

ООО «СИГМА»

Регистрационный номер в реестре членов СРО 776 от 14.11.2017 г.
Ассоциация - Саморегулируемая организация «Профессиональное
объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект»
СРО-П-140-27022010

Заказчик – ООО ТК «АЛЛАДИН»
Тех. Заказчик – ООО «Базис»

**Гостиничный комплекс
по адресу: г. Москва, ул. Сокольнический вал, вл.37**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Корректировка проектных решений**

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

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

Часть 1. Отопление и вентиляция

272-2019-ИОС4.1

Том 5.4.1

2022

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

ООО «СИГМА»

Регистрационный номер в реестре членов СРО 776 от 14.11.2017 г.
Ассоциация - Саморегулируемая организация «Профессиональное
объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект»
СРО-П-140-27022010

Заказчик – ООО ТК «АЛЛАДИН»
Тех. Заказчик – ООО «Базис»

**Гостиничный комплекс
по адресу: г. Москва, ул. Сокольнический вал, вл.37**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Корректировка проектных решений**

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

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети

Часть 1. Отопление и вентиляция

272-2019-ИОС4.1

Том 5.4.1

Генеральный директор

ГИП



Д.В. Куличков

А.С. Горохов

2022

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

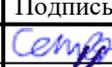
СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Обложка	
	Титульный лист	
272-2019-ИОС4.1.С	Содержание	2
272-2019-ИОС4.1.ТЧ	Текстовая часть	3-13
272-2019-ИОС4.1	Графическая часть	
-1	Принципиальная схема противодымной вентиляции	14

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	272-2019-ИОС4.1.С	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Селиверстова		<i>Селиверстова</i>	06.22	Содержание	П	1	1
ГИП		Горохов А.		<i>Горохов А.</i>	06.22		ООО «СИГМА»		
Н.контр		Горохов Д.		<i>Горохов Д.</i>	06.22				

Оглавление.

- а) сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- б) сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- в) описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- г) перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- д) обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- д(1)) обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- е) сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- е(1)) описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- ж) сведения о потребности в паре;
- з) обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов;
- и) обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- к) описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- л) описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- м) характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- н) обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- о) перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости);
- о(1)) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;
- п) таблица воздухообмена;
- р) тепломеханическая часть;
- с) характеристика отопительно-вентиляционного оборудования.

Взам. инв. №															
	Подп. и дата														
Инв. №	272-2019-ИОС4.1.ТЧ														
	Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата									
	Разраб.		Селиверстова			06.22									
	ГИП		Горохов А.			06.22									
	Н.контр		Горохов Д.			06.22									
Текстовая часть						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>1</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ООО «СИГМА»</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	13	ООО «СИГМА»		
Стадия	Лист	Листов													
П	1	13													
ООО «СИГМА»															

Ранее проект был утверждён положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

Корректировка проектной документации заключается в следующем:

Номер тома	Наименование изменения	Данные проектной документации	
		До корректировки	После корректировки
ИОС4.1	Расстановка противопожарных клапанов в лестничной клетке	На этажах	В тех. пространстве
ИОС4.1	Выполнение вентиляции на 1 этаже	-	Выполняет арендатор

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Данный раздел проекта для гостиничного комплекса по адресу: г. Москва, ул. Сокольнический вал, вл.37 выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, в том числе по взрыво-пожаробезопасности и на основании следующих нормативных документов:

- «Технического задания на проектирование»;
 - архитектурно-строительных чертежей;
- и в соответствии с требованиями нормативных документов:
- Постановление правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»;
 - Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
 - СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»;
 - СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
 - СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
 - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
 - СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
 - СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
 - СП 59.133330.2012 «Доступность здания и сооружений для маломобильных групп»;
 - СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
 - СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
 - СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
 - ОНТП 01-91 «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта»;
 - ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

а) сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетные параметры наружного воздуха.

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

б) сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции.

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						4

- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Отопление.

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

Вентиляция

Помещения общественного назначения 1 этажа

Самостоятельные системы вентиляции предусмотрены для следующих групп помещений:

- помещение хранения автомобилей подвал (системы П1, В1 венткамеры №2.4,2.5);
- фойе, пож.пост (системы П1.1, В1.1 верх.тех.пр.);
- лоби-бар 1 этаж (системы, В2 верх.тех.пр.)-выполняет арендатор;
- помещения 1 этажа в осях Г1/Е1-1А/6В (системы П3, В3 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- помещения 1 этажа в осях А2/Г2-5Б/10 (системы П4, В4 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- санузлы, ПУИ 1 этажа (система В1.2 верх.тех.пр.);
- комната приема пищи 1 этажа (система В6 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- санузлы, душевые 1 этажа (система В7 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- кладовая уб. техники 1 этажа (система В8 под потолком) выполняет арендатор;
- санузлы 1 этажа (система В9 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- грузочная 1 этажа (система В10 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- помещение хр. отходов 1 этажа (система В11 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;

Изм	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата
Изм	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

- склад подвал (система В12 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- кладовые 1 этажа (система В13 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- мини-прачечная 1 этажа (система В14 верх.тех.пр.) выполняет арендатор;
- ИТП подвал (В15 под потолком);
- насосная подвал (В16 под потолком);
- Э/Щ подвал (В17 под потолком);
- СС подвал (В18 под потолком).

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						6

ж) сведения о потребности в паре.

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

и) обоснование рациональности трассировки воздуховодов**вентиляционных систем – для объектов производственного назначения.**

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата	Лист
						7

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

н) обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли – для объектов производственного назначения.

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

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

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;

Изм.	Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№доку.	Подпись	Дата

- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

о(1)) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

п) таблица воздухообмена.

№ пом.	Наименование помещений	Площадь помещ-я, м2	Объем помещ-я, м3	Температура, °С	Воздухообмен		Кратность		Система	
					Приток, м3/ч	Вытяжка, м3/ч	Приток	Вытяжка	Приток	Вытяжка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
План общего пользования 1 этажа										
0.1	Гамбур	24,6	148	16	-	-	-	-	-	-
0.2	Фоей	92,9	558	20	1235	-	2	-	П1.1	
0.3	Помывочная для собак	3,3	19,8	20	-	75	-	5	-	В1.2
0.4	С/у	2,4	15	20	-	100	100м3/ч на ун.		-	В1.2
0.5	ПУИ	2,5	15	16	-	75	-	5	-	В1.2
0.8	Рампа	86,8	547	5	-	-	-	-	-	-
0.9	Пожарный пост	17,6	106	20	120	120	60м3/ч на чел		П1.1	В1.1

Остальные решения без остаются без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

р) тепломеханическая часть

Данный пункт остаётся без изменений в соответствии с положительным заключением ООО «Стройэкспертиза»:

- № 77-2-1-3-0086-18 от 08.06.2018 г.;
- № 77-2-1-2-009114-2020 от 26.03.2020 г.;
- № 77-2-1-2-055263-2020 от 02.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-056728-2020 от 10.11.2020 г.;
- № 77-2-1-2-017420-2021 от 12.04.2021 г.

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

С) ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	КОЛИЧЕСТВО СИСТЕМ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ТИП УСТАНОВКИ	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			КЛАПАН			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					ФИЛЬТР			ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ					ПРИМЕЧАНИЕ					
				ТИП, ИСПОЛНЕНИЕ ПО ВЗРЫВОЗАЩ	№	СХЕ-МА ИС-ПОЛ-НЕНИЯ	ПО-ЛО-ЖЕ-НИЕ	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	ТИП, ИСПОЛНЕНИЕ ПО ВЗРЫВОЗАЩ	N, кВт	n, об/мин	ИНДЕКС	ТИП КЛАПАНА	КОЛ.	ТИП	КОЛ.	Т-РА НАГРЕВА °С		РАСХОД ТЕПЛОТЫ, кВт	P, Па	ТИП	КОЛ.	P, Па	КОНЦЕНТРАЦИЯ, МГ/М³		ТИП	КОЛ.		T-РА ОХЛАЖД., °С	РАСХОД ХОЛОДА, Вт	P, Па		
																			ОТ	ДО						НАЧ.	КОН.							ОТ	ДО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
ОБЩЕОБМЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ																																			
П1	1	Пом. хранения автомобилей	UTR 80-50	напол.	-	3/380	-	5800	700	2860	-	3.0	2860	OK П1.1-1.2	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	2	вод.	1	-25	+5	65.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резер. дв.
П1.1	1	Фойей/Пож.пост	WNP 60-30 28.2D	канал.	-	3/380	-	1355	400	2840	-	1.1	2840	OK П2.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	вод.	1	-25	+20	21.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
П3	1	Помещения 1 этажа	WNP 70-40 31.2D	канал.	-	3/380	-	3690	500	2840	-	2.2	2840	OK П3.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	вод.	1	-25	+20	55.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.
П4	1	Помещения 1 этажа	WNP 60-30 28.2D	канал.	-	3/380	-	1700	400	2840	-	1.1	2840	OK П4.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	вод.	1	-25	+20	25.73	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.
В1	1	Пом. хранения автомобилей	UTR 90-50	напол.	-	3/380	-	6870	800	2860	-	3.0	2860	OK В1.1-1.3	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Резер. дв.	
В1.1	1	Пож. пост	WNK 125/1	канал.	-	1/220	-	120	150	2450	-	0.071	2450	OK В2.1.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В2	1	Лобби-бар	WRW 50-30 25.4D	канал.	-	3/380	-	1200	350	1461	-	0.94	1461	OK В2.1	ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В3	1	Помещения 1 этажа	WRW 60-30 25.2D	канал.	-	3/380	-	2510	400	2840	-	1.1	2840	OK В3.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В4	1	Помещения 1 этажа	WNK 160/1	канал.	-	1/220	-	180	250	2550	-	0.105	2550	OK В4.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В1.2	1	С/у/ПУИ/пом. для собак	WNK 160/1	канал.	-	1/220	-	250	250	2550	-	0.105	2550	OK В5.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В6	1	Комната приема пищи	WRW 50-30 25.4D	канал.	-	3/380	-	1240	350	1461	-	0.94	1461	OK В6.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В7	1	С/у, душ	WNK 250/1	канал.	-	1/220	-	470	350	2500	-	0.23	2500	OK В7.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В8	1	Кладовая уб. техники	WNK 160/1	канал.	-	1/220	-	340	150	2550	-	0.105	2550	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.		
В9	1	С/у	WNK 200/1	канал.	-	1/220	-	460	350	2600	-	0.157	2600	OK В9.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В10	1	Загрузочная	WNK 100/1	канал.	-	1/220	-	150	150	2450	-	0.06	2450	OK В10.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В11	1	Помещения хранения отходов	WNK 200/1	канал.	-	1/220	-	500	200	2600	-	0.157	2600	OK В11.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В12	1	Склад	WNK 200/1	канал.	-	1/220	-	540	250	2600	-	0.157	2600	OK В12.1-12.2	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В13	1	Кладовые	WNK 160/1	канал.	-	1/220	-	320	250	2550	-	0.105	2550	OK В13.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В14	1	Мини-прачечная	WNK 200/1	канал.	-	1/220	-	500	250	2600	-	0.157	2600	OK В14.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	выполняет аренд.	
В15	1	Помещения ИТП	WNK 250/1	канал.	-	1/220	-	430	250	2500	-	0.23	2500	OK В15.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В16	1	Насосная	WNK 160/1	канал.	-	1/220	-	210	250	2550	-	0.105	2550	OK В16.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В17	1	Э/Щ	WNK 100/1	канал.	-	1/220	-	60	150	2450	-	0.06	2450	OK В17.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В18	1	Помещение СС	WNK 100/1	канал.	-	1/220	-	130	150	2450	-	0.06	2450	OK В18.1	КЛОП-1 (60) ø...МВ-(220)-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	Раздевалки (в ПЗ)	PBES 250/3	канал.	-	1/220	-	570	-	-	-	-	-	-	-	эл.	1	+20	+25	3.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Э01,2	2	Электрощитовые	ЭВУБ-1,0	-	-	1/220	-	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Э03	1	Помещение СС	ЭВУБ-1,0	-	-	1/220	-	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
У 1,2	2	Ворота	КЭВ-4.2П3111W	-	-	1/220	-	2100	-	-	-	0.2	-	-	-	вод.	1	+15	+28	19.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
У 3,4	2	Вестибюль	КЭВ-12П304.1E	-	-	1/380	-	3000	-	-	-	0.2	-	-	-	эл.	1	+0	+15	12.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
АВ0 1-4	4	Пом. хранения автомобилей	Volcano VR1	-	-	1/220	-	3000	-	1350	-	0.5	-	-	-	вод.	1	+0	+25	24.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ВЕ1...	52	Гостиничные номера 20,21 этажи	Сотраст 100	быт.	-	1/220	-	-	-	-	-	0.028	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

ПРИМЕЧАНИЕ:
1. Возможна замена оборудования на оборудование с аналогичными техническими характеристиками.

Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

С) ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ	КОЛИЧЕСТВО СИСТЕМ	НАИМЕНОВАНИЕ ОБСЛУЖИВАЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ	ТИП УСТАНОВКИ	ВЕНТИЛЯТОР							ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			КЛАПАН			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					ФИЛЬТР			ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬ											
				ТИП, ИСПОЛНЕНИЕ ПО ВЗРЫВОЗАЩ	№	СХЕ-МА ИС-ПОЛ-НЕНИЯ	ПО-ЛО-ЖЕ-НИЕ	L, м³/ч	P, Па	n, об/мин	ТИП, ИСПОЛНЕНИЕ ПО ВЗРЫВОЗАЩ	N, кВт	n, об/мин	ИНДЕКС	ТИП КЛАПАНА	КОЛ.	ТИП	КОЛ.	Т-РА НАГРЕВА °С		РАСХОД ТЕПЛОТЫ, кВт	P, Па	ТИП	КОЛ.	P, Па	КОНЦЕНТРАЦИЯ, МГ/М³		ТИП	КОЛ.	Т-РА ОХЛАЖД., °С		РАСХОД ХОЛОДА, Вт	P, Па	ПРИМЕЧАНИЕ		
																			ОТ	ДО						НАЧ.	КОН.			ОТ	ДО					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ																																				
ВД1.1/1.2	2	Коридор 2-21 этажи	KDV DU 400-63A-4x15	крыш.	-	3/380	-	9400	550	1420	-	4.0	1420	КД1.1.1-1.1.20 КД1.2.1-1.2.20	КЛАД-3-С-1000x400-МВЕ (220)-ВН-ВГ-К	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВД2	1	Коридор 1 этаж (0.24)	KDV DU 400-71B-11x15	крыш.	-	3/380	-	21600	650	1450	-	11.0	1450	КД2.1-2.2	КЛАД-3-С-1000x400-МВЕ (220)-ВН-ВГ-К	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВД3	1	Коридор 1 этаж (0.10)	KDV DU 400-112A-7,5x7,5	крыш.	-	3/380	-	27700	650	720	-	7.5	720	КД3.1-3.2	КЛАД-3-С-1000x400-МВЕ (220)-ВН-ВГ-К	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ВД4	1	Помещение хран. автомобилей	KDV DU 400-112A-18,5x10	крыш.	-	3/380	-	40000	850	970	-	18.5	970	КД4.1-4.2	КЛАД-3-С-1200x400-МВЕ (220)-ВН-ВГ-К	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ВД5	1	Рампа	KDV DU 400-112A-18,5x10	крыш.	-	3/380	-	46400	750	970	-	18.5	970	КД5.2	КЛАД-3-С-1200x400-МВЕ (220)-ВН-ВГ-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД1	1	Коридор 2-21 этажи	KSO 56-3x30	осев.	-	3/380	-	10300	500	2860	-	3.0	2860	КП1.1-1.20	КЛОП-3-НЗ-С-1000x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД2	1	Коридор 1 этаж (0.24)	KSO 56-3x30	осев.	-	3/380	-	10900	550	2860	-	3.0	2860	КП2.1	КЛОП-3-НЗ-С-1000x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД3	1	Коридор 1 этаж (0.10)	KSO 56-3x30	осев.	-	3/380	-	11100	550	2860	-	3.0	2860	КП3.1	КЛОП-3-НЗ-С-1000x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД4	1	Помещение хран. автомобилей	KSO 71-5,5x30	осев.	-	3/380	-	18100	500	2850	-	5.5	2850	КП4.1	КЛОП-2-НЗ-К-700x700-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД5	1	Рампа	KSO 71-5,5x30	осев.	-	3/380	-	18800	500	2850	-	5.5	2850	КП5.1	КЛОП-2-НЗ-К-700x700-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД6.1	1	ППП лифт	KSO 71-5,5x30	осев.	-	3/380	-	20000	450	2850	-	5.5	2850	КП6.1.1	КЛОП-3-НЗ-К-700x700-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД6.2	1	ППП лифт (подз. часть)	KSO 50-3x30	осев.	-	3/380	-	10800	450	2860	-	3.0	2860	КП6.1.2	КЛОП-3-НЗ-К-600x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД7	1	Пассажирский лифт	KSO 80-7,5x15	осев.	-	3/380	-	22400	450	1440	-	7.5	1440	КП7.1	КЛОП-3-НЗ-К-600x500-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД8	1	Пассажирский лифт	KSO 80-7,5x15	осев.	-	3/380	-	22400	450	1440	-	7.5	1440	КП8.1	КЛОП-3-НЗ-К-600x500-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД9	1	Шахта подъемника	KSO 56-5,5x30	осев.	-	3/380	-	19000	400	2850	-	5.5	2850	КП9.1	КЛОП-3-НЗ-К-600x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД10	1	В незадымляемые ЛК Н2 Л1	KSO 71-11x30	осев.	-	3/380	-	30100	500	2910	-	11	2910	КП10.1-10.7	КЛОП-2-НЗ-С-600x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД11	1	В незадымляемые ЛК Н2 Л2	KSO 80-11x30	осев.	-	3/380	-	31600	500	2910	-	11	2910	КП11.1-11.7	КЛОП-2-НЗ-С-600x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД12	1	Тамбур-шлюз при Л1	KSO 56-3x30	осев.	-	3/380	-	11800	400	2860	-	3.0	2860	КП12.1-12.20	КЛОП-2-НЗ-С-600x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД13	1	Тамбур-шлюз при Л2	KSO 56-3x30	осев.	-	3/380	-	11800	400	2860	-	3.0	2860	КП13.1-13.20	КЛОП-2-НЗ-С-600x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1	Тамбур-шлюз 0.1 (ПД6.1/6.2)	-	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-	КП6.2.2	КВМ-П-Е1120-400x400-Л-2.3.2.2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ПД14	1	Тамбур-шлюз 0.2	KSO 45-2,2x30	осев.	-	3/380	-	9900	250	2860	-	2.2	2860	КП15.1	КЛОП-2-НЗ-С-400x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД15	1	Тамбур-шлюз 1.2	KSO 50-2,2x30	осев.	-	3/380	-	11800	250	2860	-	2.2	2860	КП15.1	КЛОП-2-НЗ-С-500x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД16.1	1	ПБЗ (откр.дв)	KSO 71-5,5x30	осев.	-	3/380	-	17800	500	2850	-	5.5	2850	КП16.1-16.20	КЛОП-3-НЗ-С-500x400-МВЕ (220)-ВН-В-К	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ПД16.2	1	ПБЗ (закр.дв)	WRW 50-25/22.4D	канал.	-	3/380	-	700	300	1428	-	0.51	1428	-	-	-	-	1	-25	+18	15.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Возможна замена оборудования на оборудование с аналогичными техническими характеристиками.

Изм.	К.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

272-2019- ИОС 4.1. ТЧ

Лист

11

