

**Строительство производственной базы АО «Атомэнергоремонт»
в г. Певек Чукотского автономного округа**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических
мероприятий, содержание технологических решений»
Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
Тепловые сети.**

Р-03-2022-27-112-ИОС4

Том 5.4



Заказчик:
АО «Атомэнергоремонт»

**Строительство производственной базы АО «Атомэнергоремонт»
в г. Певек Чукотского автономного округа**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

**Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
Тепловые сети.**

Р-03-2022-27-112-ИОС4

Том 5.4

Технический директор

А.Н. Соболев

Главный инженер проекта
по строительным объектам

К.В. Челушкин

Москва, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	4
ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ	5
СПРАВКА О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА РФ	6
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	7
а) сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, реконструкции, капитального ремонта, расчетных параметрах наружного воздуха	8
б) сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции, требованиях к надежности и качеству теплоносителей	8
в) описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства.	8
г) перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод. ..	9
д) обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.	9
д(1) обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях	11
е) сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды	12
е(1) описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	12
ж) сведения о потребности в паре (при необходимости)	12
з) обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов	12
и) обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения	13
к) описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.	13
л) описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	14
м) характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества – для объектов производственного назначения	14
н) Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли – для объектов производственного назначения	15
о) Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости).....	15

о_1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование. 15

ПРИЛОЖЕНИЯ 16

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 17

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование
Приложение 1	Кратности воздухообмена и теплопотери по помещениям
Приложение 2	КП и технические данные для общеобменной вентиляции
Приложение 3	КП и технические данные для противодымной вентиляции
Приложение 4	КП и технические данные для местных отсосов

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

№ п/п	Наименование	Формат	Номер чертежа		Наименование организации разработавшей примененный чертеж
			Разработанного	Примененного	
1	Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 1		
2	Система отопления. План первого этажа	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 2		
3	Система отопления. План второго этажа	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 3		
4	АксонOMETрическая схема отопления	A4x4	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 4		
5	Система общеобменной вентиляции. План первого этажа	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 5		
6	Система общеобменной вентиляции. План второго этажа	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 6		
7	Система дымоудаления. План первого этажа	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 7		
8	Система дымоудаления. План второго этажа	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 8		
9	АксонOMETрические схемы приточной вентиляции	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 9		
10	АксонOMETрические схемы вытяжной вентиляции	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 10		
11	АксонOMETрические схемы противодымной вентиляции	A3	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 11		
12	Тепломеханическая схема теплогенераторной	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 12		
13	План теплоснабжения приточных установок. План первого этажа	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 13		
14	План теплоснабжения приточных установок. План второго этажа	A2	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 14		
15	АксонOMETрические схемы теплоснабжения приточных установок	A3	Р-03-2022-27-112-ИОС4 лист 15		

СПРАВКА О СООТВЕТСТВИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАМ, ПРАВИЛАМ И ТРЕБОВАНИЯМ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАДЗОРА РФ

Данная проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, Постановлением ПРФ от 16.02.2008 № 87 [3], градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических, противопожарных, экологических и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и условий эксплуатации.

Проектная документация соответствует требованиям законодательства РФ – федеральным законам «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об основах охраны труда в Российской Федерации», «О недрах» и другим.

**Главный инженер проекта по
строительным объектам**

К.В. Челушкин

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

В данном проекте представлены решения по отоплению, вентиляции для объекта «Строительство производственной базы АО «Атомэнергоремонт» в г. Певек Чукотского автономного округа».

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно– строительного и технического задания.

Проектные решения принимаются в соответствии со следующими нормативные документами:

- СП 60.13330.2020 «СНиП 41–01–2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха (с Изменением № 1);
- СП 131.13330.2020 «СНиП 23–01–99* Строительная климатология»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04–87» (с Поправкой, с Изменениями № 1, 2, 3);
- СП 118.13330.2022 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»;
- СП 510.1325800.2022 «Тепловые пункты и системы внутреннего теплоснабжения»;
- СП 251.1325800.2016 «Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования» (Приказ Минстроя России от 17 августа 2016 г. № 572/пр);
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- ГОСТ 12.1.005–88 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны» (с Изменением № 1);
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» (с Изменениями № 1, 2);
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41–03–2003» (с Изменением № 1).

а) сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, реконструкции, капитального ремонта, расчетных параметрах наружного воздуха

Расчетные параметры наружного воздуха выбраны согласно СП 60.13330.2020, СП 131.13330.2020 для г. Певек:

Холодный период года:

- температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 50 °С;
- средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой 8 °С и менее – минус 18,6 °С;
- продолжительность периода со средней суточной температурой 8 °С и менее – 278 суток;
- средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 75 %;

Теплый период года:

- температура воздуха обеспеченностью 0,95 – плюс 19 °С;
- температура воздуха обеспеченностью 0,98 – плюс 23 °С;
- абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 35 °С;
- средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца – 20,5 °С;
- средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 63 %;
- средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца – 51%;
- минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0м/с.

б) сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции, требованиях к надежности и качеству теплоносителей

Источником теплоснабжения здания является теплогенераторная установленная в пом.10.

- подающий трубопровод $t_1=90^{\circ}\text{C}$;
- обратный трубопровод $t_2=70^{\circ}\text{C}$.

в) описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства.

Разделом не предусматривается.

г) **перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.**

Разделом не предусматривается.

д) **обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.**

Отопление

Параметры микроклимата в помещениях приняты согласно СП 60.13330.2020, СП 44.13330.2011, СП 251.1325800.2016, СП 118.13330.2022, СанПиН 2.4.2.2821-10.

Система отопления обеспечивает нормируемую температуру воздуха в помещениях, учитывая:

- потери теплоты через ограждающие конструкции;
- расход теплоты на нагревание наружного воздуха, проникающего в помещения за счет инфильтрации и путем организованного притока через оконные клапаны, форточки и фрамуги;

Расчетные параметры микроклимата и теплопотери по помещениям приведены Приложении 1. Система отопления принята двухтрубная.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90–70 °С.

На горизонтальных ветках предусматриваются запорно–регулирующие клапаны, шаровые краны, дренажные краны.

В производственном цеху (пом. 1) в качестве отопительных приборов применены тепловентиляторы VOLCANO VR1 EC (или аналог).

В лестничной клетке применены конвектор универсал КПНК20-2,29КА2 (или аналог). Отопительные приборы в лестничных клетках 1 этажа установлены на отм. +2.200.

В электрощитовой (пом. 6) и тамбуре (пом. 7) установлены электрические конвекторы.

Во всех остальных помещениях качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы биметаллические Rifar BASE 500 (или аналог).

На подводках к отопительным приборам установлены терморегуляторы. Расчетные температуры воздуха внутри помещений приняты согласно СП 44.13330.2011, СП 251.1325800.2016, СП 118.13330.2022 (см. приложение 1).

Трубопроводы системы отопления выполнены из труб армированного полипропилена по ГОСТ 32415-2013, трубопроводы, прокладываемые в помещении для ввода тепла выполнены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704–91. Трубопроводы системы отопления, прокладываемые в подвесном потолке, изолировать трубками «Энергофлекс» с толщиной стенки 13 мм. Антикоррозийное покрытие перед изоляцией краска БТ–177 по грунтовке ГФ–021. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется с помощью естественной компенсации за счет изменений направления трассы.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через воздуховыпускные клапаны, которыми оборудованы отопительные приборы. Спуск воды из трубопроводов осуществляется с помощью дренажных кранов, установленных в нижних точках магистральных трубопроводов, стояков и веток.

Вентиляция

Вентиляция в помещениях предусматривается для обеспечения качества воздуха и параметров микроклимата в пределах допустимых норм.

Кратности воздухообмена и параметры микроклимата в помещениях приняты согласно СП 44.13330.2011, СП 251.1325800.2016, СП 118.13330.2022 (см. приложение 1).

Воздухообмены в помещениях определяются исходя из:

- нормируемых кратностей;
- санитарной нормы подачи наружного воздуха на человека.

Проектный воздухообмен выбирается по наибольшему значению. Расчетные воздухообмены по помещениям приведены в приложении 1.

Общие системы вентиляции для групп помещений предусмотрены с учетом технологического задания, функционального назначения помещений, а также с учетом объемно–планировочных решений зданий.

В связи с тем, что температура наружного воздуха менее - 40 °С, вся вентиляция предусмотрена с механическим побуждением.

В помещении «Серверная» предусмотрено кондиционирование. Установлено два блока, со 100% резервированием (К1, К2). Для круглогодичной работы предусмотрен зимний комплект. Конденсат от кондиционеров выводится на отмостку здания.

В местах пересечения воздуховодами противопожарных преград установлены нормально открытые огнезадерживающие клапаны. Воздуховоды покрыты конструктивной огнезащитой.

Воздуховоды систем приточно-вытяжной вентиляции, проложенные в подвале и на чердаке, теплоизолируются матами из фольгированной каменной ваты толщиной 75 мм.

Забор наружного воздуха системами приточной вентиляции осуществляется на высоте не менее 2,0 метров от уровня земли.

Выбросы воздуха системами естественной вентиляции необходимо осуществляются на высоте не менее 1,0 м от уровня кровли или парапета с учетом зоны ветрового подпора.

Выбросы систем общеобменной вентиляции с механическим побуждением осуществляются на высоте не менее 1,0 м над кровлей.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха в помещение при открытии дверей предусмотрена воздушные (или аналог) без нагрева. Завесы установлены в помещении 1 и 7.

Включение и выключение завесы осуществляется автоматически при открывании дверей.

От технологического оборудования предусмотрены местные отсосы фирмы СовПлин.

Теплоснабжение приточных установок.

Система теплоснабжения приточных установок водяная двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя.

Теплоноситель в системе теплоснабжения – вода с параметрами 90–70°C.

Теплообменники приточных установок подключаются к системе теплоснабжения через смесительные узлы.

Трубопроводы системы теплоснабжения приточных установок выполнить из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704–91.

Трубопроводы системы теплоснабжения изолировать трубками «Энергофлекс» с толщиной стенки 13 мм.

Антикоррозийное покрытие перед изоляцией краска БТ–177 по грунтовке ГФ–021.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется с помощью естественной компенсации за счет изменений направления трассы.

Выпуск воздуха из системы теплоснабжения осуществляется автоматическими воздухоотводчиками, установленными в верхних точках магистральных трубопроводов.

Спуск воды из трубопроводов осуществляется с помощью шаровых кранов, установленных в нижних точках трубопроводов.

д(1)) обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях

Энергетическая эффективность технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, обеспечивается следующими мероприятиями:

- оптимальное расположение отопительных приборов;

- применение вентиляционного оборудования с низким потреблением электроэнергии, высоким КПД;
- применение систем автоматизации и контроля для управления системами вентиляции;
- возможность периодической работы систем отопления и вентиляции, снижение нагрузки в нерабочее время;
- оптимальный выбор трассировки воздуховодов;
- применение высокоэффективных теплоизоляционных материалов для изоляции воздуховодов.

е) сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Наименование здания (сооружения), помещения	Расход тепла на отопление, Вт	Расход тепла на вентиляцию, Вт	Расход тепла на горячее водоснабжение, Вт	Расход тепла на ВТЗ, Вт	Общий расход тепла, Вт	Расход холода, Вт	Электрическая нагрузка, Вт
1	2	3	4	5	6	7	8
Здание	120 000	187 392	–	–	308 852	2 550	33 610

е(1)) описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Разделом не предусматривается.

ж) сведения о потребности в паре (при необходимости)

Разделом не предусматривается.

з) обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции, проходящие по помещениям, которые они обслуживают, выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14980–2020 толщиной 0,5–0,7 мм класса герметичности «А»

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14980–2020 толщиной 0,9 мм класса герметичности «В».

Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции необходимо изолировать огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости согласно Приложению В СП 7.13130.2013.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Воздуховоды систем приточной вентиляции, расположенные в отапливаемых помещениях, покрываются самоклеящейся тепловой изоляцией из вспененного полиэтилена с защитным слоем из фольги толщиной 10 мм по ГОСТ Р 56729–2015 (EN 14313:2019).

Воздуховоды снаружи здания, в неотапливаемых помещениях, на участках от воздухозабора до приточных установок, от вытяжных установок до мест выброса покрываются матами из минеральной ваты толщиной 50 мм с обкладкой из алюминиевой фольги по ГОСТ 21880–2011.

Воздуховоды снаружи здания зашиваются листовой сталью, окрашенной в заводских условиях в цвет фасадов.

и) обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения

Не требуется, так как объект не производственного назначения.

к) описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.

Приточные установки оснащены блоком управления с щитом автоматики.

Электрическое оборудование снабжено защитой от перегрева. Воздуховоды и вентиляционное оборудование должны быть заземлены. При этом воздуховоды должны представлять на всём протяжении электрическую цепь, которая присоединяется в пределах зоны к контуру заземления не менее чем в двух точках. В качестве заземлителей используется сеть заземления, разработанная в разделе «Система электроснабжения»

Места пересечения коммуникациями противопожарных преград уплотняются негорючими материалами с пределом огнестойкости, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемой конструкции.

При пожаре все системы вентиляции отключаются, нормально – открытые клапана закрываются, чем обеспечивают нераспространение огня и других сопутствующих пожару вредных факторов и обеспечивают безопасную эвакуацию людей из здания.

л) описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Уровень автоматизации и контроля систем отопления и вентиляции выбран в зависимости от технологических требований и экономической целесообразности.

Приточные установки поставляются с комплектом системы автоматического управления.

В комплект системы автоматики входят:

- блокировка открытия воздушного клапана приточной системы с включением вентилятора;
- автоматическое поддержание заданной температуры на выходе из установки;
- защита электродвигателя от перегрузки, скачков напряжения;
- плавное и ступенчатое изменение производительности вентиляционной установки;
- контроль за состоянием загрязнения воздушных фильтров;
- отключение вентилятора при поступлении сигнала с приборов пожарной сигнализации.

В комплект блока управления входят: датчики перепада давления, датчики температуры воздуха канальный, привод воздушной заслонки.

Для регулирования мощности водяных нагревателей приточных установок путем изменения температуры воды, входящей в водяной нагреватель, предусмотрены смесительные узлы.

Вытяжные вентиляционные установки поставляются в комплекте с системой автоматики. Управление вытяжными установками осуществляется с помощью щитов управления вентиляторами.

Щиты управления вентиляторами позволяют:

- управлять приводом заслонки с питанием 220 В;
- контролировать работу вентилятора по датчику давления;
- осуществлять сигнализацию работы и аварии;
- обеспечивать отключение установки по сигналу пожарной сигнализации.

В комплект системы автоматики вытяжной установки входят: частотный преобразователь, привод воздушной заслонки, датчик перепада давления. Электрические конвекторы оснащены встроенными термостатами. Проектом предусматривается автоматическое отключение при пожаре всех систем вентиляции.

Отключение приточных систем при пожаре производится индивидуально для каждой системы с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания

м) характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества – для объектов производственного назначения

Разделом не предусматривается.

**н) Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли – для объектов
производственного назначения**

Разделом не предусматривается.

**о) Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции
в аварийной ситуации (при необходимости).**

Разделом не предусматривается.

**о_1) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований
энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в
системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях,
позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования
предусмотрены в задании на проектирование.**

Разделом не предусматривается.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1 – Кратности воздухообмена и теплотери по помещениям.

№ п.п	Наименование здания, помещения	Площадь помещения м ²	Высота помещения, м	Объем помещения, м ³	Температура воздуха в помещении, °С	Теплотери помещения, Вт	Кратность обмена воздуха в 1 ч		Воздухообмен м3 / ч		Обозначение систем		Примечание
							приток	вытяжка	приток	вытяжка	приток	вытяжка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1-ый этаж													
1	Производственный цех	219,2	7,4	1622,1	18	46100,82	1	1	1650+2000+800+600	1650	П1.1	В1.1	На участке сварочных работ местный отсос 2000м3/ч; Токарно-винторезный станок – 800м3/ч; Фрезерный станок – 600м3/ч
2	Гардероб мужской	87,35	3,75	327,6	23	13068,74	Из расчета компенсации вытяжки из душевых (но не менее однократного воздухообмена в 1 ч)		750	–			
3	Коридор №1	38,23	3,75	143,4	16	5256,42	–	–	–	–			
4	Коридор №2	37,67	3,75	141,3	16	328,22	–	–	–	–			
5	Лестничная клетка	15,99	7,4	118,3	16	6659,57	–	–	–	–			
6	Электрощитовая	5,81	3,75	21,8	10	1135,24	–	1	–	25			
7	Тамбур	7,42	3,75	27,8	–	1257,38	–	–	–	–			
8	Мастерская участка по ремонту ТО	26,42	3,75	99,1	18	2873,86	1	1	100	100			
9	Мастерская участка по ремонту ВО	14,71	3,75	55,2	18	2611,62	1	1	60	60			
10	ИТП	16	3,75	60,0	12	161,76	1	1	180	180	П4	В4	
11	Склад	25,43	3,75	95,4	16	275,89	–	1,5	–	150			
12	Мастерская РТИАЗ	16,04	3,75	60,2	18	95,62	1	1	61	61			
13	Инструментальная	25,48	3,75	95,6	18	151,89	1	1	100+500	100			Точильный станок 500м3/ч
14	Комната приёма пищи	13,1	3,75	49,1	18	78,09	30 м ³ /ч на 1 чел.	30 м ³ /ч на 1 чел.	180	180			
15	Гардероб женский	6,27	3,75	23,5	23	40,12	Из расчета компенсации вытяжки из душевых (но не менее однократного воздухообмена в 1 ч)		75	–			
16	Душевая	2,81	3,75	10,5	25	18,48	–	75 м ³ /ч на 1 душевую сетку	–	75			
17	Санузел	2,3	3,75	8,6	16	13,31	–	50 м ³ /ч на 1 унитаз	–	50			

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

18	Санузел	1,96	3,75	7,4	16	11,34	–	50 м³/ч на 1 унитаз	–	50		
19	Кладовая уборочного инвентаря (КУИ)	3,36	3,75	12,6	16	19,44	–	1,5	–	20		
20	Преддушевая	8,16	3,75	30,6	23	111,36	–	–	–	–		
21	Душевая	17,86	3,75	67,0	25	205,27	–	75 м³/ч на 1 душевую сетку	–	675		
22	Санузел	4,11	3,75	15,4	16	23,78	–	50 м³/ч на 1 унитаз и 25 м³/ч на 1 писсуар	–	75		
23	Санузел мужской	14,34	3,75	53,8	16	142,89	–	50 м³/ч на 1 унитаз и 25 м³/ч на 1 писсуар	–	175		

2-ой этаж

24	Холл	12,19	3,44	41,93	16	1678,28	–	–				
25	Кабинет	18,7	3,44	64,33	18	2538,27	40м³/ч на человека	40м³/ч на человека	160	160		ПВ2
26	Кабинет	36,15	3,44	124,36	18	4978,45	40м³/ч на человека	40м³/ч на человека	200	200		ПВ2
27	Кабинет	31,97	3,44	109,98	18	3673,55	40м³/ч на человека	40м³/ч на человека	40	40		ПВ2
28	Мастерская прикомандировочного персонала	38,73	3,44	133,23	18	1495,80	1	1	135	135		
29	Мастерская прикомандировочного персонала	40,16	3,44	138,15	18	5151,94	1	1	140	140		
30	Кабинет	16,62	3,44	57,17	18	2979,68	40м³/ч на человека	40м³/ч на человека	40	40		ПВ2
31	Кабинет	11,9	3,44	40,94	18	1549,54	40м³/ч на человека	40м³/ч на человека	40	40		ПВ2
32	Кабинет	19,01	3,44	65,39	18	4192,97	40м³/ч на человека	40м³/ч на человека	80	80		ПВ2
33	Кабинет	21,48	3,44	73,89	18	3159,08	40м³/ч на человека	40м³/ч на человека	80	80		ПВ2
34	Коридор	56,76	3,44	195,25	16	2455,88	–	–	–	–		
35	Серверная	7,67	3,44	26,38	12	270,09	2	2	60	60		
36	Мастерская прикомандированного персонала	29,31	3,44	100,83	18	2241,16	1	1	100	100		
37	Кладовая уборочного инвентаря (КУИ)	6,65	3,44	22,88	16	249,28	–	1,5	–	35		
38	Подсобное помещение	12,43	3,44	42,76	16	465,94	–	1,5	–	65		
39	Санузел женский	9,09	3,44	31,27	16	340,74	–	50 м³/ч на 1 унитаз	–	100		
40	Санузел мужской	10,82	3,44	37,22	16	405,59	–	50 м³/ч на 1 унитаз и 25 м³/ч на 1 писсуар	–	150		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

P-03-2022-27-112-ИОС4

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П1.1
Тип установки	VR 90-50/45.4D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, Чукотский АО, Чаунский, Певек г.,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	6300	6300
P свободное (Па)	650	650
Скорость воздуха (м/с)	3.9	
Размеры Д/Ш/В (мм)	2501/960/560	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

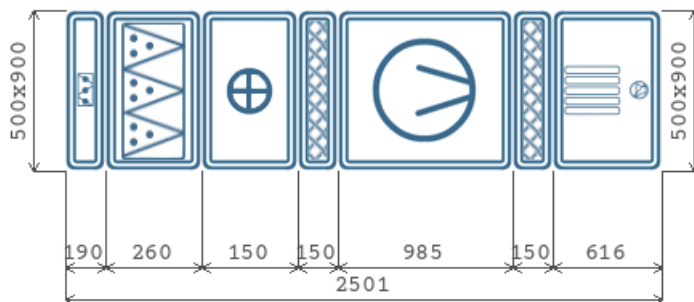
Тип установки	VR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	186.4 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Касетный фильтр (корпус)	260x960x560	12.6	0	3.9	-	-	-	-
Фильтрующая касетная вставка EU3	260x960x560	12.6	120.8	3.9	-	-	-	-
Заслонка торцевая (Утепленная)	190x960x560	15.8	1.7	3.9	-	-	-	-
Водяной нагреватель 3-х рядный	150x960x560	19.8	91.5	3.9	-	-	-	-
Вентилятор (выхлоп прямо)	985x960x560	96.2	0	3.9	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x960x560	4.5	0	3.9	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x960x560	4.5	0	3.9	-	-	-	-
Шумоглушитель 600 мм	616x960x560	33	44.8	3.9	-	-	-	-
ИТОГО:		199	258.8					

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П1.1
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



А x В - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	6300
Р статическое (Па)	1033.3
Р свободное (Па)	650
Р дорегулирования (Па)	124.5
Частота (Гц)	50
Двигатель	45.4D
n рабочая (об/мин)	1260
Степень защиты оболочки	IP54
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	4.7341
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	4.92
Ток (А)	8.3
Скорость воздуха в сечении (м/с)	3.9
n номинальная (об/мин)	1260
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	96.2

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	WH.3
Мощность нагрева потребляемая (кВт)	145.154
Потеря давления воздуха (Па)	91.5
t°/влажность вх. воздуха (°C)	-50
t°/влажность вых. воздуха (°C)	18
Тип теплоносителя	WTR
Содержание гликоля (%)	0
t° вх. теплоносителя (°C)	95
t° вых. теплоносителя (°C)	70
Расход теплоносителя (м ³ /ч)	5.09
Потеря давления по теплоносителю (кПа)	47.6
Присоединение	G 1"
Рядность	3
Скорость в сечении нагревателя (м/с)	3.9
Масса (кг)	19.8

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	FRC
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	120.8
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	3.9
Масса (кг)	12.6

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	65	67	67	70	68	63	57	75
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	70	71	68	67	64	67	63	76
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	65	61	61	64	61	61	58	71

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П1.1
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B1.1
Тип установки	VRN 60-35/31R.2D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г, ,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	2400	2461
P свободное (Па)	650	650
Скорость воздуха (м/с)	3.2	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1590/640/390	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

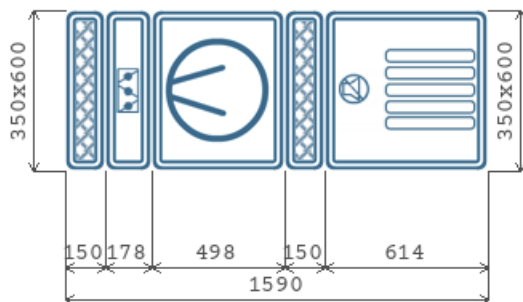
Тип установки	VRN
Сторона обслуживания	Слева
Масса	73.7 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАНИЕ КОПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Шумоглушитель 600 мм	-	-	-	-	614x640x390	19.2	19.2	3.2
Вентилятор 60-35/31R.2D	-	-	-	-	498x640x390	39.5	0	3.2
Гибкая вставка боковая	-	-	-	-	150x640x390	3	0	3.2
Гибкая вставка боковая	-	-	-	-	150x640x390	3	0	3.2
Заслонка торцевая (Утепленная)	-	-	-	-	178x640x390	9	2.4	3.2
ИТОГО:						73.7	21.6	

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B1.1
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



А x B - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VRN
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	2461
Р статическое (Па)	916
Р свободное (Па)	650
Р дорегулирования (Па)	244.4
Частота (Гц)	50
Двигатель	31R.2D
n рабочая (об/мин)	2800
Степень защиты оболочки	IP54
Номинальная мощность (N _y , кВт)	1.1
Мощность на валу двигателя (N _y , кВт)	0.94
Ток (А)	2.63
КПД (%)	56.1
Скорость воздуха в сечении (м/с)	3.2
n номинальная (об/мин)	2800
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	39.5

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

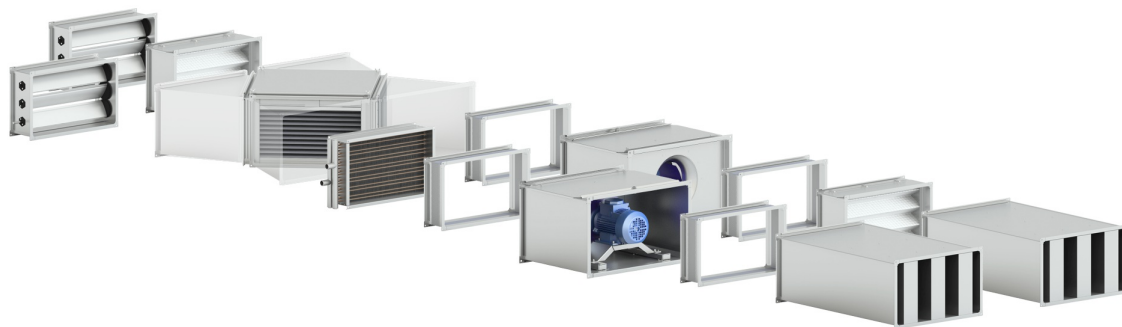
ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	45	55	58	58	62	59	55	66
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	53	66	77	81	85	78	72	88
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	42	58	65	71	73	69	62	77

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B1.1
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	ПВ2
Тип установки	VRN 50-30/22R.2D + VRN 50-30/22R.2D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г. , '''



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	640 / 640	640 / 640
P свободное (Па)	400 / 400	400 / 400
Скорость воздуха (м/с)	1.2 / 1.2	
Размеры Д/Ш/В (мм)	2905/1080/360	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип установки	VRN
Сторона обслуживания	Слева
Масса	162.4 кг
Исполнение	Внутреннее

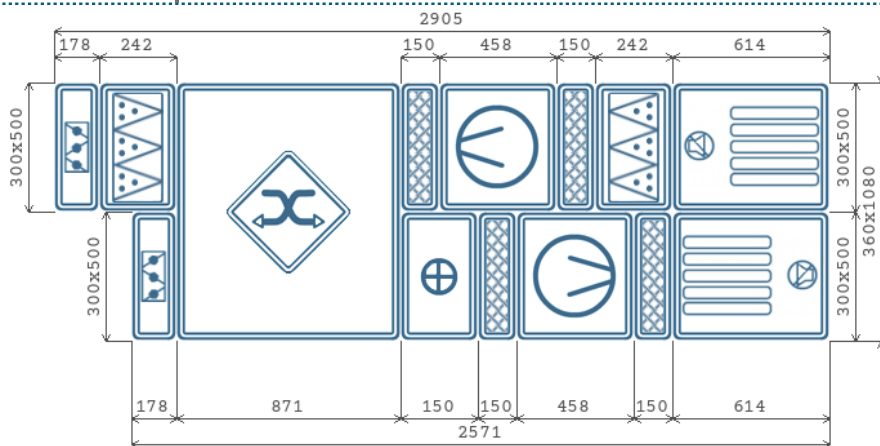
ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Касетный фильтр (корпус)	242x540x340	6.2	0	1.2	242x540x340	6.2	0	1.2
Фильтрующая касетная вставка EU3	242x540x340	6.2	22.2	1.2	242x540x340	6.2	22.2	1.2
Заслонка торцевая (Утепленная)	178x540x340	7.6	0.2	1.2	178x540x340	7.6	0.2	1.2
Пластинчатый рекуператор	871x871x360	26.8	22	1.2	871x871x360	0	30	1.2
Заслонка торцевая	178x540x340	7.6	0.2	1.2	-	-	-	-
Водяной нагреватель 2-х рядный	150x540x340	7.4	8.2	1.2	-	-	-	-
Вентилятор 50-30/22R.2D	458x540x340	25.5	0	1.2	458x540x340	25.5	0	1.2
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	1.2	150x540x340	2.6	0	1.2
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	1.2	150x540x340	2.6	0	1.2
Шумоглушитель 600 мм	614x540x340	15.8	3.4	1.2	614x540x340	15.8	3.4	1.2
Промежуточная секция	-	-	-	-	871x540x340	0	0	1.2

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
НАИМЕНОВАНИЕ	РАЗМЕР ДxШxВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДxШxВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
ИТОГО:		108.3	56.2			66.5	55.8	

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	ПВ2
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



А x B - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VRN
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	640
Р статическое (Па)	490.7
Р свободное (Па)	400
Р дорегулирования (Па)	34.5
Частота (Гц)	50
Двигатель	22R.2D
n рабочая (об/мин)	2730
Степень защиты оболочки	IP54
Номинальная мощность (N _у , кВт)	0.37
Мощность на валу двигателя (N _у , кВт)	0.14
Ток (А)	0.92
КПД (%)	44.9
Скорость воздуха в сечении (м/с)	1.2
n номинальная (об/мин)	2730
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	25.5

ПЛАСТИЧНЫЙ РЕКУПЕРАТОР

REC	РЕЖИМ «ЗИМА»	РЕЖИМ «ЛЕТО»
Мощность нагрева (кВт)	7.4	
Потеря давления приток/вытяжка (Па)	22 / 30	22 / 30
Скорость в сечении (м/с)	1.2	1.2
t° входящего воздуха в рекуператор / t° вх. вытяжного воздуха (°C)	-50 / 18	/
Влажность вх. приточного воздуха / вытяжного воздуха (%)	75 / 20	/
Влажность вых. приточного воздуха / вытяжного воздуха (%)	10.3 / 49.2	/
t° вых. вытяжного воздуха (°C)	-0.8	
t° вых. приточного воздуха (°C)	-20.4	
КПД (%)	43.5	
Масса (кг)	26.8	26.8

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	WH.2
-------------	------

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	FRC
-------------	-----

НАГРЕВАТЕЛЬ 1	
Мощность нагрева потребляемая (кВт)	14.746
Потеря давления воздуха (Па)	8.2
t°/влажность вх. воздуха (°C)	-50
t°/влажность вых. воздуха (°C)	18
Тип теплоносителя	WTR
Содержание гликоля (%)	0
t° вх. теплоносителя (°C)	95
t° вых. теплоносителя (°C)	70
Расход теплоносителя (м3/ч)	0.52
Потеря давления по теплоносителю (кПа)	1
Присоединение	G 1"
Рядность	2
Скорость в сечении нагревателя (м/с)	1.2
Масса (кг)	7.4

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1	
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	22.2
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	1.2
Масса (кг)	6.2

Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР	
Обозначение	VRN
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м3/ч)	640
P статическое (Па)	490.7
P свободное (Па)	400
P дорегулирования (Па)	34.9
Частота (Гц)	50
Двигатель	22R.2D
n рабочая (об/мин)	2730
Степень защиты оболочки	IP54
Номинальная мощность (Nu, кВт)	0.37
Мощность на валу двигателя (Nu, кВт)	0.14
Ток (А)	0.92
КПД (%)	44.9
Скорость воздуха в сечении (м/с)	1.2
n номинальная (об/мин)	2730
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	25.5

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1	
Обозначение	FRC
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	22.2
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	1.2
Масса (кг)	6.2

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ								
ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	23/32	22/38	29/41	30/34	38/37	34/35	29/31	41/45
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	38/30	45/30	51/40	47/44	51/53	52/53	48/44	57/57
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	34/34	48/48	56/56	59/59	61/61	61/61	53/53	66/66

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	ПВ2
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П1
Тип установки	VR 50-30/25.6D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г, ,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	180	180
P свободное (Па)	150	150
Скорость воздуха (м/с)	0.3	
Размеры Д/Ш/В (мм)	2049/540/340	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

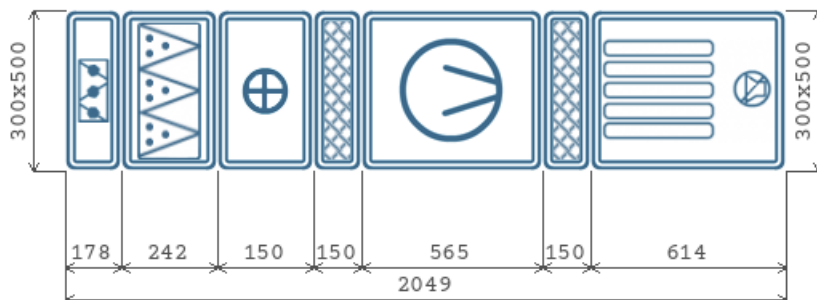
Тип установки	VR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	63.8 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Касетный фильтр (корпус)	242x540x340	6.2	0	0.3	-	-	-	-
Фильтрующая касетная вставка EU3	242x540x340	6.2	4.1	0.3	-	-	-	-
Заслонка торцевая (Утепленная)	178x540x340	7.6	0	0.3	-	-	-	-
Водяной нагреватель 2-х рядный	150x540x340	7.4	1.5	0.3	-	-	-	-
Вентилятор (выхлоп прямо)	565x540x340	21.6	0	0.3	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	0.3	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	0.3	-	-	-	-
Шумоглушитель 600 мм	614x540x340	15.8	0.5	0.3	-	-	-	-
ИТОГО:		70	6.1					

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П1
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



А x B - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	180
Р статическое (Па)	180.7
Р свободное (Па)	150
Р дорегулирования (Па)	24.6
Частота (Гц)	50
Двигатель	25.6D
n рабочая (об/мин)	930
Степень защиты оболочки	IP54
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.32
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	0.355
Ток (А)	0.92
Скорость воздуха в сечении (м/с)	0.3
n номинальная (об/мин)	930
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	21.6

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	WH.2
Мощность нагрева потребляемая (кВт)	4.147
Потеря давления воздуха (Па)	1.5
t°/влажность вх. воздуха (°C)	-50
t°/влажность вых. воздуха (°C)	18
Тип теплоносителя	WTR
Содержание гликоля (%)	0
t° вх. теплоносителя (°C)	95
t° вых. теплоносителя (°C)	70
Расход теплоносителя (м ³ /ч)	0.15
Потеря давления по теплоносителю (кПа)	0.1
Присоединение	G 1"
Рядность	2
Скорость в сечении нагревателя (м/с)	0.3
Масса (кг)	7.4

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	FRC
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	4.1
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	0.3
Масса (кг)	6.2

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	45	47	44	45	45	40	33	53
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	49	46	46	43	42	43	35	53
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	47	48	48	50	49	48	44	56

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П1
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П2
Тип установки	VRN 50-30/22R.2D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г. ,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	750	750
P свободное (Па)	350	350
Скорость воздуха (м/с)	1.4	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1942/540/340	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

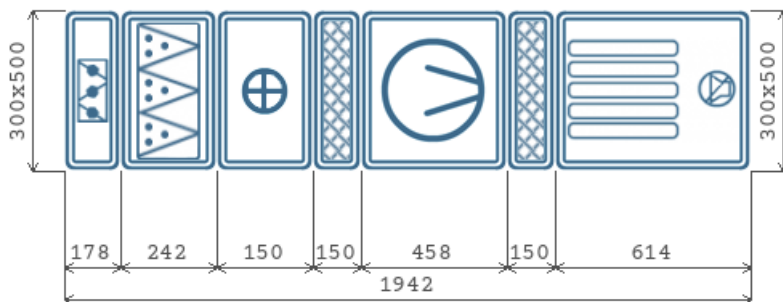
Тип установки	VRN
Сторона обслуживания	Слева
Масса	69.1 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Касетный фильтр (корпус)	242x540x340	6.2	0	1.4	-	-	-	-
Фильтрующая касетная вставка EU3	242x540x340	6.2	27.5	1.4	-	-	-	-
Заслонка торцевая (Утепленная)	178x540x340	7.6	0.3	1.4	-	-	-	-
Водяной нагреватель 3-х рядный	150x540x340	8.8	14.9	1.4	-	-	-	-
Вентилятор 50-30/22R.2D	458x540x340	25.5	0	1.4	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	1.4	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	1.4	-	-	-	-
Шумоглушитель 600 мм	614x540x340	15.8	4.4	1.4	-	-	-	-
ИТОГО:		75.3	47.1					

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П2
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



А x В - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VRN
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	750
Р статическое (Па)	470.9
Р свободное (Па)	350
Р дорегулирования (Па)	73.8
Частота (Гц)	50
Двигатель	22R.2D
n рабочая (об/мин)	2730
Степень защиты оболочки	IP54
Номинальная мощность (N _у , кВт)	0.37
Мощность на валу двигателя (N _у , кВт)	0.15
Ток (А)	0.92
КПД (%)	47.1
Скорость воздуха в сечении (м/с)	1.4
n номинальная (об/мин)	2730
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	25.5

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	WH.3
Мощность нагрева потребляемая (кВт)	18.237
Потеря давления воздуха (Па)	14.9
t°/влажность вх. воздуха (°С)	-50
t°/влажность вых. воздуха (°С)	23
Тип теплоносителя	WTR
Содержание гликоля (%)	0
t° вх. теплоносителя (°С)	95
t° вых. теплоносителя (°С)	70
Расход теплоносителя (м ³ /ч)	0.64
Потеря давления по теплоносителю (кПа)	1.9
Присоединение	G 1"
Рядность	3
Скорость в сечении нагревателя (м/с)	1.4
Масса (кг)	8.8

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	FRC
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	27.5
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	1.4
Масса (кг)	6.2

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	35	45	55	54	56	50	43	60
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	38	45	50	47	50	52	48	57
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	34	48	56	59	61	61	53	66



Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П2
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	ПЗ
Тип установки	VR 50-30/25.6D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, Чукотский АО, Чаунский, Певек г.,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	60	60
P свободное (Па)	150	150
Скорость воздуха (м/с)	0.1	
Размеры Д/Ш/В (мм)	2049/540/340	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

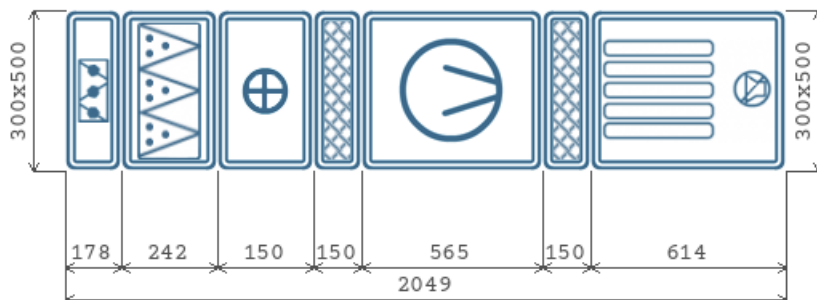
Тип установки	VR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	63.8 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Касетный фильтр (корпус)	242x540x340	6.2	0	0.1	-	-	-	-
Фильтрующая касетная вставка EU3	242x540x340	6.2	1.3	0.1	-	-	-	-
Заслонка торцевая (Утепленная)	178x540x340	7.6	0	0.1	-	-	-	-
Водяной нагреватель 2-х рядный	150x540x340	7.4	0.6	0.1	-	-	-	-
Вентилятор (выхлоп прямо)	565x540x340	21.6	0	0.1	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	0.1	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	0.1	-	-	-	-
Шумоглушитель 600 мм	614x540x340	15.8	0.2	0.1	-	-	-	-
ИТОГО:		70	2.1					

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	ПЗ
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



А x В - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	60
Р статическое (Па)	179.6
Р свободное (Па)	150
Р дорегулирования (Па)	27.5
Частота (Гц)	50
Двигатель	25.6D
n рабочая (об/мин)	930
Степень защиты оболочки	IP54
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.3177
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	0.355
Ток (А)	0.92
Скорость воздуха в сечении (м/с)	0.1
n номинальная (об/мин)	930
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	21.6

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	WH.2
Мощность нагрева потребляемая (кВт)	1.335
Потеря давления воздуха (Па)	0.6
t°/влажность вх. воздуха (°C)	-50
t°/влажность вых. воздуха (°C)	15
Тип теплоносителя	WTR
Содержание гликоля (%)	0
t° вх. теплоносителя (°C)	95
t° вых. теплоносителя (°C)	70
Расход теплоносителя (м ³ /ч)	0.05
Потеря давления по теплоносителю (кПа)	0
Присоединение	G 1"
Рядность	2
Скорость в сечении нагревателя (м/с)	0.1
Масса (кг)	7.4

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	FRC
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	1.3
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	0.1
Масса (кг)	6.2

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	45	47	44	45	45	40	33	53
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	49	46	46	43	42	43	35	53
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	47	48	48	50	49	48	44	56

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	ПЗ
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П4
Тип установки	VR 50-30/25.6D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, Чукотский АО, Чаунский, Певек г.,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	180	180
P свободное (Па)	150	150
Скорость воздуха (м/с)	0.3	
Размеры Д/Ш/В (мм)	2049/540/340	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

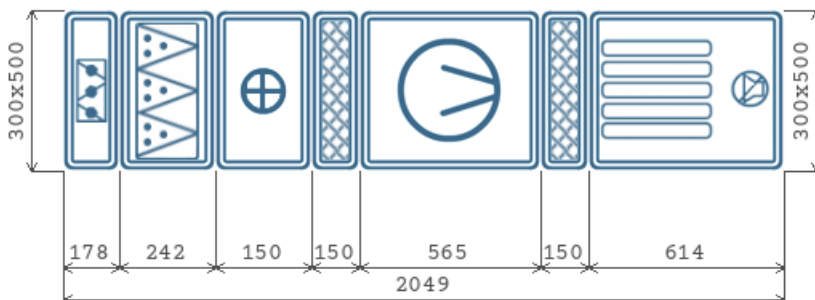
Тип установки	VR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	63.8 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Касетный фильтр (корпус)	242x540x340	6.2	0	0.3	-	-	-	-
Фильтрующая касетная вставка EU3	242x540x340	6.2	4.1	0.3	-	-	-	-
Заслонка торцевая (Утепленная)	178x540x340	7.6	0	0.3	-	-	-	-
Водяной нагреватель 2-х рядный	150x540x340	7.4	1.6	0.3	-	-	-	-
Вентилятор (выхлоп прямо)	565x540x340	21.6	0	0.3	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	0.3	-	-	-	-
Гибкая вставка боковая	150x540x340	2.6	0	0.3	-	-	-	-
Шумоглушитель 600 мм	614x540x340	15.8	0.5	0.3	-	-	-	-
ИТОГО:		70	6.2					

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П4
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



А x В - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Приточная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	180
Р статическое (Па)	180.7
Р свободное (Па)	150
Р дорегулирования (Па)	24.5
Частота (Гц)	50
Двигатель	25.6D
n рабочая (об/мин)	930
Степень защиты оболочки	IP54
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.32
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	0.355
Ток (А)	0.92
Скорость воздуха в сечении (м/с)	0.3
n номинальная (об/мин)	930
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	21.6

НАГРЕВАТЕЛЬ 1

Обозначение	WH.2
Мощность нагрева потребляемая (кВт)	3.763
Потеря давления воздуха (Па)	1.6
t°/влажность вх. воздуха (°С)	-50
t°/влажность вых. воздуха (°С)	10
Тип теплоносителя	WTR
Содержание гликоля (%)	0
t° вх. теплоносителя (°С)	95
t° вых. теплоносителя (°С)	70
Расход теплоносителя (м ³ /ч)	0.13
Потеря давления по теплоносителю (кПа)	0.1
Присоединение	G 1"
Рядность	2
Скорость в сечении нагревателя (м/с)	0.3
Масса (кг)	7.4

ФИЛЬТР СТУПЕНЬ 1

Обозначение	FRC
Класс очистки	EU3
Потери давления по воздуху (Па)	4.1
Степень загрязнения (%)	0
Скорость в сечении фильтра (м/с)	0.3
Масса (кг)	6.2

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

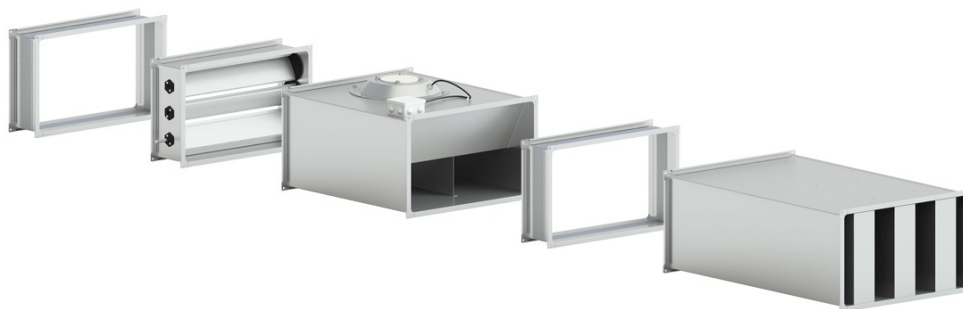
ПОЛОСЫ ОКТАВ, Гц	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	45	47	44	45	45	40	33	53
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	49	46	46	43	42	43	35	53
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	47	48	48	50	49	48	44	56

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	П4
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B1
Тип установки	VR 60-35/31.4D [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г, ,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	1350	1350
P свободное (Па)	550	550
Скорость воздуха (м/с)	1.8	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1812/640/390	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

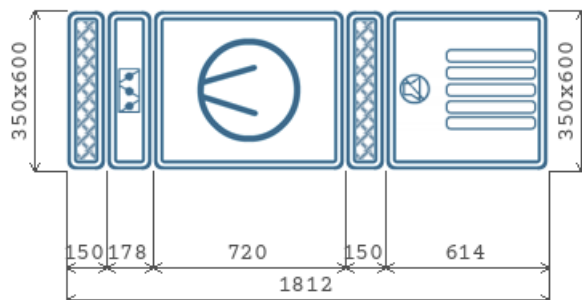
Тип установки	VR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	80.4 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Шумоглушитель 600 мм	-	-	-	-	614x640x390	19.2	6.8	1.8
Вентилятор (выхлоп прямо)	-	-	-	-	720x640x390	46.2	0	1.8
Гибкая вставка боковая	-	-	-	-	150x640x390	3	0	1.8
Гибкая вставка боковая	-	-	-	-	150x640x390	3	0	1.8
Заслонка торцевая (Утепленная)	-	-	-	-	178x640x390	9	0.6	1.8
ИТОГО:						80.4	7.4	

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B1
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



А x B - Высота x Ширина
Схема установки Вид снизу

Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	VR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	1350
Р статическое (Па)	638.5
Р свободное (Па)	550
Р дорегулирования (Па)	81.1
Частота (Гц)	50
Двигатель	31.4D
n рабочая (об/мин)	1415
Степень защиты оболочки	IP54
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.9776
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	2.2
Ток (А)	4
Скорость воздуха в сечении (м/с)	1.8
n номинальная (об/мин)	1415
Напряжение (В)	400
Масса (кг)	46.2

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	59	55	51	52	52	55	52	63
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	67	74	74	77	75	75	68	82
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	64	61	61	64	63	60	56	70

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B1
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B2
Тип установки	KVR 160/1 [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г, ,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м ³ /ч)	180	180
P свободное (Па)	200	200
Скорость воздуха (м/с)	2.5	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1070/340/340	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

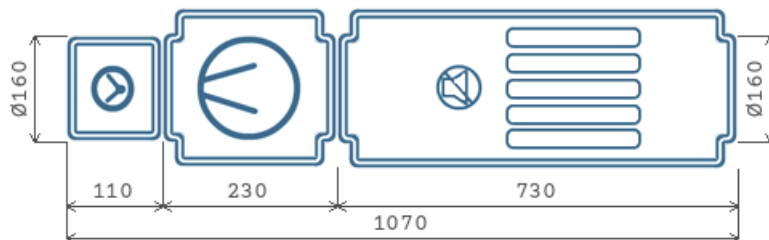
Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	10.5 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАНИЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Шумоглушитель 600 мм	-	-	-	-	730x272x272	5.5	0	2.5
Вентилятор (выхлоп прямо)	-	-	-	-	230x340x340	4	0	2.5
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x212x212	0.3	0	2.5
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x212x212	0.3	0	2.5
Обратный клапан 160	-	-	-	-	110x160x160	0.4	52.3	2.5
ИТОГО:						10.5	52.3	

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B2
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	KVR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	180
Р статическое (Па)	351.5
Р свободное (Па)	200
Р дорегулирования (Па)	99.2
Частота (Гц)	50
Двигатель	160
n рабочая (об/мин)	2550
Степень защиты оболочки	IP44
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.0875
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	0.105
Ток (А)	0.48
Скорость воздуха в сечении (м/с)	2.5
n номинальная (об/мин)	2550
Напряжение (В)	230
Масса (кг)	4

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	44	50	56	57	49	54	40	61
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	49	59	62	62	53	54	38	67
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	35	39	43	49	46	47	33	53

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B2
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B3
Тип установки	KVR 100/1 [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, Чукотский АО, Чаунский, Певек г.,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	60	60
P свободное (Па)	150	150
Скорость воздуха (м/с)	2.2	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1025/251/251	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

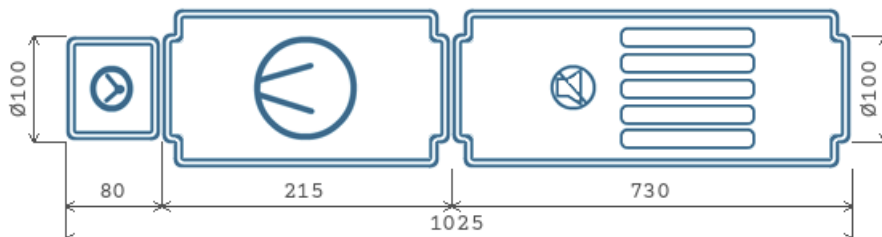
Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	7.2 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Шумоглушитель 600 мм	-	-	-	-	730x209x209	4	0	2.1
Вентилятор (выхлоп прямо)	-	-	-	-	215x251x251	2.6	0	2.2
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x148x148	0.2	0	2.1
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x148x148	0.2	0	2.1
Обратный клапан 100	-	-	-	-	80x100x100	0.2	50.7	2.1
ИТОГО:						7.2	50.7	

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B3
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	KVR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	60
Р статическое (Па)	265.8
Р свободное (Па)	150
Р дорегулирования (Па)	65.1
Частота (Гц)	50
Двигатель	100
n рабочая (об/мин)	2450
Степень защиты оболочки	IP44
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.0512
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	0.06
Ток (А)	0.27
Скорость воздуха в сечении (м/с)	2.2
n номинальная (об/мин)	2450
Напряжение (В)	230
Масса (кг)	2.6

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	42	45	48	49	47	44	31	54
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	49	57	57	57	51	45	29	62
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	30	35	34	40	38	39	31	45

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B3
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B4
Тип установки	KVR 160/1 [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г, ,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	180	180
P свободное (Па)	150	150
Скорость воздуха (м/с)	2.5	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1070/340/340	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

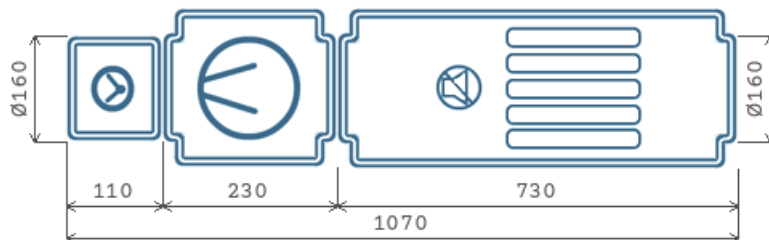
Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	10.5 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАНИЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Шумоглушитель 600 мм	-	-	-	-	730x272x272	5.5	0	2.5
Вентилятор (выхлоп прямо)	-	-	-	-	230x340x340	4	0	2.5
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x212x212	0.3	0	2.5
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x212x212	0.3	0	2.5
Обратный клапан 160	-	-	-	-	110x160x160	0.4	52.3	2.5
ИТОГО:						10.5	52.3	

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B4
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	KVR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	180
Р статическое (Па)	351.5
Р свободное (Па)	150
Р дорегулирования (Па)	149.2
Частота (Гц)	50
Двигатель	160
n рабочая (об/мин)	2550
Степень защиты оболочки	IP44
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.0875
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	0.105
Ток (А)	0.48
Скорость воздуха в сечении (м/с)	2.5
n номинальная (об/мин)	2550
Напряжение (В)	230
Масса (кг)	4

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	44	50	56	57	49	54	40	61
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	49	59	62	62	53	54	38	67
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	35	39	43	49	46	47	33	53

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B4
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B5
Тип установки	KVR 125/1 [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г, ,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАНИЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	150	150
P свободное (Па)	150	150
Скорость воздуха (м/с)	3.5	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1050/251/251	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

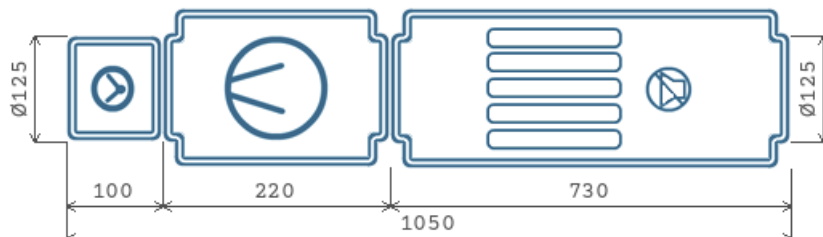
Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	8.1 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАНИЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Шумоглушитель 600 мм	-	-	-	-	730x234x234	4.5	0	3.4
Вентилятор (выхлоп прямо)	-	-	-	-	220x251x251	2.7	0	3.5
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x174x174	0.3	0	3.4
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x174x174	0.3	0	3.4
Обратный клапан 125	-	-	-	-	100x125x125	0.3	52.6	3.4
ИТОГО:						8.1	52.6	

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B5
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	KVR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	150
Р статическое (Па)	202.7
Р свободное (Па)	150
Р дорегулирования (Па)	0.1
Частота (Гц)	50
Двигатель	125
n рабочая (об/мин)	2450
Степень защиты оболочки	IP44
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.0605
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	0.071
Ток (А)	0.33
Скорость воздуха в сечении (м/с)	3.5
n номинальная (об/мин)	2450
Напряжение (В)	230
Масса (кг)	2.7

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	42	46	53	52	54	49	35	59
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	49	56	60	58	56	49	33	64
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	32	36	35	40	39	41	34	46

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B5
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B6
Тип установки	KVR 100/1 [Подвесная]
Дата коммерческого предложения	27.04.2023
Наименование объекта	Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа
Адрес объекта	РОССИЯ, , Чукотский АО, Чаунский, Певек г, ,



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕДИНИЦ

	ЗАДАННЫЕ	РАСЧЕТНЫЕ
Расход воздуха (м3/ч)	120	120
P свободное (Па)	150	150
Скорость воздуха (м/с)	4.3	
Размеры Д/Ш/В (мм)	1025/251/251	

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

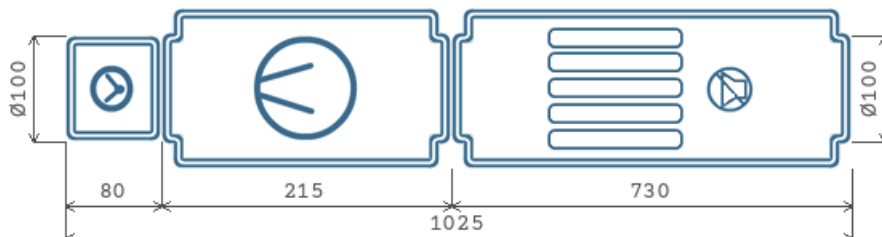
Тип установки	KVR
Сторона обслуживания	Слева
Масса	7.2 кг
Исполнение	Внутреннее

ДАННЫЕ КОРПУСА

Толщина панелей, мм	0
Утеплитель	Пенополиуретан
Материал панелей наружный / внутренний	Оцинкованная сталь / Оцинкованная сталь
Внутренний лист толщина, мм	0.55
Наружный лист толщина, мм	0.55
Материал профиля	Алюминий

СЕКЦИИ УСТАНОВКИ	ПРИТОЧНАЯ ЧАСТЬ				ВЫТЯЖНАЯ ЧАСТЬ			
	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С	РАЗМЕР ДхШхВ(ММ)	МАССА (КГ)	ПОТЕРИ ДАВЛЕНИЯ (ПА)	СКОР. В СЕЧЕНИИ М/С
Шумоглушитель 600 мм	-	-	-	-	730x209x209	4	0	4.2
Вентилятор (выхлоп прямо)	-	-	-	-	215x251x251	2.6	0	4.3
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x148x148	0.2	0	4.2
Хомут соединительный	-	-	-	-	60x148x148	0.2	0	4.2
Обратный клапан 100	-	-	-	-	80x100x100	0.2	51.6	4.2
ИТОГО:						7.2	51.6	

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B6
Дата коммерческого предложения	27.04.2023



Вытяжная часть

ВЕНТИЛЯТОР

Обозначение	KVR
Количество агрегатов (шт)	1
Расход воздуха (м ³ /ч)	120
Р статическое (Па)	223
Р свободное (Па)	150
Р дорегулирования (Па)	21.4
Частота (Гц)	50
Двигатель	100
n рабочая (об/мин)	2450
Степень защиты оболочки	IP44
Потребляемая мощность (Nп) (Nu, кВт)	0.0555
Установочная мощность (Nуст) (Nu, кВт)	0.06
Ток (А)	0.27
Скорость воздуха в сечении (м/с)	4.3
n номинальная (об/мин)	2450
Напряжение (В)	230
Масса (кг)	2.6

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПОЛОСЫ ОКТАВ, ГЦ	125	250	500	1000	2000	4000	8000	СУМ. ДБ(А)
НА ВСАСЫВАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	43	46	49	50	48	45	33	55
НА НАГНЕТАНИИ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	50	58	58	58	52	46	31	63
К ОКРУЖЕНИЮ (ПРИТОК/ВЫТЯЖКА)	31	36	35	41	39	40	33	46

Номер коммерческого предложения	ND23-122985/2
Наименование установки	B6
Дата коммерческого предложения	27.04.2023

ПОДОБРАННАЯ АВТОМАТИКА

НАИМЕНОВАНИЕ И МОДЕЛЬ ПОДОБРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	КОЛ-ВО
Комплект автоматики	1

ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА

БЛАНК-ЗАКАЗ 2608-ВРЖ-22 от 21.11.2022

Проект

заказ

название: Производственная база АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа. Коридор

система: ВД1

дата: 21.11.2022

исполнитель Ермоленко М.С.

подпись: _____

Список вентиляторов

1. УКРОВ61-090-ДУ400-K1-00750/6-УХЛ1

задано

задача: прямая
типы: УКРОВ-ДУ
H=0м
t_в=20°C
Q^{*}=16500м³/ч
dp_{сеть}^{вс}=700Па
dp_{сеть}^{нг}=0Па
dp_{сеть}=700Па
TOL^{*}=20%
ERR^{*}=-5%
сеть_рег: нет

подобран

имя типа: УКРОВ-ДУ
код: УКРОВ61-090-ДУ400-K1-00750/6-УХЛ1
TOL=7,6%
исполнение
обл_прим: дымоудаление
вид: центробежный
констр: крышный
лопатки: назадзагнутые
схема: схема_1
климатическое исполнение: УХЛ1
исполнение: коррозионностойкий

режим работы: ДУ400

характеристики

D_{рк}=900мм
M=197кг

рабочая точка

ρ_о=1,2кг/м³
Q=17752м³/ч
p_{sv}=810Па
n_{рк}=960об/мин
N_п=6,81кВт
N_{п0}=6,81кВт
N_y^{*}=7,08кВт

N_y=7,5кВт

кпд_s=58,7%

L_w^{вх}=99дБ

L_{wA}^{вх}=97дБА

L_w^{вых}=99дБ

L_{wA}^{вых}=97дБА

двигатель

назв: A132M6

N_y=7,5кВт

n_{дв}=960об/мин

M=67кг

Спектральные уровни звуковой мощности

	Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
на входе, дБ	90	92	90	90	90	90	90	90
на выходе, дБ	90	92	90	90	90	90	90	90

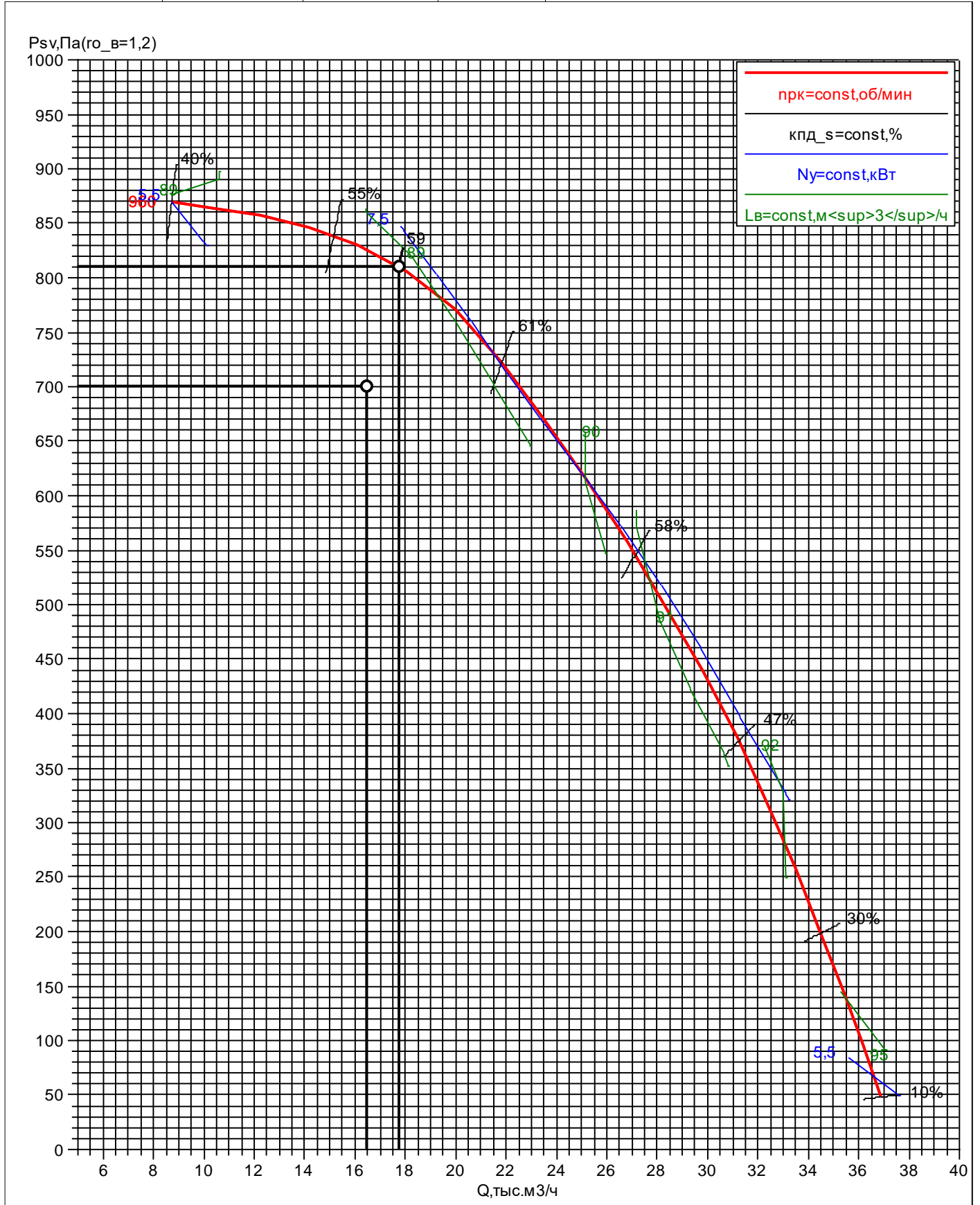
Дополнительная комплектация:

Стакан монтажный СТАМ 411-90-K1-MV220

Шкаф ШКВАЛ 110-01100P*1-6K*1

УКРОВ61-090-ДУ400-К1-00750/6-УХЛ1

характеристики	рабочая точка	$n_{рк}=960$ об/мин	$L_w^{вх}=99$ дБ	назв: А132М6
$D_{рк}=900$ мм	$Q=17752$ м ³ /ч	$N_{п}=6,81$ кВт	$L_w^{вых}=99$ дБ	$N_y=7,5$ кВт
$M=197$ кг	$p_{sv}=810$ Па	кпд _s =58,7%	двигатель	$n_{дв}=960$ об/мин



ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ВЕЗА**БЛАНК-ЗАКАЗ 2608-ВРЖ-22 от 21.11.2022****Проект****заказ**название: название: Производственная база АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек
Чукотского автономного округа. Коридор**система: ПД1**

дата: 21.11.2022

исполнитель Ермоленко М.С.

подпись: _____

Список вентиляторов**1. ОСА-Е266-056-А35-К1-00550/2-УХЛ1**

задано	сеть_рег: нет	$D_{pk}=560\text{мм}$	$N_y^*=4,33\text{кВт}$
задача: прямая	подобран	$M=50\text{кг}$	$N_y=5,5\text{кВт}$
типы: ОСА-ЭВО	имя типа: ОСА-ЭВО	рабочая точка	кпд=78,1%
$H=0\text{м}$	код: ОСА-Е266-056-А35-К1-00550/2-УХЛ1	$ro_{\sigma}=1,2\text{кг/м}^3$	кпд _s =65,1%
$t_b=20^{\circ}\text{C}$	TOL=0,6%	$Q=13586\text{м}^3/\text{ч}$	двигатель
$Q^*=13500\text{м}^3/\text{ч}$	исполнение	$p_v=850\text{Па}$	назв: А100L2
$dp_{\text{сеть}}^{bc}=700\text{Па}$	обл_прим: общепром.	$p_{sv}=709\text{Па}$	$N_y=5,5\text{кВт}$
$dp_{\text{сеть}}^{hg}=0\text{Па}$	вид: осевой	$v_{\text{вых}}=15,3\text{м/с}$	$n_{\text{дв}}=2890\text{об/мин}$
$dp_{\text{сеть}}=700\text{Па}$	климатическое исполнение: УХЛ1	$n_{pk}=2890\text{об/мин}$	$M=31\text{кг}$
TOL*=-20%	исполнение: коррозионностойкий	$N_{II}=4,11\text{кВт}$	
ERR*=-5%	характеристики	$N_{I0}=4,11\text{кВт}$	

Дополнительная комплектация:

Зонт ЗОНТ-ОСА-056-Н

Переходник крышный ПЕК-ОСА-056-Н

Стакан монтажный СТАМ 411-71-К1-MV220

Шкаф ШКВАЛ 210-00550Р*1-6К*1

ОСА-Е266-056-А35-К1-00550/2-УХЛ1
характеристики

$D_{pk}=560\text{мм}$
 $M=50\text{кг}$

рабочая точка

$Q=13586\text{м}^3/\text{ч}$
 $p_v=850\text{Па}$

$p_{sv}=709\text{Па}$

$n_{pk}=2890\text{об/мин}$

$N_n=4,1\text{кВт}$

$\eta_{pd}=78,1\%$

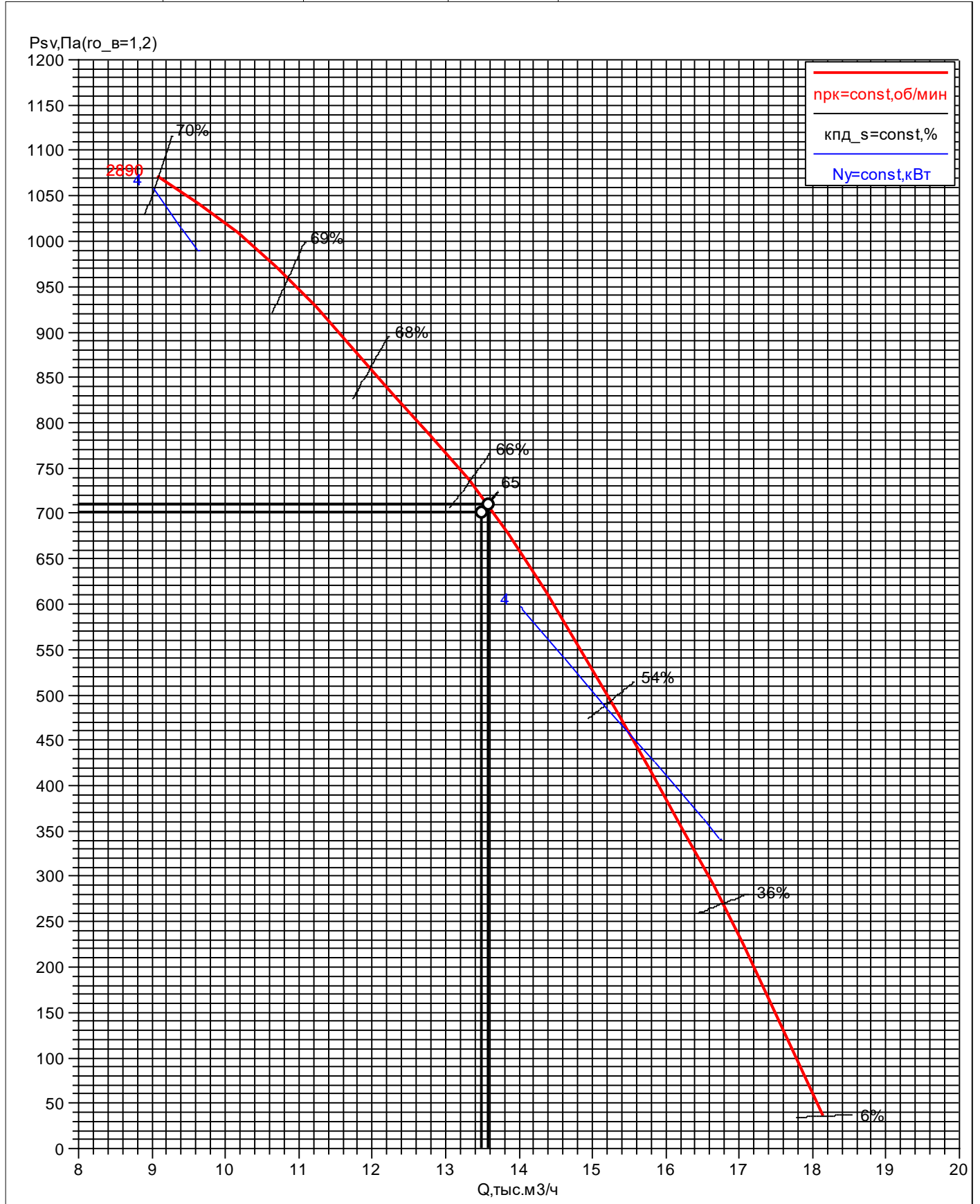
$\eta_{pd_s}=65,1\%$

двигатель

назв: А100L2

$N_y=5,5\text{кВт}$

$n_{дв}=2890\text{об/мин}$



исх. от 21.06.2023

куда: ООО Резервуарный завод «ВЕССЕЛ»

кому: Инженеру-проектировщику
 Романовой Е.С.





коммерческое предложение № нс2693

Уважаемая Елена Сергеевна!

В ответ на Ваш запрос, направляю на рассмотрение коммерческое предложение по оснащению участков здания производственной базы в г. Певек АО "Атомэнергоремонт" оборудованием для систем местной вытяжной вентиляции и очистки воздуха.

Точильный станок

Подключение гибкого шланга к станку (необходимо уточнить присоединительный диаметр станка).

№	Фото	Наименование	Описание	Ед. изм.	Кол -во	Цена за единицу (руб.) с НДС	Общая стоимость (руб.) с НДС
1		Пылеулавливающий агрегат ПУ-600	Пылеулавливающий агрегат ПУ предназначен для очистки воздуха от сухой пыли, не слипающейся и не волокнистой средне-крупнодисперсной пыли в цехах предприятий различных отраслей промышленности. Эффективность пылеулавливания – до 98%. Вентилятор заказывается отдельно. L=600 м3/ч. ΔP=1100 Па. Вх. патрубок - Ø125мм., вых.- Ø160мм., рекоменд. вентилятор FUA-1100/1800	шт	1	93 693,60	93 693,60
2		Вентилятор радиальный FUA-1800	Высокооборотный, среднего давления, с усиленной конструкцией для горизонтальной установки на фильтр. 380В; 0,55кВт; 1530-1000Па; 300-1200м3/ч. Подробнее...	шт	1	53 562,60	53 562,60
3		Пускатель в корпусе NQ3-5.5P 1-1.6A AC380V IP55 496436	FUK / FUA / FS / FA – 1800, 1100	шт	1	11 793,60	11 793,60
4		Гибкий полиуретановый шланг d=125 мм ВПу-05-125 (Длина: 5)	Напорно-всасывающий, для мелкозернистых абразивных веществ, газообразных сред, пылеудаляющих систем. Материал полиуретан, стенка 0,5мм, цвет прозрачный, спираль из пружинной стали. Осевая сжимаемость 4:1, высокая гибкость, герметичность, устойчивость к масляным, топливным парам. Температурный режим от -40 до +90 °С. Подробнее...	пог. м	5	1 939,44	9 697,20
5		Хомут d=125 (ф110-ф130) ХС 125		шт	2	124,80	249,60

ИТОГО с НДС: 168 996,60
В т.ч. НДС 20%: 28 166,10



Фрезерный и токарно-винторезный станки

Локализация от станков осуществляется посредством подключения гибких воздуховодов через переходник и разветвитель. От фрезерного станка удаление через вытяжное устройство устанавливаемое на стене (расход воздуха регулируется заслонкой на вытяжном устройстве), от токарно-винторезного станка удаление подключением гибкого воздуховода к камере станка (необходимо уточнить присоединительный диаметр для камеры).

№	Фото	Наименование	Описание	Ед. изм.	Кол -во	Цена за единицу (руб.) с НДС	Общая стоимость (руб.) с НДС
1		Фильтр масляного тумана ME-42-F4	Максимальный расход воздуха: 2 000 м³/час. Комплектуются 6-ю ступенями фильтрации: - пресеPARATOR во входном модуле - гидрофильтр (лабиринтный) - фильтр предварительной очистки (сетчатый) - фильтрующая кассета 1 ступень (самоосушаемая, для частиц среднего размера) - фильтрующая кассета 2 ступень (самоосушаемая, для мелких частиц) - НЕРА-фильтр (для мельчайших частиц)	шт	1	667 976,40	667 976,40
2		Гибкий шланг d=250 мм ГПВ-250 (Длина: 1)	Для монтажа вент. систем и оборудования, материал - стеклоткань с двухсторонним поливинилхлоридным покрытием, стенка 0,25мм, цвет черный, спираль из пружинной стали. Напорно-всасывающий, для газообразных сред. Осевая сжимаемость 5:1, высокая гибкость устойчивость к масляным, топливным парам. Температурный режим от -20 до +70 °С. Подробнее...	пог. м	1	1 654,38	1 654,38
3		Хомут d=250 (ф230-ф250) ХС 250		шт	2	149,76	299,52
4		Переход конический ПК 250x160	ПК для воздуховодов. (Ø нар.х Ø нар.: 249 x159 мм)	шт	1	5 077,80	5 077,80
5		Разветвитель Y-образный Y-160x160	Разветвитель Y-образный 160x160мм	шт	1	10 483,20	10 483,20
6		Гибкий шланг d=160 мм ГПВ-160 (Длина: 5)	Для монтажа вент. систем и оборудования, материал - стеклоткань с двухсторонним поливинилхлоридным покрытием, стенка 0,25мм, цвет черный, спираль из пружинной стали. Напорно-всасывающий, для газообразных сред. Осевая сжимаемость 5:1, высокая гибкость устойчивость к масляным, топливным парам. Температурный режим от -20 до +70 °С. Подробнее...	пог. м	10	900,90	9 009,00
7		Хомут d=160 (ф150-ф170) ХС 160		шт	5	132,60	663,00
8		Подъемно-поворотное вытяжное устройство KUA-M-3H	Для удаления сварочных аэрозолей, дыма, пыли, газов и пр.; улавливает не менее 75% у источника выделения; полый воздуховод и внешний опорный механизм; Ø воздуховодов - 160мм; расход воздуха 1000-1200 м³/ч. Для монтажа под кронштейном(в комплекте). Радиус действия 3м. Подробнее...	шт	1	63 554,40	63 554,40

ИТОГО с НДС: 758 717,70
В т.ч. НДС 20%: 126 452,95

Сварочный участок

№	Фото	Наименование	Описание	Ед. изм.	Кол -во	Цена за единицу (руб.) с НДС	Общая стоимость (руб.) с НДС
1		Передвижной механический самоочищающийся кассетный фильтр ПМСФ-6-200-K-T12	Заказывается отдельно: - вытяжное устройство KUA-M-XS(L) - 1 шт; - средство предварительного запыления Presco-N в кол-ве 1 кг на 24 м ² (только для CART-OV-D12) - фильтр предварительной очистки (2 шт.).	шт	1	599 508,00	599 508,00
2		Подъемно-поворотное вытяжное устройство KUA-200-3S	Для удаления сварочных аэрозолей, дыма, пыли, газов и пр.; улавливает не менее 75% у источника выделения; полый воздуховод и внешний опорный механизм; Ø воздуховодов 200мм, расход воздуха 1000-2000 м ³ /ч. Для вертикальной установки на передвижных фильтрах. Радиус действия 3м. Подробнее...	шт	1	64 045,80	64 045,80

ИТОГО с НДС: 663 553,80

В т.ч. НДС 20%: 110 592,30

Общая стоимость: 1 591 268,10 руб. (Один миллион пятьсот девяносто одна тысяча двести шестьдесят восемь рублей 10 копеек), в том числе НДС: 265 211,35 руб.

Примечание

1. Цены на оборудование приведены на 21.06.2023 и действительны в течение **10** рабочих дней.
2. Условия отгрузки: самовывоз оборудования со склада ООО «СовПлим – Сибирь» в г. Новосибирск, либо доставка оборудования транспортной компанией, **цены указаны без учета стоимости транспортных расходов по доставке оборудования.**
3. Срок отгрузки оборудования со склада в г. Новосибирск: 35 рабочих дней после поступления предоплаты, окончательные сроки отгрузки определяются при выставлении счета (составления договора).
4. Гарантийный срок на оборудование составляет 12 месяцев с даты поставки. Гарантия не распространяется на шланги, сменные фильтрующие элементы и прочие расходные материалы, подлежащие износу в процессе эксплуатации.
5. Качество оборудования соответствует обязательным требованиям, предъявляемым к качеству действующим законодательством Российской Федерации, и обеспечивается системой менеджмента качества завода-изготовителя, сертифицированной Bureau Veritas Certification на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001:2011.

С уважением,

Лямцев П.О.

тел.: +7 (383) 335-85-86 вн. 1 214

моб.: +7 913 477 7103

e-mail: lyamtsev@sovplym.ru

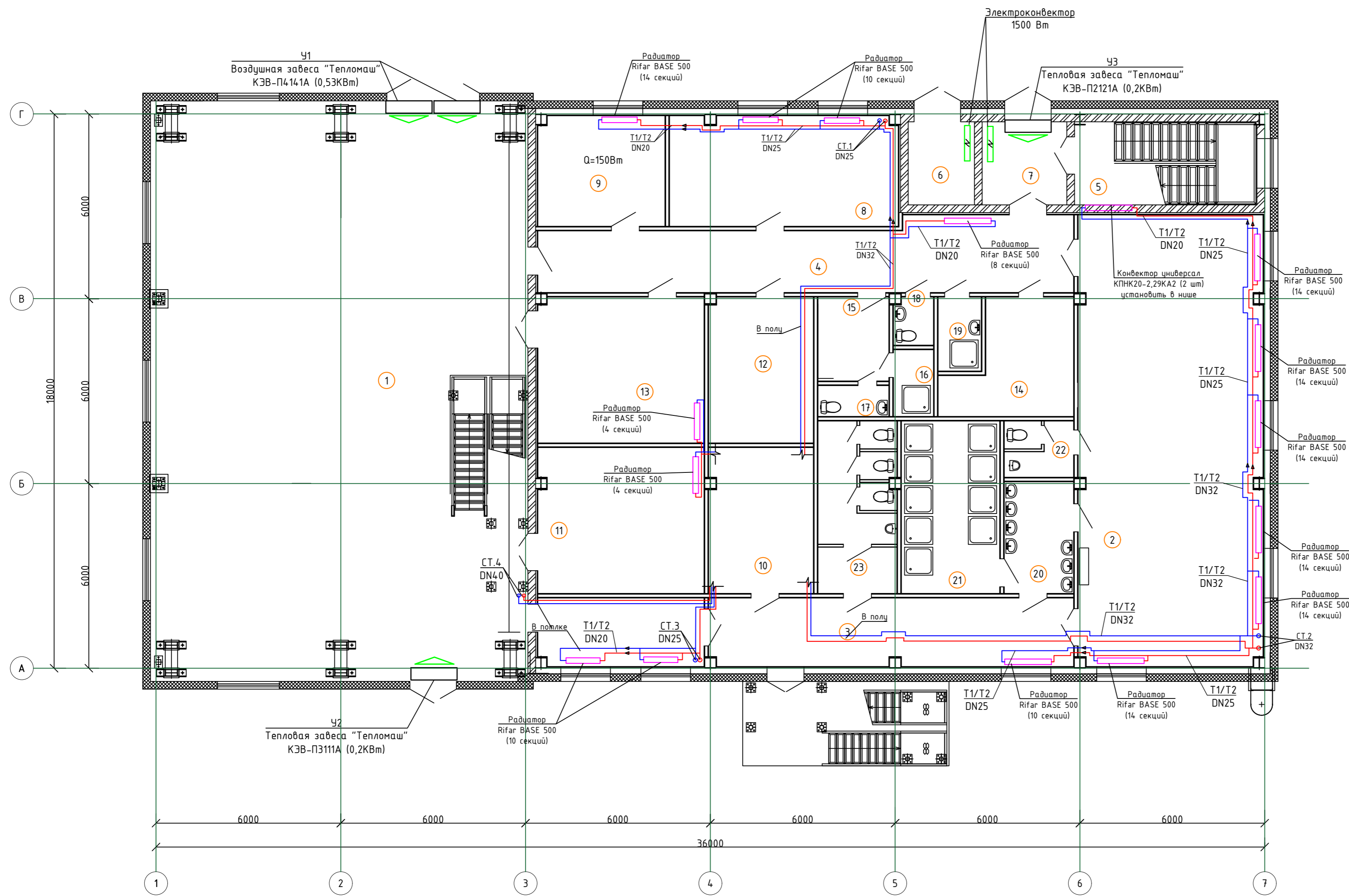
ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Вентилятор						Воздухогреватель						Рекуператор						Фильтр			Приложения						
			Тип установки	Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	Электродвигатель			Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева, °C		Расход теплоты, кВт	ΔP, кПа		Тип (наименование)	Кол.	Расход воздуха		Т-ра нагрева, °C	Расход теплоты, кВт		КПД %	ΔP, кПа		Тип (наименование)	Кол.	ΔP, Па
								Тип (наименование)	N, кВт	n, об/мин			от	до		по воздуху	по воде			греющий	нагреваемый					от	до			
П1.1	1	Производственный цех (пом. 1)	VR	IP54	6300	650	1260	22R.2D	4,92	1260	WH.2	1	-50	+18	145,154	0,0915	47,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FRC	1	120,8	в КП позиция П1.1
ПВ2	1	Кабинеты (пом. 25-27 и 30-33)	VRN	IP54	640	400	2730	22R.2D	0,37	2730	WH.2	1	-50	+18	14,746	0,082	1	REC	1	640	640	-	-	7,4	43,5	22	-	FRC	1	
		Кабинеты (пом. 25-27 и 30-33)	VRN	IP54	640	400	2730	22R.2D	0,37	2730	-	-	-	-	-	-	-											-	FRC	1
П1	1	Комната приёма пищи (пом.14)	VR	IP54	180	150	930	22R.2D	0,355	930	WH.2	1	-50	+18	4,147	0,0015	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FRC	1	4,1	
П2	1	Гардероб мужской (пом. 2) + Гардероб женский (пом. 15)	VRN	IP54	750	350	2730	22R.2D	0,37	2730	WH.3	1	-50	+23	18,237	0,0149	1,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FRC	1	27,5	
П3	1	Серверная (пом. 35)	VR	IP54	60	150	930	25.6D	0,355	930	WH.2	1	-50	+15	1,335	0,006	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FRC	1	1,3	
П4	1	ИТП (пом. 10)	VR	IP54	180	150	930	25.6D	0,355	930	WH.2	1	-50	+10	3,763	0,016	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	FRC	1	4,1	
В1.1	1	Производственный цех (пом. 1)	VRN	IP54	2461	650	2800	31R.2D	1,1	2800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В1	1	Сан.узлы (пом. 17, 18, 22, 23, 39, 40) + душевые (пом. 16, 21)	VRN	IP54	1350	550	1415	31.4D	2,2	1415	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В2	1	Комната приёма пищи (пом.14)	KVR	IP44	180	200	2550	-	0,1	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В3	1	Серверная (пом. 35)	KVR	IP44	60	150	2450	-	0,06	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В4	1	ИТП (пом. 10)	KVR	IP44	180	150	2550	-	0,1	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В5	1	Склад (пом. 11)	KVR	IP44	150	150	2450	-	0,07	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В6	1	КЧИ (пом. 19) + КЧИ (пом. 37) + подсобное помещение (пом. 38)	KVR	IP44	120	150	2450	-	0,06	2450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
У1	2	Производственный цех (пом.1) центральные ворота	КЗВ-П4141А	-	-	-	-	1/230/50	0,53	-	без нагрева	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
У2	2	Производственный цех (пом.1)	КЗВ-П3111А	-	-	-	-	1/230/50	0,20	-	без нагрева	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
У3	1	Тамбур (пом.7)	КЗВ-П2121А	-	-	-	-	1/230/50	0,20	-	без нагрева	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД1	1	Коридор (пом.4) + коридор (пом.34)	ОСА-ЭВО	-	13500	850	2890	A100L2	5,5	2890	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВД1	1	Коридор (пом.4) + коридор (пом.34)	ЧКРОВ-ДУ	-	16500	700	960	A132M6	7,5	960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
М01	1	Точильный станок	FUA-1800	-	1200	1000	2730	-	0,55	2730	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	КП № нс2693	
М02	1	Фрезерный и токарно-винторезный станки	ME-42-F4	-	2000	1300	-	1/230/50	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	КП № нс2693	
М03	1	Сварочный участок	ПМСФ-6-200-К-Т12	-	2400	-	-	1/230/50	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	КП № нс2693	

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

Р-03-2022-27-112-ИОС4				
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП	Акулинчев			
Разраб.	Романова			
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист
			п	1
Листов			15	
Н. контр.			Характеристика отопительно-вентиляционного оборудования	
Формат А2				



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения
1	Производственный цех	219,20	
2	Гардероб мужской	87,35	
3	Коридор №1	38,23	
4	Коридор №2	37,67	
5	Лестничная клетка	15,99	
6	Электрощитовая	5,81	
7	Тамбур	7,42	
8	Мастерская участка по ремонту Т0	26,42	
9	Мастерская участка по ремонту В0	14,71	
10	ИТП	16,00	
11	Склад	25,43	
12	Мастерская РТИАЗ	16,04	
13	Инструментальная	25,48	
14	Комната приёма пищи	13,10	
15	Гардероб женский	6,27	
16	Душевая	2,81	
17	Санузел	2,30	
18	Санузел	1,96	
19	КЧИ	3,36	
20	Преддушевая	8,16	
21	Душевая	17,86	
22	Санузел	4,11	
23	Санузел мужской	14,34	
Итого		610,02	

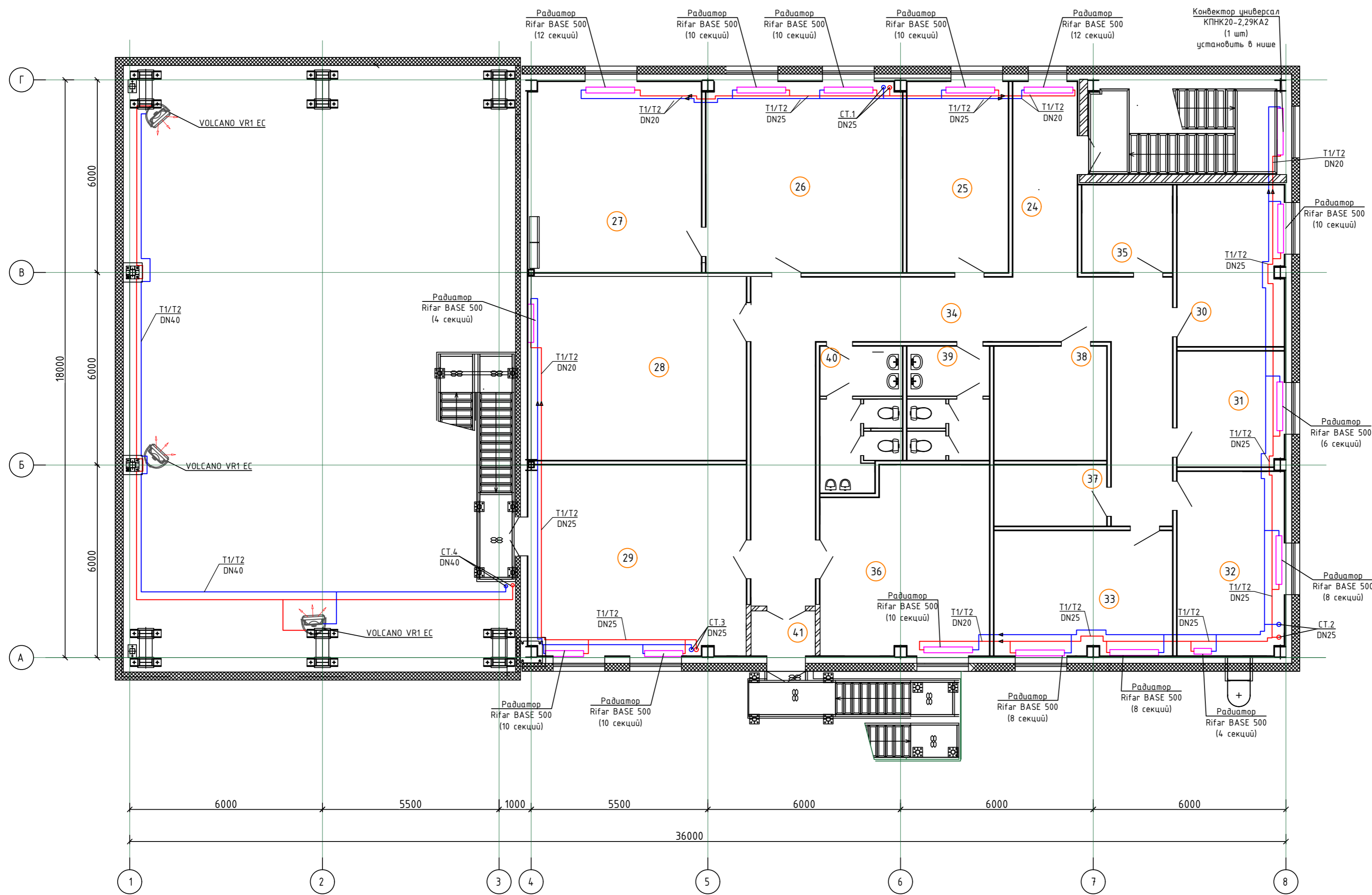
Согласовано

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Р-03-2022-27-112-ИОС4				
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП	Акулиничев			
Разраб.	Романова			
Н. контр.				
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист
			п	2
Система приточной вентиляции. План первого этажа			Листов	15
Формат А2				

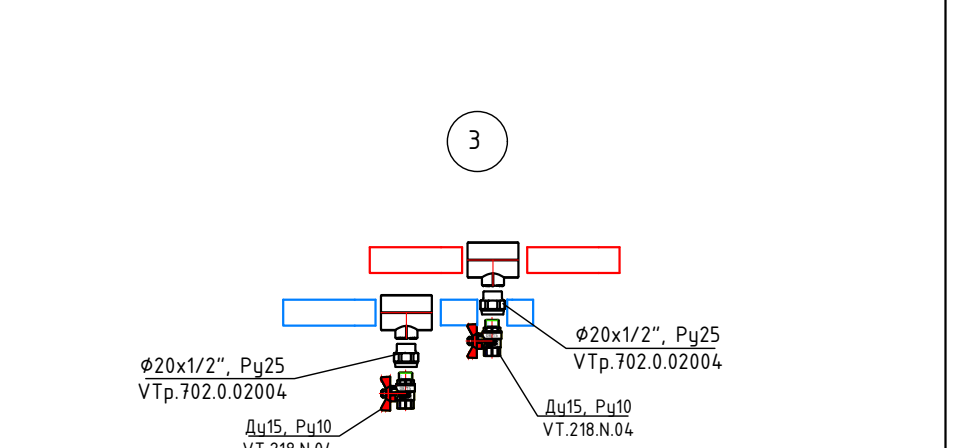
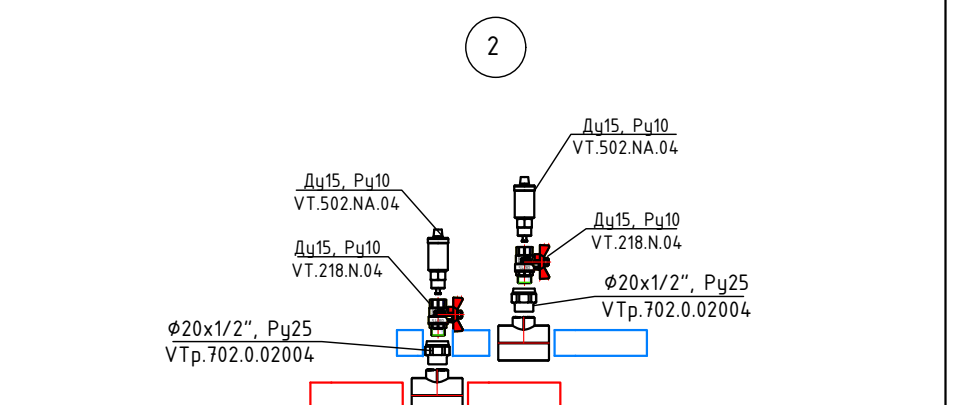
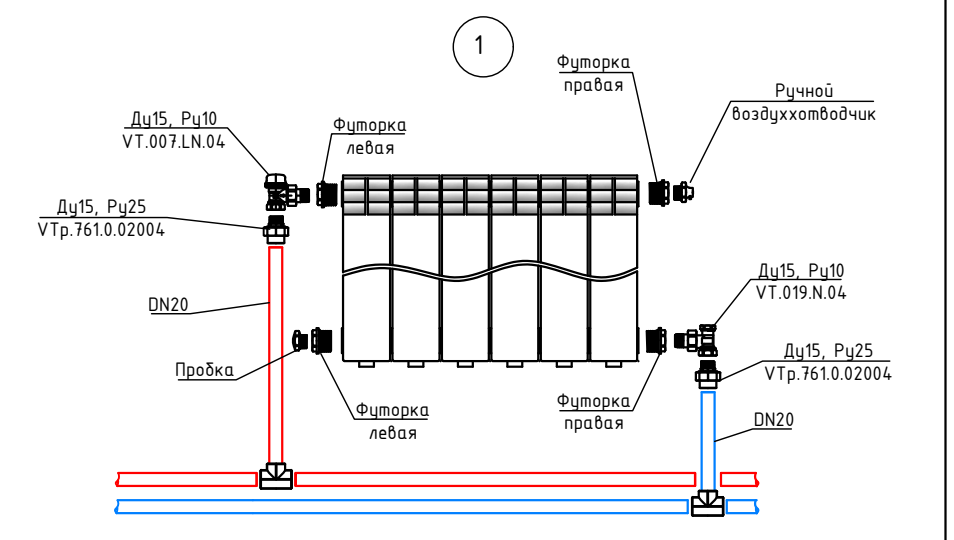
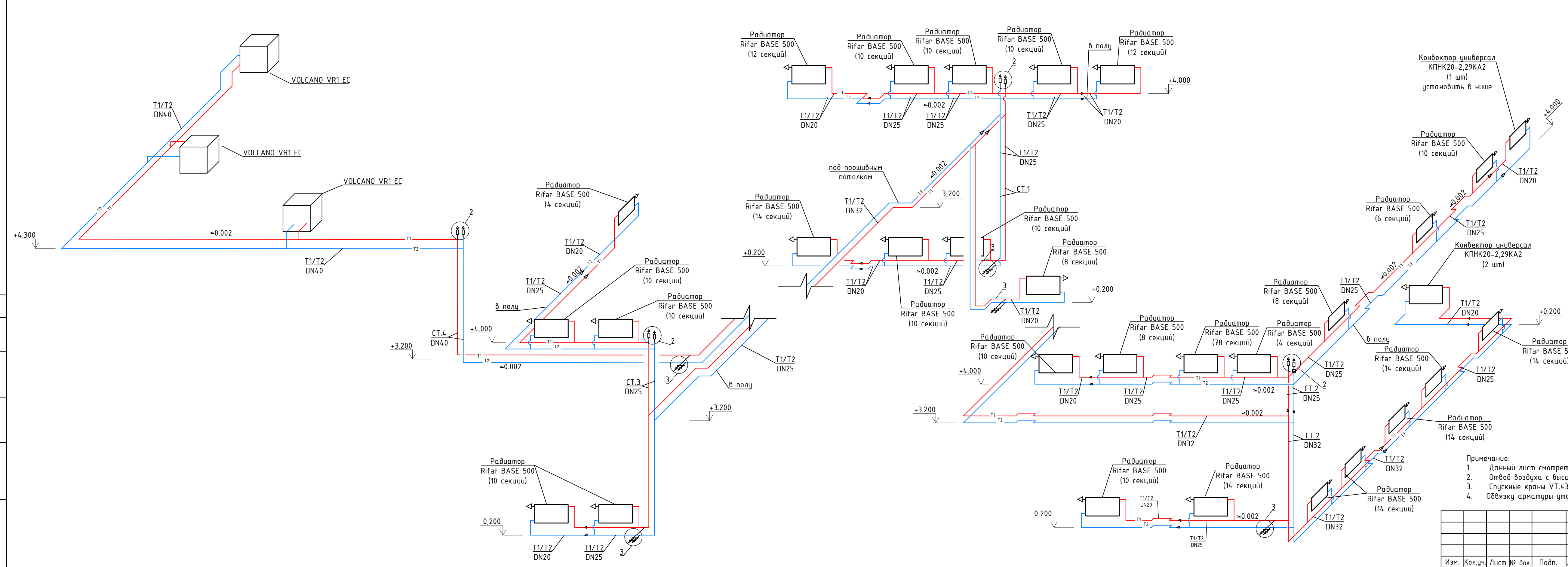


Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
24	Холл	12,19	
25	Кабинет	18,70	
26	Кабинет	36,15	
27	Кабинет	31,97	
28	Мастерская прикомандированного персонала	38,73	
29	Мастерская прикомандированного персонала	40,16	
30	Кабинет	16,62	
31	Кабинет	11,90	
32	Кабинет	19,01	
33	Кабинет	21,48	
34	Коридор	53,66	
35	Серверная	7,67	В4/П-II а
36	Мастерская прикомандированного персонала	29,31	Д/Норм.
37	КУИ	6,65	
38	Подсобное помещение	12,43	В4/П-II а
39	Санузел женский	9,09	
40	Санузел мужской	10,82	
41	Тамбур	2,81	
Итого		382,45	

Согласовано
Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Р-03-2022-27-112-ИОС4					
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
ГИП		Акулиничев			
Разраб.		Романова			
Н. контр.					
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист	Листов
			П	3	15
Система приточной вентиляции. План второго этажа					

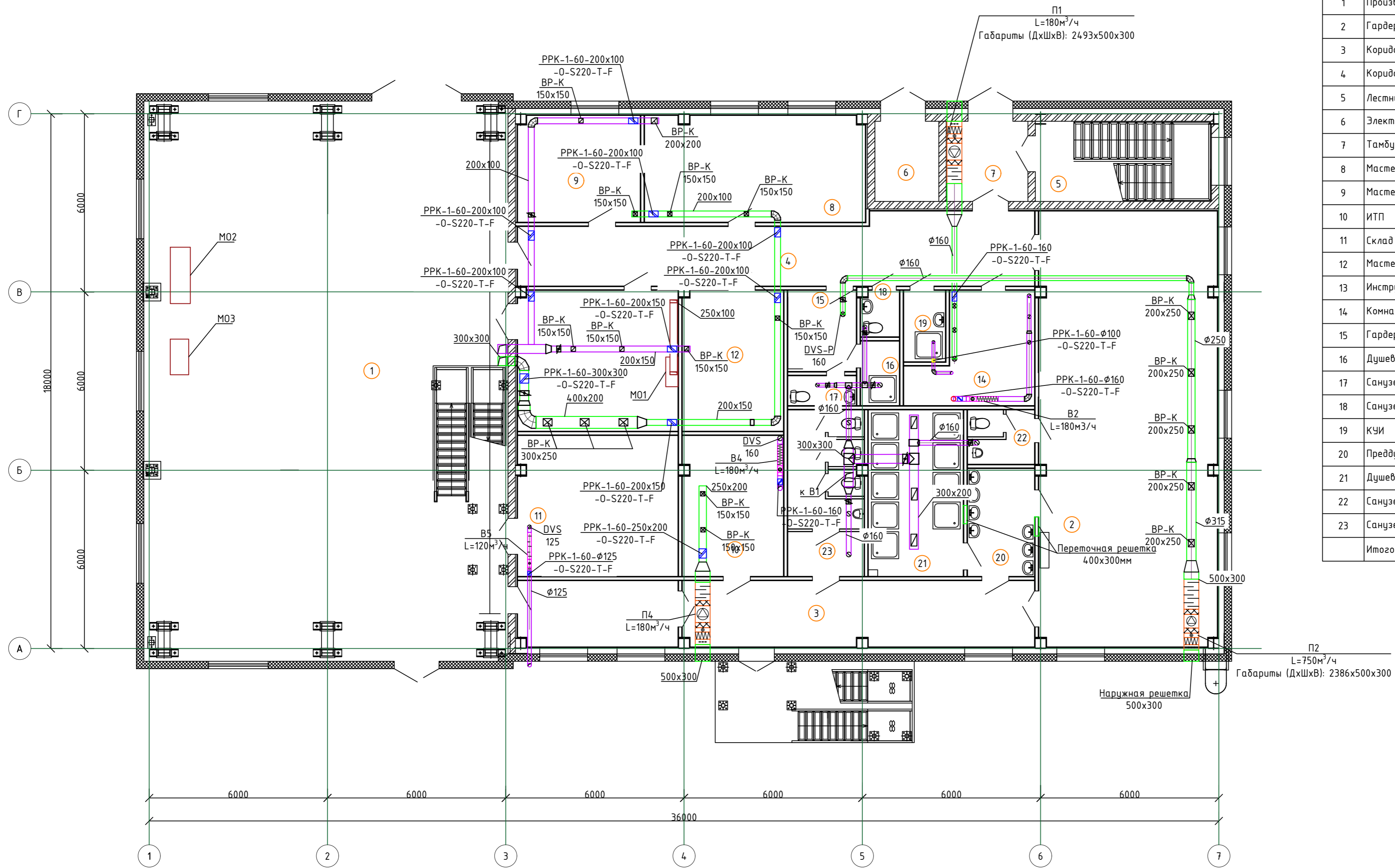
Согласовано
 Инв. № по бл. Погр. и gamma Взам. инв. №



- Примечание:
1. Данный лист смотреть совместно с листом 2 и 3.
 2. Отвод воздуха с высших точек предусмотрен с помощью ручных воздухоотводчиков VT.218.N.04.
 3. Спускные краны VT.435.N.02 предусмотрены в низших точках трубопроводов.
 4. Обязку арматуры уточнить при монтаже.

Р-03-2022-27-112-ИОС4				
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП	Акулиничев			
Разраб.	Романова			
Н. контр.				
Отопление и вентиляция			Стация	Лист
			п	4
Аксонометрическая схема отопления			Листов	15

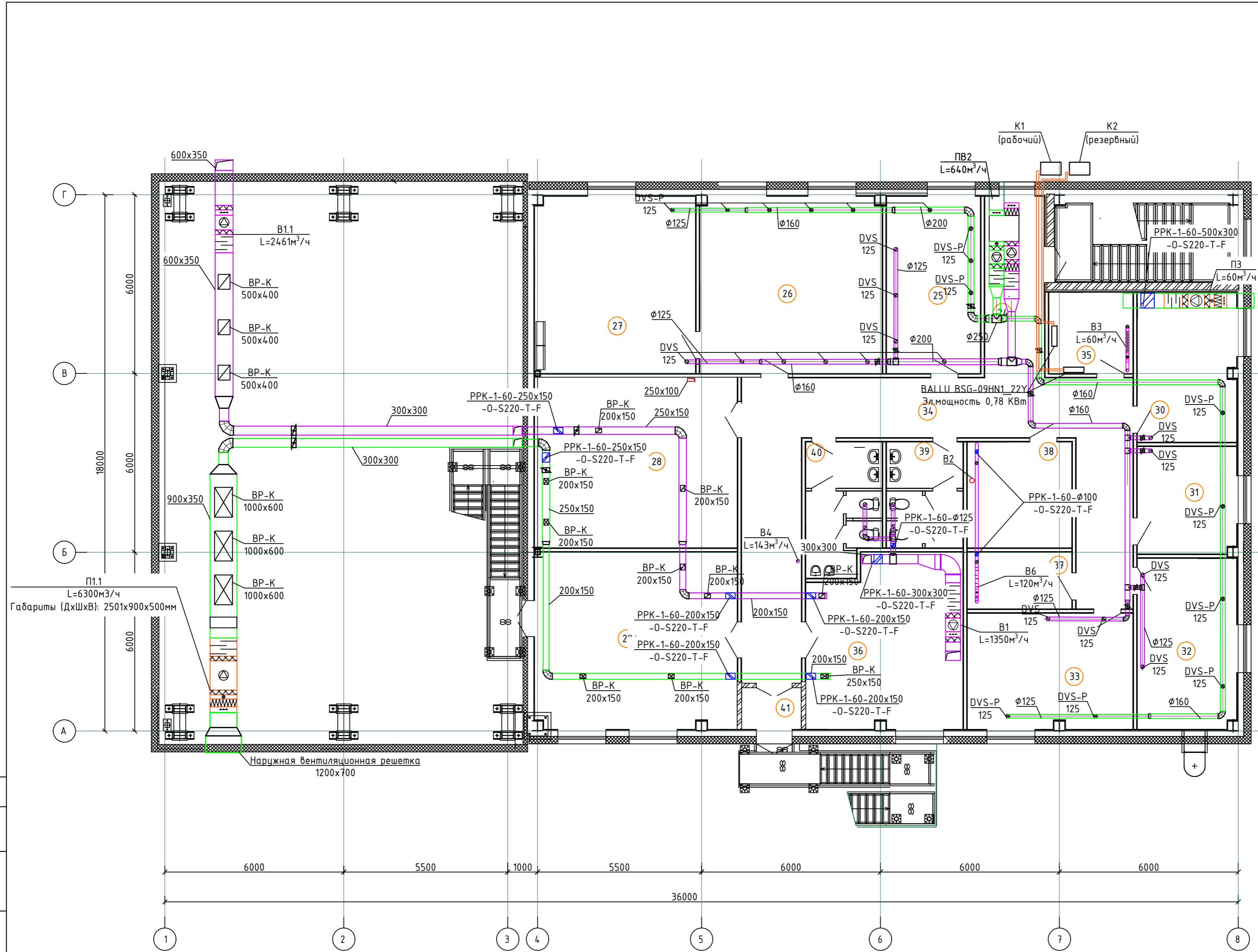




Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
1	Производственный цех	219,20	
2	Гардероб мужской	87,35	
3	Коридор №1	38,23	
4	Коридор №2	37,67	
5	Лестничная клетка	15,99	
6	Электрощитовая	5,81	
7	Тамбур	7,42	
8	Мастерская участка по ремонту Т0	26,42	
9	Мастерская участка по ремонту В0	14,71	
10	ИТП	16,00	
11	Склад	25,43	
12	Мастерская РТИАЗ	16,04	
13	Инструментальная	25,48	
14	Комната приёма пищи	13,10	
15	Гардероб женский	6,27	
16	Душевая	2,81	
17	Санузел	2,30	
18	Санузел	1,96	
19	КУИ	3,36	
20	Преддушевая	8,16	
21	Душевая	17,86	
22	Санузел	4,11	
23	Санузел мужской	14,34	
	Итого	610,02	

Логосовано
Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Р-03-2022-27-112-ИОС4				
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа				
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП	Акулиничев			
Разраб.	Романова			
Н. контр.				
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист
			П	5
Система вытяжной вентиляции. План первого этажа			Листов	15
Формат А2				



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения
24	Холл	12,19	
25	Кабинет	18,70	
26	Кабинет	36,15	
27	Кабинет	31,97	
28	Мастерская прикомандировочного персонала	38,73	
29	Мастерская прикомандировочного персонала	40,16	
30	Кабинет	16,62	
31	Кабинет	11,90	
32	Кабинет	19,01	
33	Кабинет	21,48	
34	Коридор	53,66	
35	Серверная	7,67	В4/П-II а
36	Мастерская прикомандированного персонала	29,31	Д/Норм.
37	КУИ	6,65	
38	Подсобное помещение	12,43	В4/П-II а
39	Санузел женский	9,09	
40	Санузел мужской	10,82	
41	Тамбур	2,81	
	Итого	382,45	

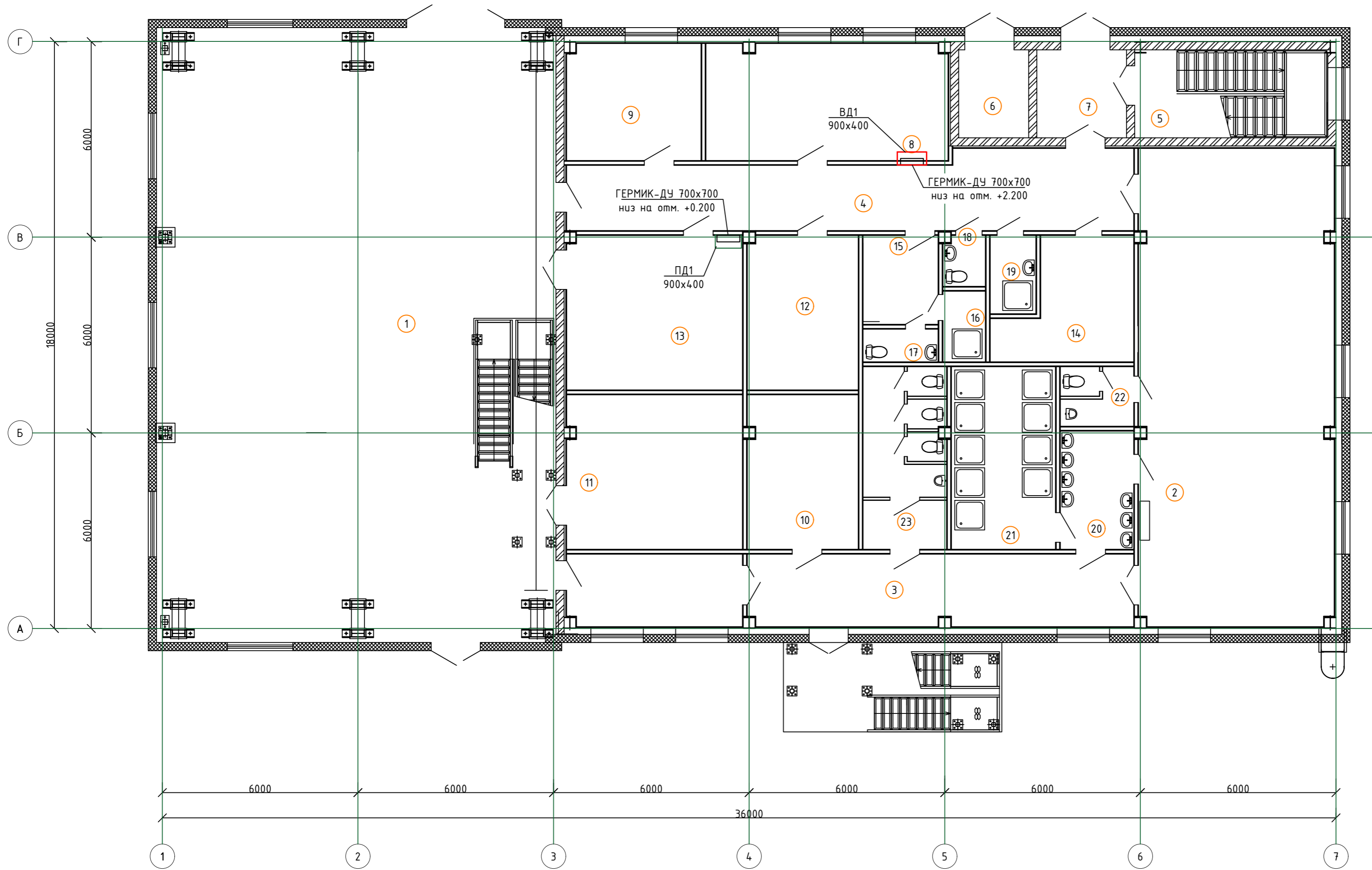
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

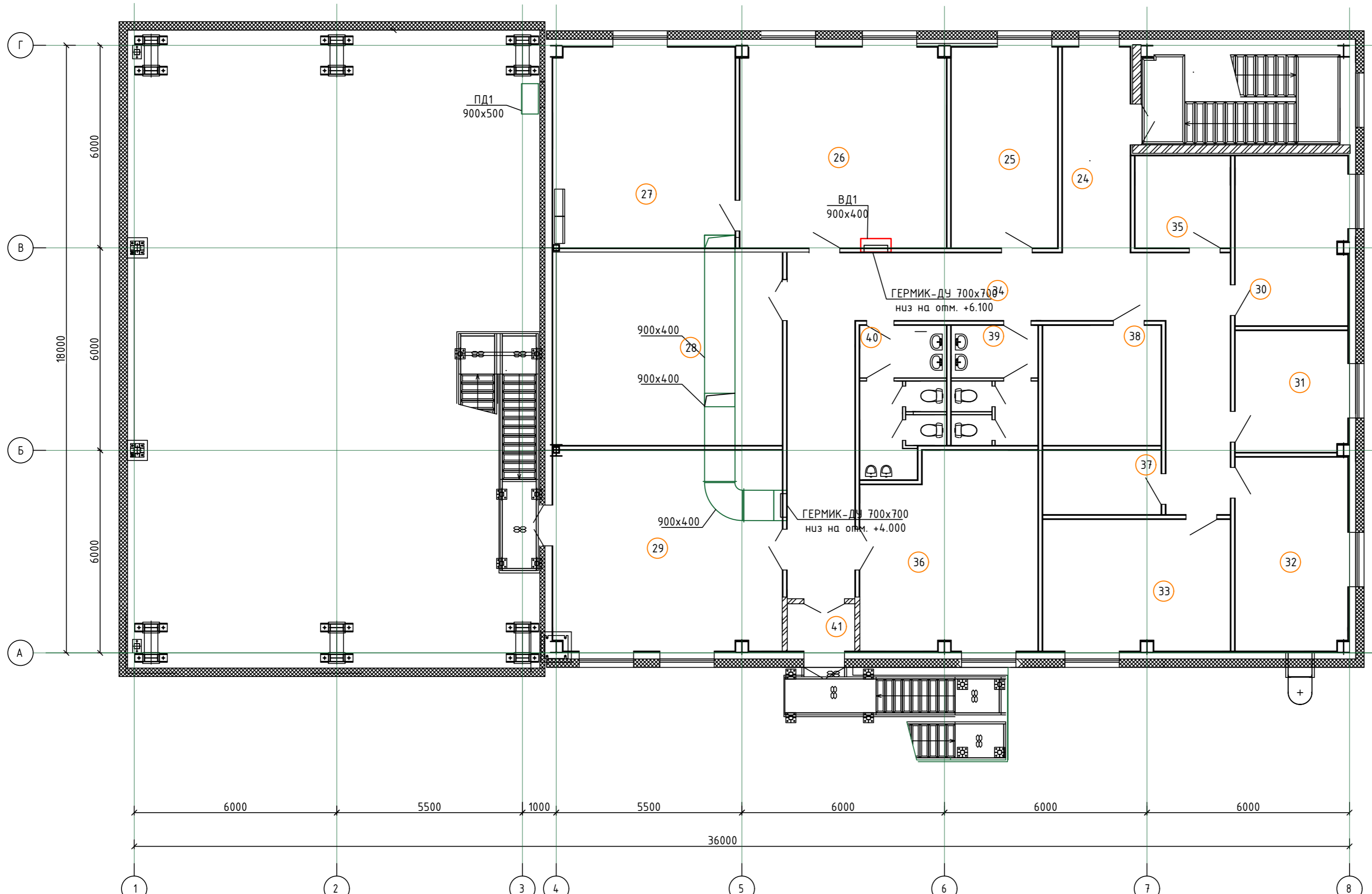
Р-03-2022-27-112-ИОС4					
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
ГИП		Акулиничев			
Разраб.		Романова			
Н. контр.					
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист	Листов
			П	6	15
Система вытяжной вентиляции. План второго этажа					



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения
1	Производственный цех	219,20	
2	Гардероб мужской	87,35	
3	Коридор №1	38,23	
4	Коридор №2	37,67	
5	Лестничная клетка	15,99	
6	Электрощитовая	5,81	
7	Тамбур	7,42	
8	Мастерская участка по ремонту ТО	26,42	
9	Мастерская участка по ремонту ВО	14,71	
10	ИТП	16,00	
11	Склад	25,43	
12	Мастерская РТИАЗ	16,04	
13	Инструментальная	25,48	
14	Комната приёма пищи	13,10	
15	Гардероб женский	6,27	
16	Душевая	2,81	
17	Санузел	2,30	
18	Санузел	1,96	
19	КУИ	3,36	
20	Преддушевая	8,16	
21	Душевая	17,86	
22	Санузел	4,11	
23	Санузел мужской	14,34	
Итого		610,02	

Согласовано
Изм. № подл.
Подп. и дата
Взамен инв. №

Р-03-2022-27-112-ИОС4					
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа					
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
ГИП	Акулиничев				
Разраб.	Романова				
Н. контр.					
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист	Листов
			П	7	15
Система вымодаления. План первого этажа					
Формат А2					

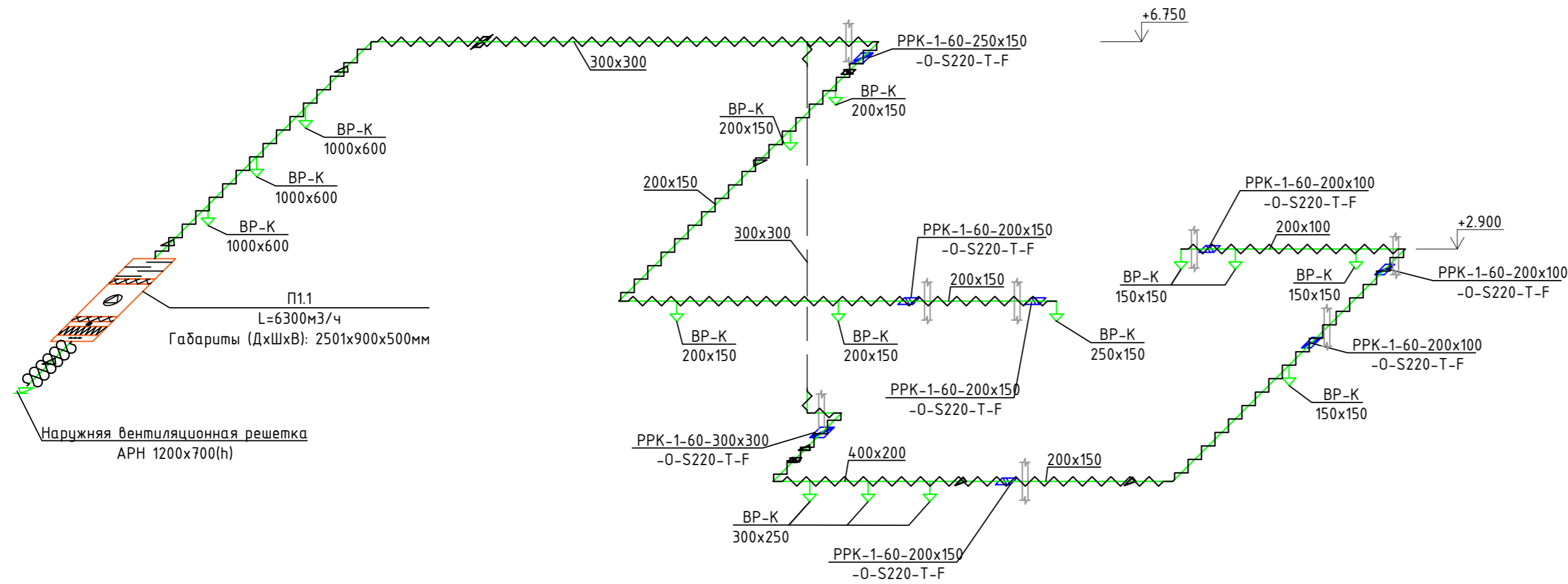


Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения
24	Холл	12,19	
25	Кабинет	18,70	
26	Кабинет	36,15	
27	Кабинет	31,97	
28	Мастерская прикомандировочного персонала	38,73	
29	Мастерская прикомандировочного персонала	40,16	
30	Кабинет	16,62	
31	Кабинет	11,90	
32	Кабинет	19,01	
33	Кабинет	21,48	
34	Коридор	53,66	
35	Серверная	7,67	В4/П-II а
36	Мастерская прикомандированного персонала	29,31	Д/Норм.
37	КЧИ	6,65	
38	Подсобное помещение	12,43	В4/П-II а
39	Санузел женский	9,09	
40	Санузел мужской	10,82	
41	Тамбур	2,81	
	Итого	382,45	

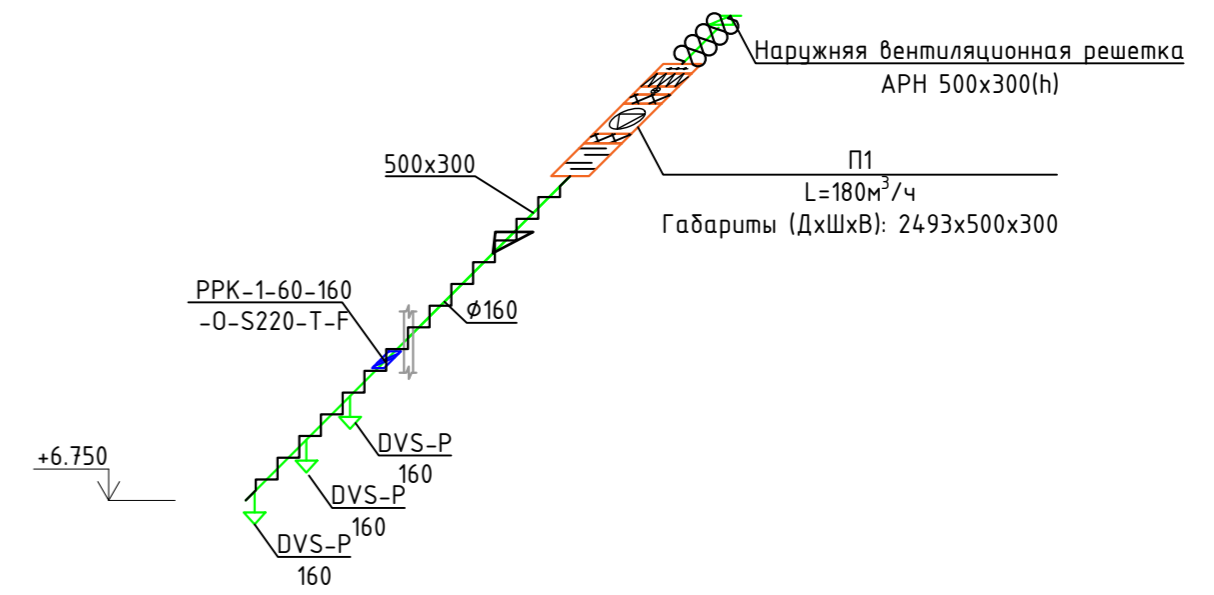
Согласовано
Взамен инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Р-03-2022-27-112-ИОС4				
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП		Акулиничев		
Разраб.		Романова		
Н. контр.				
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист
			П	8
Система дымоудаления. План второго этажа			Листов	15
Формат А2				

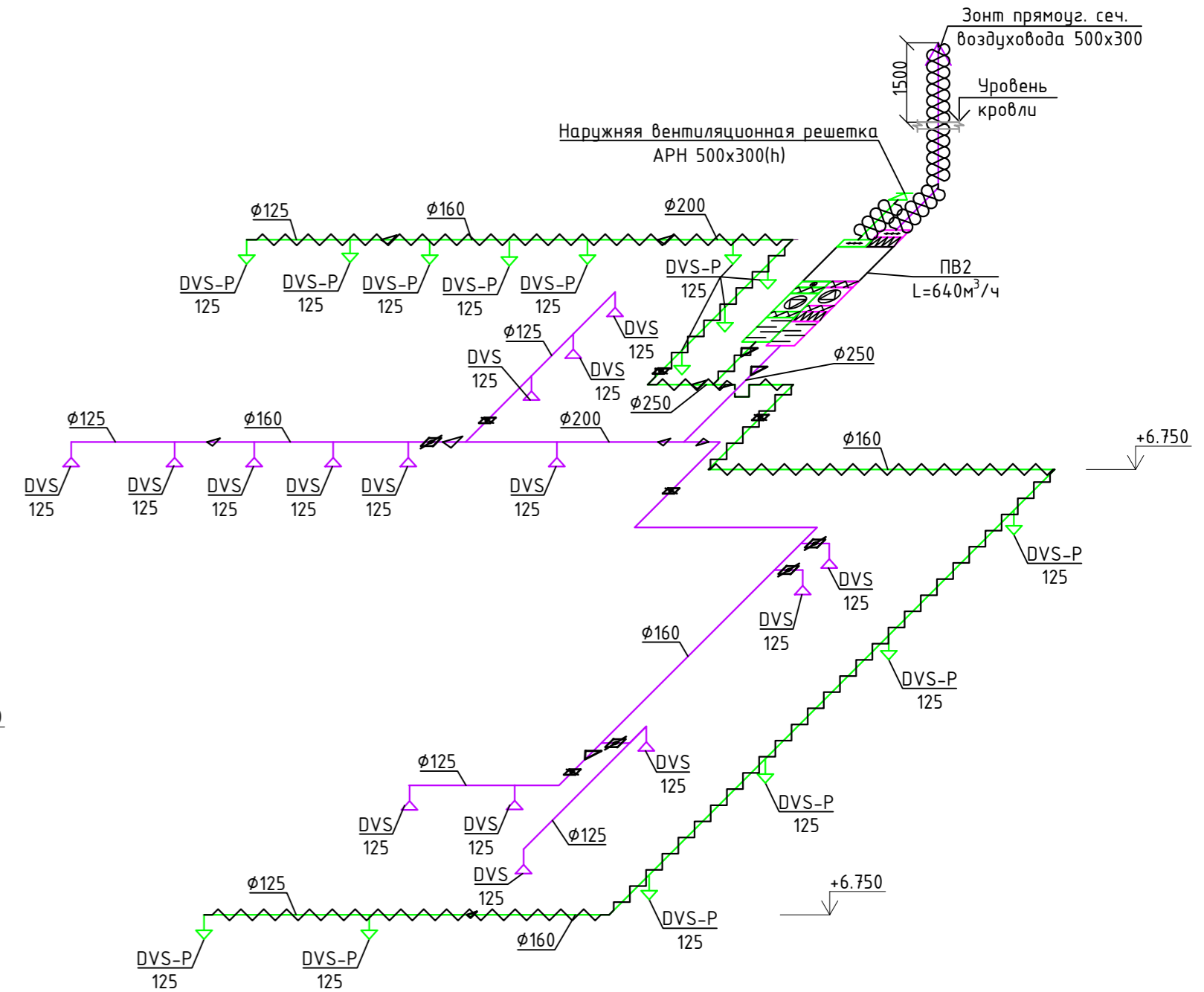
Система П1.1



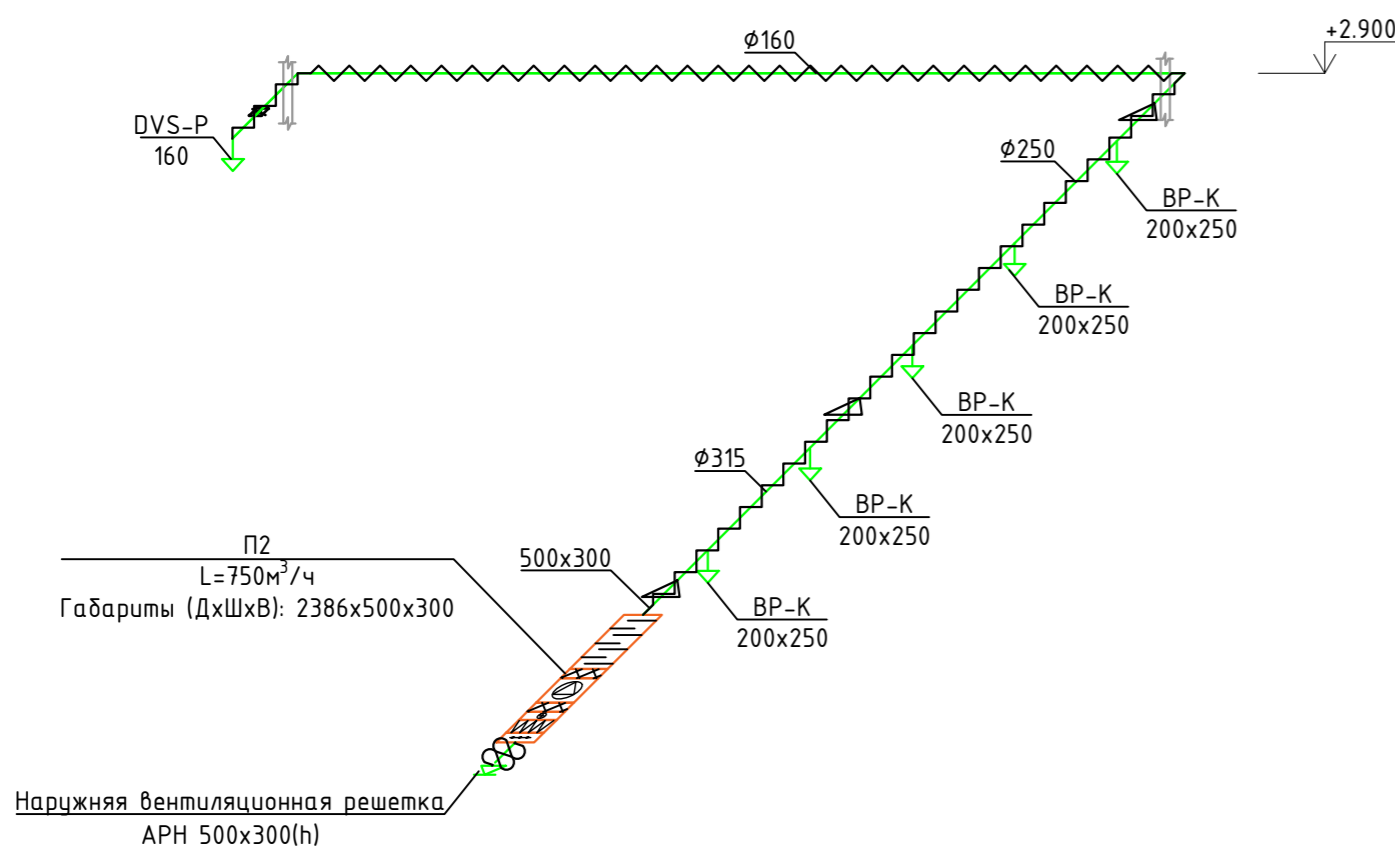
Система П1



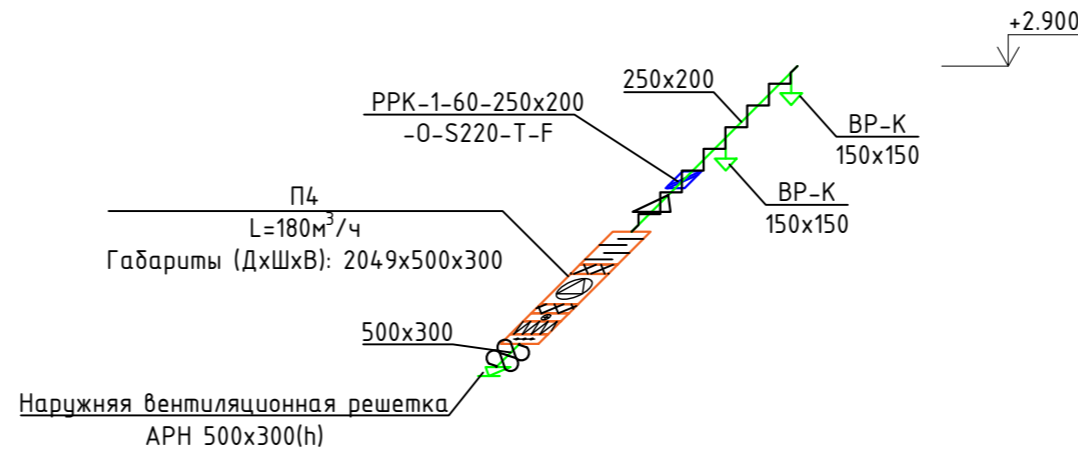
Система ПВ2



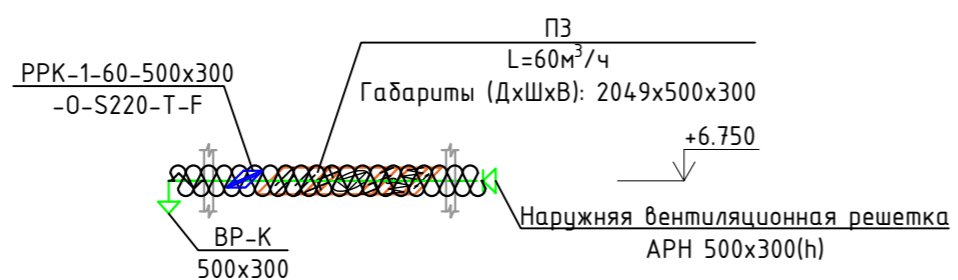
Система П2



Система П4



Система П3



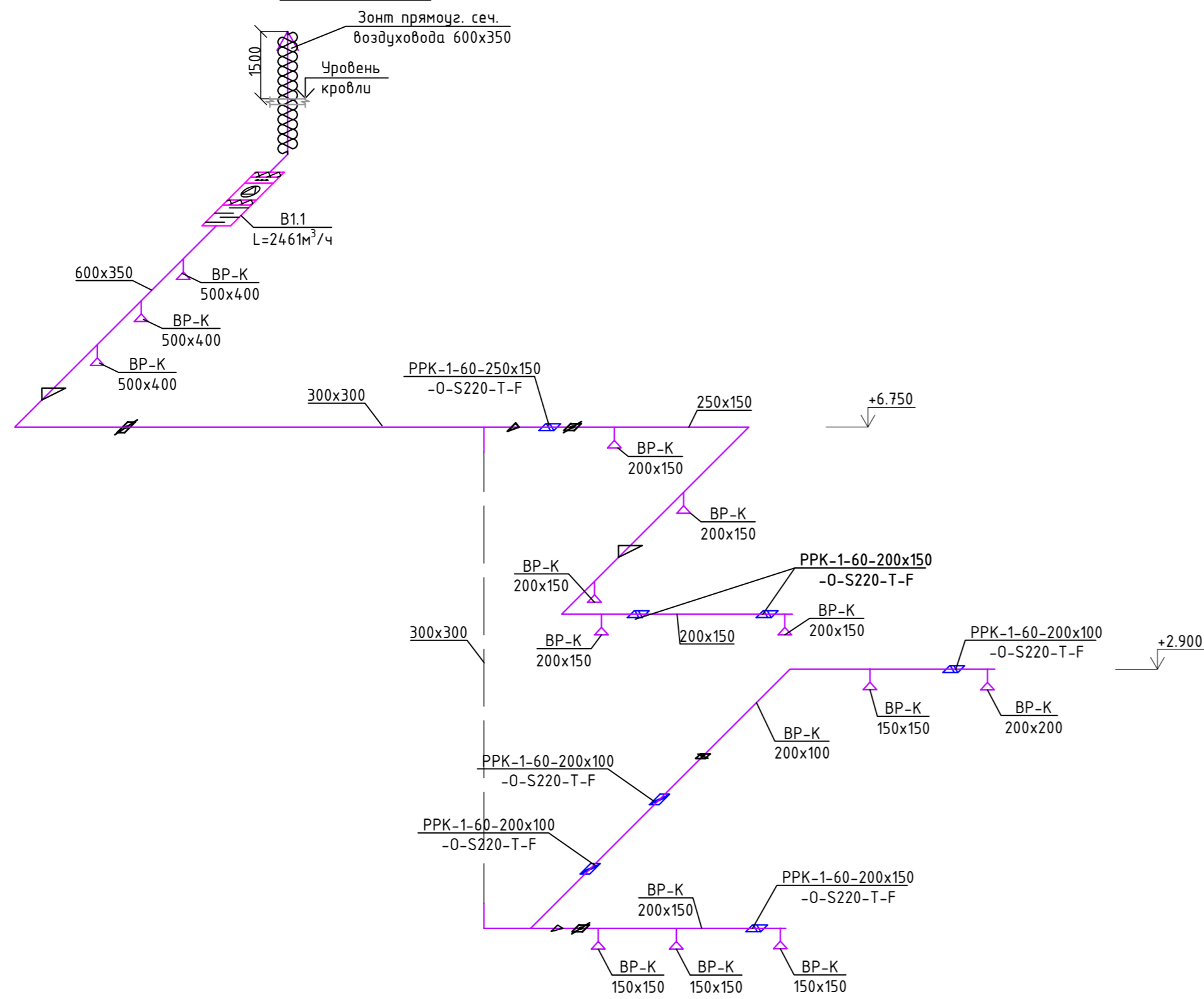
Условные обозначения

- Изоляция вентиляции h=70мм;
- Изоляция вентиляции h=10мм;

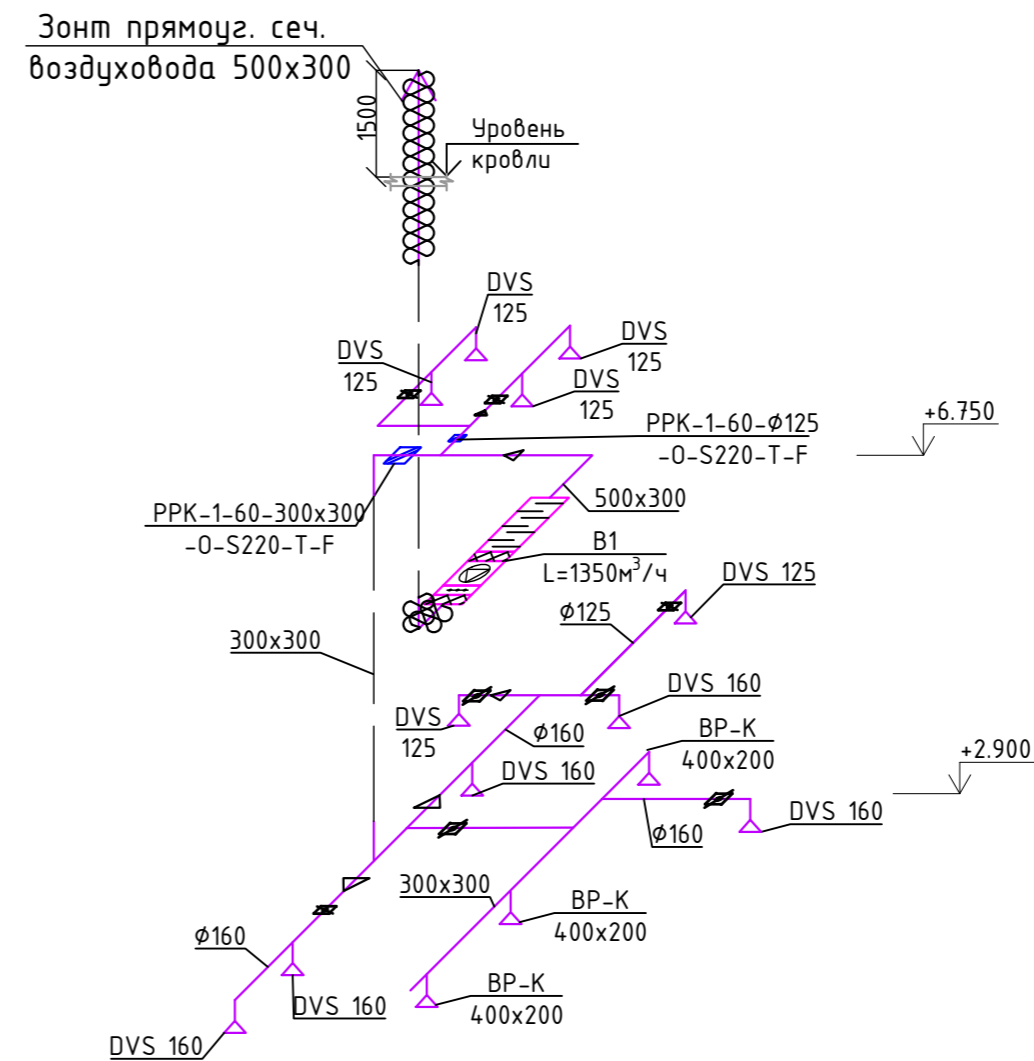
Примечание:
Прокладку трубопроводов и расположение приборов откорректировать по месту при монтаже.

					Р-03-2022-27-112-ИОС4			
					Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа			
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Акулиничев					П	9	15
Разраб.	Романова				Аксонметрические схемы приточной вентиляции			
Н. контр.								

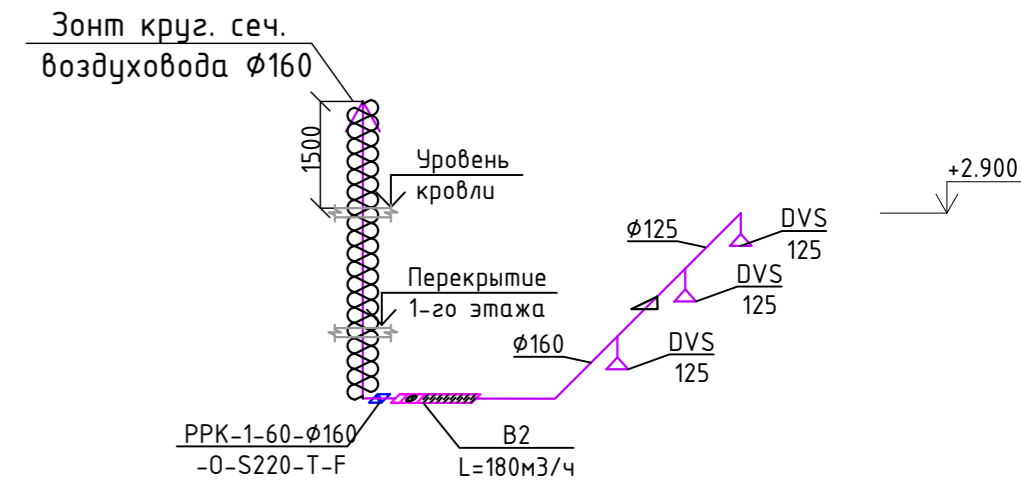
Система В1.1



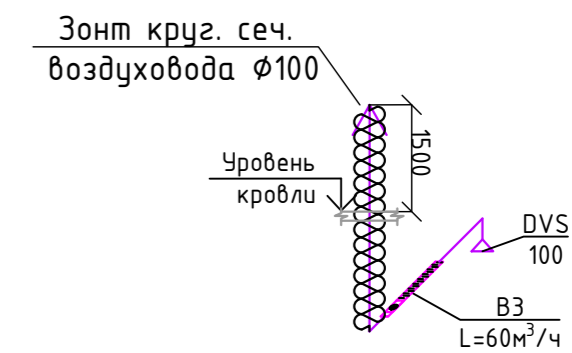
Система В1



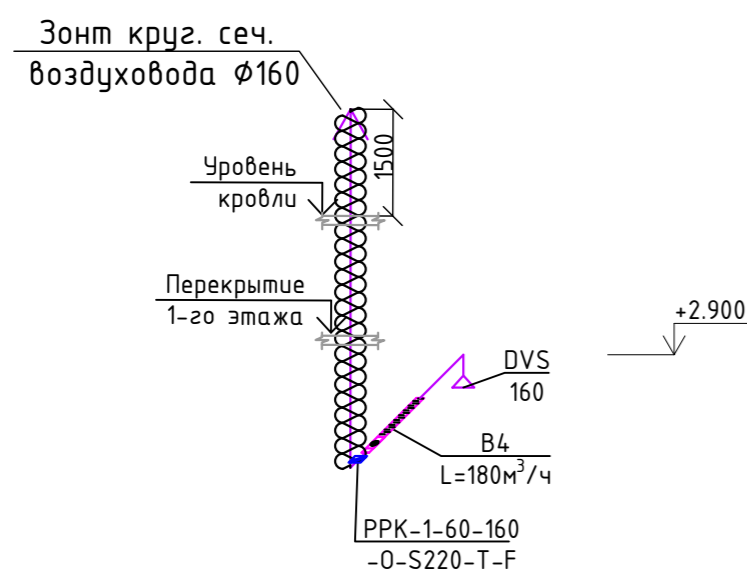
Система В2



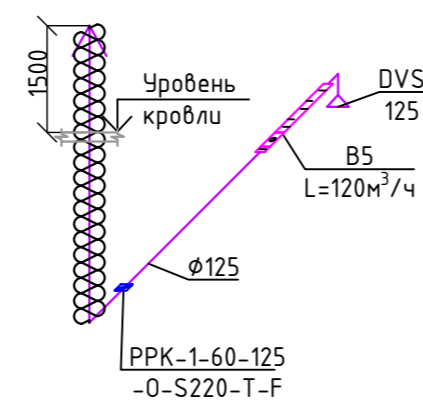
Система В3



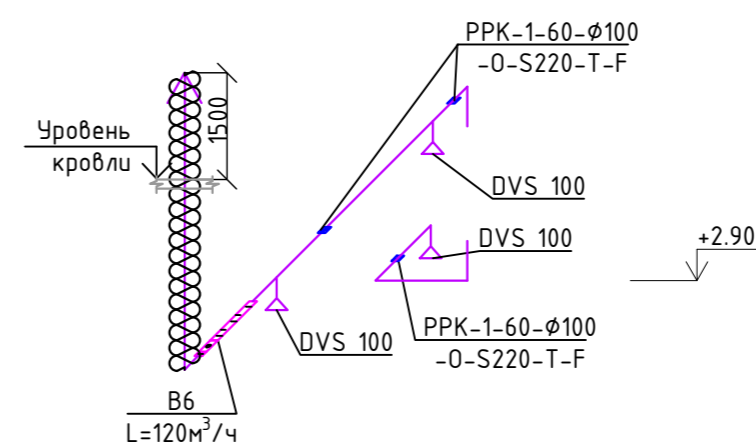
Система В4



Система В5



Система В6

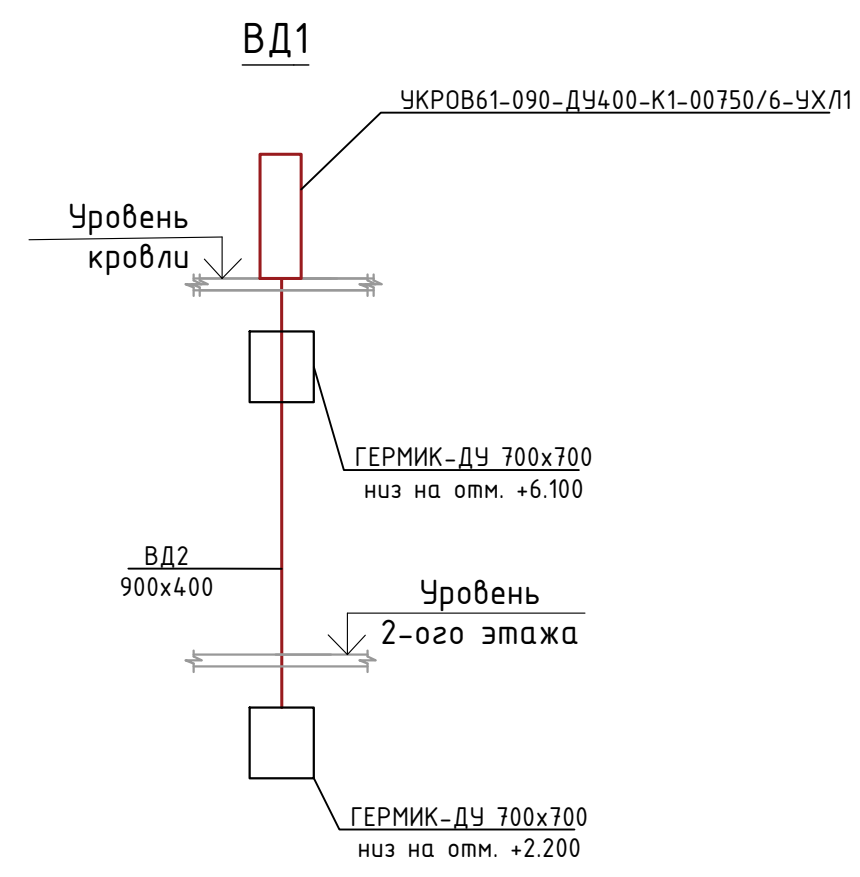
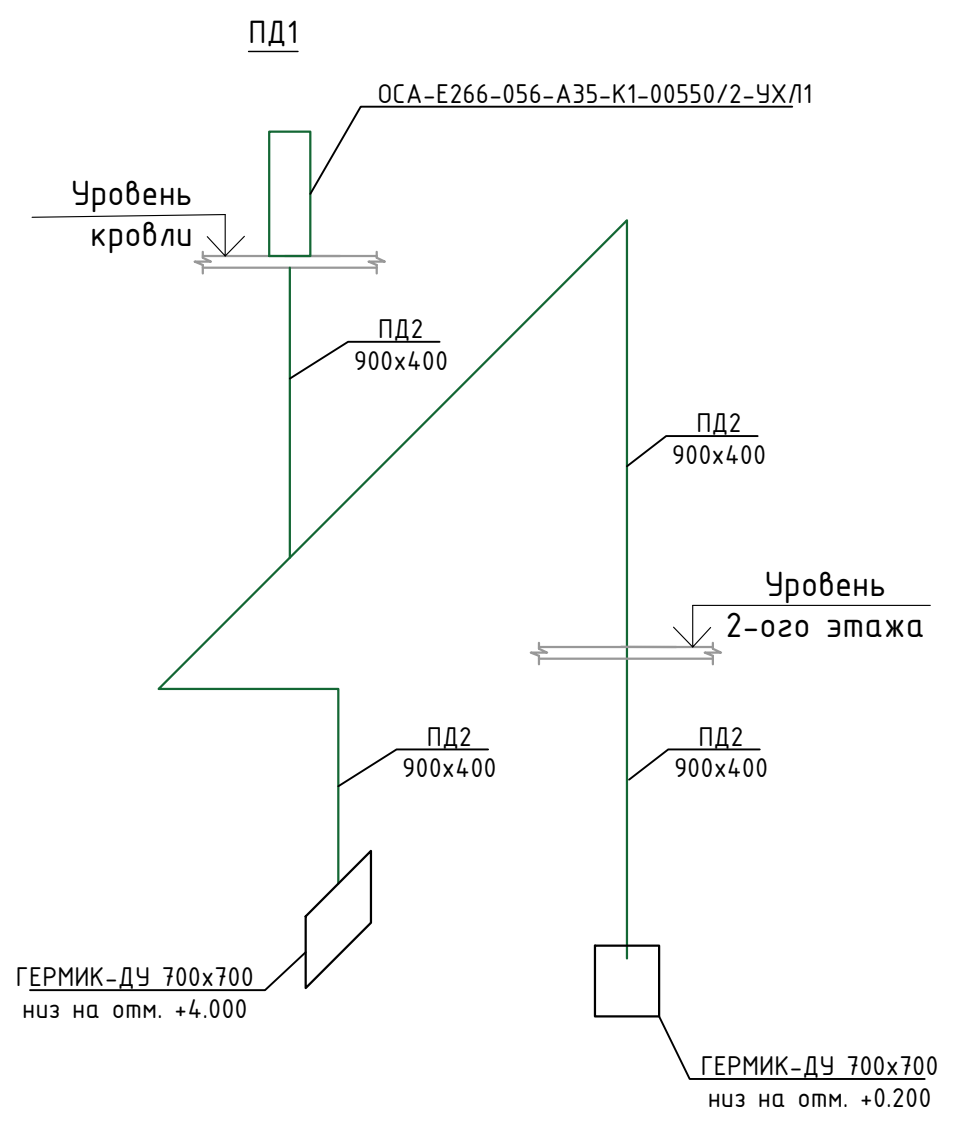


Примечание:
Прокладку трубопроводов и расположение приборов откорректировать по месту при монтаже.

Р-03-2022-27-112-ИОС4					
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Акулиничев			
Отопление и вентиляция				Стадия	Лист
				п	10
Аксонометрические схемы вытяжной вентиляции				Листов	15
Н. контр.					

Согласовано

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

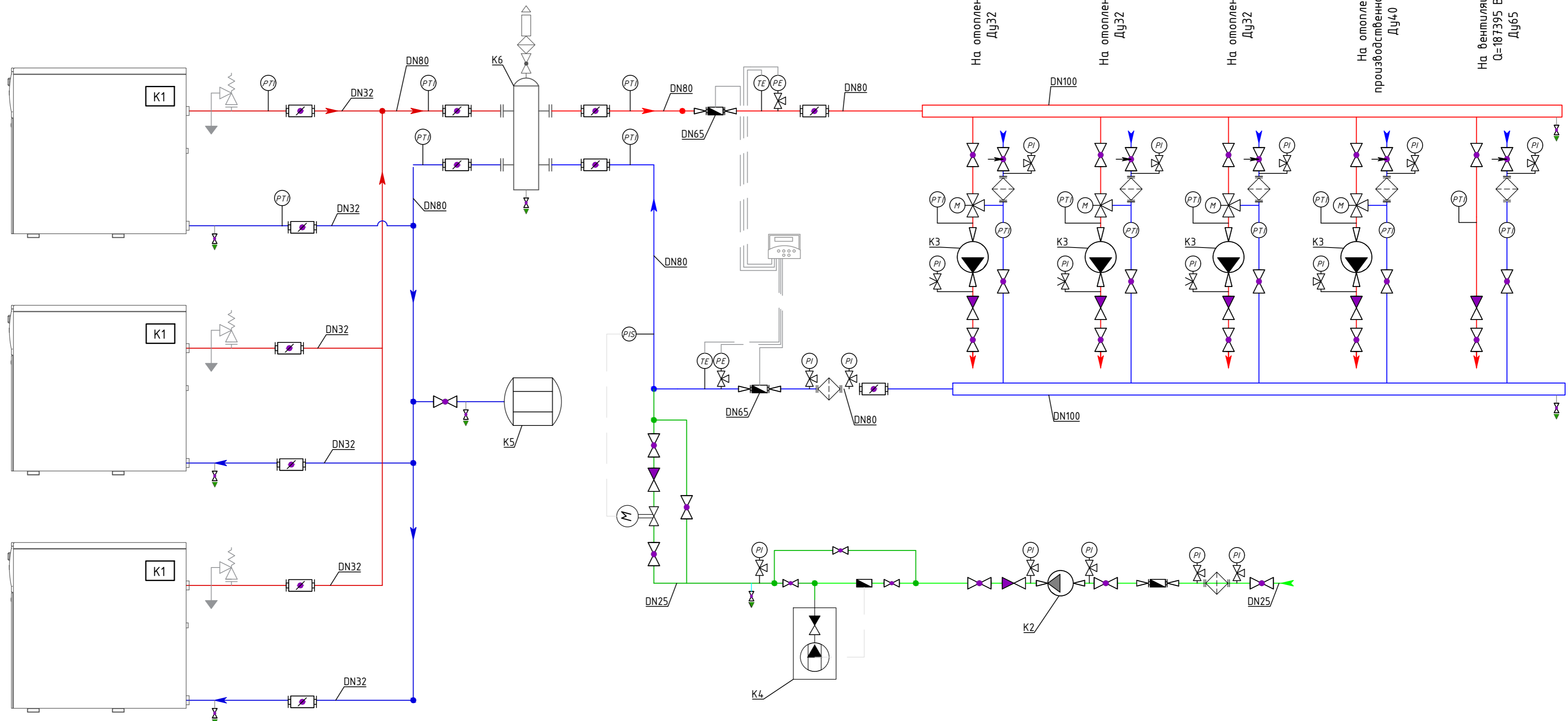


Примечание:

1. Нумерация и наименования помещений приняты согласно техническому паспорту.
2. Прокладку трубопроводов и расположение приборов откорректировать по месту при монтаже.

Р-03-2022-27-112-ИОС4					
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Акулинчев			
Разраб.		Романова			
Н. контр.					
Отопление и вентиляция				Стадия	Лист
				П	11
Аксониметрические схемы противодымной вентиляции				Листов	15



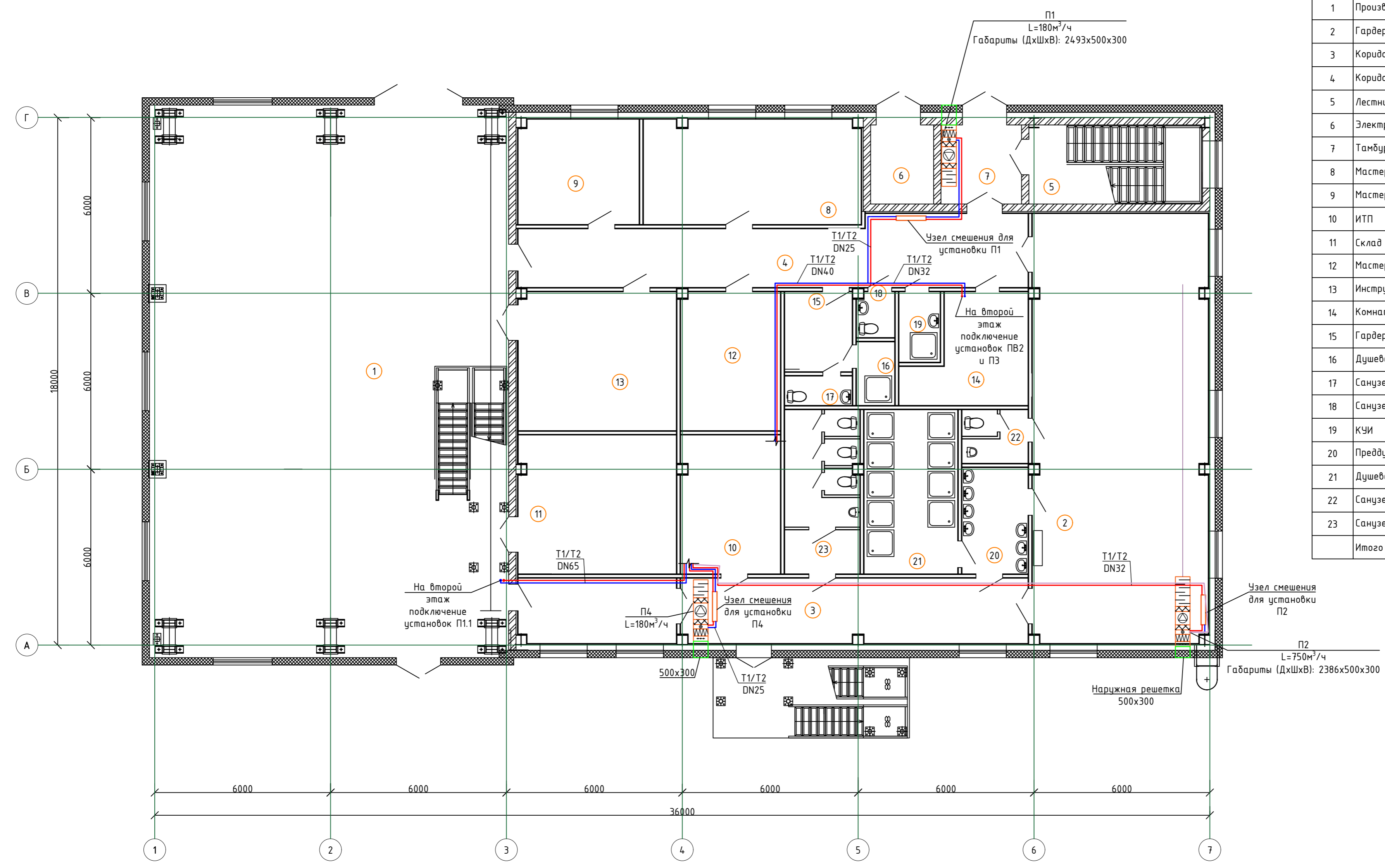


Экспликация оборудования котельной.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
K1	Эван PRACTIC 105кВт	Котел водогрейный, электрический, Qном=105кВт.	3		или аналог
K2	WJ-202-X-EM	Подпиточный насос G=0,2м³/ч; H=20м.в.с.; N=0,55кВт.	1		
K3	STAR-RS 25/6-(RUS)	Насос сетевой контура отопления G=2м³/ч; H=4м.в.с.; N=0,075кВт.	4		
K4	Комплексон	Химическая водоподготовка G=0,5м³/ч	1		
K5		Мембранный бак V=100л, p=3,5бар	1		
K6	Ecotermal 77307	Гидравлическая стрелка Q=310КВт			или аналог

					Р-03-2022-27-112-ИОС4			
					Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа			
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист	Листов
Гип		Акулиничев				П	12	15
Разраб.		Романова			Система дымоудаления. План второго этажа			
Н. контр.								

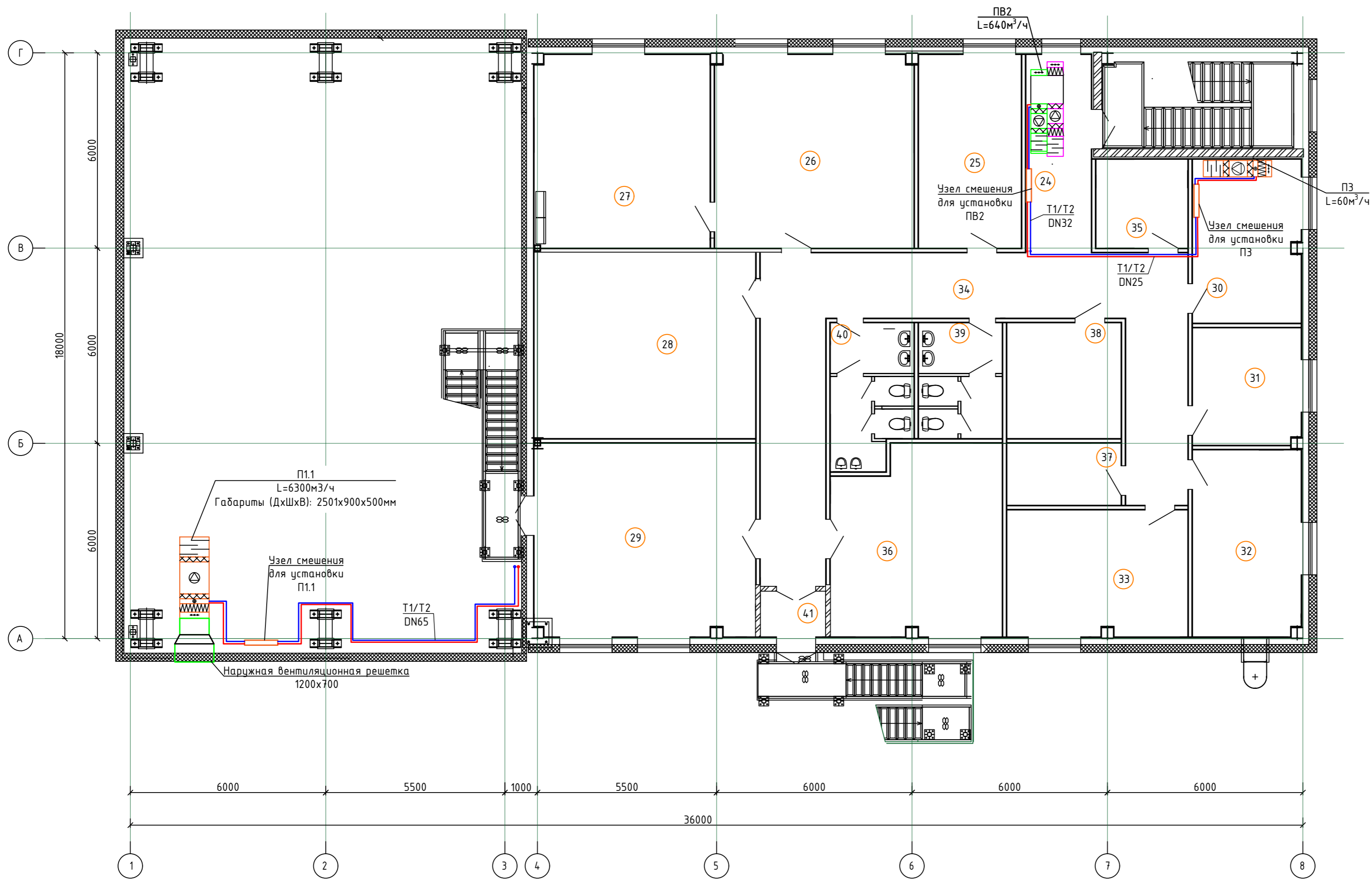
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Категория помещения
1	Производственный цех	219,20	
2	Гардероб мужской	87,35	
3	Коридор №1	38,23	
4	Коридор №2	37,67	
5	Лестничная клетка	15,99	
6	Электрощитовая	5,81	
7	Тамбур	7,42	
8	Мастерская участка по ремонту ТО	26,42	
9	Мастерская участка по ремонту ВО	14,71	
10	ИТП	16,00	
11	Склад	25,43	
12	Мастерская РТИАЗ	16,04	
13	Инструментальная	25,48	
14	Комната приёма пищи	13,10	
15	Гардероб женский	6,27	
16	Душевая	2,81	
17	Санузел	2,30	
18	Санузел	1,96	
19	КЧИ	3,36	
20	Преддушевая	8,16	
21	Душевая	17,86	
22	Санузел	4,11	
23	Санузел мужской	14,34	
	Итого	610,02	



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

Р-03-2022-27-112-ИОС4				
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
ГИП		Акулинчев		
Разраб.		Романова		
Н. контр.				
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист
			П	13
План теплоснабжения приточных установок. 1 этаж			Листов	15

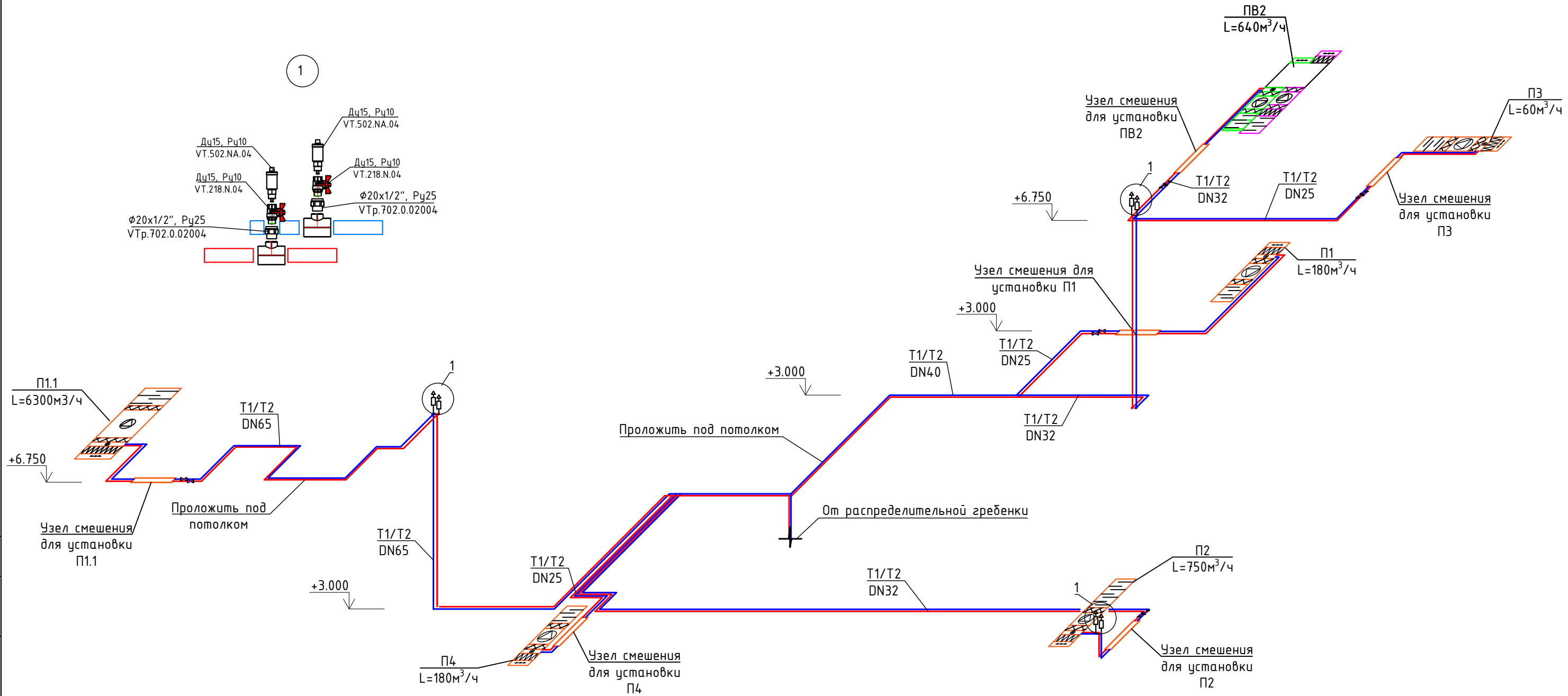
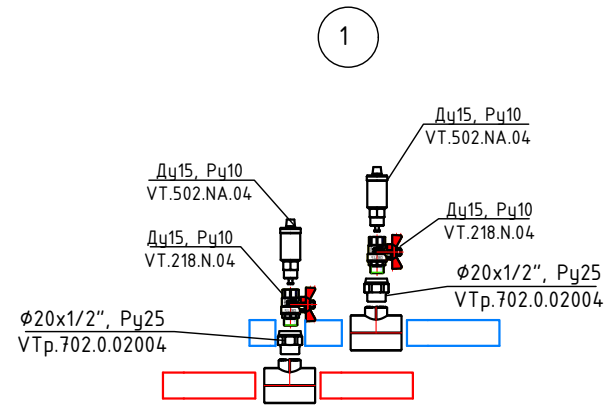




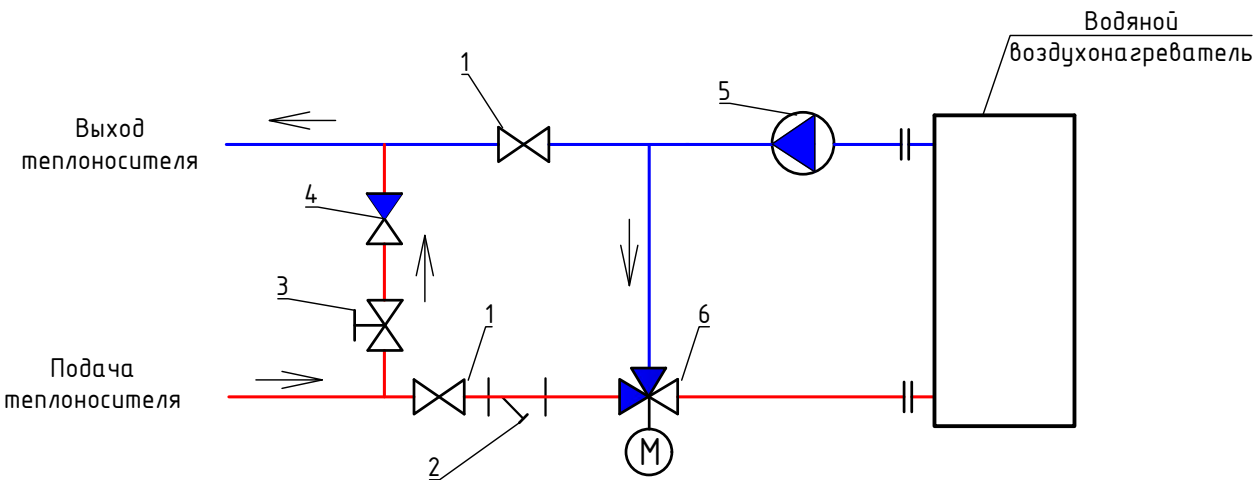
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещения
24	Холл	12,19	
25	Кабинет	18,70	
26	Кабинет	36,15	
27	Кабинет	31,97	
28	Мастерская прикомандировочного персонала	38,73	
29	Мастерская прикомандировочного персонала	40,16	
30	Кабинет	16,62	
31	Кабинет	11,90	
32	Кабинет	19,01	
33	Кабинет	21,48	
34	Коридор	53,66	
35	Серверная	7,67	В4/П-IIа
36	Мастерская прикомандированного персонала	29,31	Д/Норм.
37	КУИ	6,65	
38	Подсобное помещение	12,43	В4/П-IIа
39	Санузел женский	9,09	
40	Санузел мужской	10,82	
41	Тамбур	2,81	
Итого		382,45	

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

Р-03-2022-27-112-ИОС4					
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
ГИП		Акулинчев			
Разраб.		Романова			
Н. контр.					
Отопление и вентиляция			Стадия	Лист	Листов
			П	14	15
План теплоснабжения приточных установок. 2 этаж					



Принципиальная схема смесительного узла
(поставляется в комплекте с вент. установками)



- 1. Запорный кран
- 2. Фильтр
- 3. Балансировочный кран
- 4. Обратный клапан
- 5. Циркуляционный насос
- 6. Трехходовой регулирующий кран

Примечание:

1. Данный лист смотреть совместно с листом 13 и 14
2. Отвод воздуха с высших точек предусмотрен с помощью ручных воздухоотводчиков VT.218.N.04.
3. Спускные краны VT.435.N.02 предусмотрены в низших точках трубопроводов.
4. Обязку арматуры уточнить при монтаже.

Р-03-2022-27-112-ИОС4					
Строительство производственной базы АО "Атомэнергоремонт" в г. Певек Чукотского автономного округа					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Акулинчев			
Разраб.		Романова			
Отопление и вентиляция					
			Стадия	Лист	Листов
			П	15	15
Аксонетрические схемы теплоснабжения приточных установок					