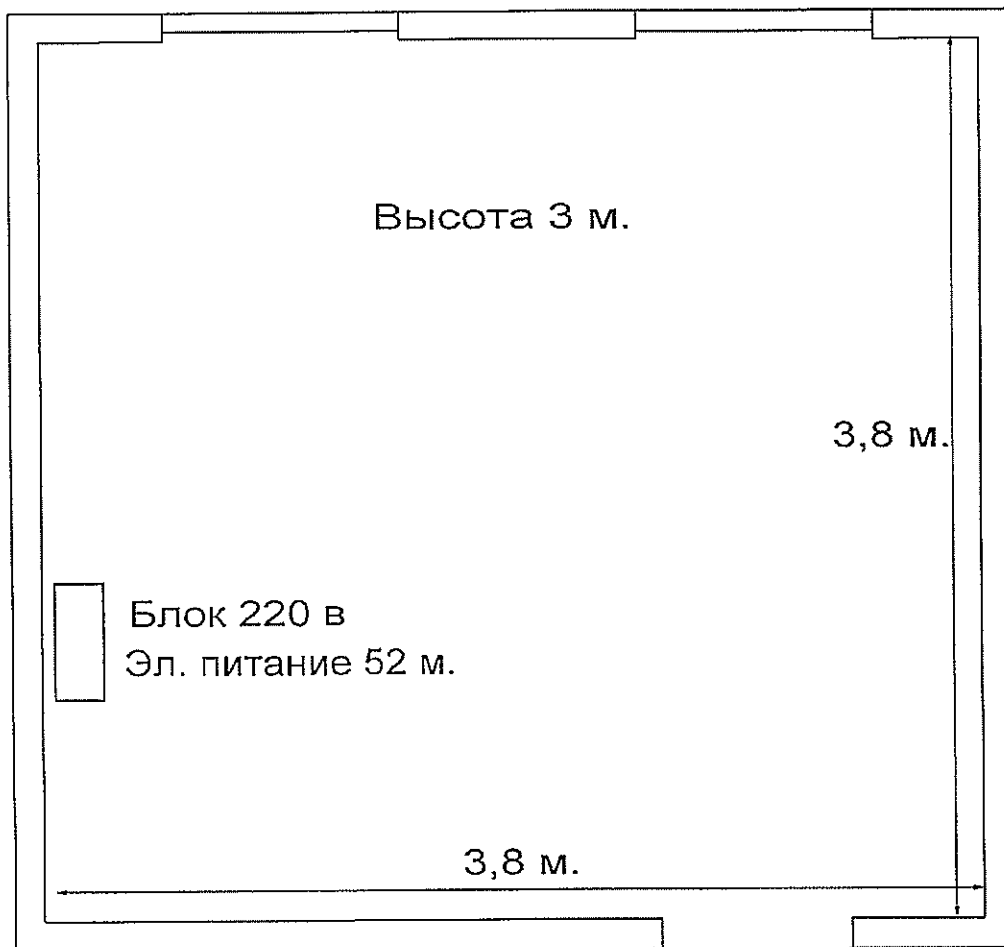
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 3,5 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

				ОГК бюро надёжности		
Исполнитель	Ф.И.О.	Дата	Подпись	Установка кондиционера		Лист 5
Контроль				ОГЭ		

Проектный офис: Установить кондиционер в Кабинете № 306
в количестве 1-й штуки

ОП-18

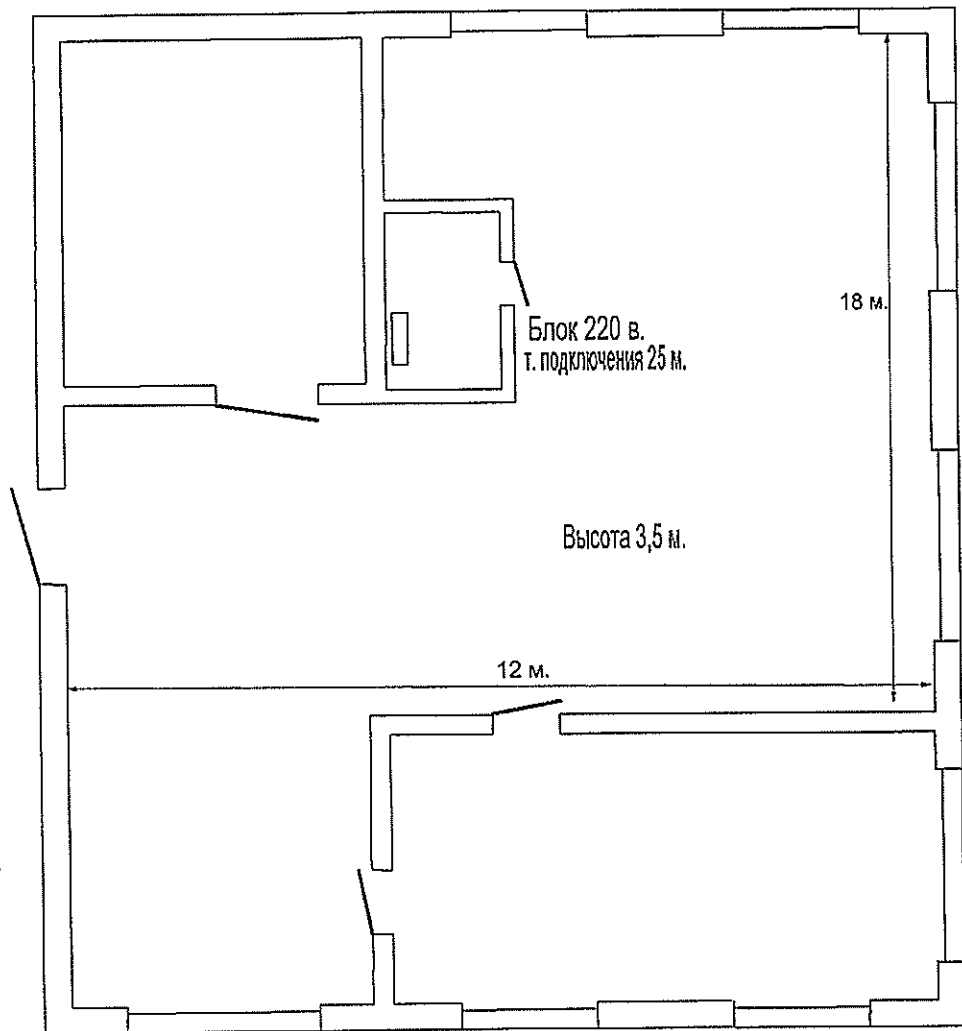


Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,2 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	52
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

				Проектный офис Кабинет №306		
Исполнитель		Дата	Подпись	Установка кондиционера	Лист	6
Контроль					ОГЭ	

Цех №3 Установить кондиционер на участке изготовлений восковых моделей в количестве 1-й штуки

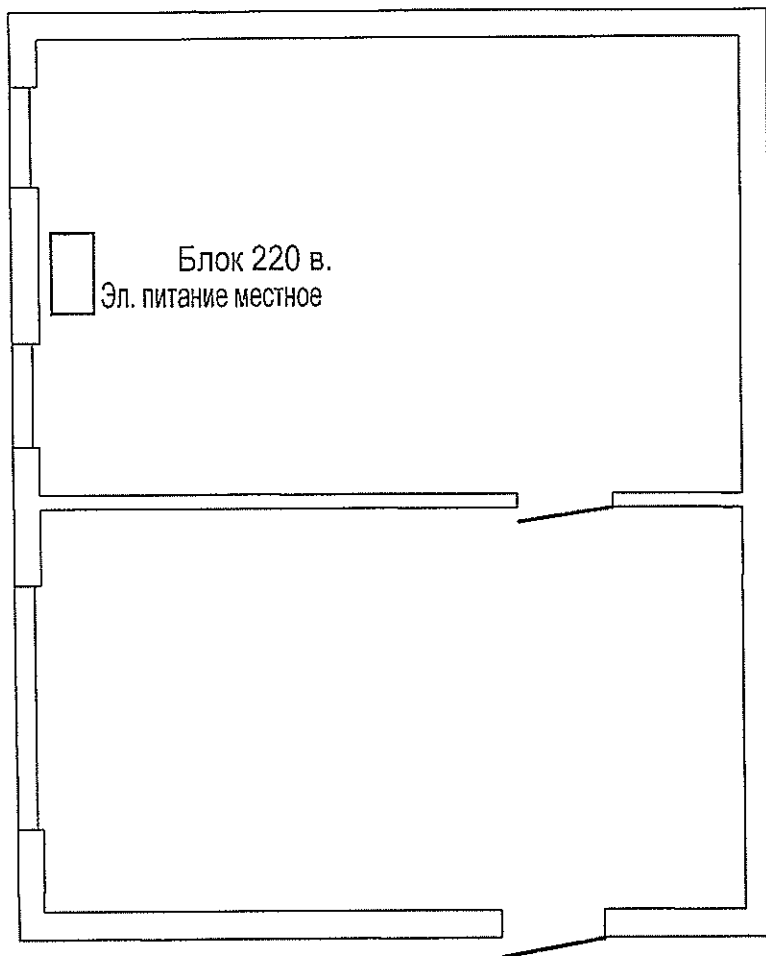


Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,64 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	25
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

				Цех №3 Участок восковых моделей		
Исполнитель	ФИО	Дата	Подпись	Установка кондиционера	Лист	7
Контроль					ОГЭ	

ОГЭ Установить кондиционер в кабинете начальника электротехнического отделения
в количестве 1-й штуки



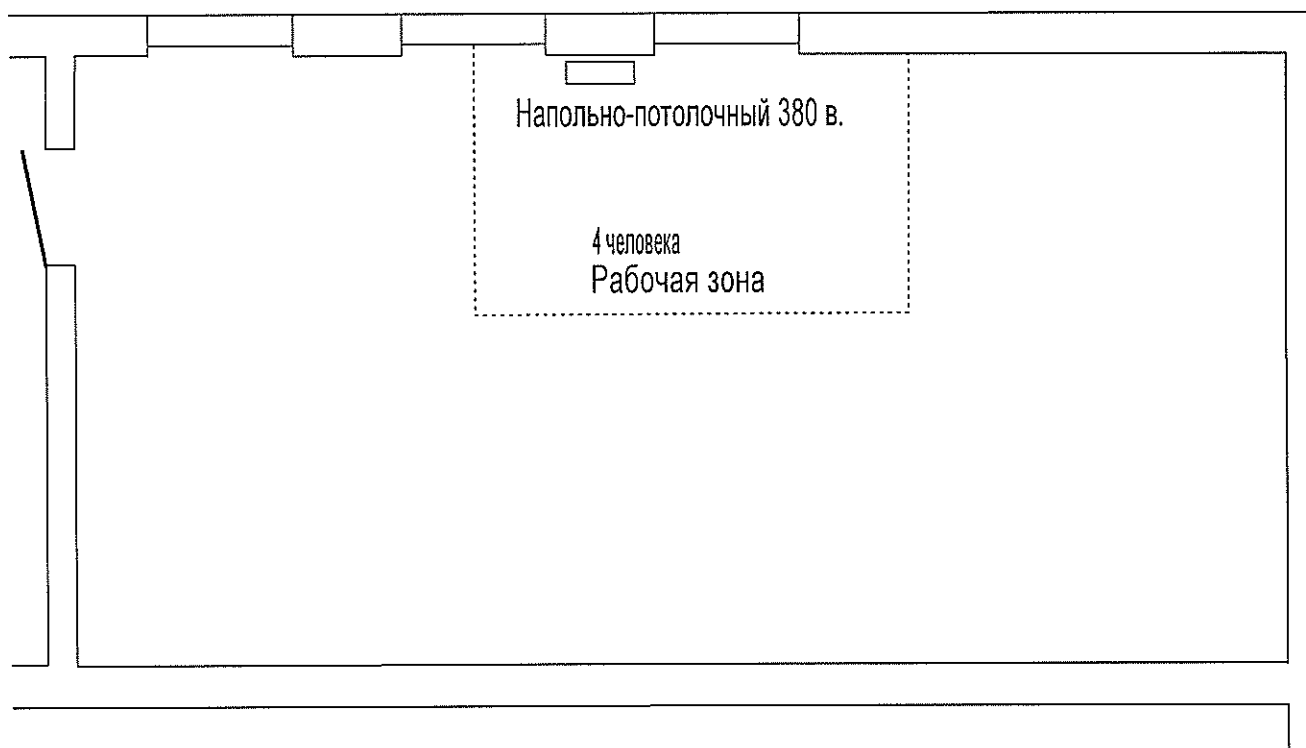
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,64 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	ОЮ	Дата	Подпись	ОГЭ кабинет Начальника электротехнического отдела		
Исполнитель				Установка кондиционера	Лист	8
Контроль					ОГЭ	

Цех № 10: Установить кондиционер в ИРК 2-й этаж
в количестве 1-й штуки.

ИРК 2-й этаж



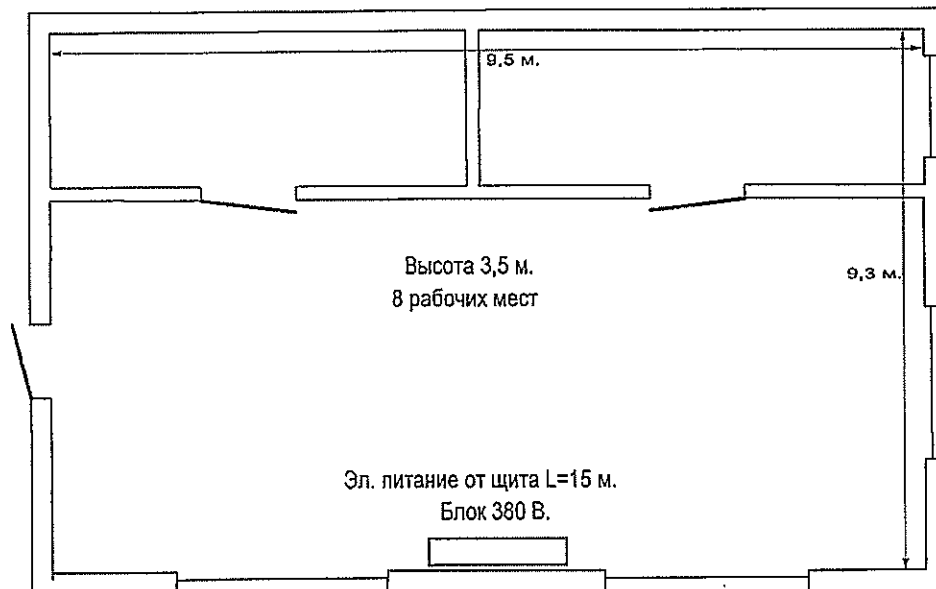
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера напольно-потолочного типа не менее 14 кВт, не более 14,5 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка автоматического выключателя 380 в.	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

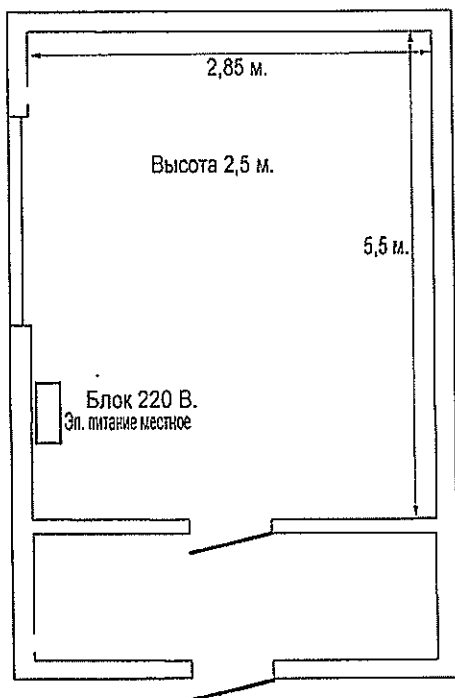
Цех №10 ИРК 2-й этаж					
Исполнитель	ФИО	Дата	Подпись	Установка кондиционера	Лист 9
Контроль					ОГЭ

Цех № 16: Установить кондиционеры в помещении центрального БТК, кабинете начальника цеха в количестве 2-х штук.

БТК



Кабинет начальника цеха №16



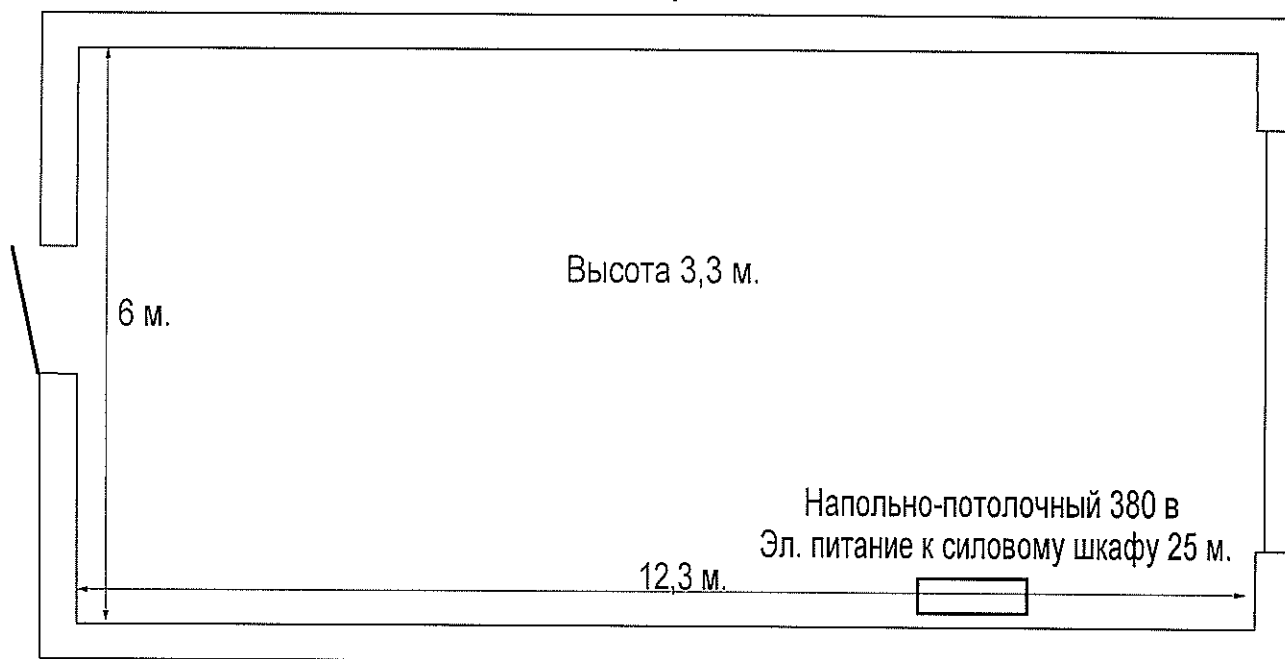
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 7 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Установка кондиционера настенного типа 2,2 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
3	Монтаж дренажной помпы	Шт.	2
4	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	2
5	Установка автоматического выключателя 380 в.	Шт.	1
6	Установка распределяющей коробки под розетку	М.п	5
7	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	10
8	Доп трасса электрика в коробе	М.п	15
9	Пуско наладочные работы	Компл.	2

	ФИО	Дата	Подпись	Цех №16 БТК, кабинет Начальника цеха
Исполнитель				Установка кондиционера
Контроль				Лист 10 ОГЭ

Цех № 18: Установить кондиционер на участке оптикошлифовки
в количестве 1-й штуки.

Оптикошлифовка



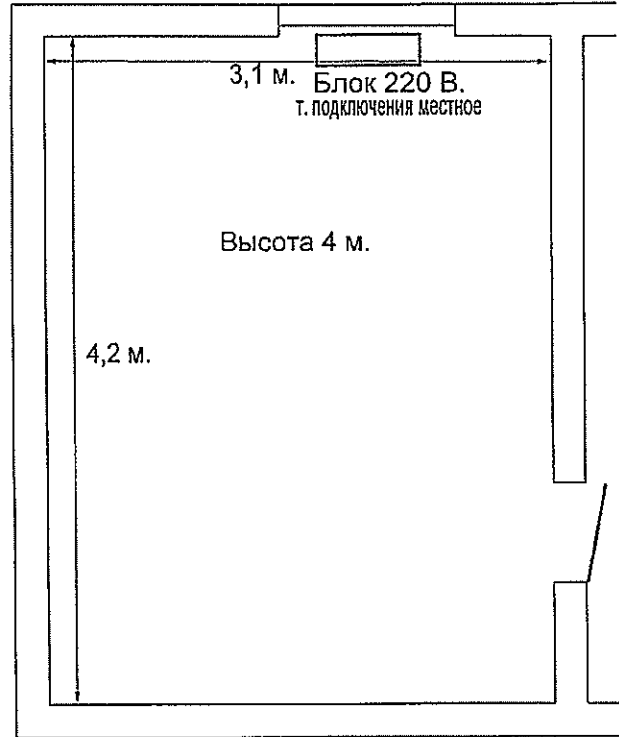
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера напольно-потолочного типа не менее 10 кВт, не более 11 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка автоматического выключателя 380 в.	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	25
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	ФИО	Дата	Подпись	Цех №18 Оптикошлифовка		
Исполнитель				Установка кондиционера	Лист	11
Контроль					ОГЭ	

Дирекция по персоналу: Установить кондиционеры в управлении по работе с персоналом в количестве 2-х штук

Кабинет №231 (Начальник по персоналу)



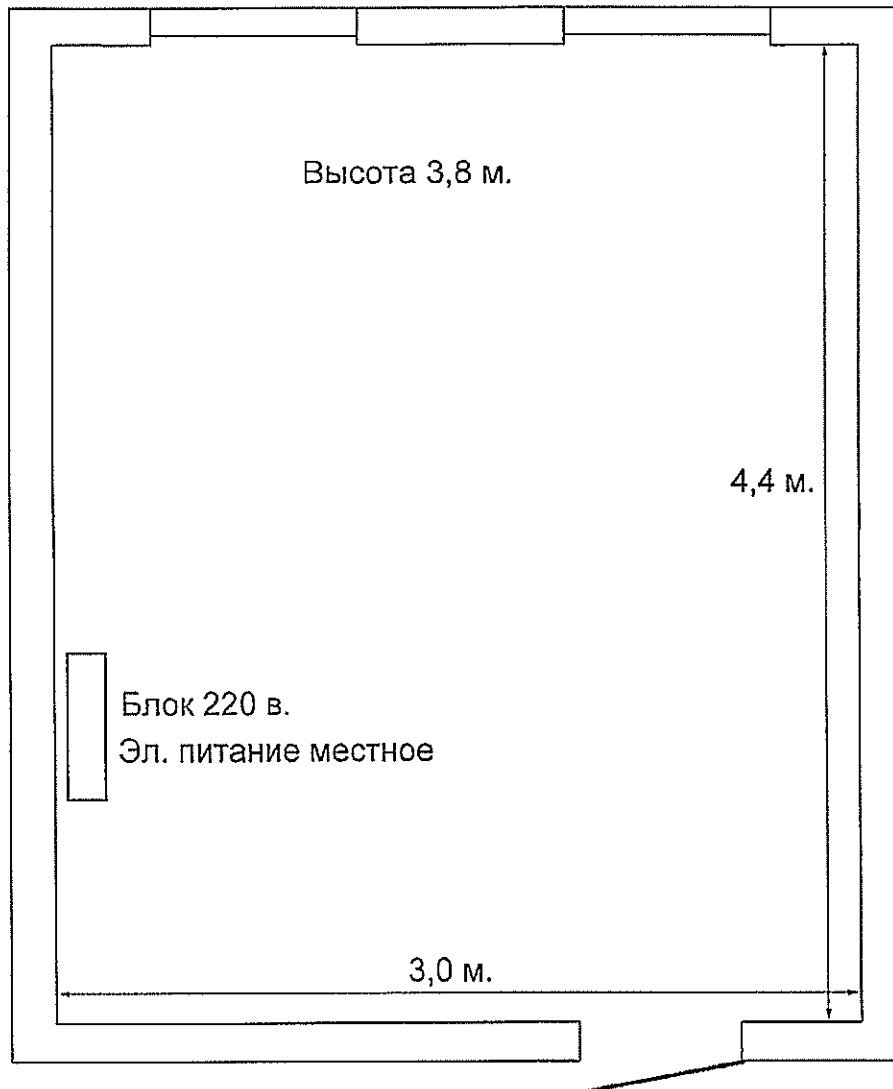
Объемы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,64 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	2
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	2
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	2
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	2
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	10
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	10
7	Пуско наладочные работы	Компл.	2

	ф.и.о	Дата	Подпись	Дирекция по персоналу		
Исполнитель				Установка кондиционера		
Контроль				Лист	12	
				ОГЭ		

Новый кабинет начальника АХС: Установить кондиционер в
в количестве 1-й штуки

Кабинет Начальника АХС



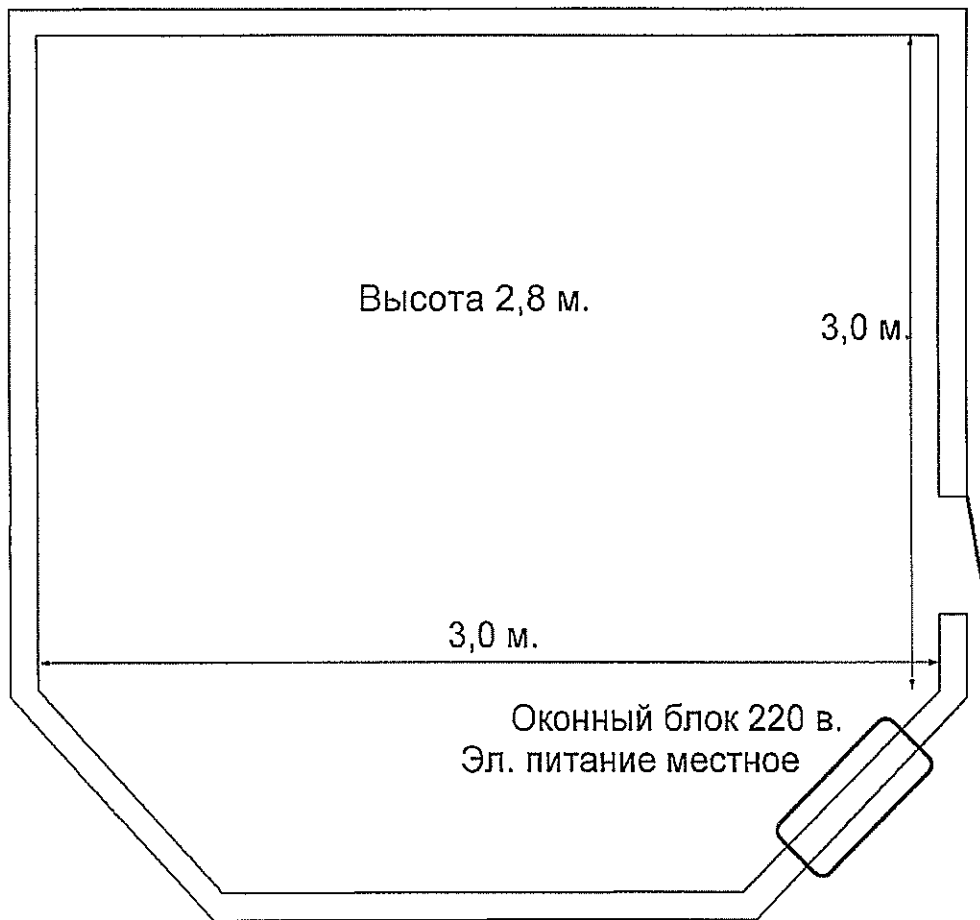
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,64 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	с/и/о	Дата	Подпись	Кабинет начальника АХС		
Исполнитель				Установка кондиционера	Лист	13
Контроль					ОГЭ	

Серверная по дирекции и безопасности: Установить кондиционер в
в количестве 1-й штуки

Проходная Бюро пропусков



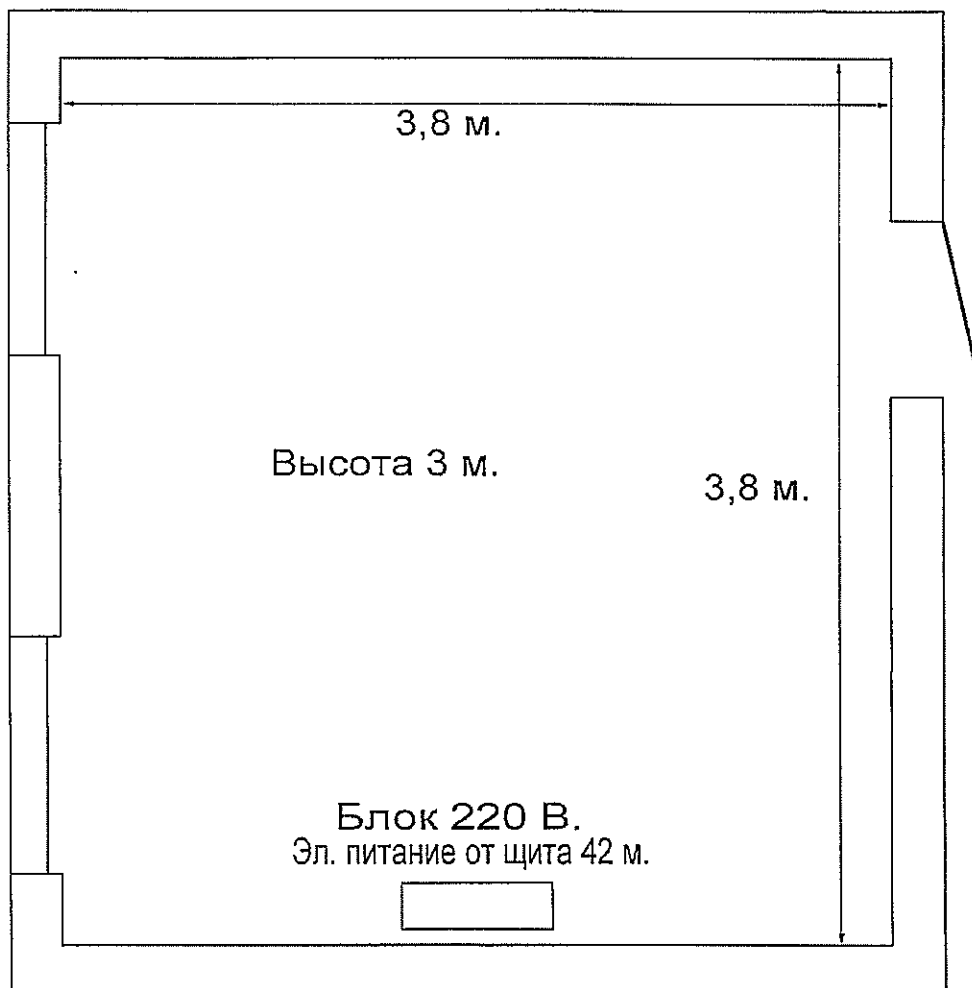
Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,2 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	ФНО	Дата	Подпись	Серверная Дирекции и Безопасности	
Исполнитель				Установка кондиционера	Лист 14
Контроль					ОГЭ

Кабинет 305: Установить кондиционер в кабинете Директора по качеству
в количестве 1-й штуки.

Кабинет №305

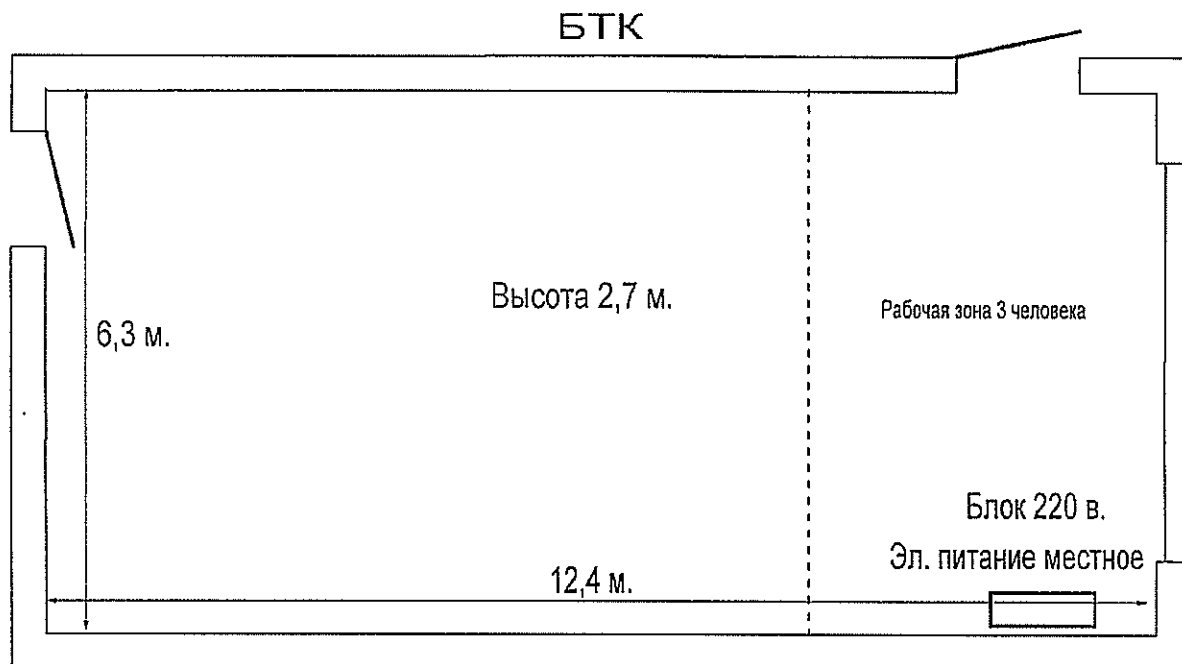


Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,64 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка распределяющей коробки под розетку	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	5
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	СНО	Дата	Подпись	Директор по качеству кабинет №305		
Исполнитель				Установка кондиционера	Лист	15
Контроль					ОГЭ	

Цех № 12: Установить кондиционер на участке БТК
в количестве 1-й штуки.



Объёмы работ устанавливаемого оборудования

№п.п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка кондиционера настенного типа 2,2 кВт по охлаждению, трасса до 5-ти метров	Шт.	1
2	Монтаж дренажной помпы	Шт.	1
3	Услуги промышленного альпинизма	Раб.д	1
4	Установка автоматического выключателя 220 в.	Шт.	1
5	Доп трасса фреоновая в коробе	М.п	5
6	Доп трасса электрика в коробе	М.п	25
7	Пуско наладочные работы	Компл.	1

	с/ю	Дата	Подпись	Цех №12 БТК, 6-й этаж		
Исполнитель				Установка кондиционера		Лист 16
Контроль				ОГЭ		

1.7.5 Внутренний блок сплит-системы должен устанавливаться в помещении с учетом функциональных требований и дизайна помещения. Крепеж осуществляется строго по уровню. Монтаж внешнего блока сплит-системы производится на достаточно прочной стене в месте, удобном для последующего сервисного обслуживания. Для его крепления используются специальные кронштейны, болты и антивибрационные опоры. Между кронштейном и стеной предусматривать прокладку из антивибрационного материала. После установки внешнего блока смонтировать водоотливной защитный козырек. При производстве работ с привлечением «промышленных альпинистов» согласовать допуск специалистов на кровлю здания с ответственными службами, а также принять меры к обеспечению безопасности на прилегающих территориях.

1.7.6 Для сверления используется перфоратор с буром 45-100 мм. Отверстия должны сверлиться с наклоном вниз к наружной стене без разрушения фасада. После сверления, перед прокладкой коммуникаций, предусматривается установка закладной гильзы. Заделка отверстий и устранение повреждений строительных конструкций, возникающих при установке кондиционеров, Подрядчик производит своими силами и за свой счет. При проведении монтажных работ в помещениях должны использоваться пылесосы и защитные чехлы.

1.7.7 Фреоновый трубопровод укладывается в декоративный короб или прячется за потолочное пространство с креплением к потолку. Нарезка, изгиб, очистка кромок и развальцовка труб производятся с помощью специальных инструментов (труборезов, трубогибов, вальцовок). Неаккуратное использование декоративных коробов и порча интерьера помещения и фасада здания устраняется за счет подрядчика. При прохождении трассы хладагента под подшивным потолком, она должна быть закреплена и изолирована сертифицированной тепло-пароизоляцией.

1.7.8 Внутри помещения фреоновый трубопровод, электрический кабель и дренажный шланг укладываются вместе в коробе. Не допускать заломов и порывов дренажного шланга при протаскивании через отверстие в стене, не допускать касания оголенных частей трубопровода. Отверстие в закладной гильзе, после укладки этого «пучка» заполняется теплоизолятором во избежание промерзания воды и появления сквозняков в помещении. Конденсат от оборудования должен быть выведен наружу. Электрокабель должен быть одет в гофроукав.

1.7.9 Система должна быть очищена от влаги и воздуха, для этого трубопровод тщательно вакуумируется с использованием вакуумного насоса.

1.7.10 После запуска кондиционера, его работа тестируется во всех режимах. При тестировании производятся замеры напряжения в сети, энергопотребление кондиционера, давление хладагента, температура на входе и выходе из внутреннего блока. При необходимости производится зарядка или стравливание хладагента. По окончании работ смонтированное оборудование предъявляется представителю Заказчика.

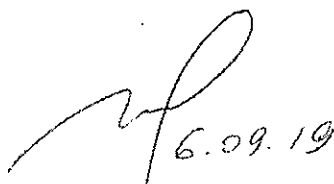
1.8 Требования к сроку гарантии

1.8.1. Гарантия на оборудование системы кондиционирования устанавливается не менее 36 месяцев. Гарантия на монтажные работы, выполненные Подрядчиком по договору устанавливается не менее 36 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.

1.8.2. Датой начала гарантийного срока является день подписания Сторонами Акта сдачи-приемки выполненных Работ по форме № КС-2, Справки о стоимости выполненных работ и затрат по форме № КС-3.

1.8.3. Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты и недостатки (в том числе скрытые), вызванные низким качеством работ, используемых деталей, элементов, узлов, агрегатов, расходных материалов и т.д., Подрядчик обязан за свой счет устранить их в течение срока, согласованного с Заказчиком. При этом гарантийный срок продлевается на время, затраченное на устранения дефектов и недостатков. Указанный срок исчисляется со дня обращения Заказчика с требованием об устранении недостатков и дефектов по день устранения включительно.

Главный энергетик

Handwritten signature and date "6.09.19" in black ink.

Ишонин П.М.