

ООО «Институт развития городской агломерации»  
127055, г. Москва, ул. Малый Кисловский переулок, д. 9 стр.1  
Тел. 8(909) 970-50-70 Email: g.dmitriev@irga.city



---

ОГРН 5177746051060, ИНН7707395324, КПП 770701001  
Свидетельство СРО-П-140-27022010

Наименование объекта	Реконструкция гостиничного комплекса
Адрес объекта	г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)
Заказчик	АО "ЭкоВест"
Стадия проектирования	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел	<b>Раздел 5.</b> Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений <b>Подраздел 4.</b> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети <b>Часть 2.</b> Системы вентиляции и кондиционирование воздуха
Шифр	01/05-Р-ИОС 4.2 Том 5.4.2

ООО «Институт развития городской агломерации»  
127055, г. Москва, ул. Малый Кисловский переулок, д. 9 стр.1  
Тел. 8(909) 970-50-70 Email: g.dmitriev@irga.city



ОГРН 5177746051060, ИНН7707395324, КПП 770701001  
Свидетельство СРО-П-140-27022010

Наименование объекта	Реконструкция гостиничного комплекса
Адрес объекта	г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)
Заказчик	АО "ЭкоВест"
Стадия проектирования	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел	<b>Раздел 5.</b> Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений <b>Подраздел 4.</b> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети <b>Часть 2.</b> Системы вентиляции и кондиционирование воздуха
Шифр	01/05-Р-ИОС 4.2 Том 5.4.2

Генеральный директор



Г.А. Дмитриев

Главный инженер проекта

Е.А. Политико

Москва  
2021

## Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта






Политико Е.А.

Согласовано

Взам. Инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						Заказчик -	01/05-Р-ИОС4.2		
						АО «ЭкоВест»			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ефстифеева			12.2020	Заверение проектной организации	П	1	1
Н. контр.		Политико			12.2020		 ООО "ИРГА" г. Москва		
ГИП		Политико			12.2020				

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕКСТОВОЙ ЧАСТИ

ЛИСТ

1.	Общие данные .....	2
2.	Климатические и метеорологические условия района строительства, расчетные параметры наружного и внутреннего воздуха .....	2
3.	Описание и обоснование принятых систем и принципиальных решений по вентиляции и кондиционированию .....	4
4.	Обоснование оптимальности размещения оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов .....	8
5.	Технические решения, обеспечивающие надежность работы систем в экстремальных условиях .....	9
6.	Описание системы автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования вентиляции и кондиционирования воздуха .....	9
7.	Описание систем противопожарной защиты .....	9
8.	Список литературы .....	9

Согласовано				

Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Инв. №подл.	Разработал	Ефстифеева			12.2020	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов	
	Проверил	Дьяков			12.2020		П	1	11	
	Н. контр.	Политико	<i>[Подпись]</i>		12.2020		<b>IRGA</b>	ООО "ИРГА" г. Москва		
	ГИП	Политико	<i>[Подпись]</i>		12.2020					
	Заказчик - АО «ЭкоВест»					01/05-Р-ИОС4.2				

## 1. Общие данные

В настоящем разделе проекта разрабатываются системы вентиляции и кондиционирования объекта "Реконструкция гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Раменки, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628)". На участке строительства проектом предусмотрено размещение:

- блоков Б, С, Д - 3-х этажных прямоугольных в плане корпусов апаротеля (поз. по генплану 2, 3, 4 соответственно);
- блока А - 2-х этажного корпуса гостиницы (поз. по генплану 1); -
- и здания инженерного сооружения ЦТП (поз. по генплану 12).

В основу разработки проекта приняты следующие исходные данные:

- задание на проектирование;
- архитектурная и технологическая части проекта.

Разработка проектной документации выполнялась в соответствии с действующими нормативными документами, основные из которых перечислены в пункте 8.

## 2. Климатические и метеорологические условия района строительства, расчетные параметры наружного и внутреннего воздуха

Проектируемый объект в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» расположен во II В климатическом районе.

Климатические параметры для расчета систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха сведены в таблицу 1.

Таблица 1

Наименование				Значение	
Расчётные параметры наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования	Параметры "А"	тёплый период	температура °С	23,0	
			удельная энтальпия кДж/кг	49,8	
	холодный период	температура °С	-13		
		удельная энтальпия кДж/кг	-10,7		
	Параметры "Б"	тёплый период	температура °С	26,0	
			удельная энтальпия кДж/кг	54,0	

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

						01/05-Р - ИОС 4.2	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

	холодный период	температура °С удельная энтальпия кДж/кг	-25,0 -24,5
Расчётная скорость ветра	для тёплого периода		1,0
	для холодного периода		2,0
Продолжительность отопительного периода			205
Средняя температура отопительного периода			-2,2

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с требованиями [4,5,6,7,8] и сведены в таблицу 2:

Таблица 2

Наименование помещения	Период года	Внутренняя температура, °С	Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с
Жилые комнаты, кухня	холодный	20	45-30	0,15-0,2
	теплый	22-25	не более 60	0,2-0,3
Кухня	холодный	20	нн	0,15-0,2
	теплый	22-25	нн	0,2-0,3
Гардеробные	холодный	20	нн	нн
	теплый	18	нн	нн
Санузел (уборная)	холодный	20	нн	0,15-0,2
	теплый	нн	нн	нн
Ванная комната	холодный	25	нн	0,15-0,2
	теплый	24-26	нн	нн
Коридоры, холлы	холодный	20	45-30	0,15-0,2
	теплый	20-24	нн	0,2-0,3
Вестибюль, лестничные клетки	холодный	20	нн	0,2-0,3
	теплый	нн	нн	нн

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/05-Р - ИОС 4.2

Лист

3

Административные помещения	холодный	20	не более 60	0,2-0,3
	теплый	23-28	не более 65	0,3-0,5

### 3. Описание и обоснование принятых систем и принципиальных решений по вентиляции и кондиционированию

В помещениях проектируемых зданий предусматривается устройство вентиляции с механическим побуждением движения воздуха в соответствии с характером выделяющихся вредных веществ. Основными вредностями являются тепло и углекислый газ.

Воздухообмен в помещениях определен по кратностям и санитарным нормам. Расчет воздухообменов представлен в приложении 1.

Согласно технологическому заданию на разработку проектной документации (штатному расписанию) общая численность работников в дневную смену составляет – 9 человек, в ночную смену – 6 человек.

Общее количество проживающих – 110 человек (2 чел. – в Блоке А, по 36 чел. в каждом из Блоков Б, С, Д).

При расчете воздухообмена в жилых помещениях гостиницы (спальни, гостиные, кабинеты) расход приточного воздуха принят в размере 40м<sup>3</sup>/ч на 1 человека, согласно техническому заданию на проектирование (далее ТЗ).

Выделения вредных химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов в помещениях проектируемых зданий отсутствуют.

#### Блок А. Вентиляция

Вентиляция Блока А (поз. 1 по генплану) обеспечивается следующими системами:

- П1 – приточная система, общая для всех обслуживаемых помещений;
- В1 – вытяжная система зоны бара и подсобного помещения;
- В2 – вытяжная система С/У и кладовых в административной части здания;
- В3 – вытяжная система кухни в жилой части здания (номер ФОЛ);
- В4 – вытяжная система С/У в жилой части здания;
- В5 – вытяжка от кух. зонта в кухне (номер ФОЛ);
- В6 – вытяжная система С/У с душевой и зимнего сада в административной части здания.

Характеристики систем вентиляции см. в таблице «Характеристика отопительно-вентиляционных систем» в графической части проекта (далее – ГЧ).

**Предусмотрено резервирование приточной установки системы П1.**

**Вентустановки П1 располагаются на кровле над нежилыми помещениями. Проектом предусмотрена установка приточных установок на кровле в защитных разъемных кожухах с электри-**

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

							01/05-Р - ИОС 4.2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			4

ческим обогревом.

Вентиляторы систем В1, В2, В3, В4, В5, В6 расположены на кровле над нежилыми помещениями.

Управление работой вентустановки П1 обеспечивается в автоматическом режиме комплектной автоматикой в зависимости от периода года, параметров воздуха и текущего режима использования обслуживаемых помещений.

Вентустановка П1 комплектуется узлом регулирования теплоносителя и комплектом автоматики.

Отдельные вытяжные системы с естественным побуждением предусмотрены для помещений: ИТП (тепловой узел) и электрощитовой, а также гардеробов. Расчетный воздухообмен в помещении ИТП (тепловой узел) принят с учетом баланса потерь тепла и теплопритоков от теплоизолированных трубопроводов и оборудования.

Воздушно-тепловые завесы (ВТЗ) у наружных дверей проектом не предусматриваются, т.к. открывание дверей происходит не более 5 раз в смену. Заданием на проектирование и специальными технологическими требованиями необходимость установки ВТЗ - не оговаривается.

Отверстия в местах пересечения ограждающих конструкций (перекрытий, внутренних стен и перегородок), после пропуска через них воздуховодов, заделываются цементным раствором с сохранением нормируемого предела огнестойкости пересекаемой конструкции.

Для аэродинамической балансировки систем вентиляции на отдельных ветках (ответвлениях) предусматриваются регулирующие устройства – дроссель-клапаны.

Для предотвращения перетока воздуха из одних жилых помещений апартаментов в другие при остановке работы механической системы вентиляции апартаментов предусмотрено устройство обратных клапанов на ответвлениях воздуховодов систем вентиляции.

### Блок А. Кондиционирование

Согласно ТЗ предусматривается комфортное кондиционирование жилых и административных помещений.

При расчете кондиционирования учтены теплопоступления от инсоляции через остекление, людей, освещения, а также теплопритоки с наружным приточным воздухом.

Система кондиционирования воздуха – типа VRV, основными элементами которой являются:

- наружные блоки с воздушным охлаждением;
- внутренние канальные и настенные блоки.

Хладагент в контуре системы кондиционирования – R410A. Режим работы систем кондиционирования – периодический, по потребности.

Холодопроизводительность внутренних блоков кондиционирования определена исходя из расчетных теплопоступлений по техническим данным производителя.

Управление температурой воздуха в режиме кондиционирования в помещениях предусмотрено индивидуальное, настенными (канальные внутренние блоков) и дистанционными

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

						01/05-Р - ИОС 4.2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		5



(настенные внутренние блоки) пультами управления.

Подробно характеристики оборудования систем кондиционирования см. в таблице «Характеристика систем кондиционирования» в графической части проекта.

### Блоки Б, С, Д

Вентиляция каждого из блоков Б, С, Д обеспечивается следующими системами:

- П1 – приточная система, общая для всех обслуживаемых помещений;
- В1 – вытяжная система гардеробных в апартаментах №1, 2, 5;
- В2 – вытяжная система С/У, ванных комнат, прачечных в апартаментах №1, 2, 5;
- В3 – вытяжная система кух. зонта в апартаментах №1;
- В4 – вытяжная система кух. зонта в апартаментах №2;
- В5 – вытяжная система кух. зонта в апартаментах №5;
- В6 – вытяжная система гардеробных в апартаментах №3, 4, 6;
- В7 – вытяжная система С/У, ванных комнат, прачечных в апартаментах №3, 4, 6;
- В8 – вытяжная система кух. зонта в апартаментах №3;
- В9 – вытяжная система кух. зонта в апартаментах №4;
- В10 – вытяжная система кух. зонта в апартаментах №6;

Характеристики систем вентиляции см. в таблице «Характеристика отопительно-вентиляционных систем» в графической части проекта.

**Предусмотрено резервирование приточной установки системы П1.**

**Вентустановки П1 располагаются на кровле над нежилыми помещениями. Проектом предусмотрена установка приточных установок на кровле в защитных разъемных кожухах с электрическим обогревом.**

Вентиляторы систем В1, В2, В6, В7 расположены на кровле над нежилыми помещениями.

Управление работой вентустановки П1 обеспечивается в автоматическом режиме комплектной автоматикой в зависимости от периода года, параметров воздуха и текущего режима использования обслуживаемых помещений.

Вентустановка П1 комплектуется узлом регулирования теплоносителя и комплектом автоматики.

Отдельная вытяжная системы с естественным побуждением предусмотрена для помещения ИТП (тепловой узел), а также кухонь апартаментов. **Расчетный воздухообмен в помещении ИТП (тепловой узел) принят с учетом баланса потерь тепла и теплопритоков от теплоизолированных трубопроводов и оборудования.**

Воздушно-тепловые завесы (ВТЗ) у наружных дверей проектом не предусматриваются, т.к. открывание дверей происходит не более 5 раз в смену. Заданием на проектирование и специ-

Взам. инв. №							01/05-Р - ИОС 4.2	Лист
								6
Подп. и дата								
Инв. №подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

альными технологическими требованиями необходимость установки ВТЗ - не оговаривается.

Отверстия в местах пересечения ограждающих конструкций (перекрытий, внутренних стен и перегородок), после пропуска через них воздухопроводов, заделываются цементным раствором с сохранением нормируемого предела огнестойкости пересекаемой конструкции.

Для аэродинамической балансировки систем вентиляции на отдельных ветках (ответвлениях) предусматриваются регулирующие устройства – дроссель-клапаны.

Для предотвращения перетока воздуха из одних жилых помещений апартаментов в другие при остановке работы механической системы вентиляции апартаментов предусмотрено устройство обратных клапанов на ответвлениях воздухопроводов систем вентиляции.

### **Блоки Б, С, Д. Кондиционирование**

Согласно ТЗ предусматривается комфортное кондиционирование жилых помещений.

При расчете кондиционирования учтены теплопоступления от инсоляции через остекление, людей, освещения, а также теплопритоки с наружным приточным воздухом.

Система кондиционирования воздуха – типа VRV, основными элементами которой являются:

- наружные блоки с воздушным охлаждением;
- внутренние канальные и настенные блоки.

Хладагент в контуре системы кондиционирования – R410A. Режим работы систем кондиционирования – периодический, по потребности.

Холодопроизводительность внутренних блоков кондиционирования определена исходя из расчетных теплопоступлений по техническим данным производителя.

Управление температурой воздуха в режиме кондиционирования в помещениях предусмотрено индивидуальное, настенными (канальные внутренние блоков) и дистанционными (настенные внутренние блоки) пультами управления.

Подробно характеристики оборудования систем кондиционирования см. в таблице «Характеристика систем кондиционирования» в графической части проекта.

### **Здание ЦТП**

Здание ЦТП – блочное, заводского изготовления из сэндвич-панелей, комплектной поставки.

### **Мероприятия по организации воздухообмена**

Проектом предусмотрена перемешивающая схема воздухораспределения, учитывающая архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий.

Подача и удаление воздуха осуществляются из верхней зоны помещений. Вытяжные и приточные воздухораспределители в пределах обслуживаемых помещений максимально разнесены для исключения застойных зон.

В условно «чистых» помещениях обеспечивается положительный дисбаланс воздуха. В

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

						01/05-Р - ИОС 4.2	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		7

условно «грязных» помещениях обеспечивается отрицательный дисбаланс воздуха. При этом обеспечивается баланс расходов воздуха по отдельным номерам и зонам здания.

**Мероприятия по организации воздухозабора и выброса воздуха в атмосферу**

Воздухозаборы приточных систем предусмотрены через воздухозаборные решетки на подъемах вертикальных воздухопроводов над кровлей. Расстояние от воздухозаборов до мест выброса вытяжного воздуха - не менее 8м.

Выбросы воздуха в атмосферу запроектированы:

- для естественной вентиляции -через вентшахты на кровле зданий;
- для механических вытяжных систем- через напорные выбросные патрубки вытяжных вентиляторов, размещаемых на кровле.

**4. Обоснование оптимальности размещения оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов**

Размещение вентиляционного оборудования принято исходя из архитектурно-планировочных решений.

Приточные и вытяжные вентустановки расположены на кровле зданий.

Воздуховоды, показанные на планах и схемах с нормируемым пределом огнестойкости, выполняются класса герметичности "В" из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80 толщиной  $b_{min}=0,8$ мм мм с фланцевым соединением с уплотнением термоуплотнительной ленты "ОГНЕЗА-ЛТУ " и покрываются базальтовым тепло-огнезащитным покрытием типа «ОГНЕМАТ Тепло-Вент» толщиной 20мм с пределом огнестойкости min EI30.

Прочие транзитные и магистральные участки воздухопроводов выполняются класса герметичности "В" из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Воздуховоды ответвления от магистралей в пределах обслуживаемых помещений - гибкие гофрированные шумопоглощающие с группой горючести не ниже Г1.

Использование для ответвлений от магистралей до воздухораспределителей гибких шумопоглощающих воздухопроводов обеспечивает возможность быстрого монтажа, точной установки воздухораспределителей с учетом размещения светильников и других инженерных сетей в подвесных потолках, исключает необходимость точных замеров и изготовления большого количества фасонных изделий стальных воздухопроводов, улучшает акустический комфорт в помещениях.

Магистральные воздухопроводы выполняются стальными ввиду их большого сечения и предъявляемых к ним требований по плотности, горючести и пределу огнестойкости.

Для борьбы с шумом, возникающим при работе вентиляционных установок, проектом предусматривается установка гибких вставок на всасывающих и нагнетательных патрубках. На воздухопроводах устанавливаются шумоглушители.

Взам. инв. №							Подп. и дата	Инв. №подл.							Лист
									01/05-Р - ИОС 4.2						8
									Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

## 5. Технические решения, обеспечивающие надежность работы систем в экстремальных условиях

Согласно Задания на проектирование проектом не предусматривается разработка особых технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях.

Работоспособность систем обеспечивается в пределах расчетных климатических и метеорологических условий с ненормируемым запасом.

## 6. Описание системы автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования вентиляции и кондиционирования воздуха

Приточные установки комплектуются индивидуальными щитами автоматики, все необходимые датчики поставляются комплектно.

Проектом электроснабжения и решениями по пожарной безопасности в части систем вентиляции предусматривается автоматическое блокирование электроприемников систем вентиляции, кондиционирования с автоматической пожарной сигнализацией для отключения систем при пожаре. При этом обеспечивается сохранение питания цепей защиты от замораживания.

Управление температурой воздуха в помещениях в режиме кондиционирования предусмотрено индивидуальное, настенными или дистанционными пультами управления

Автоматизация и диспетчеризация систем вентиляции и кондиционирования систем в данном разделе не предусмотрена и разрабатывается отдельным комплектом документации.

## 7. Описание систем противопожарной защиты

В проектируемых зданиях согласно действующих норм системы противодымной вентиляции не предусматриваются.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре в помещения различных этажей по воздуховодам систем общеобменной вентиляции предусматривается устройство воздушных затворов на поэтажных сборных воздуховодах в местах их присоединения к горизонтальному коллектору на кровле.

Длина вертикального участка воздуховодов воздушных затворов принята более 2м.

Транзитные воздуховоды в общих вентшахтах предусматриваются с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI30.

## 8. Список литературы

1. Постановление Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. ПП РФ N87 (с изм. от 06.07.2019) Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.
2. СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
3. СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».
4. СП 257.1325800.2016 «Здания гостиниц. Правила проектирования».
5. ТСН 31-316-99 «Гостиницы. г. Москва».
6. СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».

Взам. инв. №							01/05-Р - ИОС 4.2	Лист
	Подп. и дата							
Инов. №подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

7. ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».
8. ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны".
9. СП 118.13330.2012\* «Общественные здания и сооружения».
10. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».
11. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».
12. СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».
13. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».
14. ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
15. ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам».

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							01/05-Р - ИОС 4.2	Лист
										10
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



Приложение 1. Таблица 1. Расчет воздухообменов. Блок А

Расчет воздухообменов					Таблица 1						
Пом.	Назначение	F, м2	H, м	V, м2	Кратность		Воздухообме		Система		
					+	-	+	-	+	-	
<b>1-этаж</b>											
1	Входной холл	36,2	3,7	133,9	2		270		п1		
2	Коридор 1	11	3,7	40,7							
3	Рецепшн	44,4	3,7	164,3	40м3/ч на 1 человека		120		п1		Согласно ТХ (3 человека)
4	Зона бара	11,1	3,7	41,1		min 3		180		в1	компенсация притока на ресепшен
5	Подсобное помещение	9,6	3,7	35,5		1		40	п1	в1	
6	Постирочная	2,6	3,7	9,6	4	7		70		в2	приток через коридор
6*	Санузел	3	3,7	11,1				50		в2	компенсация притока
7	Кладовая уборочного инвентаря	1,1	3,7	4,1		1		10		в2	
8	Электрощитовая	2,5	4	10,0		2		20		ве2	
9	Помещение горничной	11,4	3,7	42,2	40 м3/ч на 1 чел.			40		п1	Согласно ТХ (1 горничная)
10	Коридор 2	8,3	3,7	30,7							
11	ИТП	7,3	4	29,2		2		60		ве1	
<b>1-этаж Номер для ФОЛ</b>											
12	Гостиная	25,93	3,7	95,9	min 40 м3/ч на 1 чел.			140		п1	На компенсацию вытяжки
13	Кухня	10,65	3,7	39,4		min 60м3/ч		60		в3	СП 54.13330 таб. 9.1
5	Кух. зонт (периодическая)		3,7	0,0						в5	Выбросной воздуховод принять по требованиям тех. документации на зонт
14	Гардероб	7,01	3,7	25,9		min 0,2		25		ве3	СП 54.13330 таб. 9.1
15	Санузел для инвалидов	6,91	3,7	25,6		min 25м3/ч		55		в4	СП 54.13330 таб. 9.1
<b>Итого:</b>							<b>570</b>	<b>570</b>			
<b>2-й этаж</b>											
16	Холл 2-го этажа	19,6	2,8	54,9	2			110		п1	СП44.13330 п.7.2 (таб. 12 строка 1 вестибюль - пом. аналог)
17	Коридор 3	6,5	2,8	18,2							
18	Помещение администратора	19,1	2,8	53,5	40 м3/ч на 1 чел.			40		п1	Согласно ТХ (1 бухгалтер)
19	Помещение охраны	5,5	2,8	15,4	40 м3/ч на 1 чел.			40		в4	Согласно ТХ (1 охранник)
20	Служебный санузел с постирочной	4,7	2,8	13,2				60		в4	компенсация притока
21	Комната отдыха	31,6	2,8	88,5	40 м3/ч на 1 чел.			40		п1	Согласно ТХ (1 горничная)
22	Гардеробная	6,3	2,8	17,6		min 0,2		10		ве3	СП 54.13330 таб. 9.1
23	Санузел с душевой	7,5	2,8	21,0		min 25м3/ч		70		в4	компенсация притока
24	Комната для переговоров	27,1	2,8	75,9	20 м3/ч на 1 чел.			60		п1	Согласно ТХ (3 человека)
25	Офисное помещение	7,5	2,8	21,0	40 м3/ч на 1 чел.			40		п1	Согласно ТХ (директор)
26	Санузел с душевой	7,1	2,8	19,9		По расчету		130		в6	компенсация притока
27	Зимний сад	10,6	2,8	29,7		по балансу с пом. 24		60		в6	
<b>Итого:</b>							<b>330</b>	<b>330</b>			
<b>Итого, по ЗДАНИЮ:</b>							<b>900</b>	<b>900</b>			

Приложение 1. Таблица 2. Расчет воздухообменов. Блок Б, С, Д

Расчет воздухообменов											Примечания (нормы)	
Пом.	Назначение	F, м2	H, м	V, м2	Кратность		Воздухообме		Система			
					+	-	+	-	+	-		
Помещения общего пользования												
1-этаж												
18	Лестничный холл	7,81	3,75	29,3								
18А	ИТП	20,21	2,5	50,5		2		110		вe1		
2-этаж												
18А	Лестничный холл	19,03	3,75	71,4								
3-этаж												
18Б	Лестничный холл	21,1	3,75	79,1								
18В	Лестничный холл выхода на кровлю	9,1	4,9	44,6								
Апартаменты №1												
1-этаж												
1	Холл	9,07	3,75	34,0								
2	Кабинет	10,54	3,75	39,5	40 м3/ч на 1 чел.		40			п1	Согласно ТЗ	
3	Гардеробная	5,3	3,75	19,9		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
4	Санузел гостевой	3,78	3,75	14,2		min 25м3/ч		70		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
5	Прачечная	6,01	3,75	22,5	4	7		160		в2	приток перетоком из гостевой	
6	Зона кухни	14,65	3,75	54,9		min 60м3/ч		60		вe2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
6	Кухонный зонт (периодическая)		3,75	0,0						в3	Выбросной воздуховод принять по требованиям тех. документации на зонт	
7	Зона гостиной	37,97	3,75	142,4	40 м3/ч на 1 чел.		240			п1	Согласно ТЗ	
8	Внутриквартирная лестница	10,91	3,75	40,9								
2-этаж												
37	Холл	6,14	3,15	19,3								
38	Санузел гостевой	6,9	3,15	21,7		min 25м3/ч		70		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
39	Спальня	16,45	3,15	51,8	40 м3/ч на 1 чел.		80			п1	Согласно ТЗ	
40	Спальня	17,15	3,15	54,0	40 м3/ч на 1 чел.		80			п1	Согласно ТЗ	
41	Ванная	6,7	3,15	21,1		min 25м3/ч		70		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
42	Спальня	26,65	3,15	83,9	40 м3/ч на 1 чел.		80			п1	Согласно ТЗ	
42А	Лоджия	7,06	3,15									
43	Ванная	9,04	3,15	28,5		min 25м3/ч		70		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
44	Гардеробная при спальне	6,52	3,15	20,5		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
Итого:							520	520				
Итого без, периодических систем:							520	520				
Апартаменты №2												
1-этаж												
9	Холл	8,4	3,75	31,5								
10	Гардеробная	5,51	3,75	20,7		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
11	Санузел гостевой	4,04	3,75	15,2		min 25м3/ч		50		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
12	Гардеробная	4,26	3,75	16,0		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	
13	Зона кухни	8,18	3,75	30,7		min 60м3/ч		60		вe3	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1	



13	Кухонный зонт (периодическая)		3,75	0,0					в4	Выбросной воздуховод принять по требованиям тех. документации на зонт	
14										пом. исключено	
15	Зона гостиной	42,92	3,75	161,0	40 м3/ч на 1 чел.		240		п1	Согласно ТЗ	
16	Прачечная	6,16	3,75	23,1	4	7		170	п1	в2	приток перетоком из гостевой
17	Внутриквартирная лестница	15,05	3,75	56,4							
2-этаж											
17A	Внутриквартирная лестница	11,8	3,15	37,2							
45	Холл	13,03	3,15	41,0							
46	Спальня	16,67	3,15	52,5	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
47	Гардеробная при спальне	4,67	3,15	14,7		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
48	Ванная	4,36	3,15	13,7		min 25м3/ч		50		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
49	Спальня	18,3	3,15	57,6	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
49/A	Лоджия	3,2	3,15	10,1							
50	Ванная	7,7	3,15	24,3		min 25м3/ч		50		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
51	Гардеробная при спальне	4,25	3,15	13,4		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
52	Спальня	18,66	3,15	58,8	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
53	Гардеробная при спальне	4,05	3,15	12,8		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
54	Ванная	6,08	3,15	19,2		min 25м3/ч		50		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
Итого:							480	480			
Апартаменты №3											
1-этаж											
19	Холл	8,4	3,75	31,5							
20	Гардеробная	5,51	3,75	20,7		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
21	Санузел гостевой	4,04	3,75	15,2		min 25м3/ч		50		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
22	Гардеробная	4,26	3,75	16,0		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
23	Зона кухни	8,18	3,75	30,7		min 60м3/ч		60		вe4	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
23	Кухонный зонт (периодическая)		3,75	0,0						в8	Выбросной воздуховод принять по требованиям тех. документации на зонт
24											пом. исключено
25	Зона гостиной	42,92	3,75	161,0	40 м3/ч на 1 чел.		240		п1		Согласно ТЗ
27	Прачечная	6,16	3,75	23,1	4	7		170	п1	в7	приток перетоком из гостевой
28	Внутриквартирная лестница	15,05	3,75	56,4							
2-этаж											
28A	Внутриквартирная лестница	11,8	3,15	37,2							
55	Холл	13,03	3,15	41,0							
56	Спальня	16,67	3,15	52,5	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
57	Гардеробная при спальне	4,67	3,15	14,7		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
58	Ванная	4,36	3,15	13,7		min 25м3/ч		50		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1

<b>59</b>	Спальня	18,3	3,15	57,6	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
<b>59/A</b>	Лоджия	3,2	3,15	10,1							
<b>60</b>	Ванная	7,7	3,15	24,3		min 25м3/ч		50		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>61</b>	Гардеробная при спальне	4,25	3,15	13,4		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>62</b>	Спальня	18,66	3,15	58,8	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
<b>63</b>	Гардеробная при спальне	4,05	3,15	12,8		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>64</b>	Ванная	6,08	3,15	19,2		min 25м3/ч		50		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>Итого:</b>							<b>480</b>	<b>480</b>			
<b>Апартаменты №4</b>											
<b>1-этаж</b>											
<b>29</b>	Холл	9,07	3,75	34,0							
<b>30</b>	Кабинет	10,54	3,75	39,5	40 м3/ч на 1 чел.		40		п1		Согласно ТЗ
<b>31</b>	Гардеробная	5,3	3,75	19,9		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>32</b>	Санузел	3,78	3,75	14,2		min 25м3/ч		70		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>33</b>	Прачечная	6,01	3,75	22,5	4	7		160	п1	в7	приток перетоком из гостевой
<b>34</b>	Зона кухни	14,65	3,75	54,9		min 60м3/ч		60		вe5	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>34</b>	Кухонный зонт (периодическая)		3,75	0,0						в9	Выбросной воздухопровод принять по требованиям тех. документации на зонт
<b>35</b>	Зона гостиной	37,97	3,75	142,4	40 м3/ч на 1 чел.		240		п1		Согласно ТЗ
<b>36</b>	Внутриквартирная лестница	10,91	3,75	40,9							
<b>2-этаж</b>											
<b>36A</b>	Внутриквартирная лестница	10,91	3,15	34,4							
<b>65</b>	Холл	6,14	3,15	19,3							
<b>66</b>	Санузел гостевой	6,9	3,15	21,7		min 25м3/ч		70		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>67</b>	Спальня	16,45	3,15	51,8	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
<b>68</b>	Спальня	17,15	3,15	54,0	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
<b>69</b>	Ванная	6,7	3,15	21,1		min 25м3/ч		70		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>70</b>	Спальня	26,65	3,15	83,9	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
<b>70A</b>	Лоджия	7,06	3,15	22,2							
<b>71</b>	Ванная	9,04	3,15	28,5		min 25м3/ч		70		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>72</b>	Гардеробная при спальне	6,52	3,15	20,5		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>Итого:</b>							<b>520</b>	<b>520</b>			
<b>Апартаменты №5</b>											
<b>3-этаж</b>											
<b>73</b>	Прихожая	25,02	3,5	87,6							
<b>74</b>	Гардероб 1	4,02	3,5	14,1		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>75</b>	Гардероб 2	0,89	3,5	3,1							
<b>76</b>	Санузел	2,43	3,5	8,5		min 25м3/ч		50		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>77</b>	Прачечная	2,93	3,5	10,3	4	7		80	п1	в2	приток перетоком из гостевой

78	Спальня	19,35	3,5	67,7	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
79	Гардеробная при спальне	12,04	3,5	42,1		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
80	Ванная	6,67	3,5	23,3		min 25м3/ч		70		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
81	Спальня	13,58	3,5	47,5	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
82	Гардеробная при спальне	2,9	3,5	10,2		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
83	Ванная	4,22	3,5	14,8		min 25м3/ч		70		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
84	Зона гостиной	52,95	3,5	185,3	40 м3/ч на 1 чел.		240		п1		Согласно ТЗ
85	Зона кухни	11,7	3,5	41,0		min 60м3/ч		80		ве6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
85	Кухонный зонт (периодическая)		3,5	0,0						в3	Выбросной воздуховод принять по требованиям тех. документации на зонт
86	Терраса	10,7	3,5	37,5							
87	Спальня	32,99	3,5	115,5	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
88	Гардеробная при спальне	8,14	3,5	28,5		min 0,2		10		в1	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
89	Ванная	11,11	3,5	38,9		min 25м3/ч		70		в2	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
110	Подсобное	4,35	3,5	15,2		1		20			
							Итого:	480	480		
Апартаменты №6											
3-этаж											
90	Прихожая	25,02	3,5	87,6							
91	Гардероб 1	4,02	3,5	14,1		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
92	Гардероб 2	0,89	3,5	3,1							
93	Санузел	2,43	3,5	8,5		min 25м3/ч		50		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
94	Прачечная	2,93	3,5	10,3	4	7		80	п1	в7	приток перетоком из гостевой
95	Спальня	19,35	3,5	67,7	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
96	Гардеробная при спальне	12,04	3,5	42,1		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
97	Ванная	6,67	3,5	23,3		min 25м3/ч		70		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
98	Спальня	13,58	3,5	47,5	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
99	Гардеробная при спальне	2,9	3,5	10,2		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
100	Ванная	4,22	3,5	14,8		min 25м3/ч		70		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
101	Зона гостиной	52,95	3,5	185,3	40 м3/ч на 1 чел.		240		п1		Согласно ТЗ
102	Зона кухни	11,7	3,5	41,0		min 60м3/ч		80		ве7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
102	Кухонный зонт (периодическая)		3,5	0,0						в10	Выбросной воздуховод принять по требованиям тех. документации на зонт
103	Терраса	10,7	3,5	37,5							
104	Спальня	32,99	3,5	115,5	40 м3/ч на 1 чел.		80		п1		Согласно ТЗ
105	Гардеробная при спальне	8,14	3,5	28,5		min 0,2		10		в6	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1

<b>106</b>	Ванная	11,11	3,5	38,9		min 25м3/ч		70		в7	СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
<b>109</b>	Подсобное	4,35	3,5	15,2		1		20			СП 54.13330 Здания жилые многоквартирные таб. 9.1
Итого:								480	480		
Итого, по ЗДАНИЮ:								2960	2960		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Блок А. Планы 1-го и 2-го этажей с вентиляцией	
4	Блок А. План кровли с вентиляцией	
5	Блок А. Схема вентиляции	
6	Блок А. Планы 1-го и 2-го этажей с кондиционированием	
7	Блок А. План кровли с кондиционированием	
8	Блок А. Схема кондиционирования	
9	Блок Б (С, Д). План 1 этажа с вентиляцией	
10	Блок Б (С, Д). План 2 этажа с вентиляцией	
11	Блок Б (С, Д). План 3 этажа с вентиляцией	
12	Блок Б (С, Д). План кровли с вентиляцией	
13	Блок Б (С, Д). Схема вентиляции	
14	Блок Б (С, Д). План 1 этажа с кондиционированием	
15	Блок Б (С, Д). План 2 этажа с кондиционированием	
16	Блок Б (С, Д). План 3 этажа с кондиционированием	
17	Блок Б (С, Д). План кровли с кондиционированием	
18	Блок Б (С, Д). Схема кондиционирования	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (блок А)

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор					Воздуонагреватель/Воздухоохладитель					Фильтр			Примечание		
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	ΔP¹, Па	n, мин⁻¹	Электродвигатель		Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева/охлаждения, °С	Расход теплоты/холода, Вт	ΔP, Па		Тип (наименование)		Кол.	ΔP чист, Па
								Тип (наименование)	N, кВт					по воздуху	по воде				
Блок А (поз. 1 по генплану)																			
П1	1	Помещения 1-2 этажей	Geniox 10.05		900	500		3ф/400В	0,75			1	-25	+20	13600				
В1	1	Зона бара, под.помещение	MUB-VAV 025 315EC		220	300		1ф/230В	0,169										
В2	1	Кладовые, С/У в административной части	KVK Silent 160 EC		130	250		1ф/230В	0,066										
В3	1	Кухня	KVK Silent 160 EC		60	250		1ф/230В	0,066										
В4	1	С/У в жилой части	MUB-VAV 025 315EC		185	300		1ф/230В	0,169										
В5	1	Кухонный зонт в кухне (пом. 13, номер ФОЛ)	Elica Thin IX/A/60		см. прим. 2			1ф/230В	0,270										
В6	1	С/У, зимний сад в административной части	KVK Silent 160 EC		190	250		1ф/230В	0,066										
					0	0													

Примечания:  
 1 - давление на сеть воздуховодов;  
 2 - кухонный зонт с переменным расходом воздуха, подробно см. тех. документацию на зонт;

Характеристика отопительно-вентиляционных систем (блоки Б, С, Д)

Обозначение систем	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип (наименование)	Вентилятор					Воздуонагреватель/Воздухоохладитель					Фильтр			Примечание		
				Исполнение по взрывозащите	L, м³/ч	ΔP¹, Па	n, мин⁻¹	Электродвигатель		Тип (наименование)	Кол.	Т-ра нагрева/охлаждения, °С	Расход теплоты/холода, Вт	ΔP, Па		Тип (наименование)		Кол.	ΔP чист, Па
								Тип (наименование)	N, кВт					по воздуху	по воде				
П1	3	Жилые помещения 1-3 этажей	Geniox 11.055		2960	500		3ф/400В	1,1			1	-25	+20	44600				
В1	3	Вытяжка из гардеробов апарт. №1, №2, №5	MUB-VAV 025 315EC		100	300		1ф/230В	0,169										
В2	3	Вытяжка из санузлов апарт. №1, №2, №5	MUB-VAV 025 355EC		1150	300		1ф/230В	0,526										
В3	3	Кухонный зонт апарт. №1	Elica Circus Plus Island IX/A/90		см. прим. 2			1ф/230В	0,265										
В4	3	Кухонный зонт в апарт. №2	Elica Circus Plus Island IX/A/90		см. прим. 2			1ф/230В	0,265										
В5	3	Кухонный зонт в апарт. №5	Elica Circus Plus Island IX/A/90		см. прим. 2			1ф/230В	0,265										
В6	3	Вытяжка из гардеробов апарт. №3, №4, №6	MUB-VAV 025 315EC		110	300		1ф/230В	0,169										
В7	3	Вытяжка из санузлов апарт. №3, №4, №6	MUB-VAV 025 355EC		1100	400		1ф/230В	0,526										
В8	3	Кухонный зонт в апарт. №3	Elica Circus Plus Island IX/A/90		см. прим. 2			1ф/230В	0,265										
В9	3	Кухонный зонт в апарт. №4	Elica Circus Plus Island IX/A/90		см. прим. 2			1ф/230В	0,265										
В10	3	Кухонный зонт в апарт. №6	Elica Circus Plus Island IX/A/90		см. прим. 2			1ф/230В	0,265										
					0	0													

Примечания:  
 1 - давление на сеть воздуховодов;  
 2 - кухонный зонт с переменным расходом воздуха, подробно см. тех. документацию на зонт;

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Приточный воздухораспределитель (решетка/диффузор)
	Вытяжной воздухораспределитель (решетка/диффузор)
	Настенный блок кондиционера, на выноске указаны: - № блока согласно Характеристике систем кондиционирования; K6.4
	Канальный блок кондиционера, на выноске указаны: - № блока согласно Характеристике систем кондиционирования; - номер обслуживаемого помещения(ний) K1.1 пом.116/119
	Воздуховод теплоизолированный
	Вентилятор

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Взаим.ув.И

Подпись в бланке

Иванов

Гл. спец. СС  
Гл. спец. КР  
Инженер ИХ

Гл. спец. ВК  
Гл. спец. ОБ  
Гл. спец. ЭК

Заказчик : АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС4.2					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	Блок А, Б, С, Д					
Разработал		Ефстифеева			12.20						
Проверил		Дьяков			12.20						
Н. Контр. ГИП						Политико		12.20	Общие данные (начало)	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва
						Политико		12.20			

Характеристика систем кондиционирования (блок А)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип блока	Маркировка блока	Электропитание		Холодопроизводительность (номинальная), кВт	Примечания
					Напряжение	N, кВт		
Блок А								
K1	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P140YKM4	3ф/400В	4,52	15,5	
K1.1	1	Рецепшн (пом. 3)	канальный	PEFY-P63VMA-E3			7,1	
K1.2	1	Гостиная (пом. 12)	настенный	MSZ-LN35VG			3,5	
K1.3	1	Помещение администратора (пом. 18)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K1.4	1	Служебные жилые помещения (пом. 21)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K1.5	1	Комната для переговоров (пом. 24)	настенный	MSZ-LN35VG			3,5	

Характеристика систем кондиционирования (блоки Б, С)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип блока	Маркировка блока	Электропитание		Холодопроизводительность (номинальная), кВт	Примечания
					Напряжение	N, кВт		
Апартаменты №1								
K1	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P125YKM4	3ф/400В	3,46	14,0	
K1.1	1	Кабинет (пом. 2)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K1.2	1	Зона кухни, зона гостиной (пом. 6,7)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K1.3	1	Спальня (пом. 39)	настенный	MSZ-LN35VG			3,5	
K1.4	1	Спальня (пом. 40)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K1.5	1	Спальня (пом. 42)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №2								
K2	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P112YKM4	3ф/400В	2,79	12,5	
K2.1	1	Зона кухни, зона гостиной (пом. 13,15)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K2.2	1	Спальня (пом. 46)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K2.3	1	Спальня (пом. 49)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K2.4	1	Спальня (пом. 52)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №3								
K3	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P112YKM4	3ф/400В	2,79	12,5	
K3.1	1	Зона кухни, зона гостиной (пом. 23,25)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K3.2	1	Спальня (пом. 56)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K3.3	1	Спальня (пом. 59)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K3.4	1	Спальня (пом. 62)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №4								
K4	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P125YKM4	3ф/400В	3,46	14,0	
K4.1	1	Кабинет (пом. 30)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K4.2	1	Зона кухни, зона гостиной (пом. 34,35)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K4.3	1	Спальня (пом. 67)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K4.4	1	Спальня (пом. 68)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K4.5	1	Спальня (пом. 70)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №5								
K5	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P112YKM4	3ф/400В	2,79	12,5	
K5.1	1	Спальня (пом. 78)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K5.2	1	Спальня (пом. 81)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K5.3	1	Зона гостиной, зона кухни (пом. 84,85)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K5.4	1	Спальня (пом. 87)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №6								
K6	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P112YKM4	3ф/400В	2,79	12,5	
K6.1	1	Спальня (пом. 95)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K6.2	1	Спальня (пом. 98)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K6.3	1	Зона гостиной, зона кухни (пом. 101,102)	канальный	PEFY-P40VMA-E3			4,5	
K6.4	1	Спальня (пом. 104)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	

Характеристика систем кондиционирования (блок Д)

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип блока	Маркировка блока	Электропитание		Холодопроизводительность (номинальная), кВт	Примечания
					Напряжение	N, кВт		
Апартаменты №1								
K1	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P125YKM4	3ф/400В	3,46	14,0	
K1.1	1	Кабинет (пом. 2)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K1.2	1	Зона кухни, зона гостиной (пом. 6,7)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K1.3	1	Спальня (пом. 39)	настенный	MSZ-LN35VG			3,5	
K1.4	1	Спальня (пом. 40)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K1.5	1	Спальня (пом. 42)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №2								
K2	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P112YKM4	3ф/400В	2,79	12,5	
K2.1	1	Зона кухни, зона гостиной (пом. 13,15)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K2.2	1	Спальня (пом. 46)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K2.3	1	Спальня (пом. 49)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K2.4	1	Спальня (пом. 52)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №3								
K3	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P112YKM4	3ф/400В	2,79	12,5	
K3.1	1	Зона кухни, зона гостиной (пом. 23,25)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K3.2	1	Спальня (пом. 56)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K3.3	1	Спальня (пом. 59)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K3.4	1	Спальня (пом. 62)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №4								
K4	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P125YKM4	3ф/400В	3,46	14,0	
K4.1	1	Кабинет (пом. 30)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K4.2	1	Зона кухни, зона гостиной (пом. 34,35)	канальный	PEFY-P50VMA-E3			5,6	
K4.3	1	Спальня (пом. 67)	настенный	MSZ-LN35VG			3,5	
K4.4	1	Спальня (пом. 68)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K4.5	1	Спальня (пом. 70)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
Апартаменты №5								
K5	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P125YKM4	3ф/400В	2,79	14,0	
K5.1	1	Спальня (пом. 78)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K5.2	1	Спальня (пом. 81)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K5.3	1	Зона гостиной, зона кухни (пом. 84,85)	канальный	PEFY-P63VMA-E3			7,1	
K5.4	1	Спальня (пом. 87)	настенный	MSZ-LN35VG			3,5	
Апартаменты №6								
K6	1	Наружный блок	наружный	PUMY-P140YKM4	3ф/400В	4,52	15,5	
K6.1	1	Спальня (пом. 95)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K6.2	1	Спальня (пом. 98)	настенный	MSZ-LN25VG			2,5	
K6.3	1	Зона гостиной, зона кухни (пом. 101,102)	канальный	PEFY-P63VMA-E3			7,1	
K6.4	1	Спальня (пом. 104)	настенный	MSZ-LN35VG			3,5	

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Гл. спец. СС  
Гл. спец. КР  
Инженер ТХ

Гл. спец. ВК  
Гл. спец. ОБ  
Гл. спец. ЭК

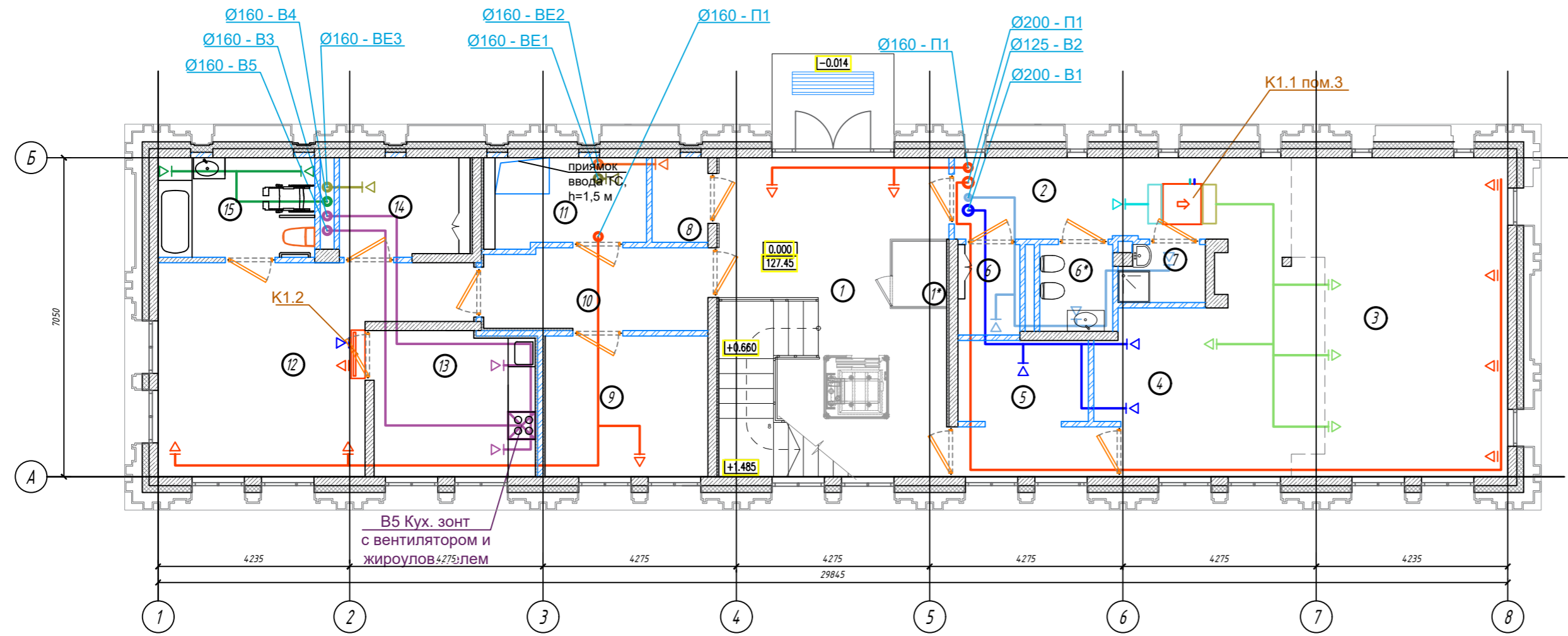
Взам. инв. Н

Подпись и дата

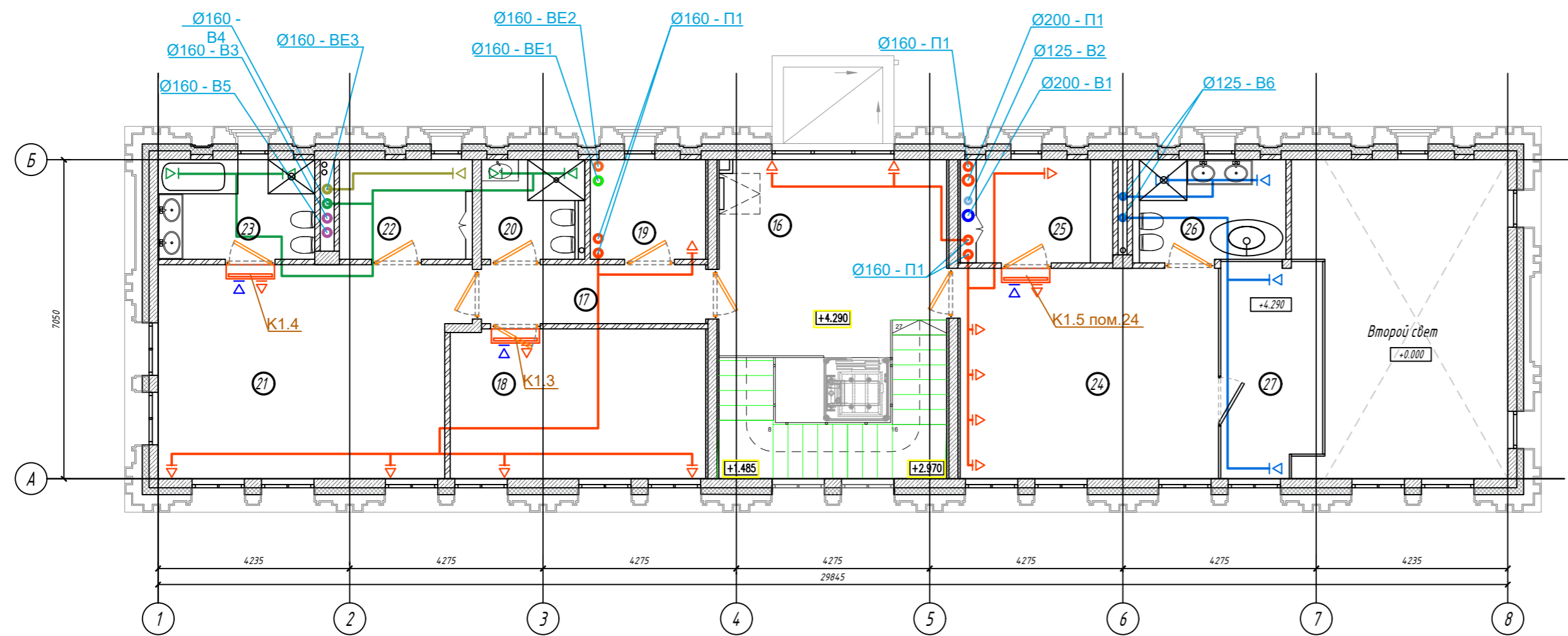
Инв. N подл.

Заказчик : АО "ЭкоВест" 01/05-Р-ИОС4.2					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
Разработал		Ефстифеева			12.20
Проверил		Дьяков			12.20
Блок А, Б, С, Д			Стадия	Лист	Листов
			П	02	
Общие данные (окончание)			IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. Контр.	Политико				12.20
ГИП	Политико				12.20

План 1-го этажа



План 2-го этажа



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Катег. помещ.
1	2	3	4
1-й этаж			
1	Лестничная клетка	38.2	
1*	Помещение поста охраны (в объеме вестибюля)		
2	Коридор 1	11.0	
3	Холл со стойкой регистрации	44.4	
4	Зона бара	9.9	
5	Подсобное помещение	9.6	
6	Гардеробная бармена	2.4	
6*	Санузел	3.0	
7	Кладовая уборочного инвентаря	2.3	В 4
8	Электрощитовая	2.5	В 4
9	Помещение хранения белья и расх. материалов	11.4	В 4
10	Коридор 2	6.3	
11	ИТП	6.7	Д
Номер для МГН			
12	Гостиная	25.5	
13	Кухня	11.6	
14	Гардероб	5.6	
15	Санузел для инвалидов	7.4	
Общая площадь номера		50.10	
Общая площадь помещений 1-го ЭТАЖА		197.80	
2-й этаж			
16	Лестничная клетка	30.50	
17	Коридор 3	6.50	
18	Помещение администратора	19.10	
19	Помещение охраны	5.50	
20	Служебный санузел	4.70	
21	Комната отдыха	31.6	
22	Гардеробная	6.10	
23	Санузел с душевой	7.50	
24	Комната для переговоров	27.10	
25	Офисное помещение	6.80	
26	Санузел с душевой	7.1	
27	Зимний сад	10.60	
Общая площадь помещений 2-го ЭТАЖА		163.10	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ЗДАНИЯ		360.90	

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Подпись и дата

Инв.№ подл.

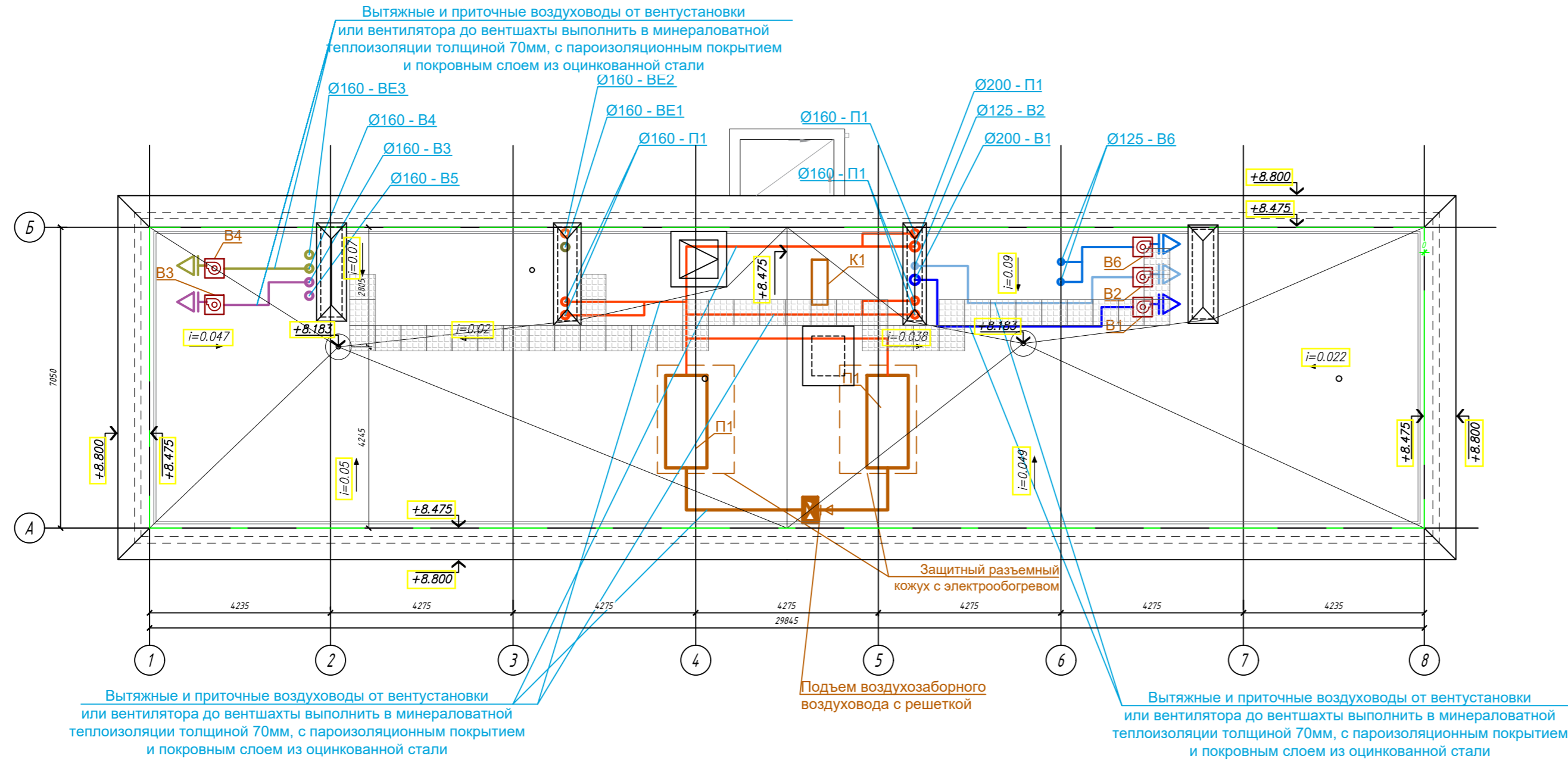
Гл. спец. СС	Гл. спец. КР	Инженер ТХ
--------------	--------------	------------

Гл. спец. ВК	Гл. спец. ОВ	Гл. спец. ЭК
--------------	--------------	--------------

Взл. инв. И		
-------------	--	--

Заказчик: АО "ЭкоВест" 01/05-Р-ИОС4.2					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
					12.20
Разработал	Ефстифеева				12.20
Проверил	Дьяков				12.20
Блок А			Стадия	Лист	Листов
			П	03	
Блок А. Вентиляция. Планы 1-го и 2-го этажей М 1:100.			IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. Контр.	Политико			12.20	
ГИП	Политико			12.20	

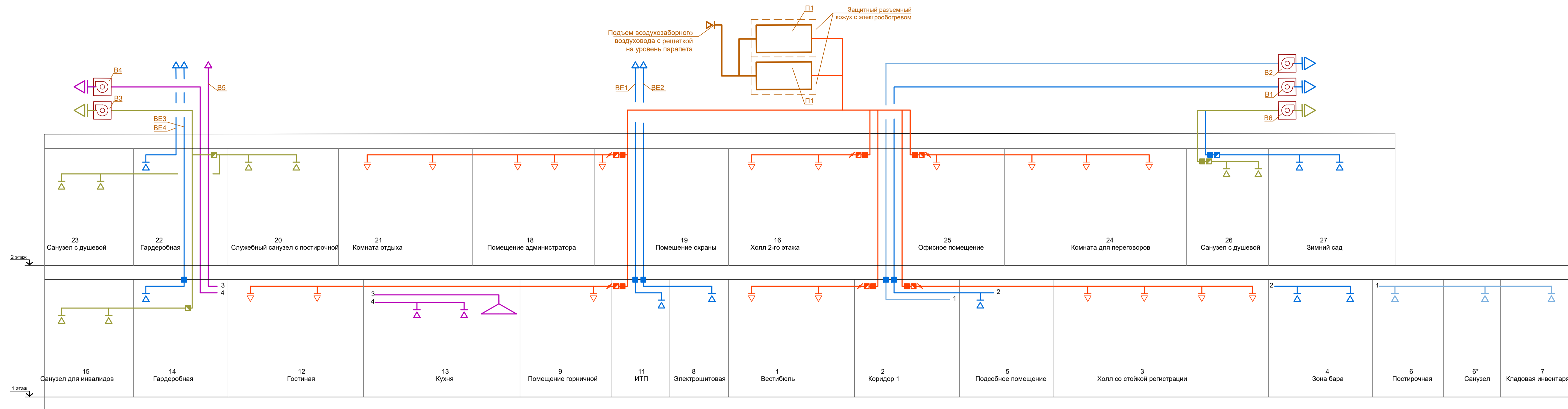
# План кровли



С.О. ГЛА СОВАНО	Гл. спец. СС	Гл. спец. КР	Инженер ТХ
	Гл. спец. ВК	Гл. спец. ОВ	Гл. спец. ЭК
	Взаим. отв. И		
	Подпись в плане		
	Инв. № подл.		

Заказчик : 01/05-Р-ИОС4.2 АО "ЭкоВест"					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
Разработал		Ефстифеева			12.20
Проверил		Дьяков			12.20
Блок А			Стадия	Лист	Листов
			П	04	
Блок А. Вентиляция. План кровли М 1:100.			ИРГА	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. Контр.	Политико				12.20
ГИП	Политико				12.20

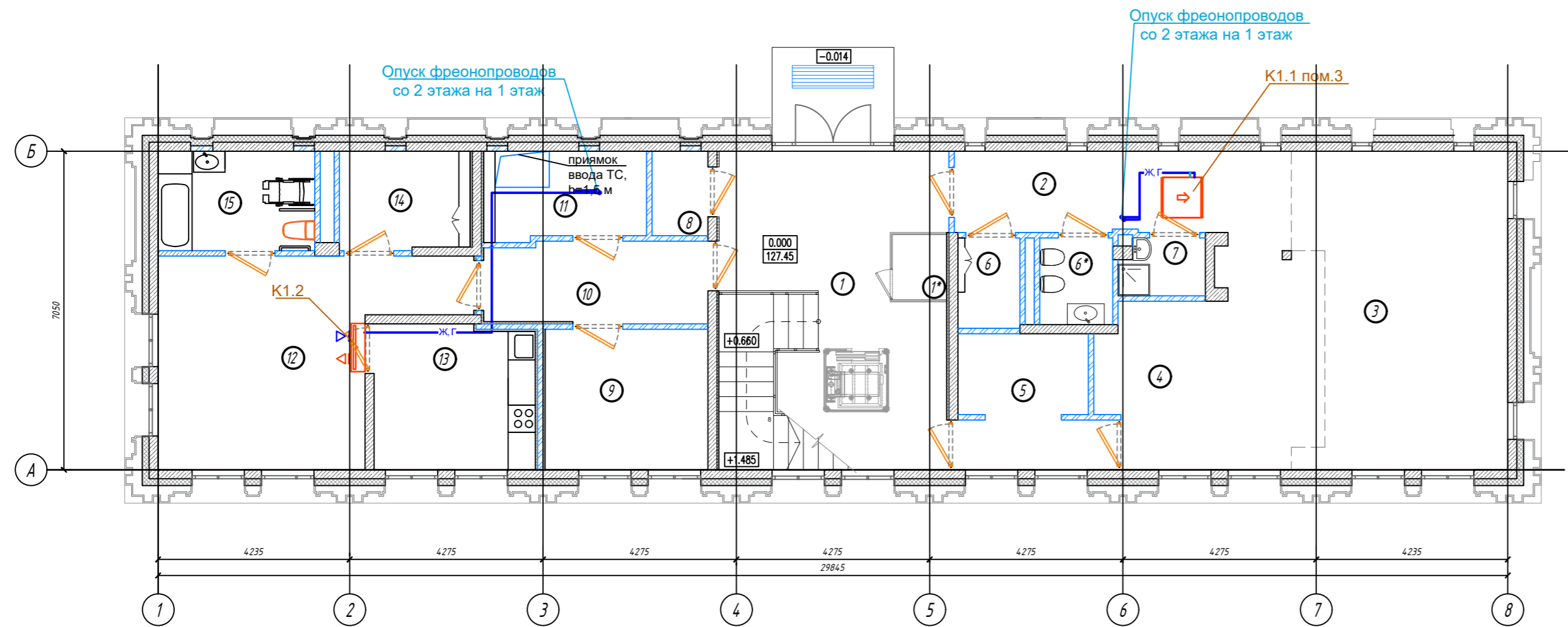




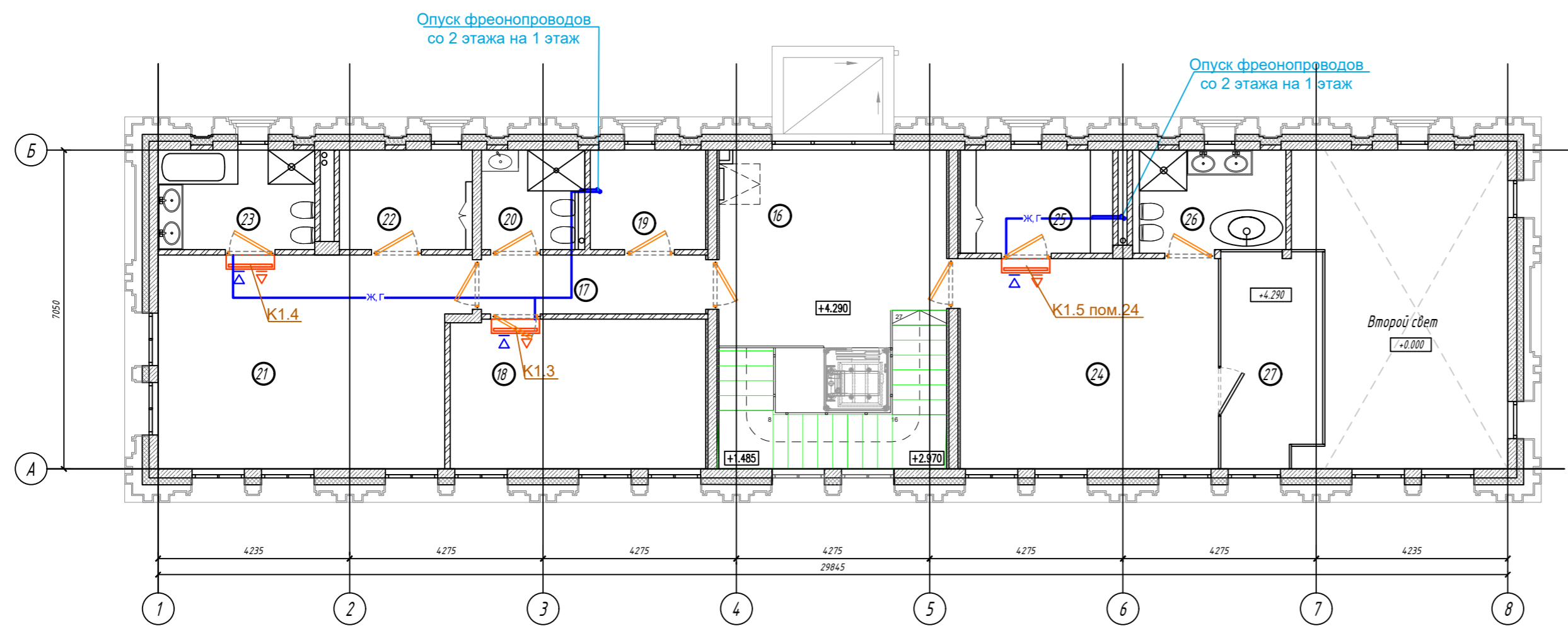
СОГЛАСОВАНО	
Г. Савицкий	Инженер
Г. Савицкий	Инженер
Г. Савицкий	Инженер
В. М. М. М.	Инженер
Г. Савицкий	Инженер
Г. Савицкий	Инженер
Г. Савицкий	Инженер

Заказчик: АО "ЭкоВест" 01/05-Р-ИОС4.2					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, дп. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
Разработал	Ефимов	12.20			
Проверил	Дьяков	12.20			
Блок А			Стадия	Лист	Листов
			П	05	
Н. Контр. Политико			12.20		
ГИП Политико			12.20		
Блок А. Вентиляция. Схема вентиляции			IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	

План 1-го этажа



План 2-го этажа



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
1-й этаж			
1	Лестничная клетка	38.2	
1*	Помещение поста охраны (в объеме вестибюля)		
2	Коридор 1	11.0	
3	Холл со стойкой регистрации	44.4	
4	Зона бара	9.9	
5	Подсобное помещение	9.6	
6	Гардеробная бармена	2.4	
6*	Санузел	3.0	
7	Кладовая уборочного инвентаря	2.3	В 4
8	Электрощитовая	2.5	В 4
9	Помещение хранения белья и расч. материалов	11.4	В 4
10	Коридор 2	6.3	
11	ИТП	6.7	Д
Номер для МГН			
12	Гостиная	25.5	
13	Кухня	11.6	
14	Гардероб	5.6	
15	Санузел для инвалидов	7.4	
Общая площадь номера		50.10	
Общая площадь помещений 1-го ЭТАЖА		197.80	
2-й этаж			
16	Лестничная клетка	30.50	
17	Коридор 3	6.50	
18	Помещение администратора	19.10	
19	Помещение охраны	5.50	
20	Служебный санузел	4.70	
21	Комната отдыха	31.6	
22	Гардеробная	6.10	
23	Санузел с душевой	7.50	
24	Комната для переговоров	27.10	
25	Офисное помещение	6.80	
26	Санузел с душевой	7.1	
27	Зимний сад	10.60	
Общая площадь помещений 2-го ЭТАЖА		163.10	
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ ЗДАНИЯ		360.90	

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

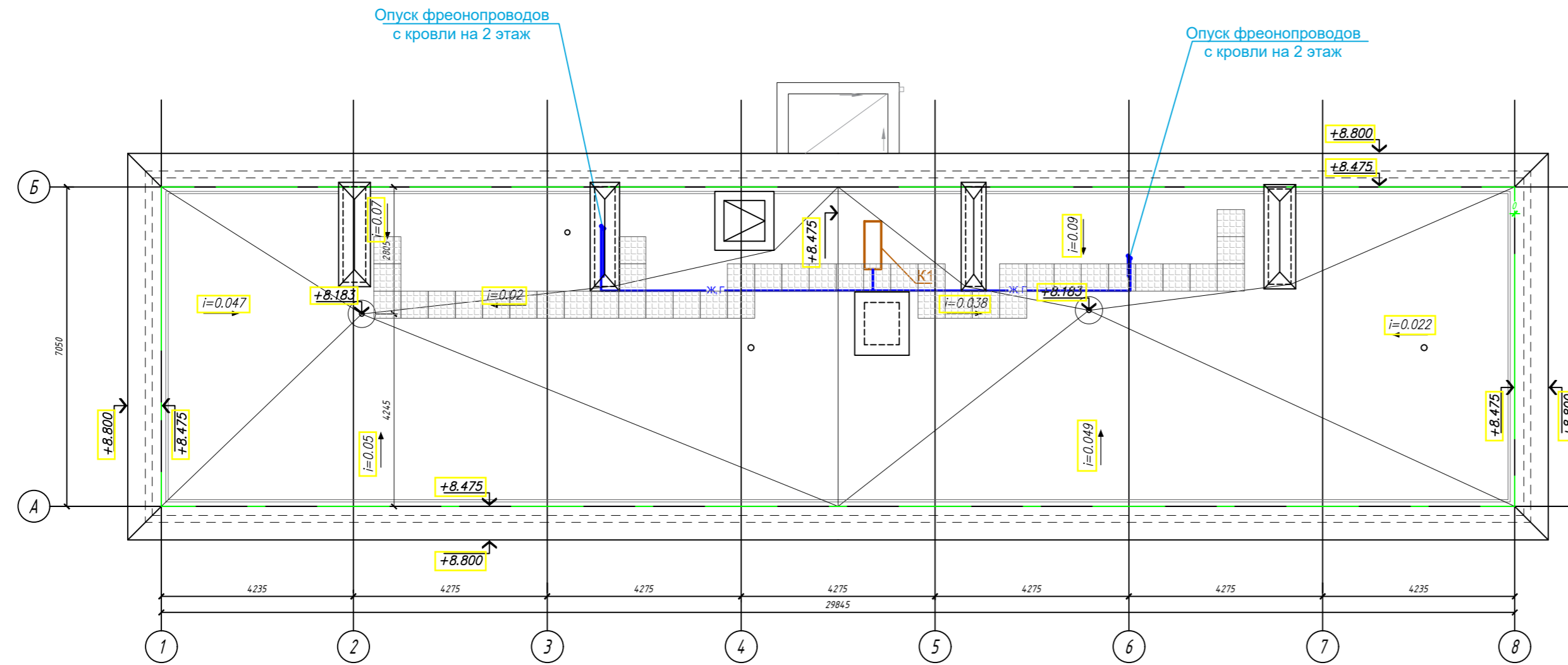
Гл. спец. СС	
Гл. спец. КР	
Инженер ТХ	

Гл. спец. ВК	
Гл. спец. ОБ	
Гл. спец. ЭК	

Взл. инж. И	
Подпись вала	
Инв. И. подл.	

Заказчик: АО "ЭкоВест" 01/05-Р-ИОС4.2					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
					12.20
Разработал	Ефстифеева				12.20
Проверил	Дьяков				12.20
Блок А			Стадия	Лист	Листов
			П	06	
Блок А. Кондиционирование. Планы 1-го и 2-го этажей М 1:100.			ИРГА	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. Контр.	Политико				12.20
ГИП	Политико				12.20

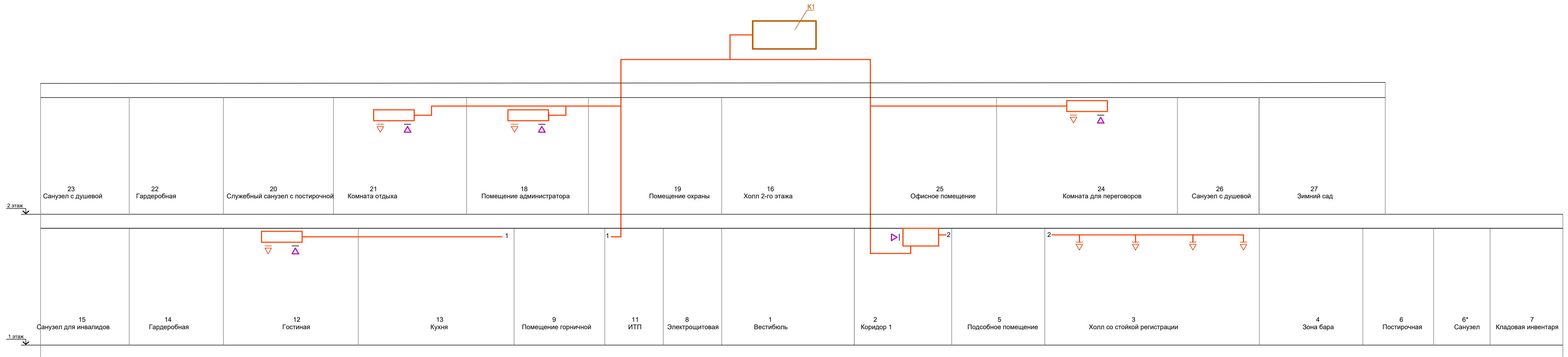
# План кровли



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Гл. спец. ВК	Гл. спец. СВ	Гл. спец. ЭК	Гл. спец. СС	Гл. спец. КР	Инженер ТХ

СОГЛАСОВАНО

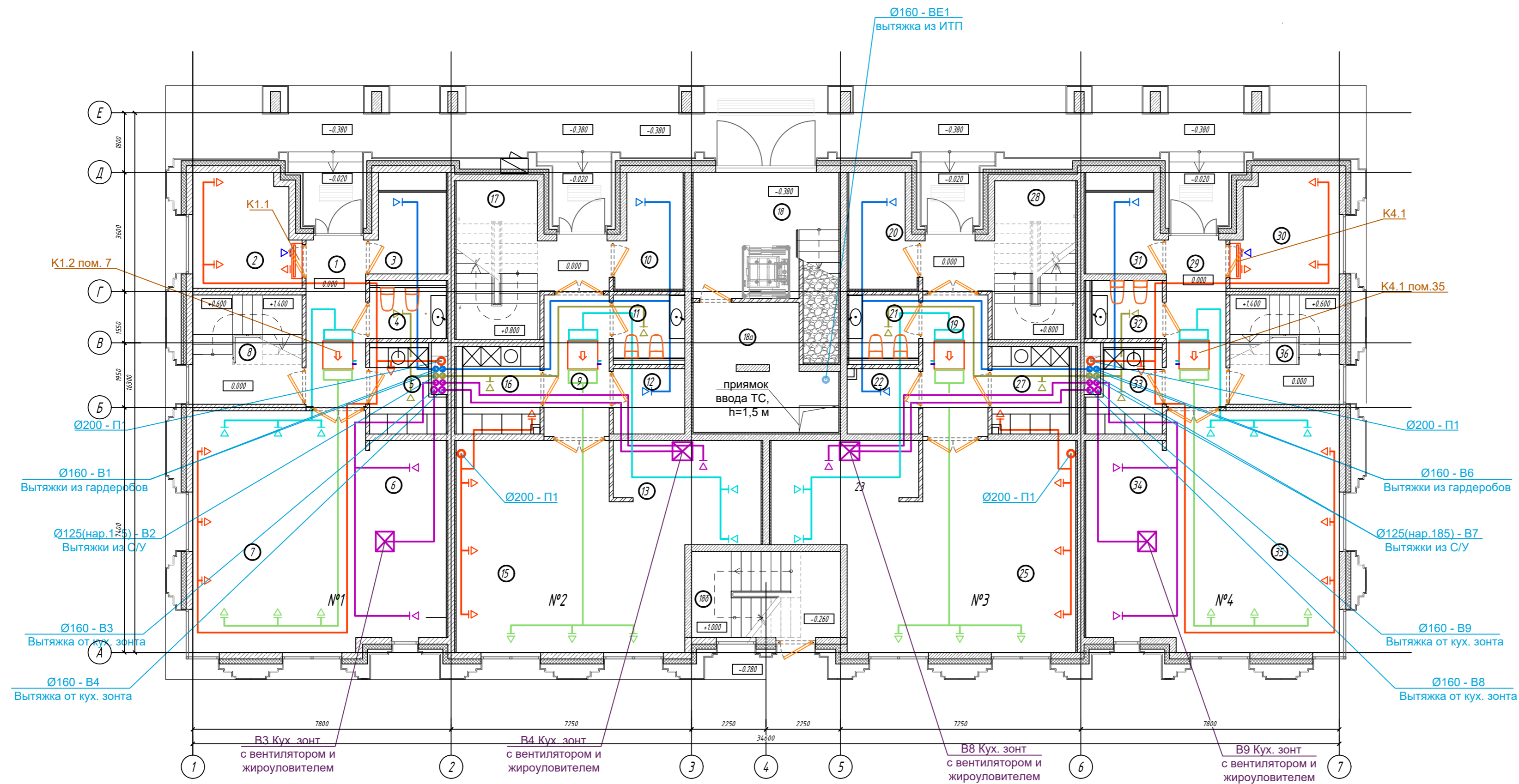
Заказчик : АО "ЭкоВест"						01/05-Р-ИОС4.2			
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ефстифеева			12.20		П	07	
Проверил		Дьяков			12.20				
Н. Контр.	Политико				12.20	Блок А. Кондиционирование. План кровли М 1:100.	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП	Политико				12.20				



С.О. ПАСОВА	Л.С. В.С.	Л.С. С.С.	Л.С. П.С.	Л.С. М.С.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

Заказчик: АО "Эквист"					01/05-Р-МОС4.2					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км. вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0086003:4628) (ЗАО, Раменки)										
Изм.	Копуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Блок А		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ефстифеева				12.20			П	08	
Проверил	Дьяков				12.20					
Н. Контр.	Политико				12.20	Блок А. Кондиционирование. Схема кондиционирования.		IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
ГИП	Политико				12.20					

План 1-го этажа



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Катег. помещ.
1	2	3	4
Апартаменты №1			
1	Холл	9.07	
2	Кабинет	10.54	
3	Гардеробная	5.3	
4	Санузел гостей	3.78	
5	Постирочная	6.01	
6	Зона кухни	14.65	
7	Зона гостиной	37.97	
8	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №1		98.23	
Апартаменты №2			
9	Холл	8.40	
10	Гардеробная	5.51	
11	Санузел гостей	4.04	
12	Гардеробная	4.26	
13	Зона кухни	8.18	
14			
15	Зона гостиной	42.92	
16	Постирочная	6.16	
17	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №2		94.52	
Апартаменты №3			
19	Холл	8.40	
20	Гардеробная	5.51	
21	Санузел гостей	4.04	
22	Гардеробная	4.26	
23	Зона кухни	8.18	
24			
25	Зона гостиной	42.92	
27	Постирочная	6.16	
28	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №3		94.52	
Апартаменты №4			
29	Холл	9.07	
30	Кабинет	10.54	
31	Гардеробная	5.3	
32	Санузел	3.78	
33	Постирочная	6.01	
34	Зона кухни	14.65	
35	Зона гостиной	37.97	
36	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №4		98.23	
18	Лестничная клетка	7.81	
18 а	Помещение узла ввода	20.1	
18 б	Лестничная клетка	11.7	
ИТОГО площадь помещений 1-го ЭТАЖА		425.11	

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Гл. спец. СС  
Гл. спец. КР  
Инженер ТХ

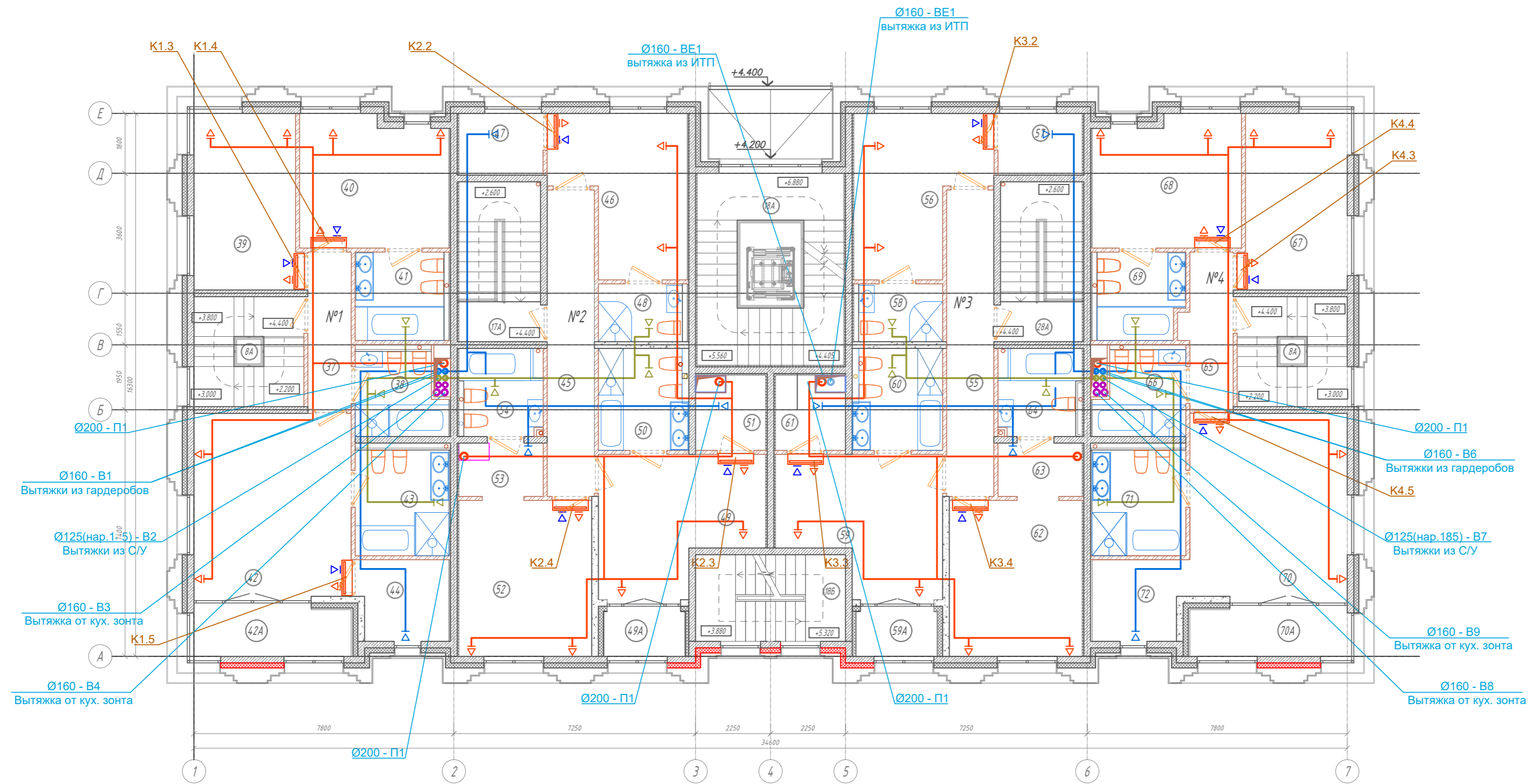
Гл. спец. ВК  
Гл. спец. ОВ  
Гл. спец. ЭК

Взвешивание  
Подпись в плане

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	Заказчик: АО "ЭкоВест"	01/05-Р-ИОС4.2		
Разработал	Ефстифеева				12.20		Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)		
Проверил	Дьяков				12.20		Блок Б (С, Д)	Стадия П	Лист 09
Н. Контр. ГИП	Политико Политико				12.20 12.20	Блок Б (С, Д). Вентиляция. План 1-го этажа М 1:100.	IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	

План 2-го этажа



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
апартаменты №1			
8 А	Внутриквартирная лестница	10.91	
37	Холл	6.14	
38	Санузел гостей	6.90	
39	Спальня	16.45	
40	Спальня	17.15	
41	Ванная	6.70	
42	Спальня	26.65	
42 А	Лоджия	7.06	
43	Ванная	9.04	
44	Гардеробная при спальне	6.52	
Общая площадь апартаментов №1 по двум этажам		208.02	
апартаменты №2			
17 А	Внутриквартирная лестница	11.8	
45	Холл	13.03	
46	Спальня	16.67	
47	Гардеробная при спальне	4.67	
48	Ванная	4.36	
49	Спальня	18.30	
49/ А	Лоджия	3.2	
50	Ванная	7.7	
51	Гардеробная при спальне	4.25	
52	Спальня	18.66	
53	Гардеробная при спальне	4.05	
54	Ванная	6.08	
Общая площадь апартаментов №2 по двум этажам (корпус В, С)		207.29	
Общая площадь апартаментов №2 по двум этажам (корпус D)		204.78	
апартаменты №3			
28 А	Внутриквартирная лестница	11.8	
55	Холл	13.03	
56	Спальня	16.67	
57	Гардеробная при спальне	4.67	
58	Ванная	4.36	
59	Спальня	18.30	
59/ А	Лоджия	3.2	
60	Ванная	7.7	
61	Гардеробная при спальне	4.25	
62	Спальня	18.66	
63	Гардеробная при спальне	4.05	
64	Ванная	6.08	
Общая площадь апартаментов №3 по двум этажам		207.29	
апартаменты №4			
36 А	Внутриквартирная лестница	10.91	
65	Холл	6.14	
66	Санузел гостей	6.90	
67	Спальня	16.45	
68	Спальня	17.15	
69	Ванная	6.70	
70	Спальня	26.65	
70 А	Лоджия	7.06	
71	Ванная	9.04	
72	Гардеробная при спальне	6.52	
Общая площадь апартаментов №4 по двум этажам		208.02	
18 А	Лестничная клетка	19.03	
18 Б	Лестничная клетка	11.70	
ИТОГО площадь помещений 2-го ЭТАЖА		483.31	

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Гл. спец. СС  
Гл. спец. КР  
Инженер ТХ

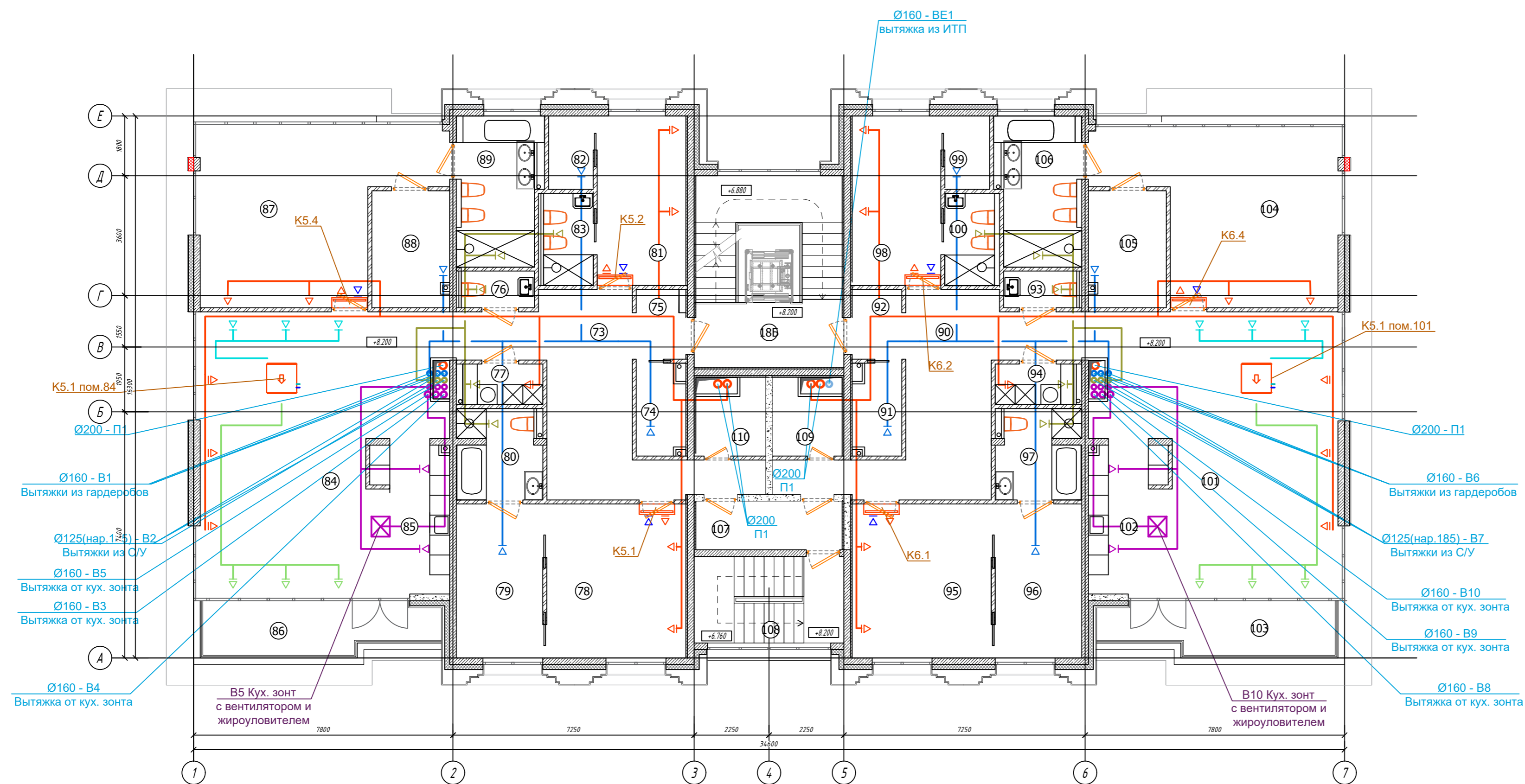
Гл. спец. ВК  
Гл. спец. ДВ  
Гл. спец. ЭК  
Взл. инж. И  
Подпись вала  
Инв. N подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	Заказчик : АО "ЭкоВест"	01/05-Р-ИОС4.2
Разработал	Ефстифеева				12.20	Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)	
Проверил	Дьяков				12.20	Блок Б (С, Д)	Стадия П
Н. Контр.	Политико				12.20	Блок Б (С, Д). Вентиляция. План 2-го этажа М 1:100.	Лист 10
ГИП	Политико				12.20		Листов 10
						IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва

План 3-го этажа

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
апартаменты №5			
73	Прихожая	25.02	
74	Гардероб 1	4.02	
75	Гардероб 2	0.89	
76	Санузел	2.43	
77	Постирочная	2.93	
78	Спальня	19.35	
79	Гардеробная при спальне	12.04	
80	Ванная	6.67	
81	Спальня	13.58	
82	Гардеробная при спальне	2.90	
83	Ванная	4.22	
84	Зона гостиной	52.95	
85	Зона кухни	11.70	
86	Терраса	10.70	
87	Спальня	32.99	
88	Гардеробная при спальне	8.14	
89	Ванная	11.11	
110	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №5		225.99	
апартаменты №6			
90	Прихожая	25.02	
91	Гардероб 1	4.02	
92	Гардероб 2	0.89	
93	Санузел	2.43	
94	Постирочная	2.93	
95	Спальня	19.35	
96	Гардеробная при спальне	12.04	
97	Ванная	6.67	
98	Спальня	13.58	
99	Гардеробная при спальне	2.90	
100	Ванная	4.22	
101	Зона гостиной	52.95	
102	Зона кухни	11.70	
103	Терраса	10.70	
104	Спальня	32.99	
105	Гардеробная при спальне	8.14	
106	Ванная	11.11	
109	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №6		225.99	
18 Б	Лестничная клетка	21.21	
18 В	Лестница выхода на кровлю	9.1	
107	Коридор	6.44	
108	Лестница	11.7	
ИТОГО площадь помещений 3-го этажа		500.43	



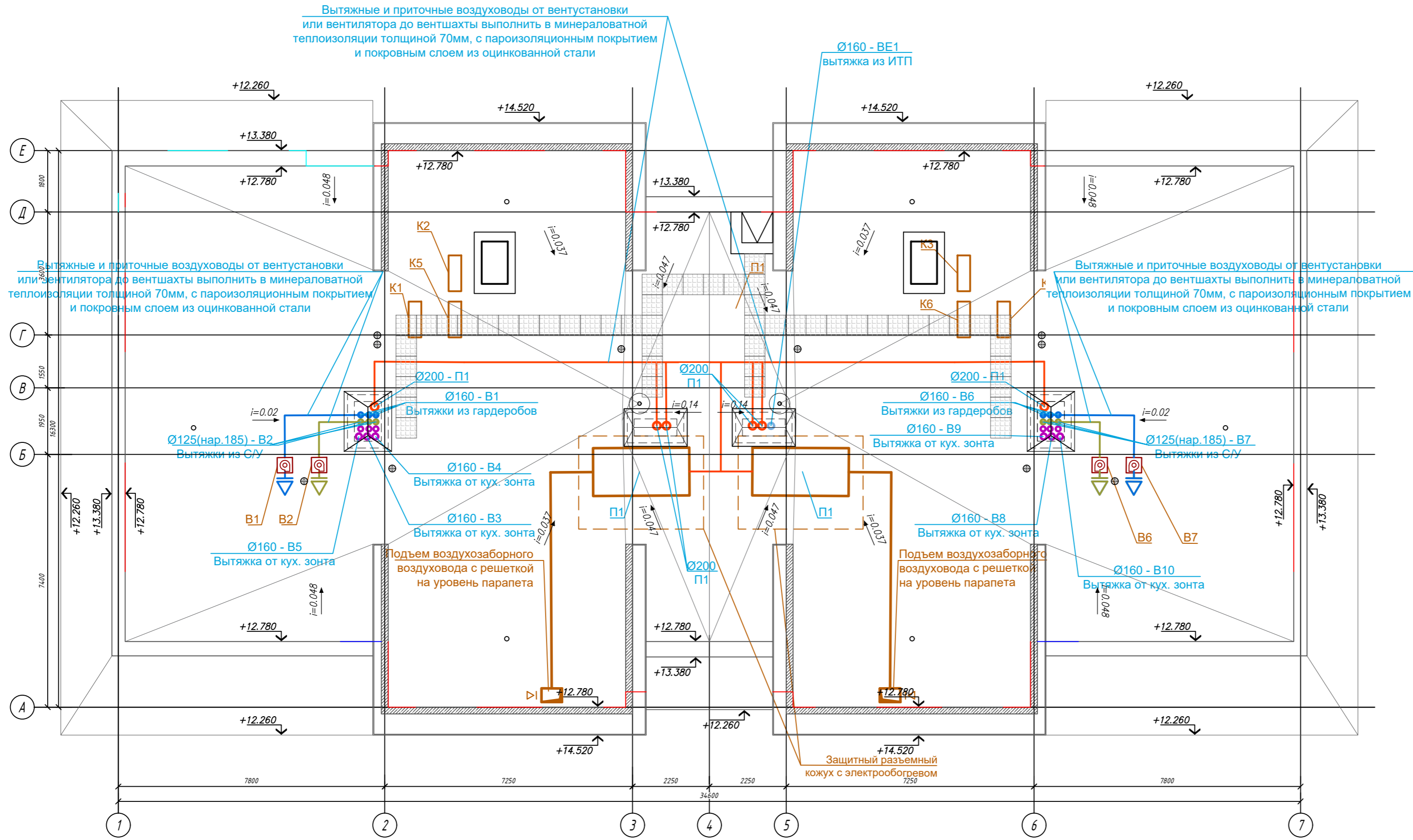
СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Гл. спец. СС	Гл. спец. КР	Инженер ТХ
Гл. спец. ВК	Гл. спец. ОБ	Гл. спец. ЭК
Инв.Н. подл.	Подпись и дата	Взломщик И.И.

Заказчик : 01/05-Р-ИОС4.2 АО "ЭкоВест"					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
Разработал		Ефстифеева			12.20
Проверил		Дьяков			12.20
Блок Б (С, Д)			Стадия	Лист	Листов
			П	11	
Блок Б (С, Д). Вентиляция. План 3-го этажа М 1:100.			IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. Контр.	Политико				12.20
ГИП	Политико				12.20

# План кровли



СОГЛАСОВАНО

Гл. спец. СС	
Гл. спец. КР	
Инженер ТХ	

СОГЛАСОВАНО

Гл. спец. ВК	
Гл. спец. ОВ	
Гл. спец. ЭК	

Инв. N подл.

Подпись и дата	Взагл. инв. N

Заказчик : 01/05-Р-ИОС4.2					
АО "ЭкоВест"					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
Разработал		Ефстифеева			12.20
Проверил		Дьяков			12.20
Блок Б (С, Д)			Стадия	Лист	Листов
			П	12	
Блок Б (С, Д). Вентиляция. План кровли. М 1:100.			IRGA	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. Контр.	Политико				12.20
ГИП	Политико				12.20

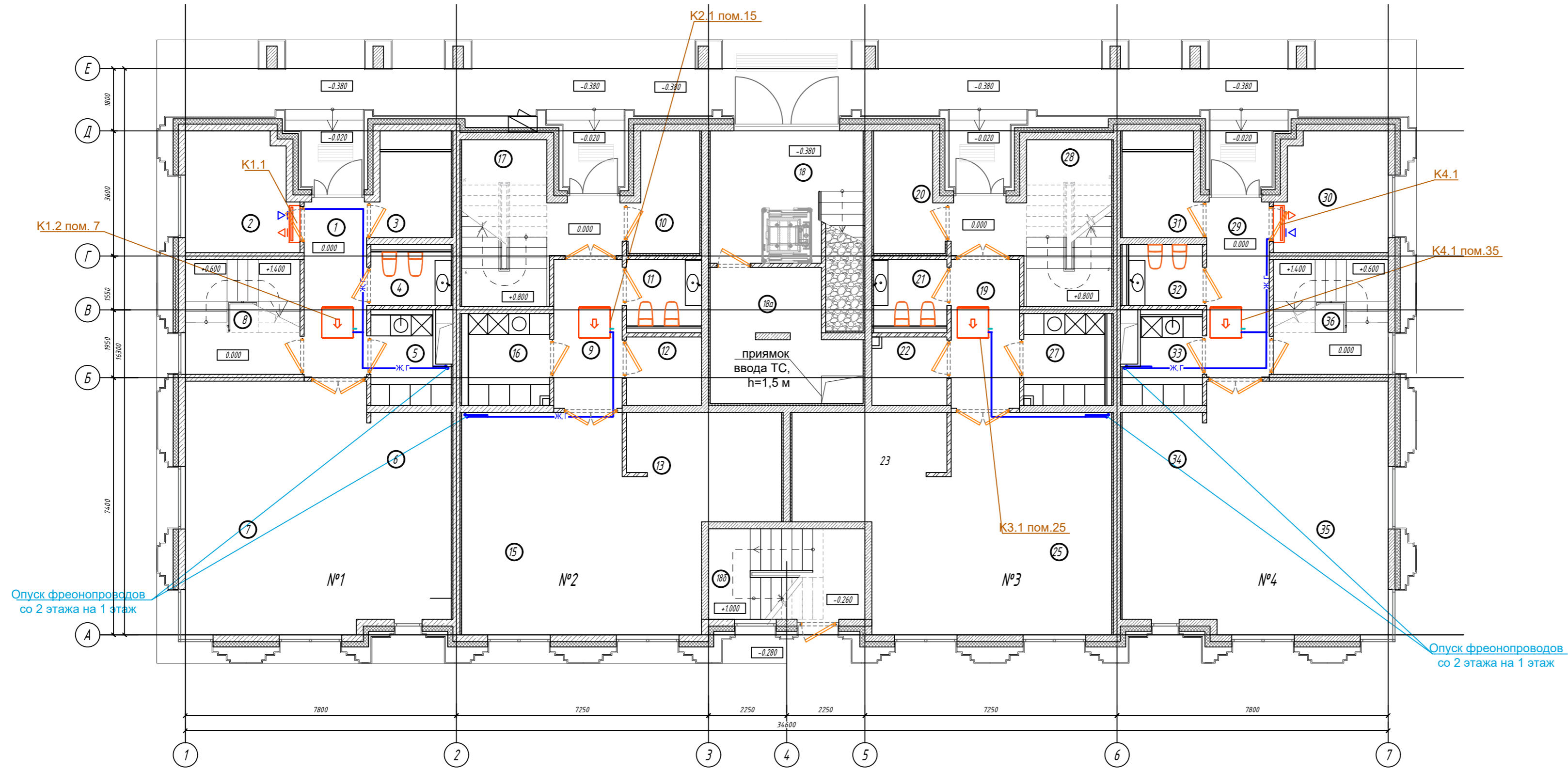




План 1-го этажа

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
Апартаменты №1			
1	Холл	9.07	
2	Кабинет	10.54	
3	Гардеробная	5.3	
4	Санузел гостей	3.78	
5	Постирочная	6.01	
6	Зона кухни	14.65	
7	Зона гостиной	37.97	
8	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №1		98.23	
Апартаменты №2			
9	Холл	8.40	
10	Гардеробная	5.51	
11	Санузел гостей	4.04	
12	Гардеробная	4.26	
13	Зона кухни	8.18	
14			
15	Зона гостиной	42.92	
16	Постирочная	6.16	
17	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №2		94.52	
Апартаменты №3			
19	Холл	8.40	
20	Гардеробная	5.51	
21	Санузел гостей	4.04	
22	Гардеробная	4.26	
23	Зона кухни	8.18	
24			
25	Зона гостиной	42.92	
27	Постирочная	6.16	
28	Внутриквартирная лестница	15.05	
Всего апартаменты №3		94.52	
Апартаменты №4			
29	Холл	9.07	
30	Кабинет	10.54	
31	Гардеробная	5.3	
32	Санузел	3.78	
33	Постирочная	6.01	
34	Зона кухни	14.65	
35	Зона гостиной	37.97	
36	Внутриквартирная лестница	10.91	
Всего апартаменты №4		98.23	
18	Лестничная клетка	7.81	
18 а	Помещение узла ввода	20.1	
18 б	Лестничная клетка	11.7	
ИТОГО площадь помещений 1-го ЭТАЖА		425.11	



СОГЛАСОВАНО  
 Гл. спец. СС  
 Гл. спец. КР  
 Инженер ТХ  
 Гл. спец. ВК  
 Гл. спец. ОБ  
 Гл. спец. ЭК  
 Взаим. инж. И  
 Подпись в бума  
 Инв. И подл.

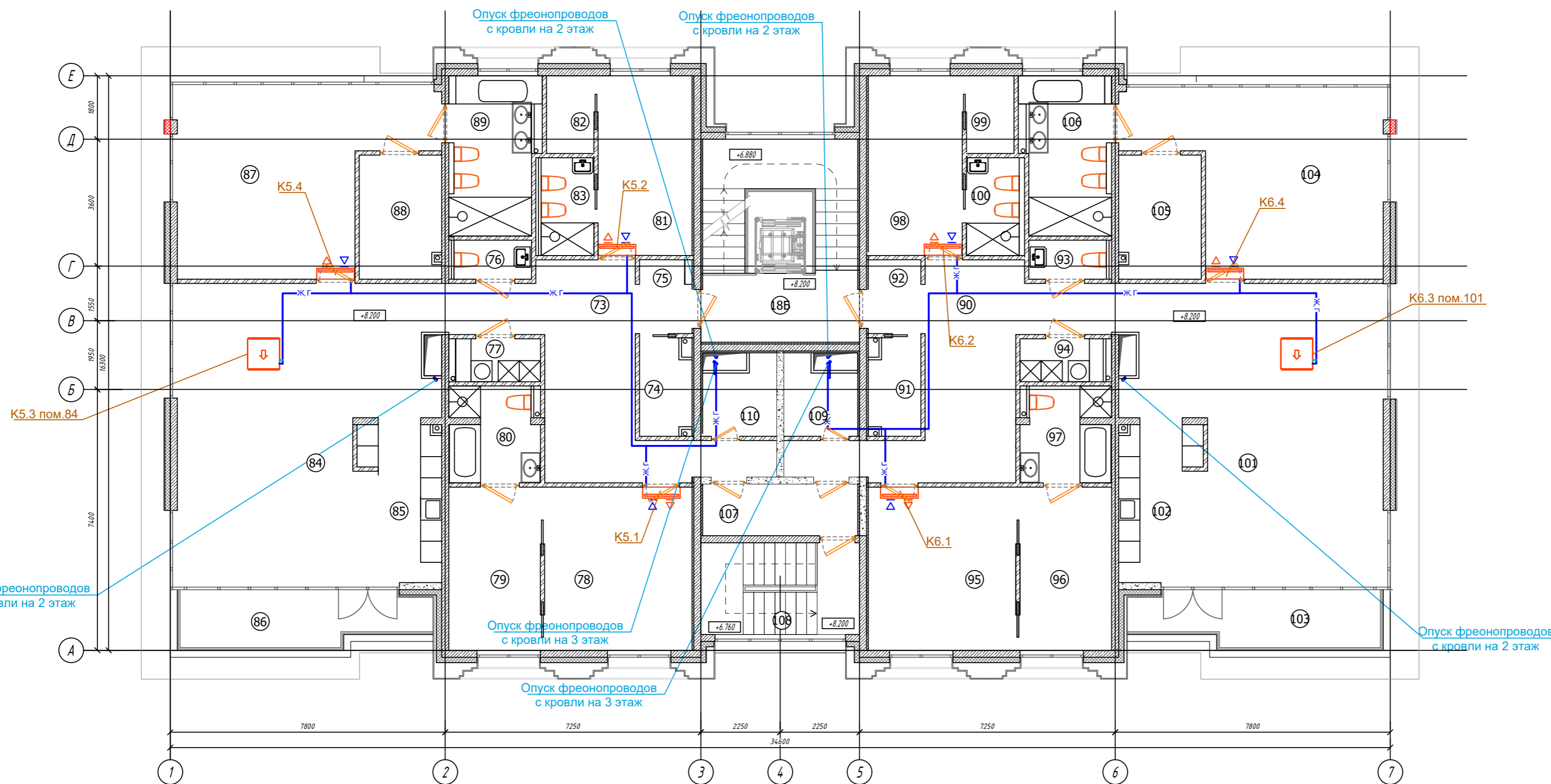
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	Заказчик : АО "ЭкоВест" Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)	01/05-Р-ИОС4.2			
Разработал	Ефстифеева				12.20		Блок Б (С, Д)	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Дьяков				12.20			П	14	
Н. Контр.	Политико				12.20	Блок Б (С, Д). Кондиционирование. План 1-го этажа М 1:100.	<b>IRGA</b>	ООО "ИРГА" г. Москва		
ГИП	Политико				12.20					



План 3-го этажа

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Площадь м²	Катег. помещ.
1	2	3	4
апартаменты №5			
73	Прихожая	25.02	
74	Гардероб 1	4.02	
75	Гардероб 2	0.89	
76	Санузел	2.43	
77	Постирочная	2.93	
78	Спальня	19.35	
79	Гардеробная при спальне	12.04	
80	Ванная	6.67	
81	Спальня	13.58	
82	Гардеробная при спальне	2.90	
83	Ванная	4.22	
84	Зона гостиной	52.95	
85	Зона кухни	11.70	
86	Терраса	10.70	
87	Спальня	32.99	
88	Гардеробная при спальне	8.14	
89	Ванная	11.11	
110	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №5		225.99	
апартаменты №6			
90	Прихожая	25.02	
91	Гардероб 1	4.02	
92	Гардероб 2	0.89	
93	Санузел	2.43	
94	Постирочная	2.93	
95	Спальня	19.35	
96	Гардеробная при спальне	12.04	
97	Ванная	6.67	
98	Спальня	13.58	
99	Гардеробная при спальне	2.90	
100	Ванная	4.22	
101	Зона гостиной	52.95	
102	Зона кухни	11.70	
103	Терраса	10.70	
104	Спальня	32.99	
105	Гардеробная при спальне	8.14	
106	Ванная	11.11	
109	Подсобное помещение	4.35	
Общая площадь апартаментов №6		225.99	
18 Б	Лестничная клетка	21.21	
18 В	Лестница выхода на кровлю	9.1	
107	Коридор	6.44	
108	Лестница	11.7	
ИТОГО площадь помещений 3-го этажа		500.43	



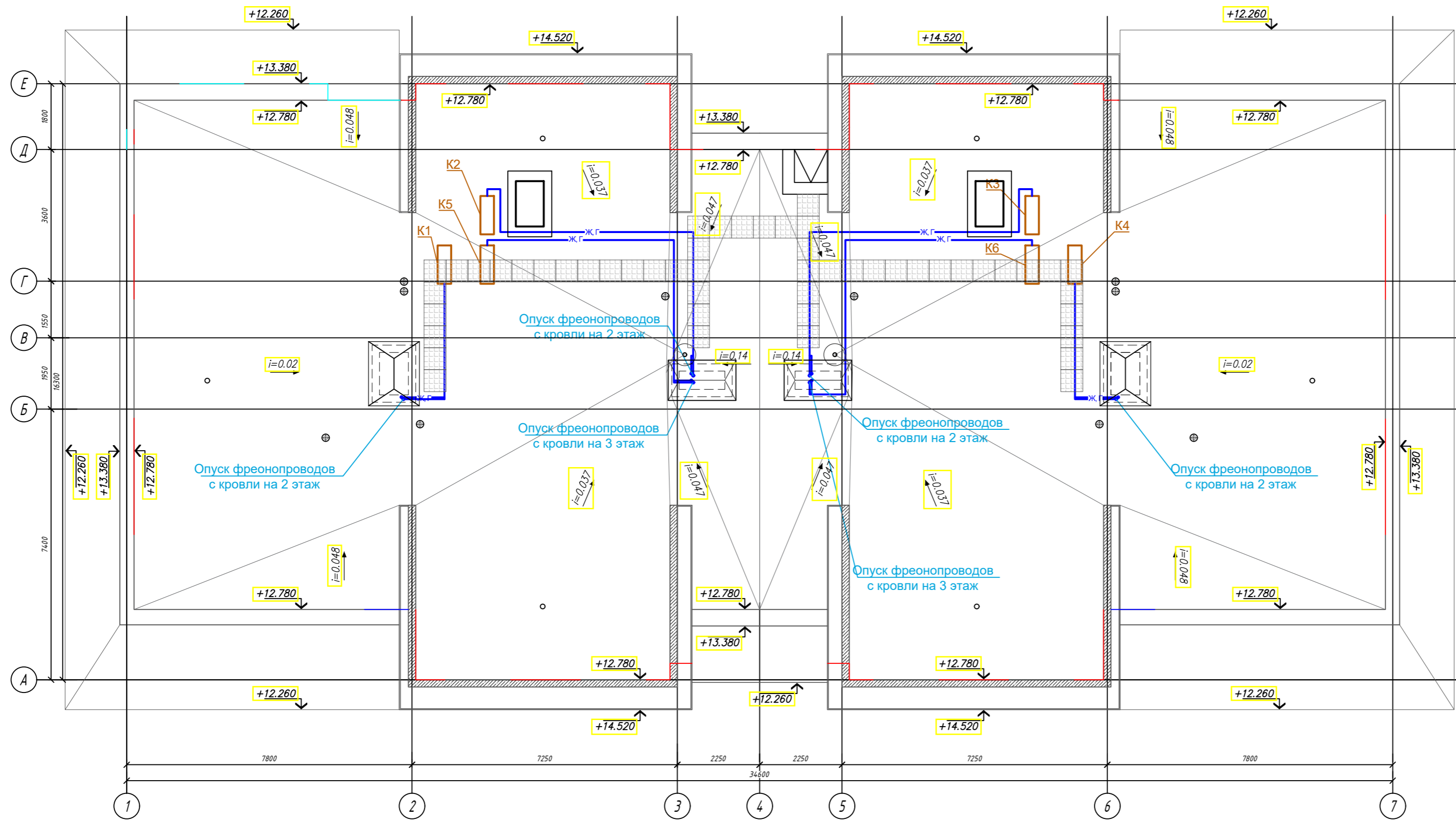
СОГЛАСОВАНО  
Гл. спец. СС  
Гл. спец. КР  
Инженер ТХ

СОГЛАСОВАНО  
Гл. спец. ВК  
Гл. спец. ОБ  
Гл. спец. ЭК

Инв. N подл.  
Подпись в Оапа  
Взагл. инв. N

Заказчик : 01/05-Р-ИОС4.2 АО "ЭкоВест"					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
Разработал		Ефстифеева			12.20
Проверил		Дьяков			12.20
Блок Б (С, Д)			Стадия	Лист	Листов
			П	16	
Блок Б (С, Д). Кондиционирование. План 3-го этажа М 1:100.			ИРГА	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. Контр.	Политико				12.20
ГИП	Политико				12.20

# План кровли



СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Взаим. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Гл. спец. СС	
Гл. спец. КР	
Инженер ТХ	

Гл. спец. ВК	
Гл. спец. ОВ	
Гл. спец. ЭК	

Заказчик: АО "ЭкоВест" 01/05-Р-ИОС4.2					
Реконструкция Гостиничного Комплекса по адресу: г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.
Разработал		Ефстифеева			12.20
Проверил		Дьяков			12.20
Блок Б (С, Д)			Стадия	Лист	Листов
			П	17	
Блок Б (С, Д). Кондиционирование. План кровли. М 1:100.			ИРГА	ООО "ИРГА" г. Москва	
Н. Контр.	Политико				12.20
ГИП	Политико				12.20



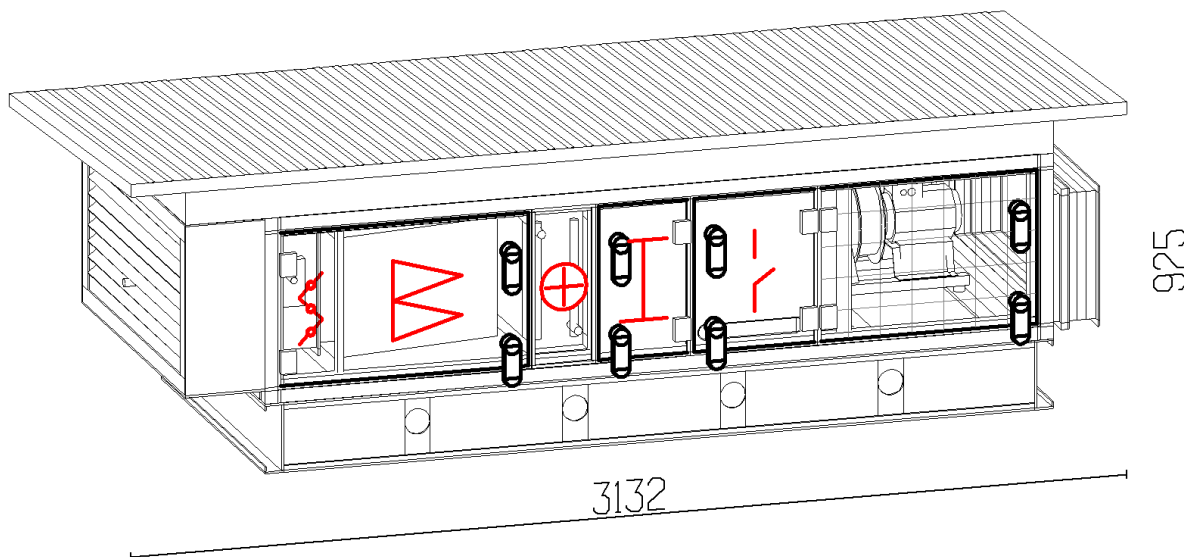




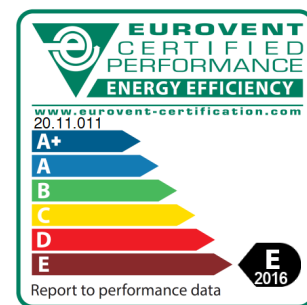


Unit no.: 10  
Geniox 10.05 -  
: 418 /

: 1082 /



	900	3/	
	0.58	/	
	500		
	2198	/	
	0.75; 3x400; 1.64	/ /A	
	51 ( )		
	L1 + L2 + L3 + N + PE (3x400V) 50 Hz		
	4.6 A		
	G4 - 65% /		
	13.6 ; -25.0/20.0°C		
	105/68°C ; 6.3 ; 0.09 / ; 3/4" / 3/4"		
SFP,	1.44 / ( 3/ )	1.44 / ( 3/ )	-11799
SFPe,	1.45 / ( 3/ )	1.45 / ( 3/ )	-11916
SFPe,	1.38 / ( 3/ )	1.38 / ( 3/ )	-11321
	2018		



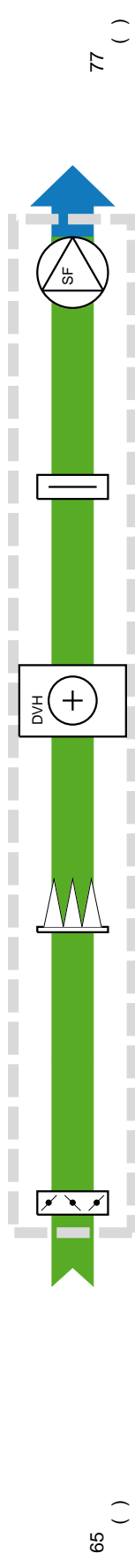
Ecodesign c

LLC Systemair  
Russia  
Krasnodar, Uralskaya st.98  
Manager: Chesnokov

: +7 861 201 1678  
www.systemair.ru  
vidloga.aleksandr@systemair.ru



P1/



[°C]	-25.0	-25.0	-25.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
[%]	90	90	90	3	3	3	3	3
[ ]	0	0	10	2	0	4	4	500
[ a]	-0	-1	-10	-12	-13	500	500	-
			G4 - 65%	13.55 kW			51.0% (	
[°C]	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
[%]	60	60	60	60	60	60	60	60



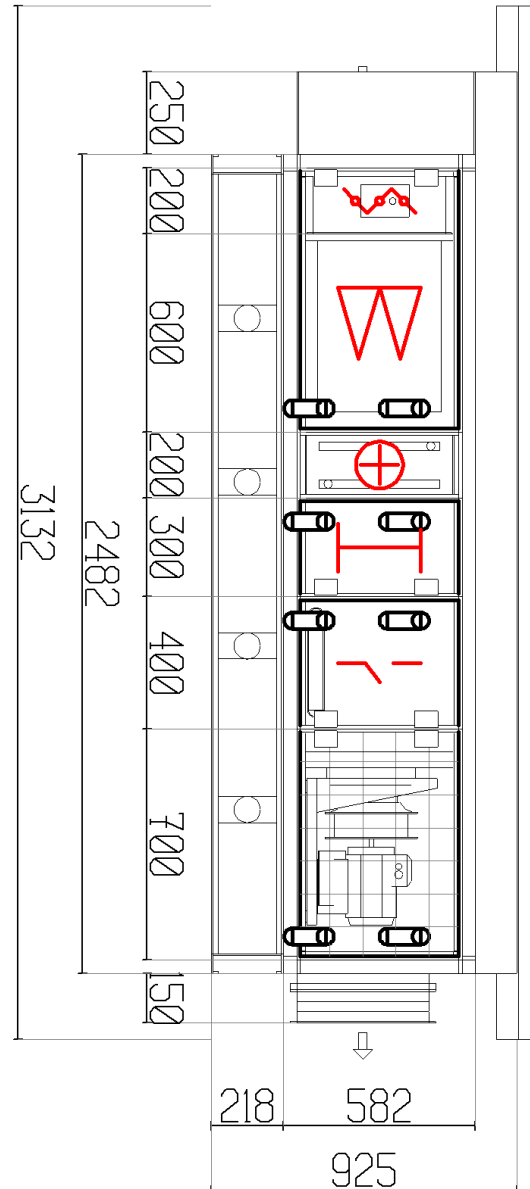
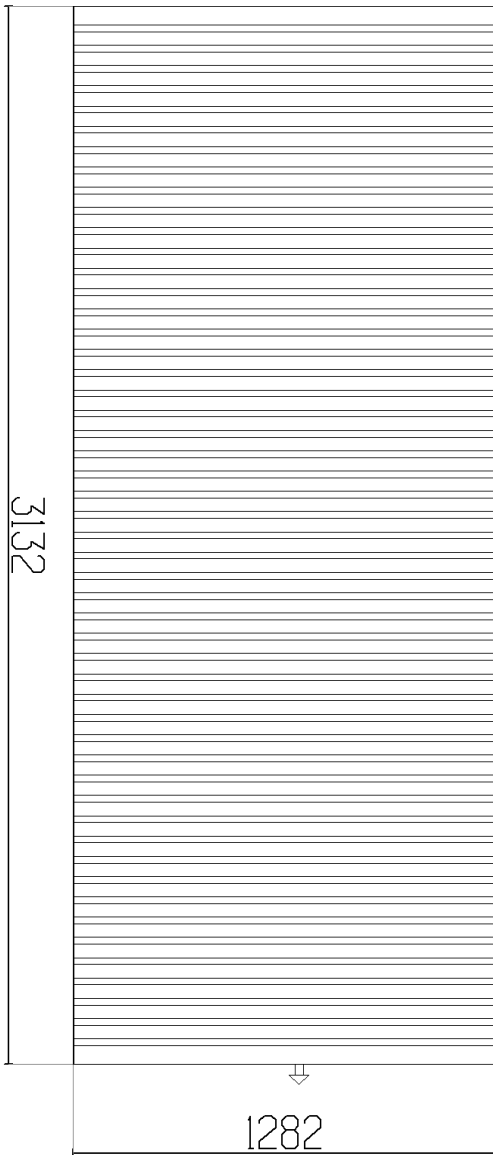
	5	-	
	0.25	-	

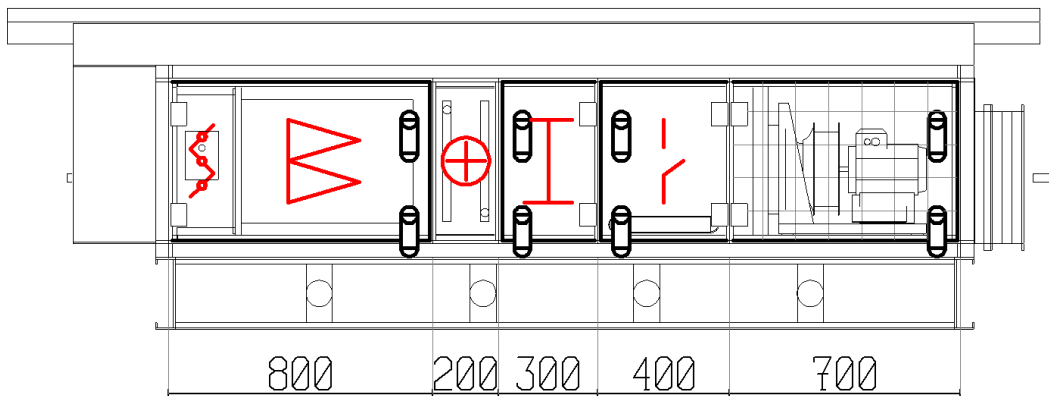
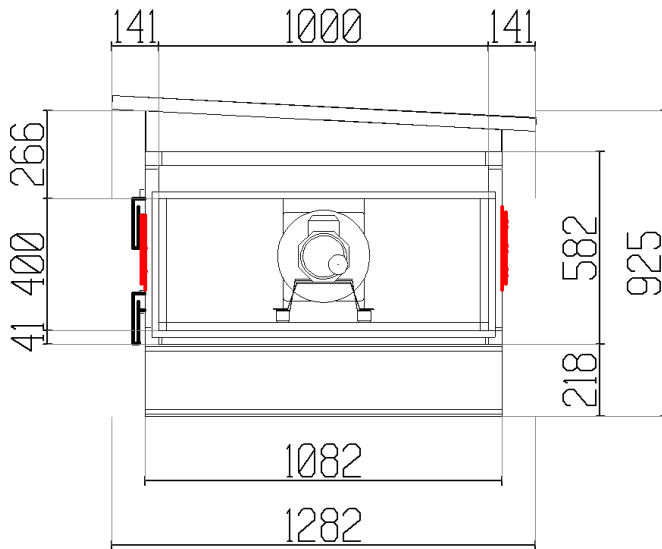
	/								
, , 3/	900								0
, , 3/	900								0
.	500								
, / ( 3/ )	1.44								0.00
<b>SFPe, / ( 3/ )</b>	1.45								0.00
, , ,	0.26								0.00
,	13.6								0.0
, /	0.09								0.00
,	6.3								0.0
( )									
,	77								
,	65								
	51								
	-32768								
	<b>-32768</b>								

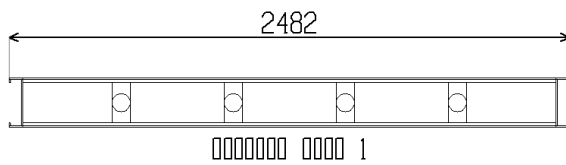
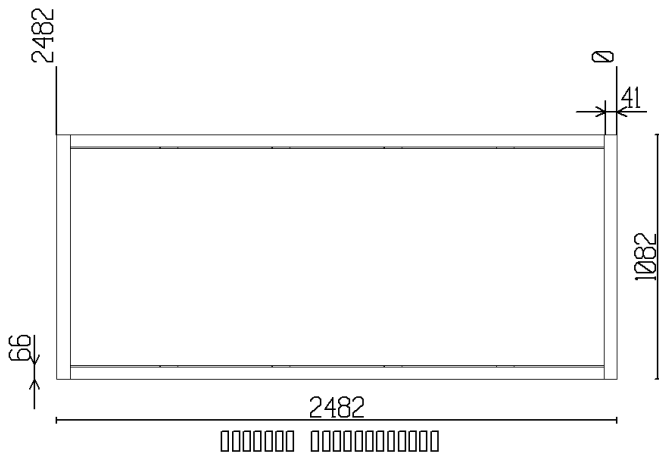
		2018		
-				
SFP	/ 3*		22	230
Systemair				
Geniox 10.05				
NRVU;UVU				
			Plug fan	
(HRS)				
-				
			0.25	3/
			0.37	
SFP	/ 3* 2018	22	22	/( ?/ )
			0.58	/
			500.00	
			7.45	
			507.45	
			34.63	%
@ ± 400 Pa			L1	EN1886. 1 %.
(EATR, ^p = 250 Pa)				0%.
techdoc.systemair.dk				

ePM1 60% (F7)

ePM10 60% (M5)





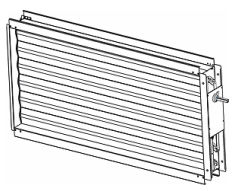


[ ]	63 [ ]	125 [ ]	250 [ ]	500 [ ]	1K [ ]	2K [ ]	4K [ ]	8K [ ]	[ ( )]
,	75	75	76	72	72	70	64	57	77
,	70	69	70	63	54	51	45	37	65
	65	61	51	45	46	42	34	16	51

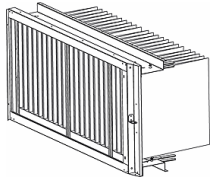
AZ185	
	z275
AZ185	
	ABS
	60 / 60 / 3
	4 EN ISO 12944-2:2000
	0 - 2000 Pa (Geniox10 - Geniox31)
	-40/+40 °C ( a )
	-40/+60 °C ( . )
	EN 1886, 2. 2008
D1	
	-400 : L1 (M)
	+700 : L1 (M)
	-400 a: G1-F9
	+400 a: G1-F9
	2
	2
	63 10
	125 17
	250 24
	500 27
	1000 28
	2000 28
	4000 32
	8000 40
( )	1282 x 125 x 3132
4	100-200 3?



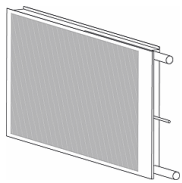
Russian		
NaviPad		
	MODBUS RTU, RS485	
		3/
	3-x , Kvs 1.00, DN15	10
L1 + L2 + L3 + N + PE		
	3x400	VAC
		50
Cable entry position	Bottom placement	
Cable glands for main supply cable	M25	
( )	10	A
( . . )	10	kA
	4.6	A
	3.0	A
(L1-L2-L3)	10	A
(L1-L2-L3-N)	10	A
400		B.
400 , HPFI		
( , , . . )		. 60204-1.



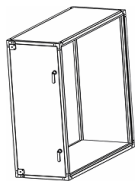
		0
		0
		1



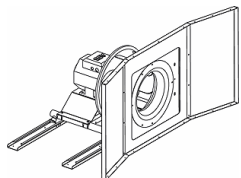
	10	
/	5/15	
,	0.81	/
,	0.58	/
	G4 - 65%	
	1x[792x392x25]	
	360	
	Camfil Hi-Cap XLS	
( + )	1	



	900	3/
	2	
/	-25.0/20.0	°C
/	90/3	%
	13.55	
	0.60	/
/	95.0/70.0	°C
	0.13	/
	6.3	
	0.45	/
	1.8	
/	3/4" / 3/4"	
	Cu	
	Al	
	2.5	
-	1	
	GXH-10-W-3-1-3-425-830-2.5-CU-AI-*-3/4	
	1	



	0	
	300	



		900	3/
		500	
		4	
	( )	517	
		523	
		0.26	
		2198	/
		2870	/
		50.4	%
		51.0	%
-	(p=1,2 / 3)	75	
		L-RH28Cpro	
		PF28Cpro-AC ACA80A2 3000 0.75	
ErP	n( ,A)	64.6	%
ErP	N(actual)/ N(target)	75.5 / 62	
ErP-	2015 ( )		

	-P	ACA80A2	
		0.75	
	( )	2880	/
		1.64	A
		80.7	%
		74.2	%
		3x400	
		38	
		50	
		0.35	
		0.36	
		1	

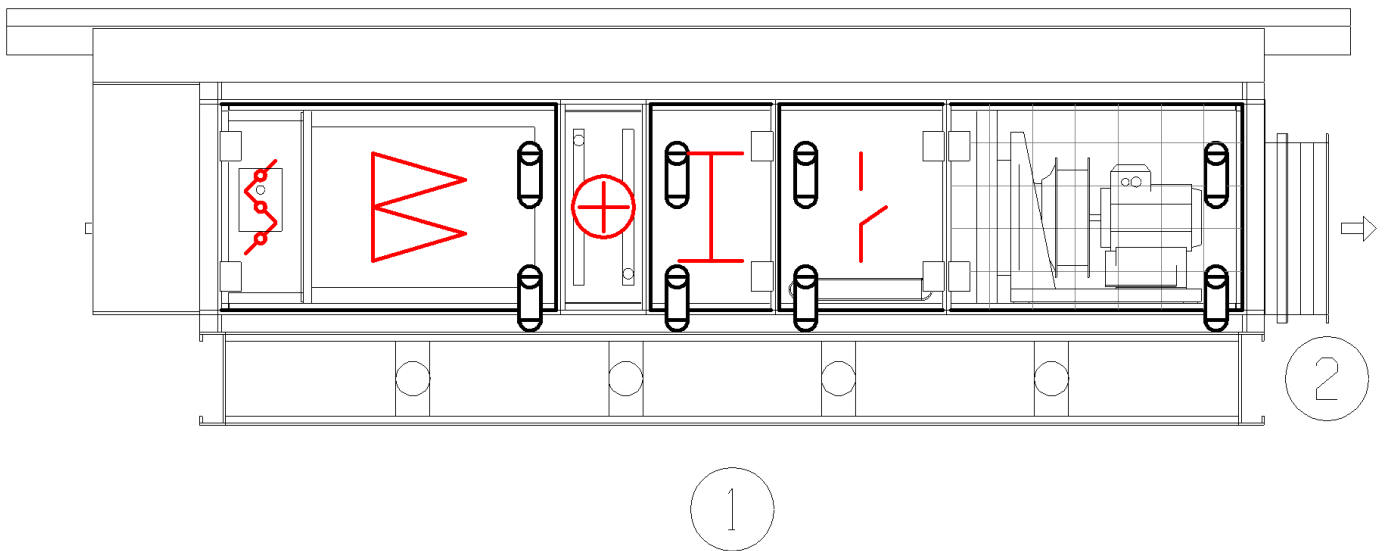
	218	
	Z275	

LS	20	( )	
		1000x400	

	( )	
	1000x400	

( )		
-----	--	--

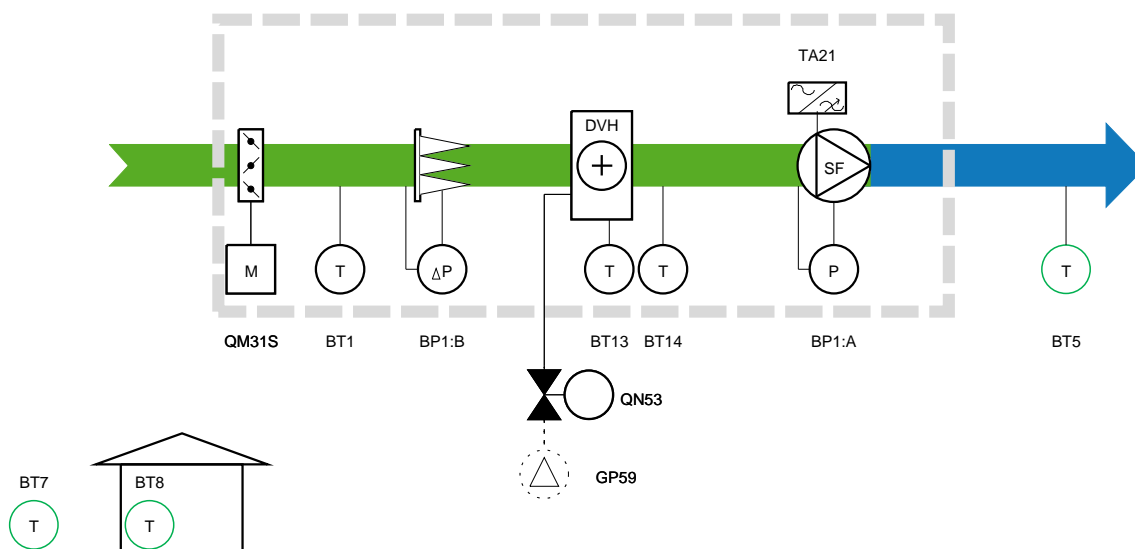
AHU1-2982	1182 x 920 x 2982	362	361
GXroof-10-3990-1	2200 x 300 x 1200	78	60



No			
1	2482 mm		269
		173	
		10	
		15	
		14	
		0.1	
		21	
		36	
2	2482 mm		76
			74
			419

**Systemair**

Access



			/		HW I/O
, 3-	QN53	W553	16 : 6	T73	AO3
, / ( )	GP59	W559	16 : 6	D67	DO7
	BT13	W367	13 : 7	T84	UI4
	BT5	W355	13 : 1	T81	UI1
1,	BT8	W508	13 : 5	T83	UI3
	BT7	W507	13 : 8	T84	UI4
	Ext. Sig.	W581	10 : 2	T31	DI2
		W580	10 : 1	T32	DI1
		W583	10 : 4	T30	DI3
	Fire		11 : 4	T25	DI8

			15 : 2	T65	DO5
<b>Internal components</b>					
on/off	QM31S	W631	27 : 1	Link 1	BUS Adr. 21 (31)
	BP1:B	W661	29 : 2		DPT BP1: B
	BT1	W341	25 : 1	BP1	DPT BP1: In1
	BP1:A	W661	30 : 1	Link 1	BUS Adr. 5
1	TA21	W121	20 : 1	F1: L1-L2-L3-N	
		W621	25 : 7	Link 1	BUS Adr. 1
-	MA21	W321	20 : 1	L1-L2-L3-PE	VLT
	BE21	W321.1	20 : 1	VLT: 50-53	VLT
	BT14	W369	13 : 6	T82	UI2

24

Access.

10

Access

- 
- 
- 
- 
- 

NaviPad

3

Access

Access	NaviPad.
NaviPad 7-	3
0-50°	NaviPad IP 54
LAN AWG23	PDS
9	NaviPad
100	
NaviPad. NaviPad	
/	/
3	
•	( )-
•	( )-
•	( )-
•	
•	— / ( )
•	— /



• — /

• ,

• :

• A

•

•

•

•

•

•

• , ;

• :

• CO2

• ,

• :

• ,

• ,

• /

• /

• 3-

• , /

•





( )

: 0-10 ,

PID

- 3/ , / , 3/ , CFM

PID-

AC

AC

0-10 V DC.

(S)  
150

150/16

2-

BMS : MODBUS RTU, TCP/IP RS485  
BMS BACnet IP MS/TP(RS485)

(22

00.00 ... 07.00),

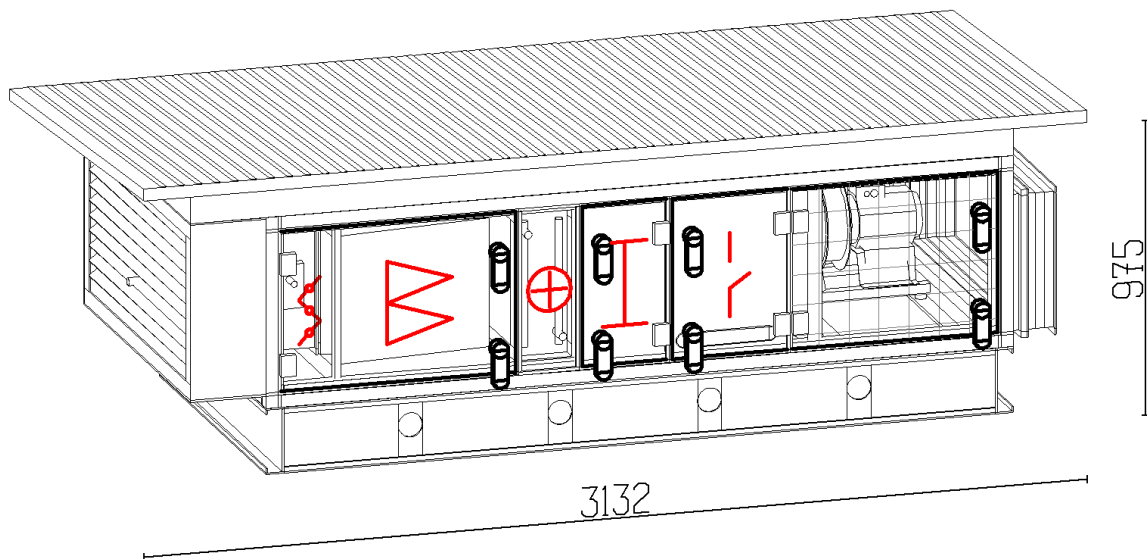
18 10

18

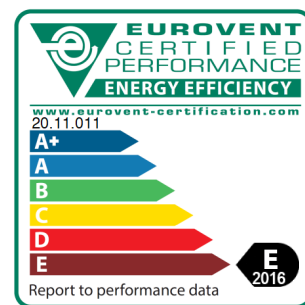
- 
- 3-
  - NaviPad
  - BMS

Unit no.: 20  
Geniox 11.055 -  
: 442 /

: 1182 /



		2960		3/
		1.57		/
		500		
		2444		/
		1.10; 3x400; 2.31		/ /A
		54 ( )		
		L1 + L2 + L3 + N + PE (3x400V) 50 Hz		
		5.3 A		
		G4 - . 65% /		
		44.6 ; -25.0/20.0°C		
		105/68°C ; 25.1 ; 0.30 / ; 3/4" / 3/4"		
				( / )
SFP,		1.00 / ( 3/ )	1.00 / ( 3/ )	-26852
SFPe,		1.02 / ( 3/ )	1.02 / ( 3/ )	-27552
SFPe,		0.97 / ( 3/ )	0.97 / ( 3/ )	-26174
		2018		

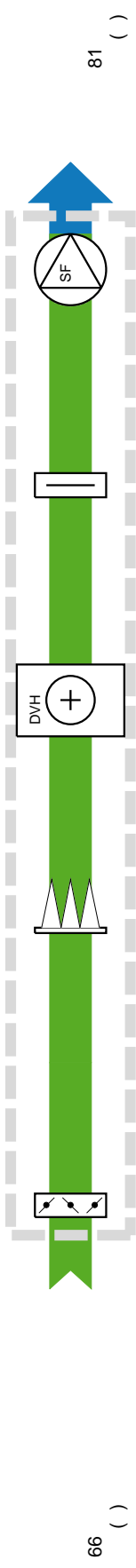


Ecodesign c

LLC Systemair  
Russia  
Krasnodar, Uralskaya st.98  
Manager: Chesnokov

: +7 861 201 1678  
www.systemair.ru  
vidloga.aleksandr@systemair.ru





[°C]	-25.0	-25.0	-25.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
[%]	90	90	90	3	3	3	3	3
[ ]	0	2	32	16	2	25	500	500
[ a]	-0	-5	-37	-53	-54	500	-	-
			G4 - 65%	44.58 kW		78.8% (		
[°C]	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
[%]	60	60	60	60	60	60	60	60



	16	-	
	0.64	-	

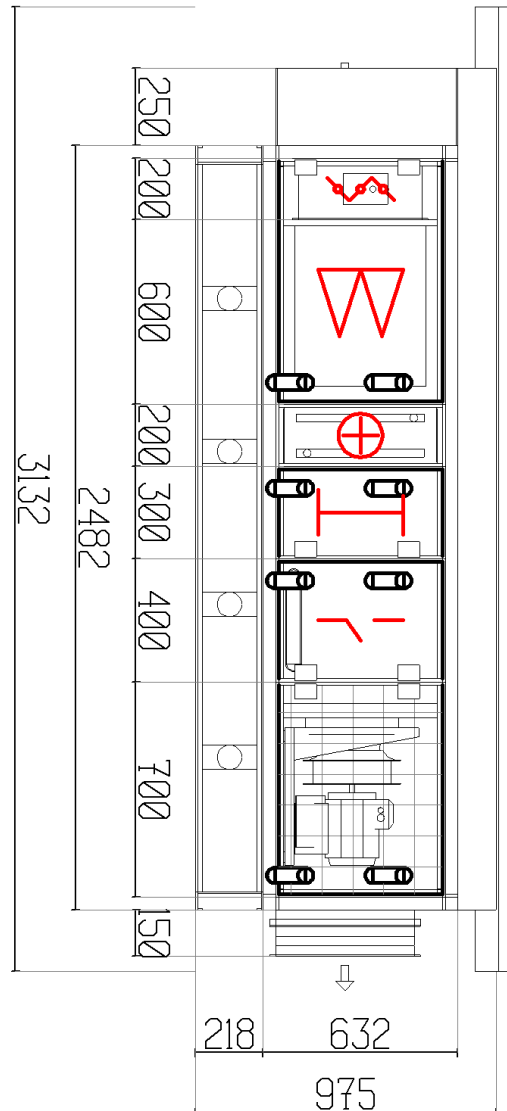
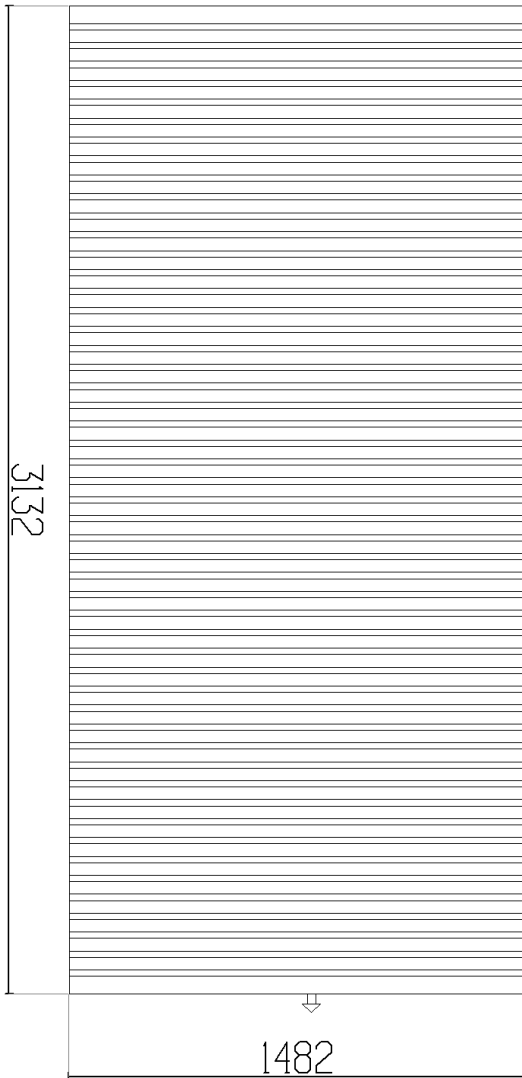
	2960								0
	2960								0
	500								
	1.00								0.00
<b>SFPe, I( 3/ )</b>	1.02								0.00
	0.65								0.00
	44.6								0.0
	0.30								0.00
	25.1								0.0
( )									
	81								
	66								
	54								
	-32768								
	<b>-32768</b>								

		2018		
-				
SFP	/ 3*		70	230
Systemair				
Geniox 11.055				
NRVU;UVU				
			Plug fan	
(HRS)				
-				
			0.82	3/
			0.83	
SFP	/ 3* 2018	70	70	/( ?/ )
			1.57	/
			500.00	
			37.62	
			537.62	
			53.56	%
@ ± 400 Pa			L1	EN1886. 1 %.
(EATR, ^p = 250 Pa)				0%.
techdoc.systemair.dk				

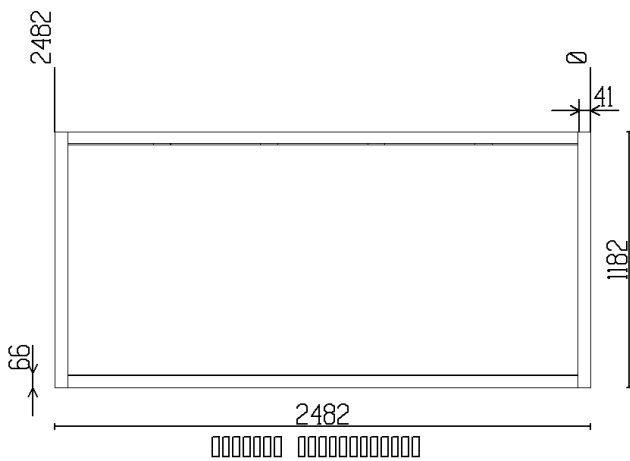
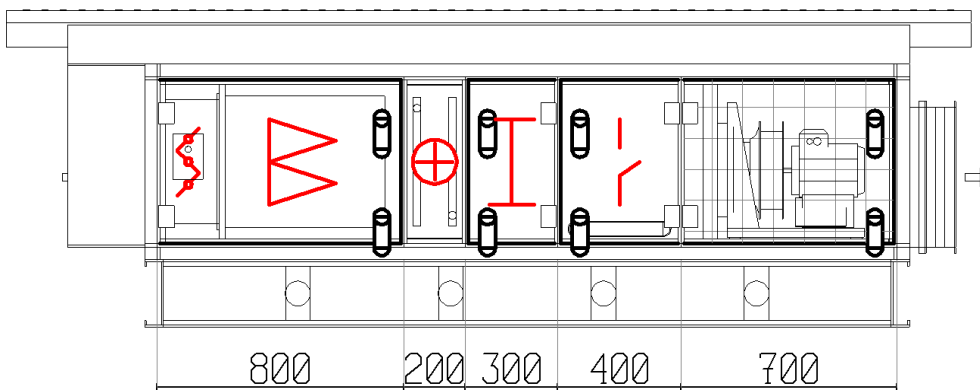
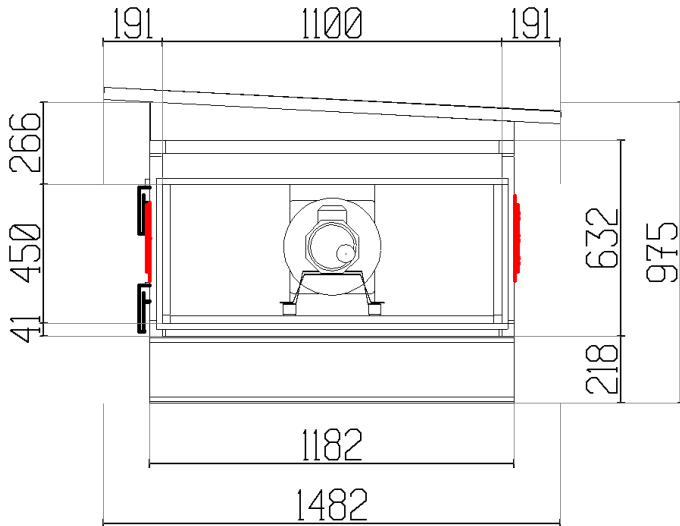
ePM1 60% (F7)

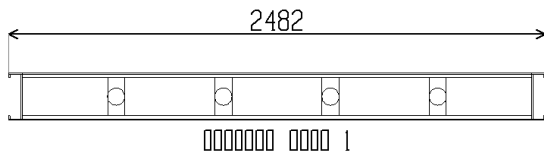
ePM10 60% (M5)











[ ]	63 [ ]	125 [ ]	250 [ ]	500 [ ]	1K [ ]	2K [ ]	4K [ ]	8K [ ]	[ ( )]
,	64	64	74	73	79	73	68	63	81
,	58	57	67	65	60	54	50	42	66
	54	50	49	46	53	45	38	22	54

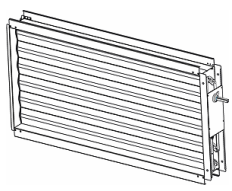
AZ185	
	z275
AZ185	
	ABS
60	/ 60 / 3
4	. EN ISO 12944-2:2000
0 - 2000 Pa (Geniox10 - Geniox31)	
-40/+40 °C ( a )	
-40/+60 °C ( . )	
EN 1886, 2. 2008	
D1	
-400	: L1 (M)
+700	: L1 (M)
-400	a: G1-F9
+400	a: G1-F9
	2
	2
	63 10
	125 17
	250 24
	500 27
	1000 28
	2000 28
	4000 32
	8000 40
( )	1482 x 125 x 3132
4	100-200 3?

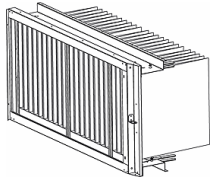
Russian		
NaviPad		
	MODBUS RTU, RS485	
		3/
	3-x , Kvs 2.50, DN15	
		19
L1 + L2 + L3 + N + PE		
	3x400	VAC
		50
Cable entry position	Bottom placement	
Cable glands for main supply cable	M25	
( )	10	A
( . . )	10	kA
	5.3	A
	3.0	A
(L1-L2-L3)	10	A
(L1-L2-L3-N)	10	A
400		B.
400 , HPFI		
( , , . . )		. 60204-1.

2

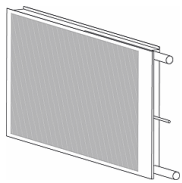
2

1

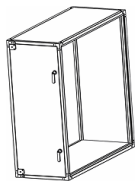




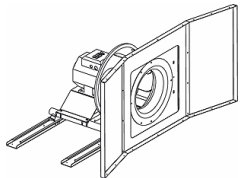
	32	
/	16/48	
,	1.71	/
,	1.57	/
	G4 - 65%	
	2x[490x392x25]	
	360	
	Camfil Hi-Cap XLS	
( + )	1	



	2960	3/
	16	
/	-25.0/20.0	°C
/	90/3	%
	44.58	
	1.66	/
/	95.0/70.0	°C
	0.43	/
	25.1	
	1.11	/
	3.4	
/	3/4" / 3/4"	
	Cu	
	Al	
	2.5	
-	2	
	GXH-11-W-3-2-4-450-932-2.5-CU-AI-H-3/4	
	1	



	2	
	300	



		2960	3/
		500	
		25	
	( )	581	
		626	
		0.65	
		2444	/
		2760	/
		73.2	%
		78.8	%
-	(p=1,2 / 3)	95	
		L-RH31Cpro	
		PF31Cpro-AC ACA80B2 3000 1.1	
ErP	n( ,A)	67.9	%
ErP	N(actual)/ N(target)	77.6 / 62	
ErP-	2015 ( )		

	-P	ACA80B2	
		1.10	
	( )	2880	/
	,	2.31	A
		82.7	%
	,	81.8	%
		3x400	
		42	
		48	
	,	0.80	
	,	0.84	
		1	

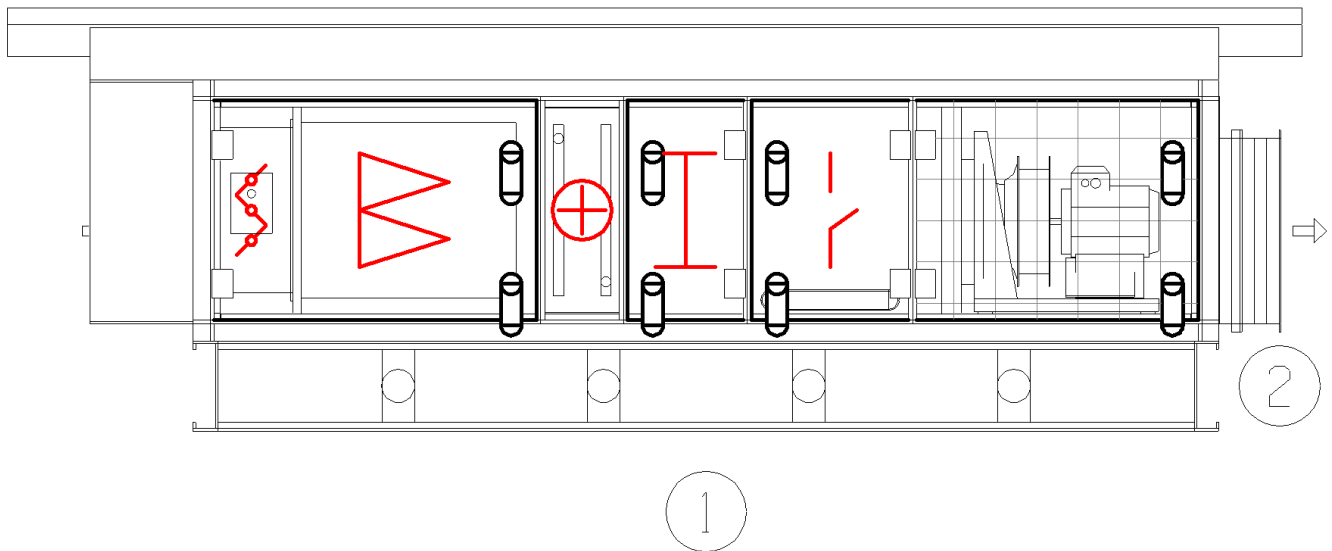
	218	
	Z275	

, LS	20	( )	
		1100x450	

	( )	
	1100x450	

( )	,	
-----	---	--

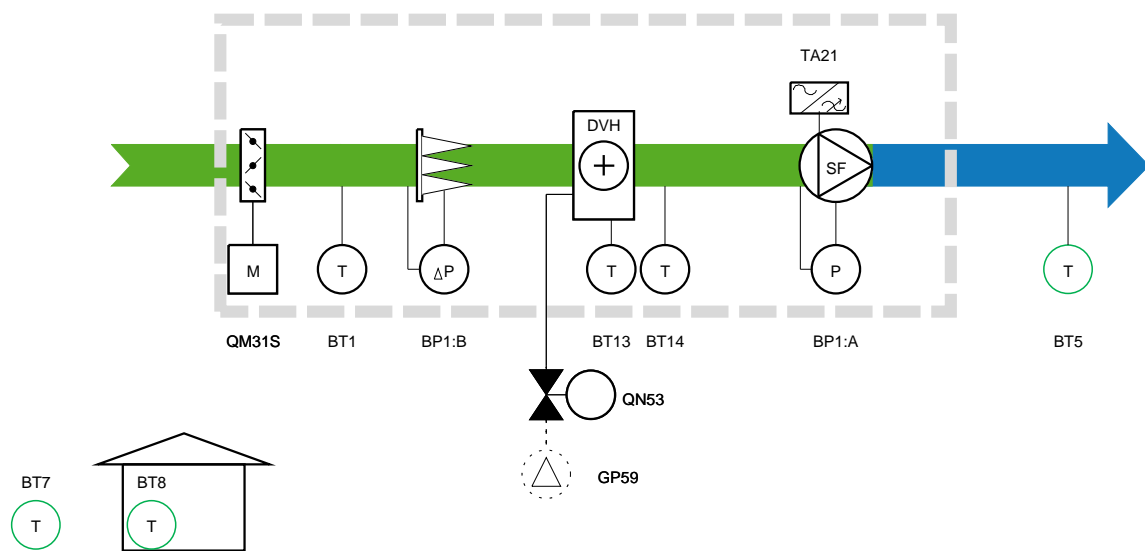
AHU1-2982	1282 x 970 x 2982	397	395
GXroof-11-3990-1	2200 x 300 x 1200	68	50



No			
1	2482 mm		301
		187	
		11	
		17	
		22	
		0.1	
		21	
		42	
2	2482 mm		79
			65
			445

**Systemair**

Access



			/		HW I/O
	QN53	W553	16 : 6	T73	AO3
	GP59	W559	16 : 6	D67	DO7
	BT13	W367	13 : 7	T84	UI4
	BT5	W355	13 : 1	T81	UI1
1,	BT8	W508	13 : 5	T83	UI3
	BT7	W507	13 : 8	T84	UI4
	Ext. Sig.	W581	10 : 2	T31	DI2
		W580	10 : 1	T32	DI1
		W583	10 : 4	T30	DI3
	Fire		11 : 4	T25	DI8



			15 : 2	T65	DO5
<b>Internal components</b>					
on/off	QM31S	W631	27 : 1	Link 1	BUS Adr. 21 (31)
	BP1:B	W661	29 : 2		DPT BP1: B
	BT1	W341	25 : 1	BP1	DPT BP1: In1
	BP1:A	W661	30 : 1	Link 1	BUS Adr. 5
1	TA21	W121	20 : 1	F1: L1-L2-L3-N	
		W621	25 : 7	Link 1	BUS Adr. 1
-	MA21	W321	20 : 1	L1-L2-L3-PE	VLT
	BE21	W321.1	20 : 1	VLT: 50-53	VLT
	BT14	W369	13 : 6	T82	UI2

24

Access.

10

Access

- 
- 
- 
- 
- 

NaviPad

3

Access

Access		NaviPad.	
NaviPad 7-		Access	3
0-50°	NaviPad. NaviPad	NaviPad IP 54	
LAN AWG23	100	NaviPad	PDS
9			
/	/	,	,
3			
•	( )-	/	,
•	( )-	,	,
•	( )-	,	,
•			
•	— ( )		
•	— /		

• — /

• ,

• :

• A

•

•

•

•

•

•

•

• ;

• :

• CO2

• ,

• :

• ,

• ,

• /

• /

• 3-

• ,

• /

•



( )

: 0-10 ,

PID

- 3/ , / , 3/ , CFM

PID-

AC

AC

0-10 V DC.

(S)  
150

150/16

2-

BMS : MODBUS RTU, TCP/IP RS485  
BMS BACnet IP MS/TP(RS485)

(22

00.00 ... 07.00),

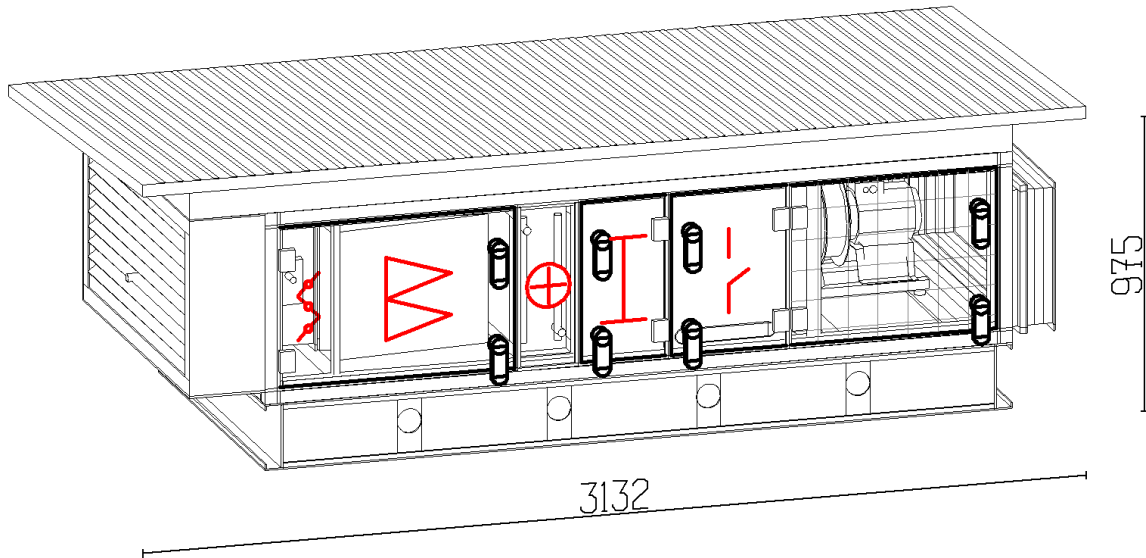
18 10

18

- 
- 3-
  - NaviPad
  - BMS

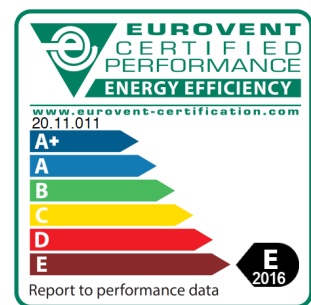
Unit no.: 30  
Geniox 11.055 -  
: 442 /

: 1182 /



		2960		3/
		1.57		/
		500		
		2444		/
		1.10; 3x400; 2.31		/ /A
		54 ( )		
		L1 + L2 + L3 + N + PE (3x400V) 50 Hz		
		5.3 A		
		G4 - . 65% /		
		44.6 ; -25.0/20.0°C		
		105/68°C ; 25.1 ; 0.30 / ; 3/4" / 3/4"		
				( / )
SFP,		1.00 / ( 3/ )	1.00 / ( 3/ )	-26852
SFPe,		1.02 / ( 3/ )	1.02 / ( 3/ )	-27552
SFPe,		0.97 / ( 3/ )	0.97 / ( 3/ )	-26174
		2018		

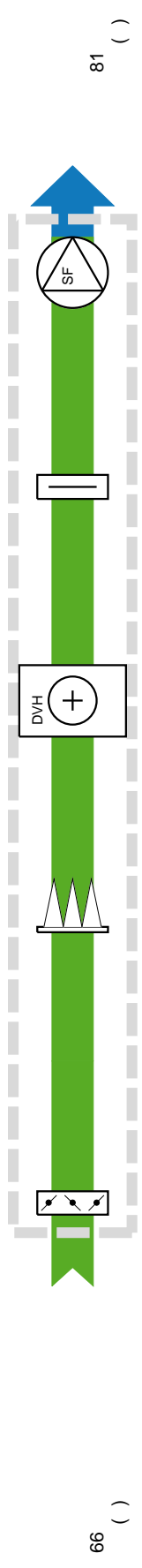
Ecodesign c



LLC Systemair  
Russia  
Krasnodar, Uralskaya st.98  
Manager: Chesnokov

: +7 861 201 1678  
www.systemair.ru  
vidloga.aleksandr@systemair.ru





[°C]	-25.0	-25.0	-25.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
[%]	90	90	90	3	3	3	3	3
[ ]	0	2	32	16	2	25	500	500
[ a]	-0	-5	-37	-53	-54	500	-	-
			G4 - 65%	44.58 kW		78.8% (		
[°C]	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
[%]	60	60	60	60	60	60	60	60





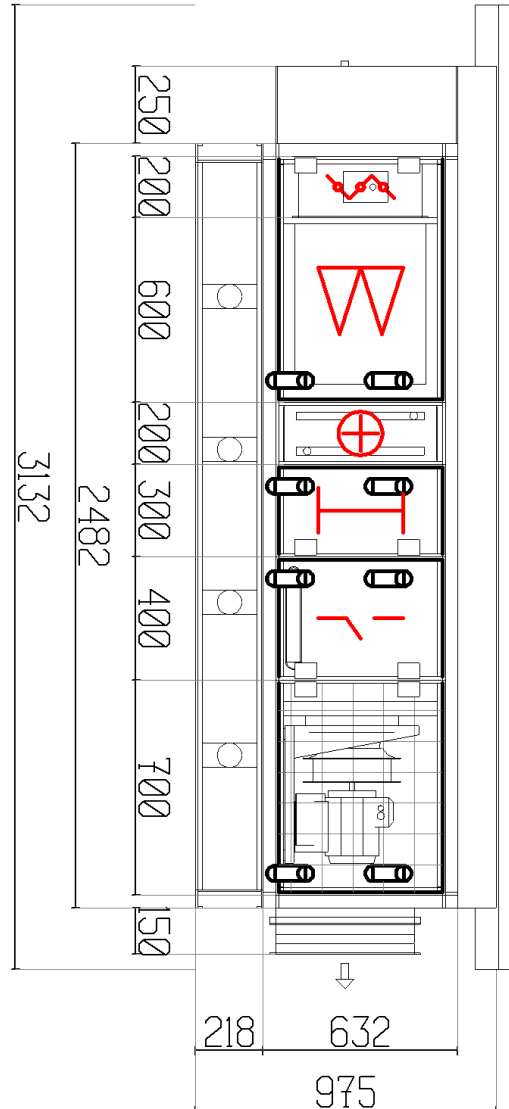
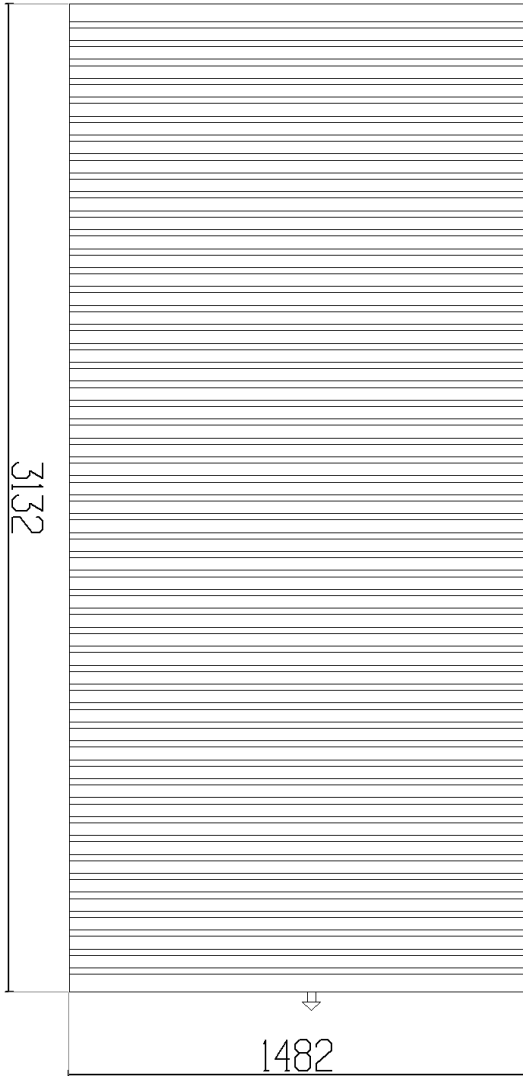
	16	-	
	0.64	-	

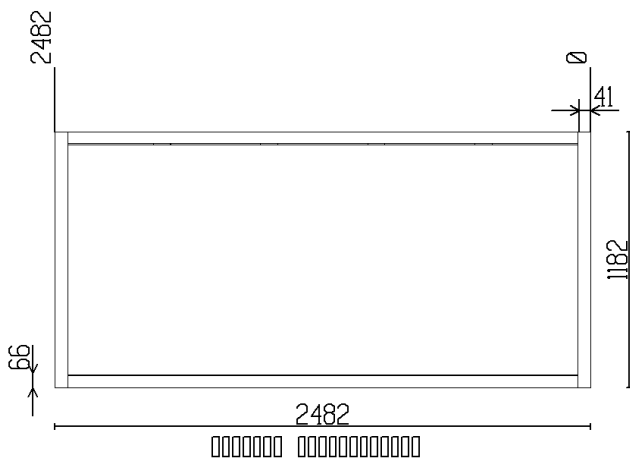
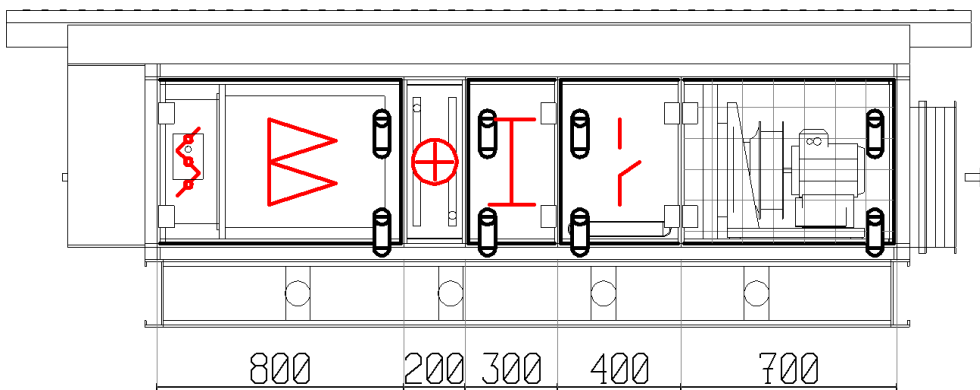
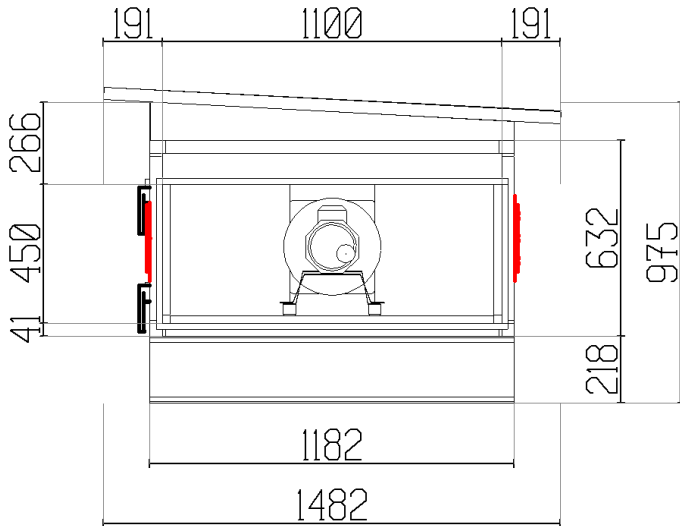
	2960								0
	2960								0
	500								
	1.00								0.00
<b>SFPe, I( 3/ )</b>	1.02								0.00
	0.65								0.00
	44.6								0.0
	0.30								0.00
	25.1								0.0
( )									
	81								
	66								
	54								
	-32768								
	<b>-32768</b>								

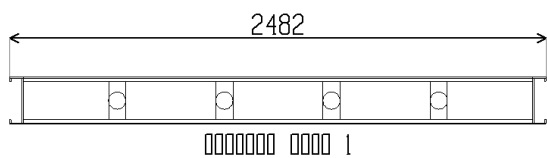
		2018		
-				
SFP	/ 3*		70	230
Systemair				
Geniox 11.055				
NRVU;UVU				
			Plug fan	
(HRS)				
-				
			0.82	3/
			0.83	
SFP	/ 3* 2018	70	70	/( ?/ )
			1.57	/
			500.00	
			37.62	
			537.62	
			53.56	%
@ ± 400 Pa			L1	EN1886. 1 %.
(EATR, ^p = 250 Pa)				0%.
techdoc.systemair.dk				

ePM1 60% (F7)

ePM10 60% (M5)







[ ]	63 [ ]	125 [ ]	250 [ ]	500 [ ]	1K [ ]	2K [ ]	4K [ ]	8K [ ]	[ ( )]
,	64	64	74	73	79	73	68	63	81
,	58	57	67	65	60	54	50	42	66
	54	50	49	46	53	45	38	22	54

AZ185	
	z275
AZ185	
	ABS
	60 / 60 / 3
	4 EN ISO 12944-2:2000
	0 - 2000 Pa (Geniox10 - Geniox31)
	-40/+40 °C ( a )
	-40/+60 °C ( . )
	EN 1886, 2. 2008
D1	
	-400 : L1 (M)
	+700 : L1 (M)
	-400 a: G1-F9
	+400 a: G1-F9
	2
	2
	63 10
	125 17
	250 24
	500 27
	1000 28
	2000 28
	4000 32
	8000 40
( )	1482 x 125 x 3132
4	100-200 3?

Russian

NaviPad		
	MODBUS RTU, RS485	
		3/
	3-x , Kvs 2.50, DN15	
		19

L1 + L2 + L3 + N + PE

	3x400	VAC
	50	
Cable entry position	Bottom placement	
Cable glands for main supply cable	M25	
( )	10	A
( . . )	10	kA
	5.3	A
	3.0	A
(L1-L2-L3)	10	A
(L1-L2-L3-N)	10	A
400		B.
400 , HPFI		

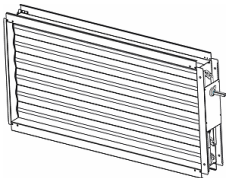
( , , , . . )

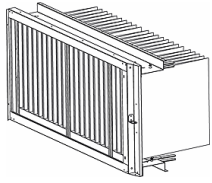
. 60204-1.

2

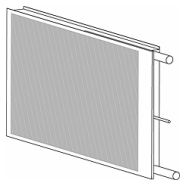
2

1





	32	
/	16/48	
,	1.71	/
,	1.57	/
G4 -	65%	
	2x[490x392x25]	
	360	
	Camfil Hi-Cap XLS	
( + )	1	

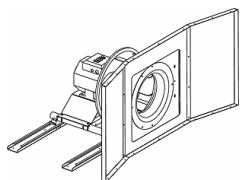


	2960	3/
	16	
/	-25.0/20.0	°C
/	90/3	%
	44.58	
	1.66	/
/	105.0/68.0	°C
	0.30	/
	25.1	
	1.11	/
	3.4	
/	3/4" / 3/4"	
	Cu	
	Al	
	2.5	
-	2	
	GXH-11-W-3-2-4-450-932-2.5-CU-AI-H-3/4	
	1	



	2	
	300	





		2960	3/
		500	
		25	
	( )	581	
		626	
		0.65	
		2444	/
		2760	/
		73.2	%
		78.8	%
-	(p=1,2 / 3)	95	
		L-RH31Cpro	
		PF31Cpro-AC ACA80B2 3000 1.1	
ErP	n( ,A)	67.9	%
ErP	N(actual)/ N(target)	77.6 / 62	
ErP-	2015 ( )		

	-P	ACA80B2	
		1.10	
	( )	2880	/
	,	2.31	A
		82.7	%
	,	81.8	%
		3x400	
		42	
		48	
	,	0.80	
	,	0.84	
		1	

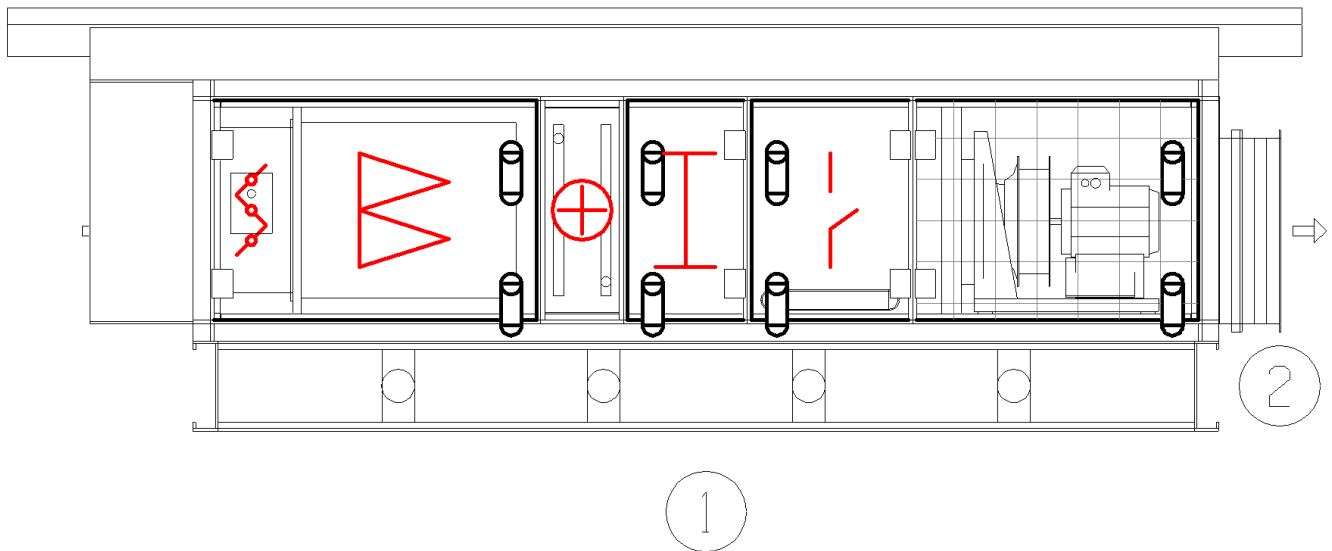
		218	
		Z275	

, LS	20	( )	
		1100x450	

	( )		
		1100x450	

( )	,		
-----	---	--	--

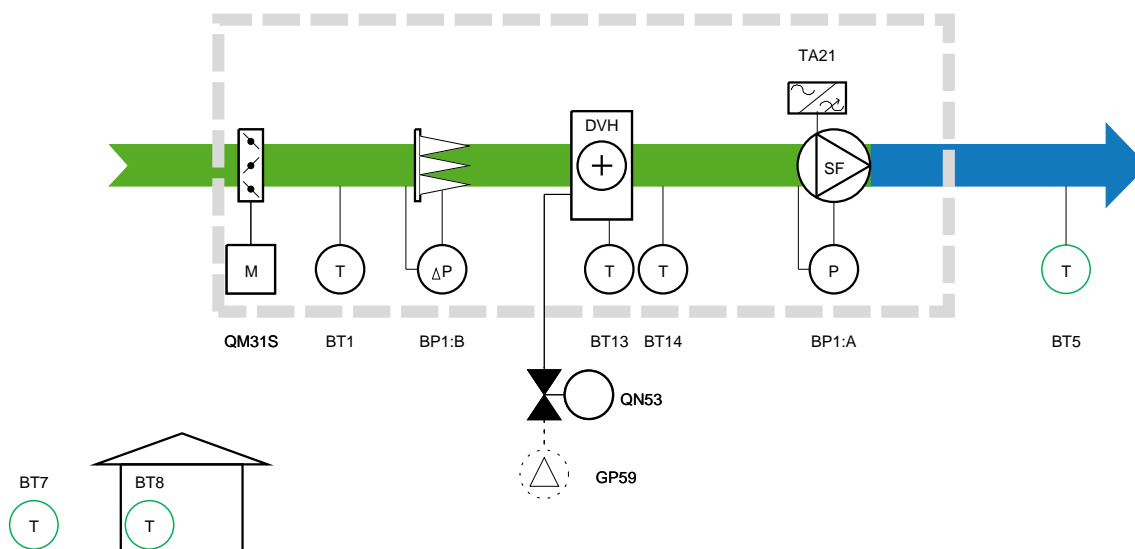
AHU1-2982	1282 x 970 x 2982	397	395
GXroof-11-3990-1	2200 x 300 x 1200	68	50



No			
1	2482 mm		301
		187	
		11	
		17	
		22	
		0.1	
		21	
		42	
2	2482 mm		79
			65
			445

**Systemair**

Access



			/		HW I/O
, 3-	QN53	W553	16 : 6	T73	AO3
, / ( )	GP59	W559	16 : 6	D67	DO7
	BT13	W367	13 : 7	T84	UI4
	BT5	W355	13 : 1	T81	UI1
1,	BT8	W508	13 : 5	T83	UI3
	BT7	W507	13 : 8	T84	UI4
	Ext. Sig.	W581	10 : 2	T31	DI2
		W580	10 : 1	T32	DI1
		W583	10 : 4	T30	DI3
	Fire		11 : 4	T25	DI8

			15 : 2	T65	DO5
<b>Internal components</b>					
on/off	QM31S	W631	27 : 1	Link 1	BUS Adr. 21 (31)
	BP1:B	W661	29 : 2		DPT BP1: B
	BT1	W341	25 : 1	BP1	DPT BP1: In1
	BP1:A	W661	30 : 1	Link 1	BUS Adr. 5
1	TA21	W121	20 : 1	F1: L1-L2-L3-N	
		W621	25 : 7	Link 1	BUS Adr. 1
-	MA21	W321	20 : 1	L1-L2-L3-PE	VLT
	BE21	W321.1	20 : 1	VLT: 50-53	VLT
	BT14	W369	13 : 6	T82	UI2

24

Access.

10

Access

- 
- 
- 
- 
- 

NaviPad

3

Access



Access	NaviPad.
NaviPad 7-	3
0-50°	NaviPad IP 54
LAN AWG23	PDS
9	NaviPad
/	/
3	
•	( )-
•	( )-
•	( )-
•	
•	— / ( )
•	— /



• — /

• ,

• :

• A

•

•

•

•

•

•

•

• ;

• :

• CO2

• ,

• :

• ,

• ,

• /

• /

• 3-

• ,

• /

•

( )

: 0-10 ,

PID

- 3/ , / , 3/ , CFM

PID-

AC

AC

0-10 V DC.

(S)  
150

150/16

2-

BMS : MODBUS RTU, TCP/IP RS485  
BMS BACnet IP MS/TP(RS485)

(22

00.00 ... 07.00),

18 10

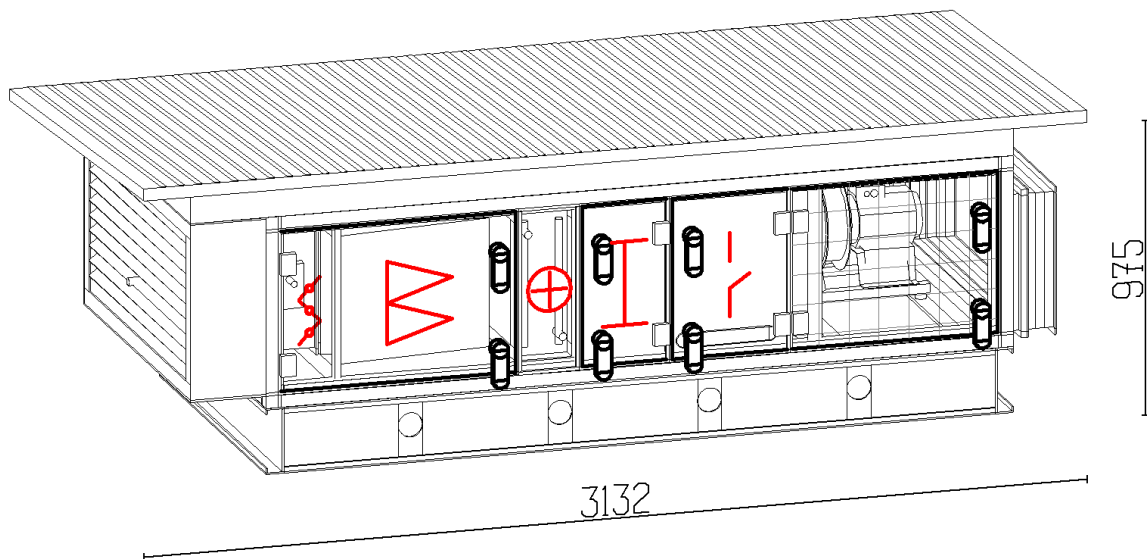
18



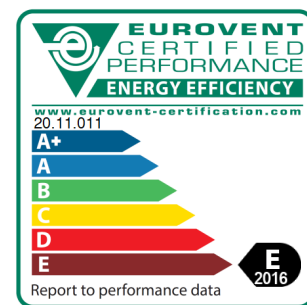
- 
- 3-
  - NaviPad
  - BMS

Unit no.: 40  
Geniox 11.055 -  
: 442 /

: 1182 /



		2960		3/
		1.57		/
		500		
		2444		/
		1.10; 3x400; 2.31		/ /A
		54 ( )		
		L1 + L2 + L3 + N + PE (3x400V) 50 Hz		
		5.3 A		
		G4 - . 65% /		
		44.6 ; -25.0/20.0°C		
		105/68°C ; 25.1 ; 0.30 / ; 3/4" / 3/4"		
				( / )
SFP,		1.00 / ( 3/ )	1.00 / ( 3/ )	-26852
SFPe,		1.02 / ( 3/ )	1.02 / ( 3/ )	-27552
SFPe,		0.97 / ( 3/ )	0.97 / ( 3/ )	-26174
		2018		

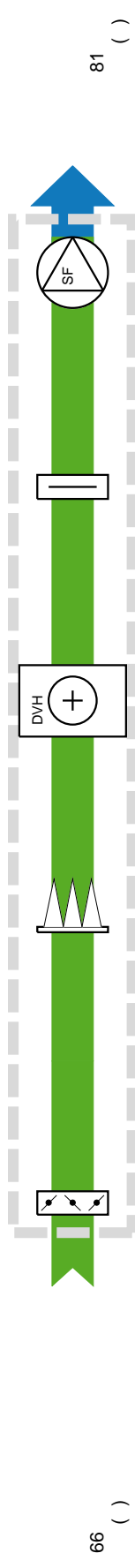


Ecodesign c

LLC Systemair  
Russia  
Krasnodar, Uralskaya st.98  
Manager: Chesnokov

: +7 861 201 1678  
www.systemair.ru  
vidloga.aleksandr@systemair.ru





[°C]	-25.0	-25.0	-25.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
[%]	90	90	90	3	3	3	3	3
[ ]	0	2	32	16	2	25	25	500
[ a]	-0	-5	-37	-53	-54	500	500	-
			G4 - 65%	44.58 kW			78.8% (	
[°C]	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
[%]	60	60	60	60	60	60	60	60



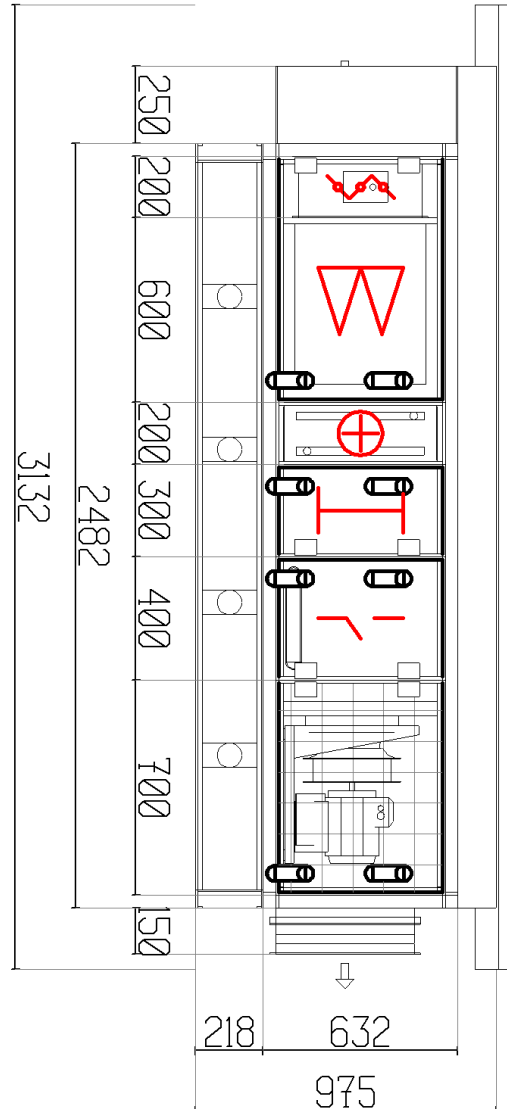
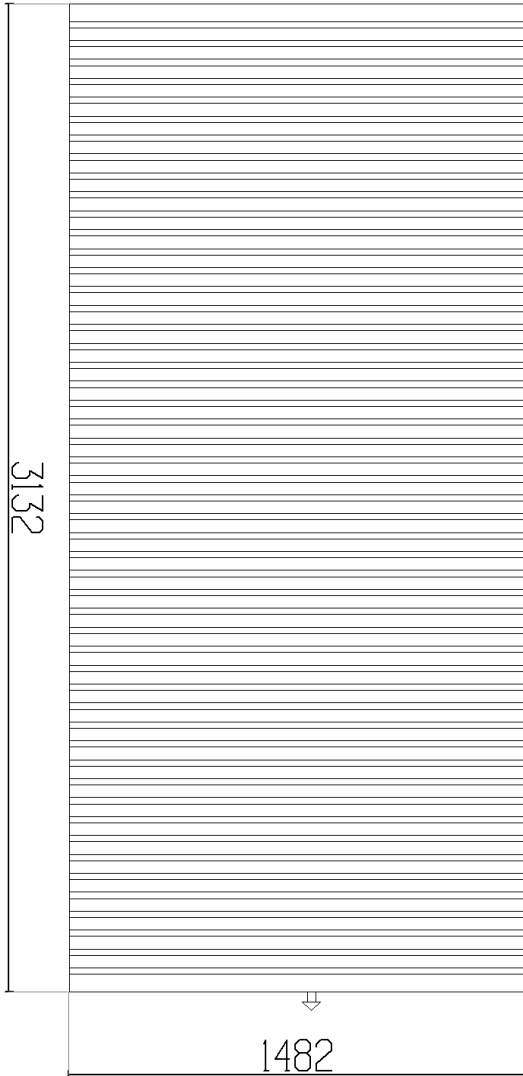
	16	-	
	0.64	-	

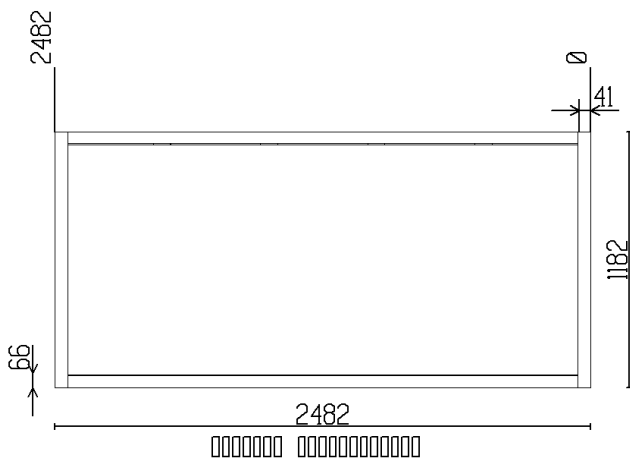
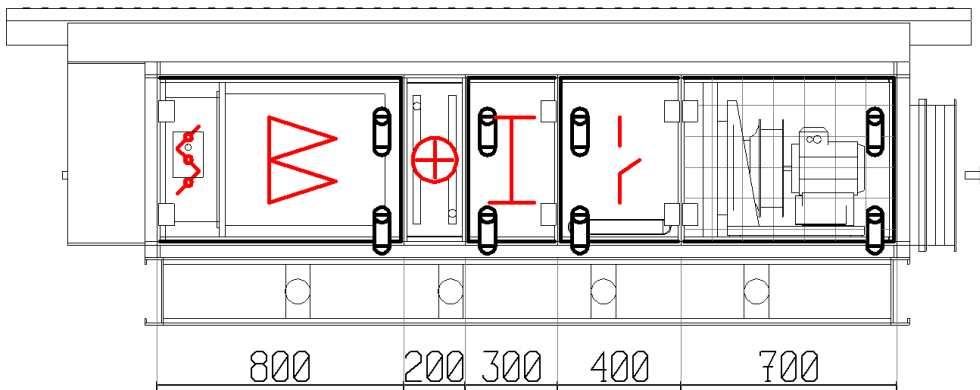
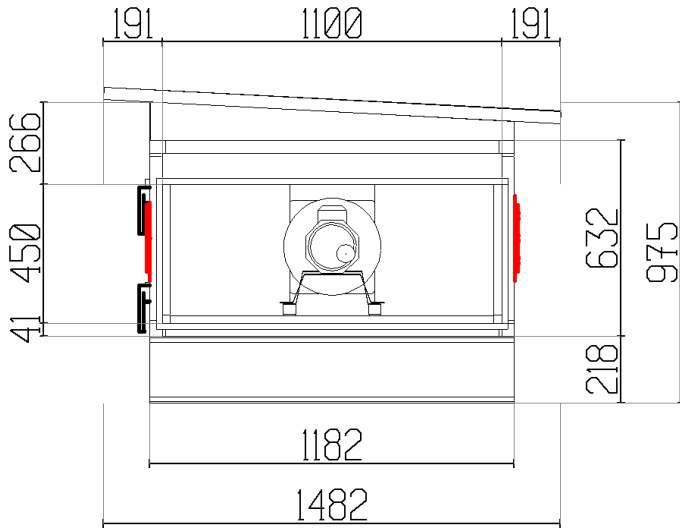
	2960								0
	2960								0
	500								
	1.00								0.00
<b>SFPe, I( 3/ )</b>	1.02								0.00
	0.65								0.00
	44.6								0.0
	0.30								0.00
	25.1								0.0
( )									
	81								
	66								
	54								
	-32768								
	<b>-32768</b>								

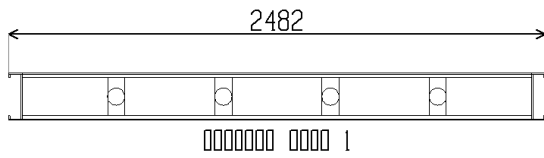
		2018		
-				
SFP	/ 3*		70	230
Systemair				
Geniox 11.055				
NRVU;UVU				
			Plug fan	
(HRS)				
-				
			0.82	3/
			0.83	
SFP	/ 3* 2018	70	70	/( ?/ )
			1.57	/
			500.00	
			37.62	
			537.62	
			53.56	%
@ ± 400 Pa			L1	EN1886. 1 %.
(EATR, ^p = 250 Pa)				0%.
techdoc.systemair.dk				

ePM1 60% (F7)

ePM10 60% (M5)



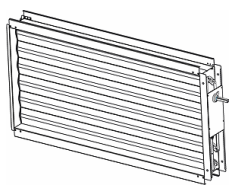




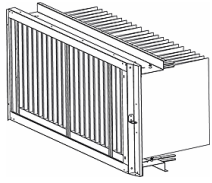




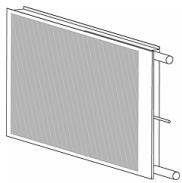
Russian		
NaviPad		
	MODBUS RTU, RS485	
		3/
	3-x , Kvs 2.50, DN15	
		19
L1 + L2 + L3 + N + PE		
	3x400	VAC
		50
Cable entry position	Bottom placement	
Cable glands for main supply cable	M25	
( )	10	A
( )	10	kA
	5.3	A
	3.0	A
(L1-L2-L3)	10	A
(L1-L2-L3-N)	10	A
400		B.
400 , HPFI		
( , , , )		. 60204-1.



		2
		2
		1



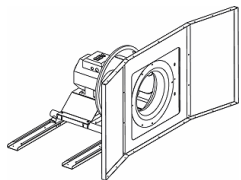
	32	
/	16/48	
,	1.71	/
,	1.57	/
G4 -	65%	
	2x[490x392x25]	
	360	
	Camfil Hi-Cap XLS	
( + )	1	



	2960	3/
	16	
/	-25.0/20.0	°C
/	90/3	%
	44.58	
	1.66	/
/	105.0/68.0	°C
	0.30	/
	25.1	
	1.11	/
	3.4	
/	3/4" / 3/4"	
	Cu	
	Al	
	2.5	
-	2	
	GXH-11-W-3-2-4-450-932-2.5-CU-AI-H-3/4	
	1	



	2	
	300	



		2960	3/
		500	
		25	
	( )	581	
		626	
		0.65	
		2444	/
		2760	/
		73.2	%
		78.8	%
-	(p=1,2 / 3)	95	
		L-RH31Cpro	
		PF31Cpro-AC ACA80B2 3000 1.1	
ErP	n( ,A)	67.9	%
ErP	N(actual)/ N(target)	77.6 / 62	
ErP-	2015 ( )		

	-P	ACA80B2	
		1.10	
	( )	2880	/
	,	2.31	A
	,	82.7	%
	,	81.8	%
		3x400	
		42	
		48	
	,	0.80	
	,	0.84	
		1	

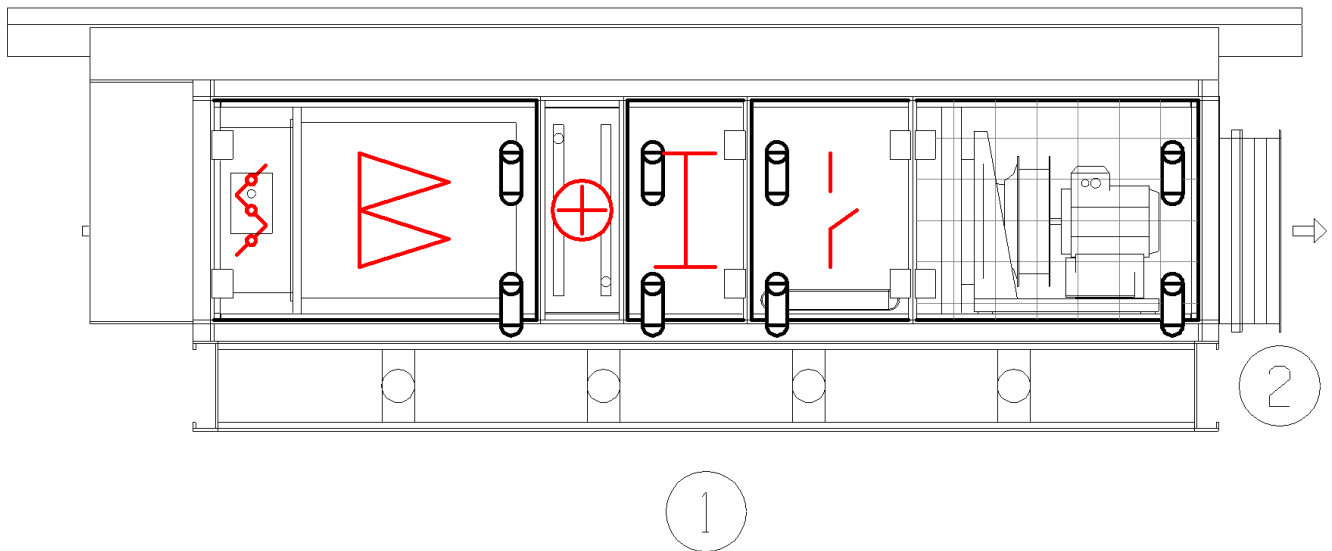
		218	
		Z275	

, LS	20	( )	
		1100x450	

	( )		
		1100x450	

( )	,		
-----	---	--	--

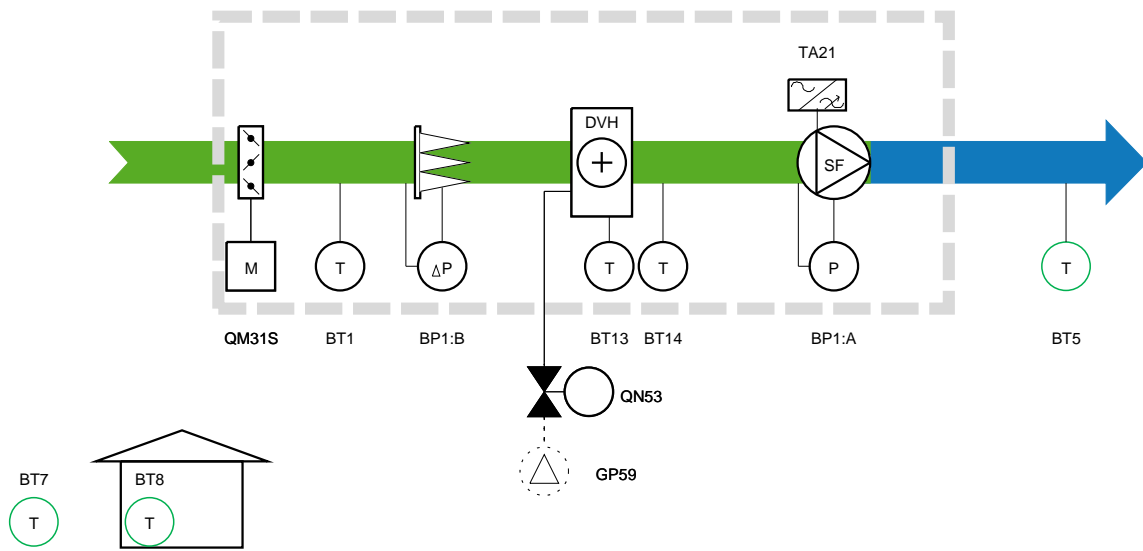
AHU1-2982	1282 x 970 x 2982	397	395
GXroof-11-3990-1	2200 x 300 x 1200	68	50



No			
1	2482 mm		301
		187	
		11	
		17	
		22	
		0.1	
		21	
		42	
2	2482 mm		79
			65
			445

**Systemair**

Access



			/		HW I/O
	QN53	W553	16 : 6	T73	AO3
	GP59	W559	16 : 6	D67	DO7
	BT13	W367	13 : 7	T84	UI4
	BT5	W355	13 : 1	T81	UI1
1,	BT8	W508	13 : 5	T83	UI3
	BT7	W507	13 : 8	T84	UI4
	Ext. Sig.	W581	10 : 2	T31	DI2
		W580	10 : 1	T32	DI1
		W583	10 : 4	T30	DI3
	Fire		11 : 4	T25	DI8

			15 : 2	T65	DO5
<b>Internal components</b>					
on/off	QM31S	W631	27 : 1	Link 1	BUS Adr. 21 (31)
	BP1:B	W661	29 : 2		DPT BP1: B
	BT1	W341	25 : 1	BP1	DPT BP1: In1
	BP1:A	W661	30 : 1	Link 1	BUS Adr. 5
1	TA21	W121	20 : 1	F1: L1-L2-L3-N	
		W621	25 : 7	Link 1	BUS Adr. 1
-	MA21	W321	20 : 1	L1-L2-L3-PE	VLT
	BE21	W321.1	20 : 1	VLT: 50-53	VLT
	BT14	W369	13 : 6	T82	UI2

24

Access.

10

Access

- 
- 
- 
- 
- 

NaviPad

3

Access





• — /

• ,

• :

• A

•

•

•

•

•

•

• ;

• :

• CO2

• ,

• :

• ,

• ,

• /

• /

• 3-

• ,

• /

( ) : 0-10 ,

PID

- 3/ , / , 3/ , CFM

PID-

AC

AC

0-10 V DC.



- 
- 3-
  - NaviPad
  - BMS