



GeoCar ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОКАР»

350012, г. Краснодар, ул. Академика Лукьяненко, д. 105, тел. +7 (918) 395 49 69, [http:// www.geo-car.ru](http://www.geo-car.ru)
«Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» СРО-И-020-11012010. Реестровый номер: №399
«Ассоциация проектировщиков Южного округа» СРО-П-195-15092017. Реестровый номер: № 121
Лицензия № ПМ-30-001902 от 07.07.2008

Заказчик – КБ «КУБАНЬ КРЕДИТ» ООО

**ПОМЕЩЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОФИСА
КБ «КУБАНЬ КРЕДИТ» ООО РАСПОЛОЖЕННОГО ВО
ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ
МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА ПО АДРЕСУ:
Г. КРАСНОДАР, УЛ. ИМ. Б. С. КУДУХОВА, Д. 1.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ И
СИСТЕМАХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

**ПОДРАЗДЕЛ 5.4. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ**

8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК

Краснодар 2026



350012, г. Краснодар, ул. Академика Лукьяненко, д. 105, тел. +7 (918) 395 49 69, [http:// www.geo-car.ru](http://www.geo-car.ru)
«Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» СРО-И-020-11012010. Реестровый номер: №399
«Ассоциация проектировщиков Южного округа» СРО-П-195-15092017. Реестровый номер: № 121
Лицензия № ПМ-30-001902 от 07.07.2008

Заказчик – КБ «КУБАНЬ КРЕДИТ» ООО

**ПОМЕЩЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОФИСА
КБ «КУБАНЬ КРЕДИТ» ООО РАСПОЛОЖЕННОГО ВО
ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ
МНОГОКВАРТИРНОГО ЖИЛОГО ДОМА ПО АДРЕСУ:
Г. КРАСНОДАР, УЛ. ИМ. Б. С. КУДУХОВА, Д. 1.**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ И
СИСТЕМАХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.**

**ПОДРАЗДЕЛ 5.4. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ**

8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК

Генеральный директор

А.О. Карчевский

Главный инженер проекта

Н.В. Корецкий

Краснодар 2026

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв № подл.

ВВЕДЕНИЕ

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании:

- договора подряда № 3-03320/8-КР/2026 на разработку проектно-сметной документации от 02.04.2026;

- технического задания на проектирование помещений дополнительного офиса КБ «Кубань Кредит» ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1. Раздел: отопление, вентиляция и кондиционирование

Целевым назначением настоящей проектной документации является обоснование и разработка технических решений для обеспечения отопления помещений, вентиляции и кондиционирования воздуха.

При разработке проектной документации использованы проектные планировочные и технические решения, а так же действующая нормативная и методическая литература, в том числе:

- СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
- СП 131.13330.2025 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология. Актуализированная редакция»;
- СП 30.13330.2020 «СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция»;
- СП 40-102-2000. «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования»;
- СП 73.13330.2016 «СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы. Актуализированная редакция»;
- ГОСТ 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 21.205-2016 «СПДС. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК	Лист
							5

1 СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКИХ И МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА, РАСЧЕТНЫХ ПАРАМЕТРАХ НАРУЖНОГО ВОЗДУХА

Приняты следующие расчётные параметры для проектирования систем отопления вентиляции и кондиционирования воздуха.

Параметры наружного воздуха (г. Краснодар).

Холодный период:

температура наружного воздуха: - 3 °С,

влажность воздуха: 72 %,

скорость ветра: 2,6 м/с,

абсолютная минимальная температура воздуха: - 36 °С,

средняя температура наружного воздуха отопительного периода: -15 °С,

продолжительность отопительного периода: 214 сут.

Теплый период:

температура наружного воздуха: +28 °С,

влажность воздуха: 63 %,

скорость ветра: 1 м/с

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
						8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК	6	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

На момент проектирования здание, в границах которого расположены помещения, подключено к центральным теплосетям. Внутренняя система отопления функционирует.

Проектом предусмотрена установка дополнительных радиаторов отопления в соответствии с выполняемой перепланировкой помещений. Принципиальная схема отопления не изменяется. В существующую схему отопления добавляется дополнительный контур. Материалы и схема прокладки трубопроводов – аналогичная существующим. Дополнительная мощность – 5,3 кВт.

Трубы для системы отопления помещений банка – сшитый полиэтилен. Прокладка трубопроводов скрыто в стяжке пола. Радиаторы отопления биметаллические.

Проект не затрагивает изменение принципиальной схемы отопления дома.

Здание в целом и помещения в частности подключены к центральным теплосетям.

Проект не затрагивает тепловой пункт.

Внутренняя система отопления оснащена приборами учета тепловой энергии.

Расчетные теплотери помещений при минимальной наружной температуре воздуха в холодный период (- 36 °С) составляют 23,7 кВт/ч.

Расчетные теплотери помещений при температуре воздуха в наиболее холодную пятидневку (-15 °С) составляют 14,8 кВт/ч.

Данные по мощности существующей системы отопления – 18,8 кВт/ч.

Данные по мощности дополнительного участка внутренней системы отопления – 5,3 кВт/ч.

По факту прокладки нового, дополнительного контура отопления и завершения монтажных работ произвести гидравлические испытания с составлением соответствующего акта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК			

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО СИСТЕМЕ ВЕНТИЛЯЦИИ

На момент проектирования система принудительной приточно-вытяжной вентиляции отсутствует. Установлена вытяжная вентиляция из помещений санузлов.

Для поддержания требуемых параметров воздуха в помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция.

Принудительная система приточно-вытяжной вентиляции запроектирована с использованием приточно-вытяжной установки Royal Clima.

Данные приточно-вытяжные установки имеют интеллектуальное управление, проводной пульт, могут работать по недельному таймеру с двумя циклами вкл./выкл. в день. Приточный и вытяжной вентиляторы управляются отдельно и имеют 3 скорости вращения.

Обоснование применения указанного оборудования:

- экономия электроэнергии на нагрев приточного воздуха – рекуперация тепла;
- применение мембранного рекуператора позволяет решить проблему отвода конденсата;
- система управления интеллектуальная;
- двухуровневый таймер, проводной пульт;
- вентиляторы, используемые в установке, имеют 3 скорости;
- оборудование может работать в вентиляционных сетях большой протяженности;
- внешняя и внутренняя теплоизоляция корпуса позволяет значительно снизить уровень шума;
- компактная конструкция, возможность монтажа в запотолочном пространстве.

Установки монтируются за подвесным потолком Armstrong. Вентиляционные воздуховоды изготавливаются из тонколистовой оцинкованной стали (класс В), прокладываются скрыто за конструкцией подвесного потолка. В местах установки диффузоров допускается использование гибкого гофрированного воздуховода.

Из помещений санузлов предусмотрена вытяжная вентиляция с использованием канальных вентиляторов. Выброс воздуха от вытяжных установок предусмотрен в вентиляционные каналы здания.

Оборудование, воздуховоды предусмотрены из негорючих материалов с требуемым пределом огнестойкости.

Для предупреждения распространения пожара на воздуховодах системы вентиляции, в местах пересечения противопожарных преград, установлены противопожарные нормально открытые клапаны.

По факту завершения монтажных работ провести пуско-наладочные работы с оформлением отчета.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК	Лист
							8

При проектировании раздела «Системы противопожарной защиты и пожарная сигнализация» предусмотреть автоматическое отключение всех механических систем вентиляции при пожаре

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК	Лист
								9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО СИСТЕМЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

На момент проектирования в помещениях система кондиционирования отсутствует.

Проектируемая система кондиционирования предусматривает мультizonальную конструкцию. Проектное решение обусловлено дефицитом пространства для установки наружных блоков.

Наружные мультizonальные блоки расположены на боковом фасаде здания. Внутренние блоки системы в кассетном-потолочном исполнении.

Кондиционирование воздуха в помещениях кассы осуществляется с использованием локальной сплит системы.

Трассы с хладагентом и дренажные трубопроводы прокладываются скрыто за подвесным потолком. Отвод дренажных вод – выброс в канализацию. Для сбора и сброса конденсата в систему канализации предусмотрена система из металлопластиковых и полипропиленовых труб скрытой прокладки выше уровня подвесного потолка. Подключение к канализации выполнено с использованием сифона с гидромеханическим затвором.

Учитывая постоянную модернизацию оборудования, производителю работ на момент заказа сплит-систем рекомендуется уточнить марки артикулы и характеристики оборудования у официального представителя, опираясь на данные настоящего проекта.

По факту завершения монтажных работ провести пуско-наладочные работы с оформлением отчета.

Для установки наружных блоков системы кондиционирования предусмотрено изготовление опорной металлоконструкции. Металлоконструкции покрыть антикоррозийной эмалью. После установки оборудования конструкция облицовывается металлическими листами с перфорацией.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК	Лист 10
------	--------	------	--------	-------	------	----------------------------------	------------

5 МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ШУМОМ

Во всех помещениях, в зависимости от их назначения, нормируется уровень звукового давления от работающего оборудования и он не превышает значения, регламентируемые СнИП.

Поддержание его достигается при соблюдении соответствующих мер по шумоглушению вентиляторных установок и вибрации сантехнического оборудования. К этим мероприятиям относятся:

- установка оборудования вентиляции и кондиционирования на виброопоры;
- подбор оборудования с допустимыми характеристиками по выделению шума;
- ограничение скоростей в магистральных воздуховодах до 6 м/с.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК			

6 ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

2311108145-20260406-1042

(регистрационный номер выписки)

06.04.2026

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "ГеоКар"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1082311003213

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2311108145
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "ГеоКар"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ГеоКар"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	350012, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Академика Лукьяненко П.П., д. 105
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация проектировщиков Южного округа (СРО-П-195-15092017)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-195-002311108145-0178
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	13.04.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 13.04.2018	Да, 13.04.2018	Нет



1

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК

Лист

12

Копировал:

Формат А4

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	30.05.2018
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	180000 руб.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

Действителен: с 10.07.2025 по 10.10.2026



2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК

Лист

13

7 ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8636580-3-10220/18-КР-2026-П-ОВК

Лист

14

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Обмерный план	
3	Планировочное решение	
4	План сетей отопления (существующий)	
5	План сетей отопления (проектируемый)	
6	АксонOMETрическая схема сетей отопления	
7	План системы вентиляции	
8	Схема приточно-вытяжной вентиляции	
9	Система кондиционирования	
10	Система кондиционирования - схема дренажа	
11	Схема размещения оборудования на фасаде	

Общие указания

- Разработка проектной документации осуществляется на основании:
 - договора подряда на проектирование;
 - технического задания на проектирование;
- Проектная документация соответствует заданию на проектирование, требованиям действующим регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.
- Перечень технических регламентов и нормативных документов, содержащих требования к техническим решениям и дальнейшему производству работ:
 - Федеральный закон от 21.07.2008 123-ФЗ ред от 25.12.2023 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
 - ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны";
 - СП 4.4.13330.2011 Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87;
 - СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;
 - СП 7.13130.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности;
 - СП 50.13330.2024 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
 - СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
 - СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;
 - "Правила устройства электроустановок" (ПУЭ);
 - СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы".
- Акты освидетельствования скрытых работ, а также наиболее ответственных видов монтажа следует составить на следующие виды работ:
 - акт гидравлического испытания трубопроводов систем отопления и теплоснабжения;
 - акт пролива дренажной системы
- Параметры наружного воздуха (г. Краснодар):

Холодный период:


 - средняя температура наружного воздуха: -3 .С;
 - влажность воздуха: 72%;
 - скорость ветра: 2,6м/с;
 - абсолютная минимальная температура воздуха: -36 .С;
 - температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92: -15.С;
 - продолжительность отопительного периода: 214 сут.

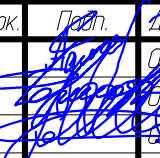
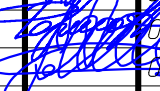
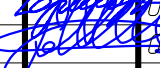

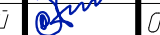

Теплый период:

 - температура воздуха обеспеченностью 0,95: +28 .С;
 - влажность воздуха: 63 %;
 - скорость ветра: 1 м/с

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
сер. 4.900 - 10 вып.4	Внутреннее санитарно - техническое оборудование	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903КЛ-1, вып. 6	Системы промывки и опорожнения узлов присоединения	
5.904-1	Детали крепления воздуховодов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1-03320/8КР-2026-П-ОВК.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 8 листах
1-03320/8КР-2026-П-ОВК	Расчет воздухообмена	на 1 листе
1-03320/8КР-2026-П-ОВК	Сводный расчет теплопотерь	на 1 листе
1-03320/8КР-2026-П-ОВК	Сводный расчет теплопритоков	на 1 листе

Технические решения настоящего комплекта чертежей соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.
 Гл. инженер проекта /  / Н.В. Корецкий /

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК					
Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Одновал				04.26
Проверил	Форманюк				04.26
ГИП	Корецкий				04.26
Н.контр.	Шапавалов				04.26
Утв.	Карчевский				04.26
Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха			Стадия	Лист	Листов
			П	1	11
Общие данные					

Документ разработан ООО "ГеоКар" информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между разработчиком и заказчиком

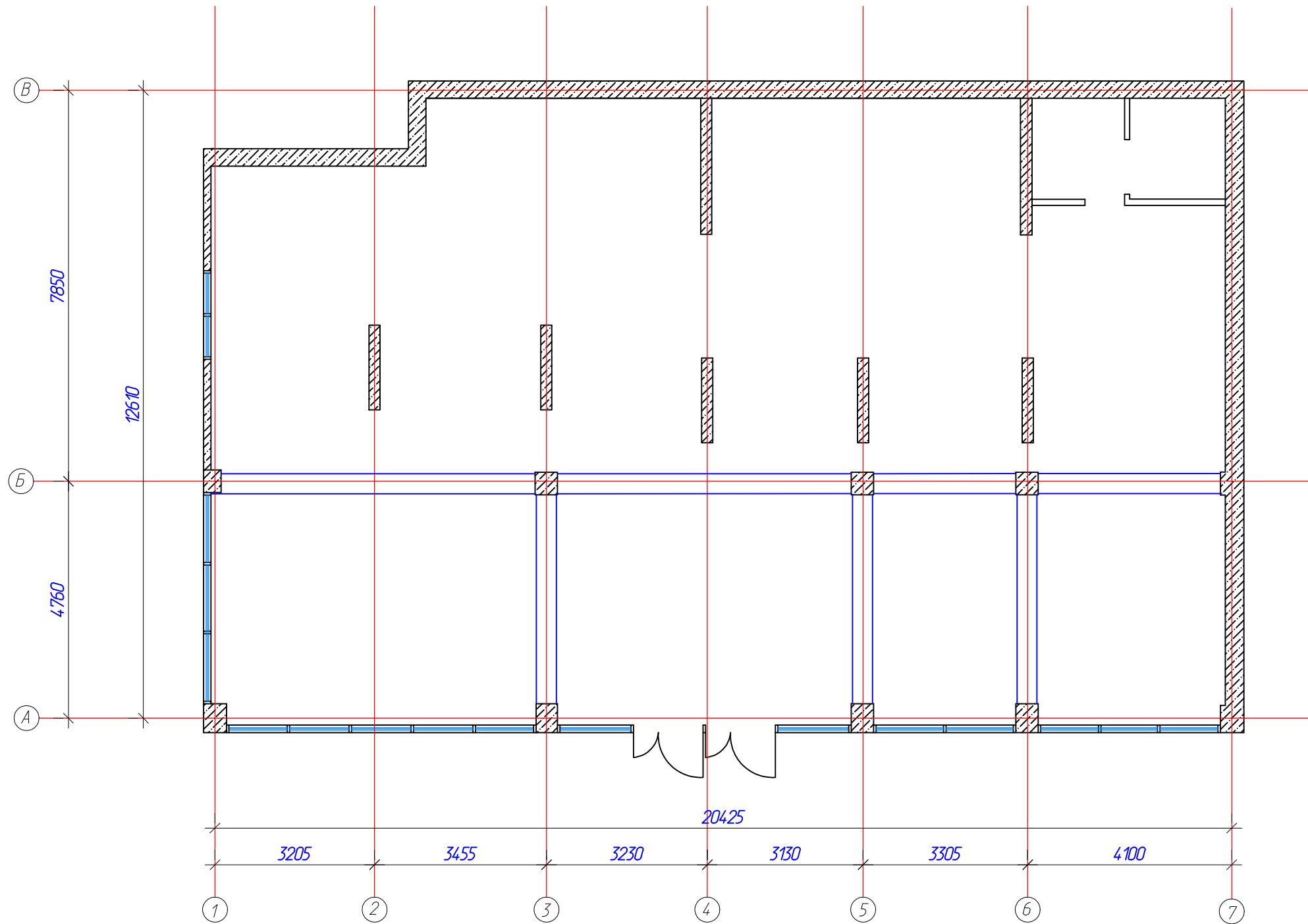
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обмерный план
Масштаб 1:100



Высота полотка - 3,9 м
Высота до ригеля - 3,5 м

Документ разработан ООО "ГеоКар"
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

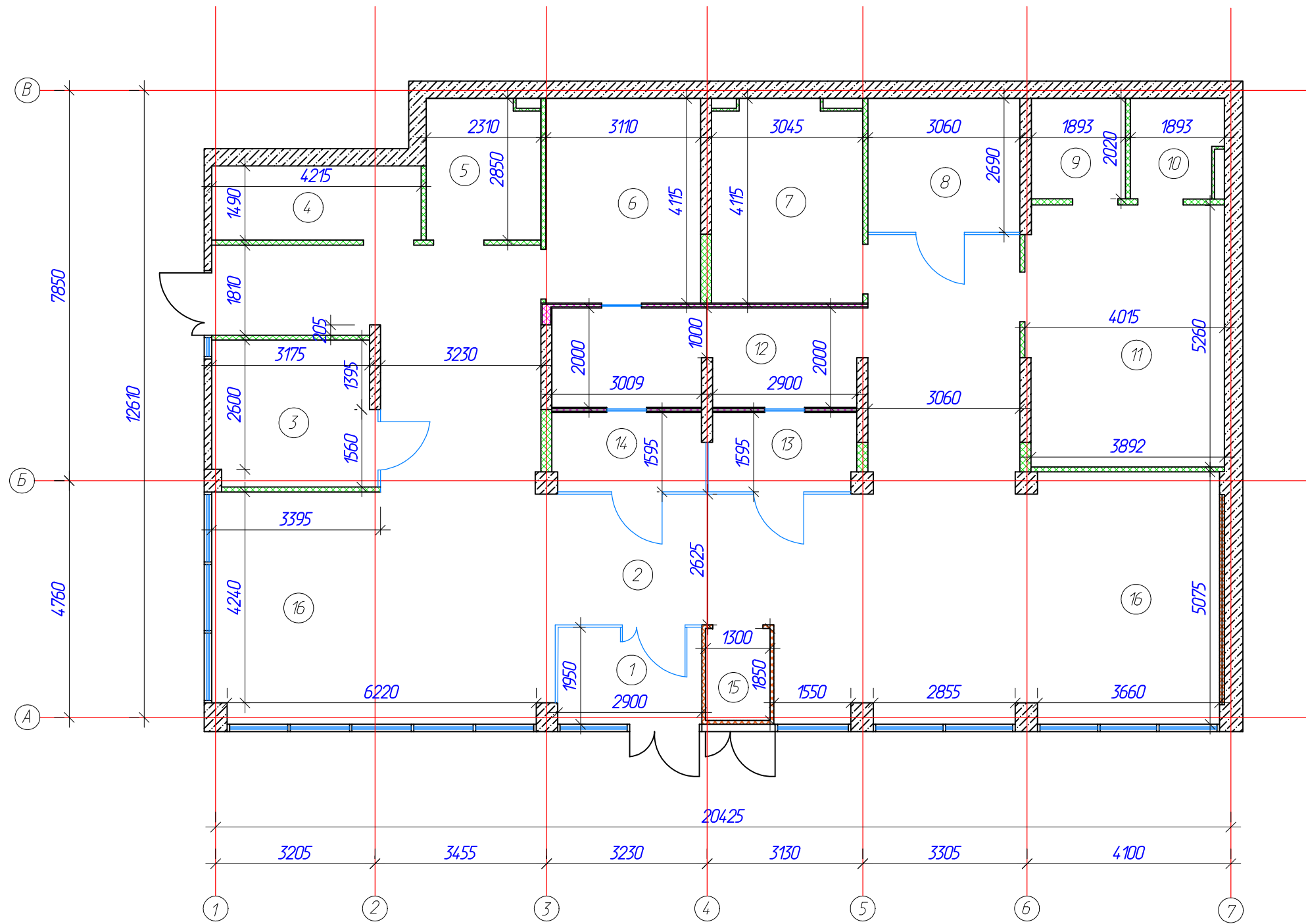
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК			
						Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Одновол		<i>[Signature]</i>	04.26		П	2	
Проверил		Форманюк		<i>[Signature]</i>	04.26				
ГИП		Корецкий		<i>[Signature]</i>	04.26				
Н.контр.		Шапавалов		<i>[Signature]</i>	04.26	Обмерный план			
Утв.		Карчевский		<i>[Signature]</i>	04.26				

Планировочное решение
Масштаб 1:100



Экспликация помещений

№ пом.	Назначение помещений	Площадь, м ²
1	Тамбур	5,63
2	Клиентский зал	88,0
3	Кабинет директора	9,88
4	Службное помещение	6,28
5	Службное помещение	6,44
6	Переговорная с ВКС	12,79
7	Кабинет	12,16
8	Кабинет	8,23
9	ИТП	3,82
10	Санузел	3,55
11	Комната персонала	20,59
12	Касса	12,04
13	Кабина клиента	4,46
14	Кабина клиента	4,84
15	Помещение обслуживания банкомата	2,40
16	Зона рабочих мест	35,85
Итого:		236,96

Документ разработан ООО "ГеоКар"
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

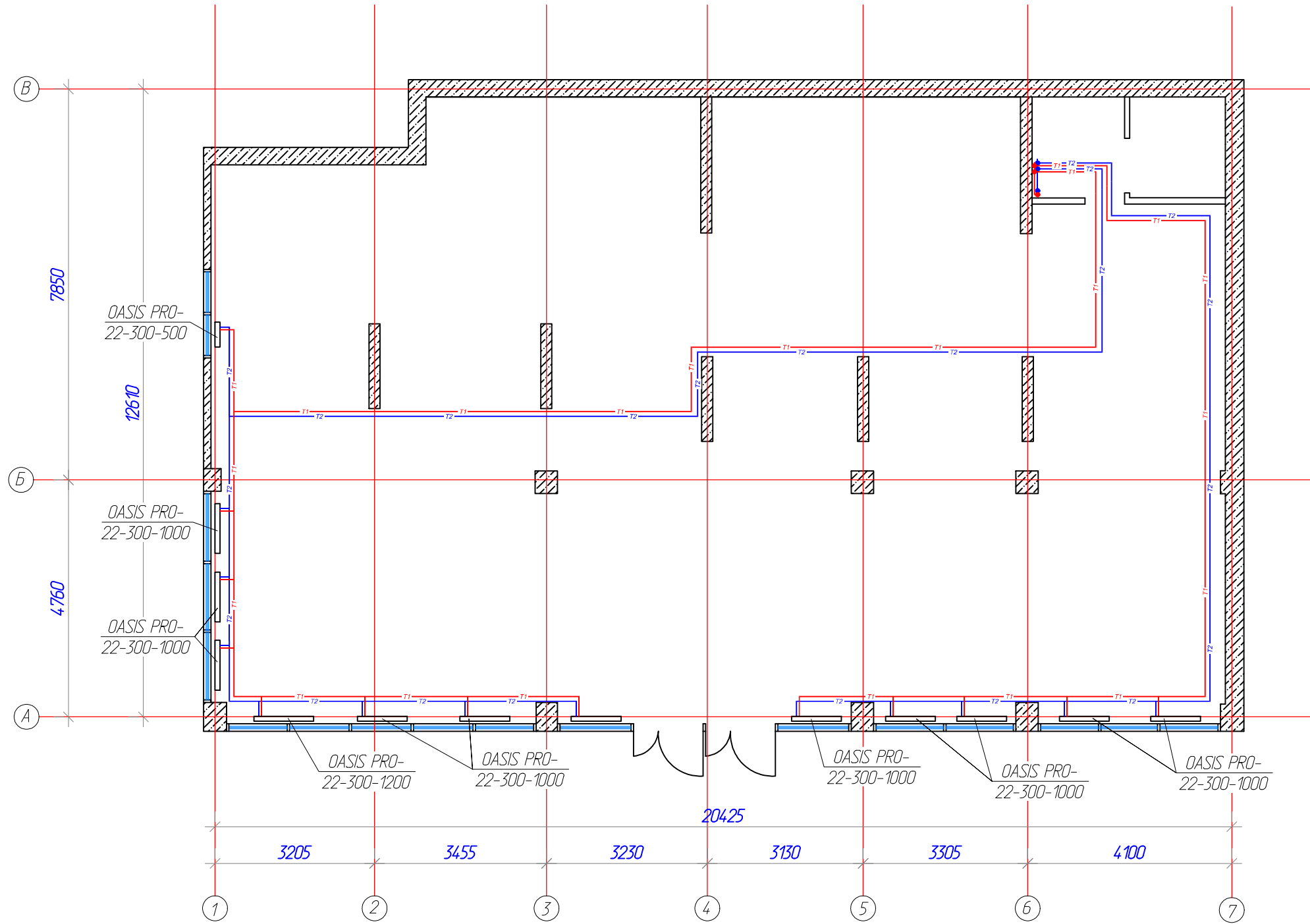
Подп. и дата

Инв. № подл.

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК					
Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Одновал			04.26
Проверил		Форманюк			04.26
ГИП		Корецкий			04.26
Н.контр.		Шапавалов			04.26
Утв.		Карчевский			04.26
Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха				Стадия	Лист
				П	3
Планировочное решение				Листов	



План сетей отопления (существующий)
Масштаб 1:100




Документ разработан ООО "ГеоКар"
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

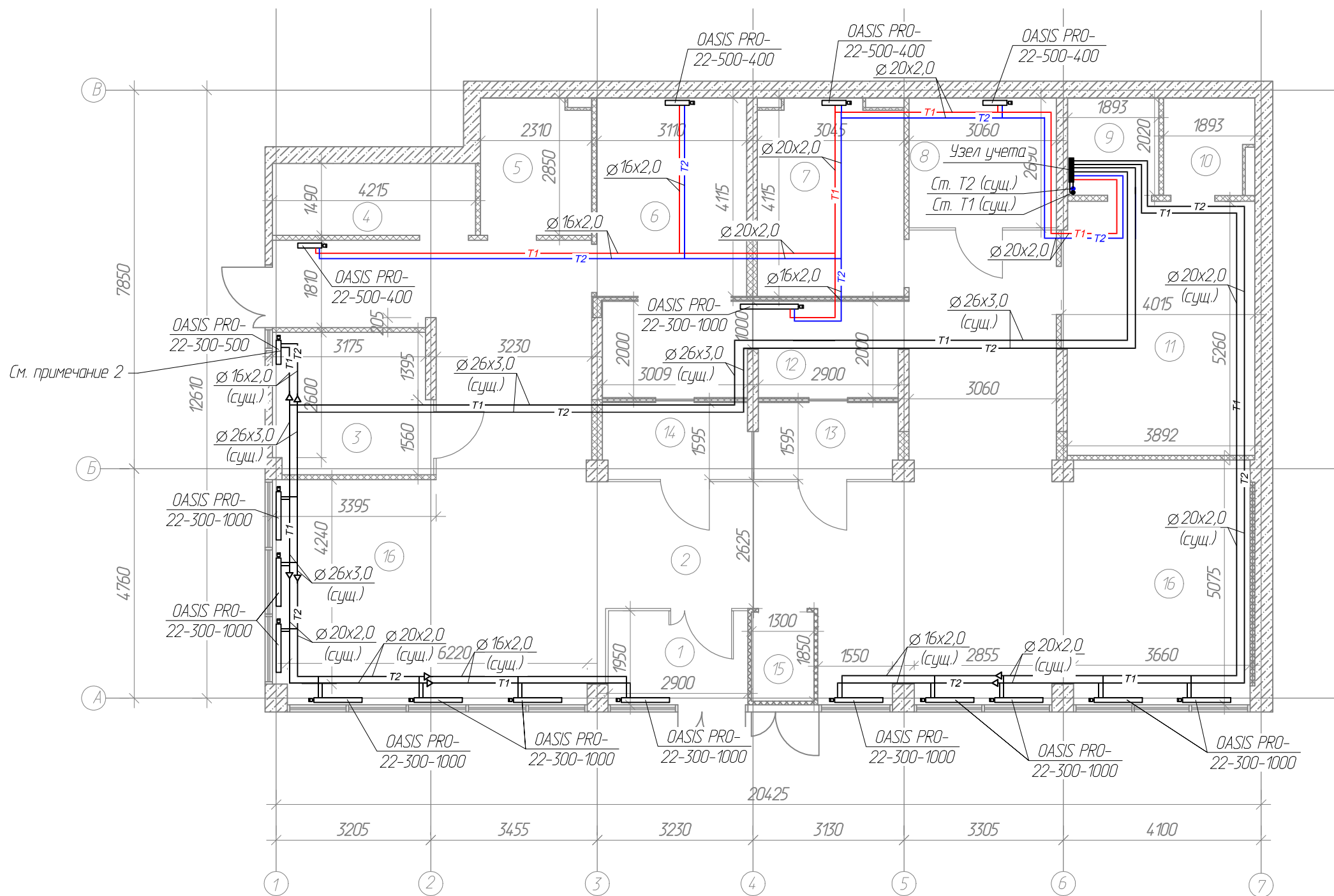
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК			
						Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Одновол				04.26		П	4	
Проверил	Форманюк				04.26				
ГИП	Корецкий				04.26				
Н.контр.	Шапавалов				04.26	План сетей отопления (существующий)			
Утв.	Карчевский				04.26				

План сетей отопления (проектируемый)
Масштаб 1:100



Экспликация помещений

N пом.	Назначение помещений	Площадь, м ²
1	Тамбур	5,63
2	Клиентский зал	88,0
3	Кабинет директора	9,88
4	Службное помещение	6,28
5	Службное помещение	6,44
6	Переговорная с ВКС	12,79
7	Кабинет	12,16
8	Кабинет	8,23
9	ИТП	3,82
10	Санузел	3,55
11	Комната персонала	20,59
12	Касса	12,04
13	Кабина клиента	4,46
14	Кабина клиента	4,84
15	Помещение обслуживания банкомата	2,40
16	Зона рабочих мест	35,85
Итого:		236,96

Условные обозначения:

- T1 — - подающий трубопровод (90°) - проектируемый
- T2 — - обратный трубопровод (70°) - проектируемый
- T1 — - подающий трубопровод (90°) - существующий
- T2 — - обратный трубопровод (70°) - существующий

Примечания:

1. Проектируемый трубопровод прокладывается скрыто в стяжке пола. Для прокладки выполнить штробу 30,2мх0,15мх0,08м (ДхШхГ)
2. Существующий радиатор, выполнить демонтаж и повторный монтаж с переносом согласно схеме.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Одновал				04.26
Проверил	Форманюк				04.26
ГИП	Корецкий				04.26
Н.контр.	Шапавалов				04.26
Утв.	Карчевский				04.26

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК

Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1

Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха	Стадия	Лист	Листов
	П	5	

План сетей отопления (проектируемый)

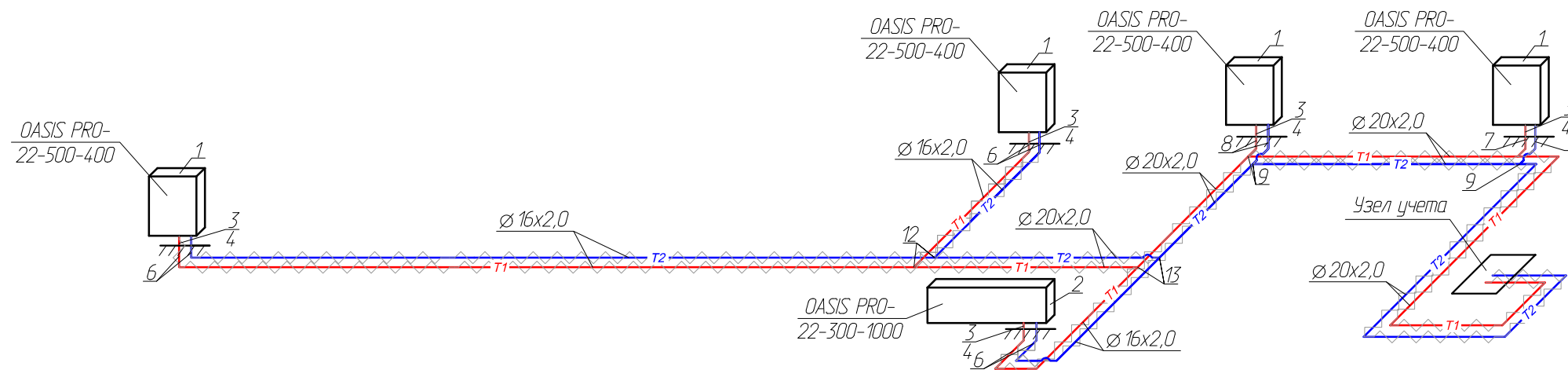


Документ разработан ООО "ГеоКар"
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между разработчиком и заказчиком

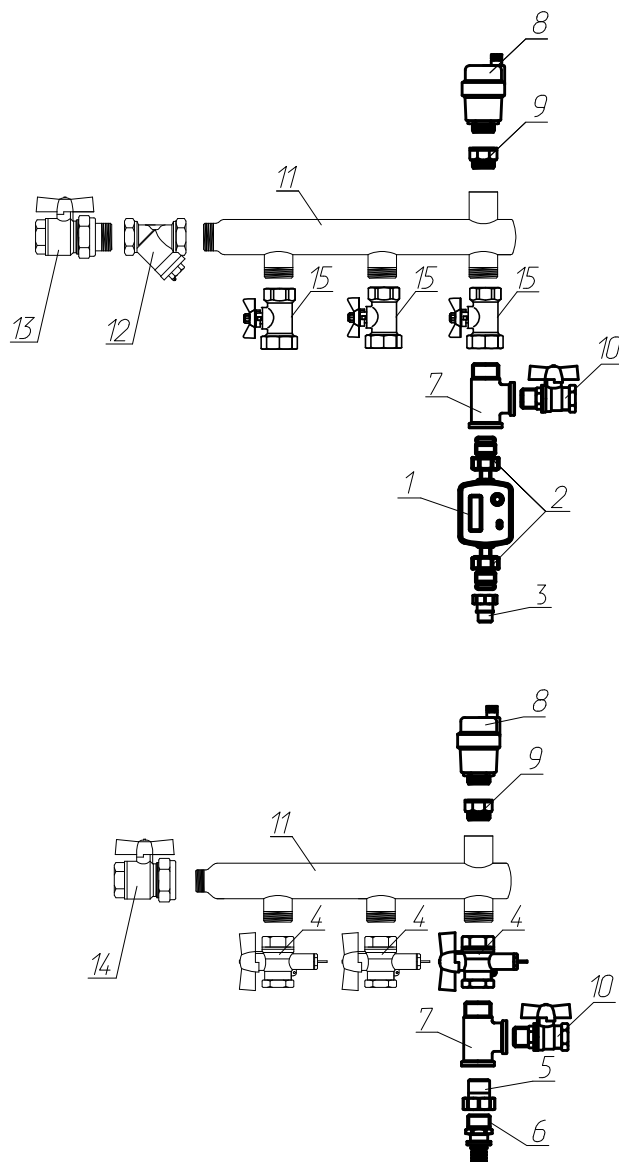
Согласовано

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

АксонOMETрическая схема сетей T1 и T2



Типовой узел этажного распределительного коллектора



Обозначение:

1. Теплосчетчик ультразвуковой РУТ-01 для учета в системах водяного отопления, DN15, Qp1,5, RS-485
2. Комплект присоединительных патрубков для теплосчетчика Ду15 мм
3. Фитинг надвижной с накидной гайкой 20x1/2"
4. Кран шаровой для подключения датчика температуры 1/2"
5. Полуугон с накидной гайкой 1/2"
6. Фитинг надвижной с переходом на наружную резьбу 1/2"
7. Фитинг резьбовой - тройник с переходом на наружную резьбу 1/2"
8. Воздухоотводчик автоматический 1/2"
9. Клапан отсекающий 1/2"
10. Кран шаровой "ГОСТ" с ручкой-бабочкой и внутренней - наружной резьбой
11. Коллектор, стальной электросварной ДУ 32 НР, вых.нр.1/2", меж.100мм
12. Фильтр сетчатый, Ду25
13. Кран шаровой со сгоном, полнопроходной, Ду25
14. Кран шаровой, Ду25
15. Кран шаровой со сгоном, полнопроходной, Ду 15

Условные обозначения:

- T1 — - подающий трубопровод (90°) - проектируемый
- T2 — - обратный трубопровод (70°) - проектируемый
- T1 — -подающий трубопровод (90°) - существующий
- T2 — -обратный трубопровод (70°) - существующий
- теплоизоляция трубопровода

Документ разработан ООО "ГеоКар" Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

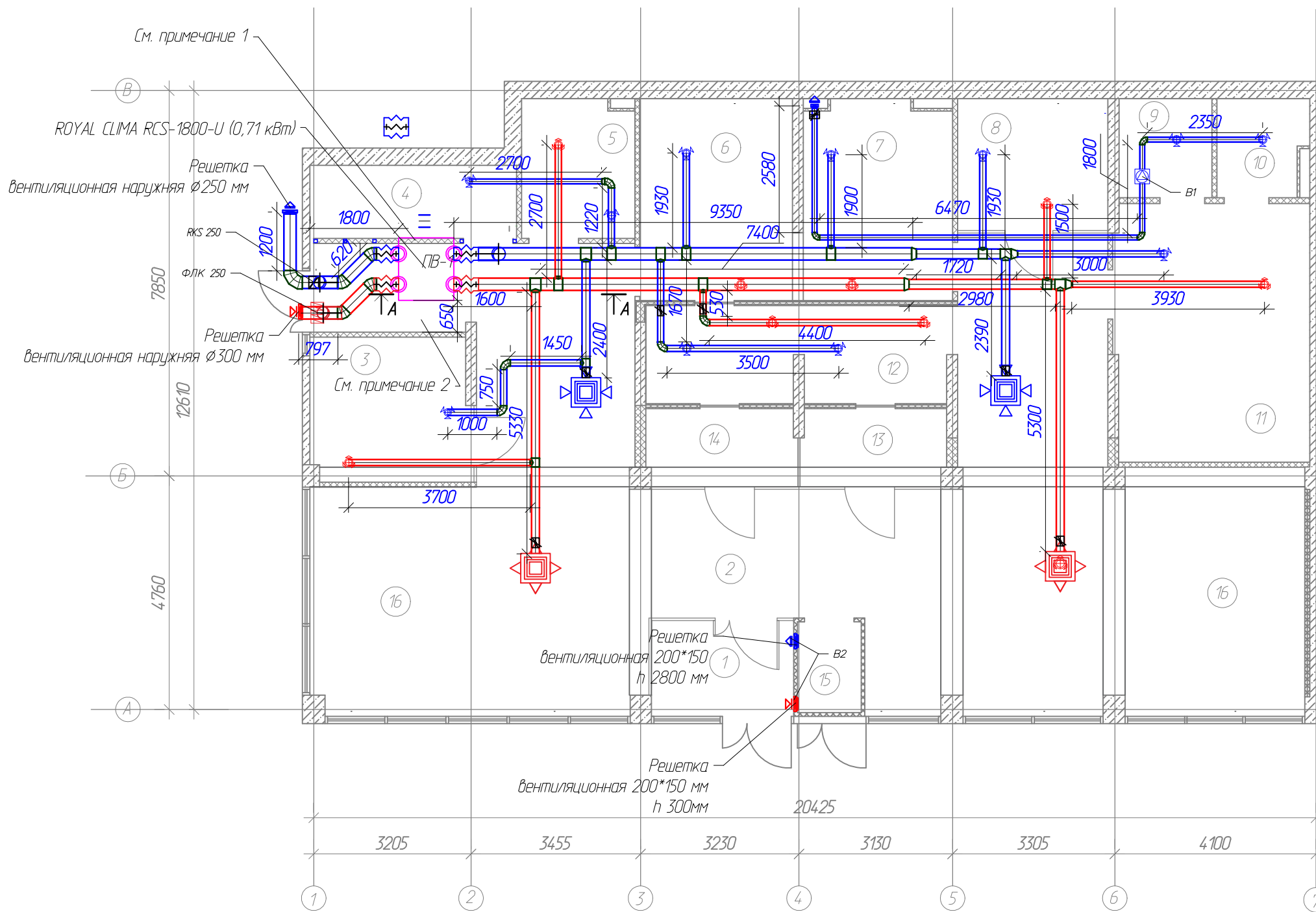
Взам. инв. №

Подп. и дата

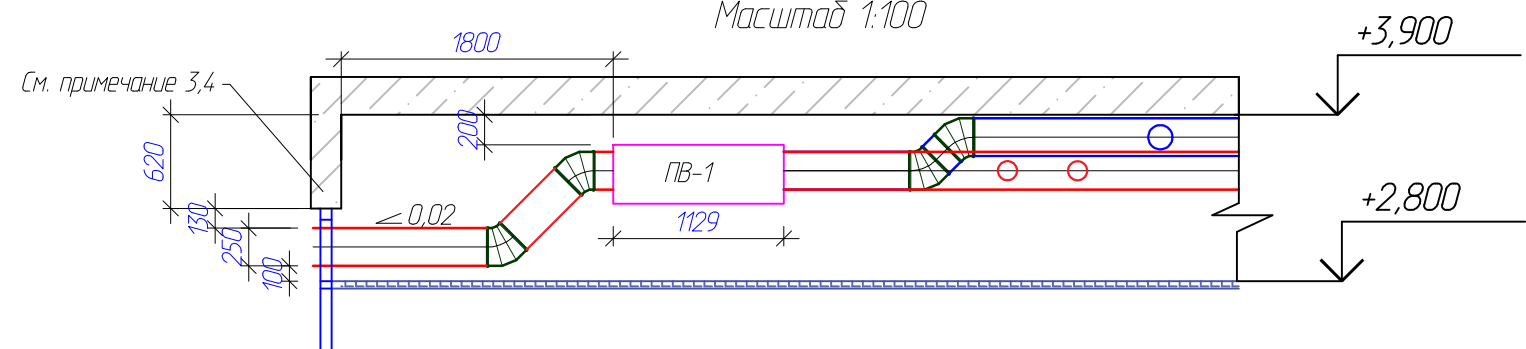
Инв. № подл.

						8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК			
						Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Одновол		<i>[Signature]</i>	04.26		П	6	
Проверил		Форманюк		<i>[Signature]</i>	04.26				
ГИП		Корецкий		<i>[Signature]</i>	04.26				
Н.контр.		Шапавалов		<i>[Signature]</i>	04.26	АксонOMETрическая схема сетей отопления			
Утв.		Карчевский		<i>[Signature]</i>	04.26				

План системы вентиляции
Масштаб 1:100



- Примечания:
1. Возводимую перегородку между помещениями 4 и 16 возводить до уровня подвесного потолка. Стоевые профили перегородки смонтировать от пола до перекрытия. Шаг стоевых профилей принять с учетом габаритных размеров приточно-вытяжной установки.
 2. Уровень подвесного потолка в зоне монтажа приточно-вытяжной установки принять не более 2800 мм
 3. Вывод приточного и вытяжного воздуховодов выполнить через верхнюю часть витражной конструкции.
 4. Требуемые изменения конструкции витража ВВ-1 настоящим разделом проекта не предусмотрены
 5. Вытяжная система В1 существует при необходимости выполнить демонтаж/монтаж воздуховодов и вентилятора
 6. При монтаже допускается смещение магистральных воздуховодов в горизонтальной плоскости до 500 мм, в вертикальной плоскости до 200 мм, с учетом расположения смежных инженерных коммуникаций



Условные обозначения:

- Воздуховод из оцинкованной стали вытяжной
- Воздуховод из оцинкованной стали приточный
- Тройник из оцинкованной стали
- Отвод 90 гр из оцинкованной стали
- Канальный вентилятор приточный/вытяжной
- Труба вентиляционная гофрированная
- Диффузор приточный/вытяжной
- Диффузор приточный / вытяжной

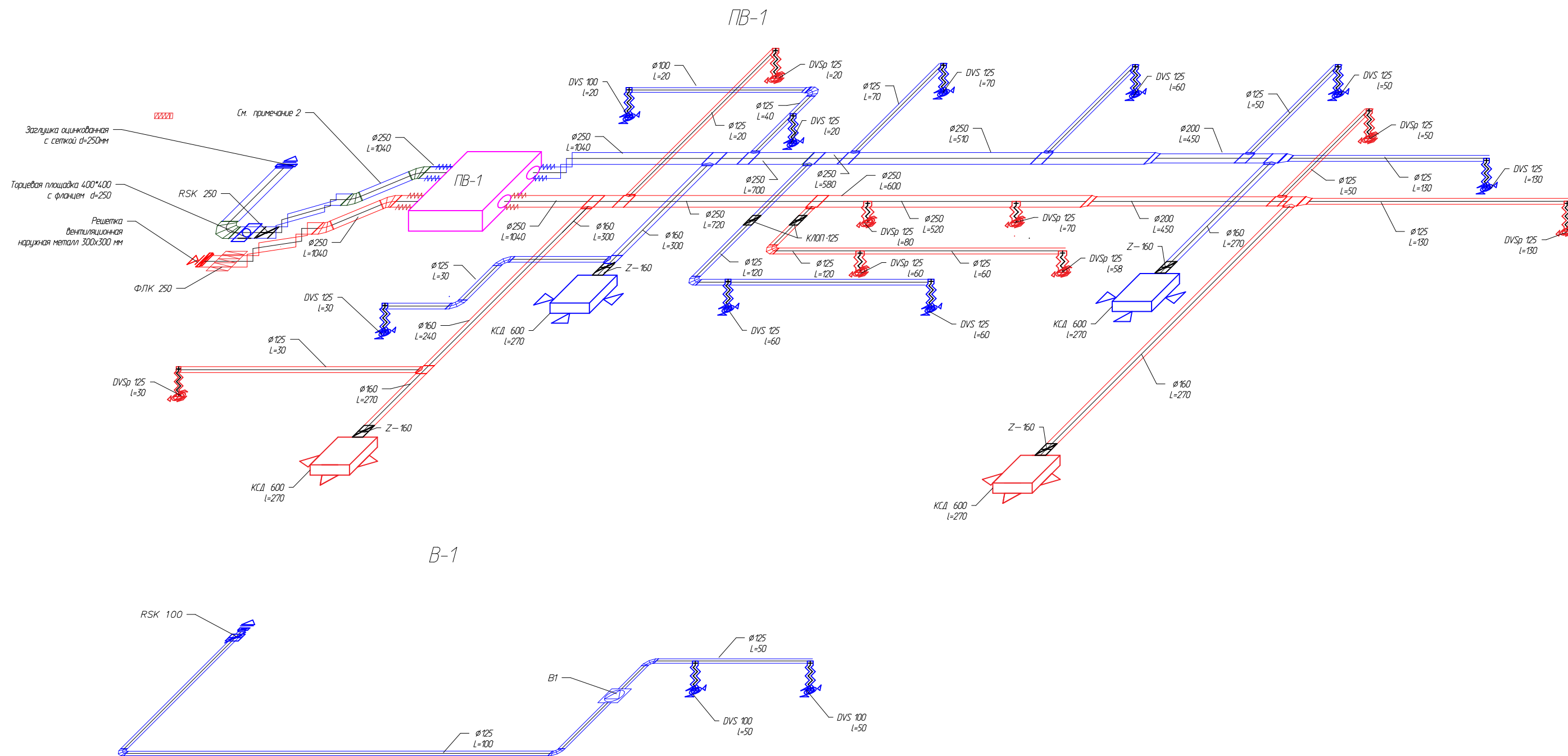
8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК					
Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Одновал	1			04.26
Проверил	Форманюк				04.26
ГИП	Корецкий				04.26
Н.контр.	Шапавалов				04.26
Утв.	Карчевский				04.26
Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха				Стадия	Лист
				П	7
План системы вентиляции					

Документ разработан ООО "ГеоКар"
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между разработчиком и заказчиком

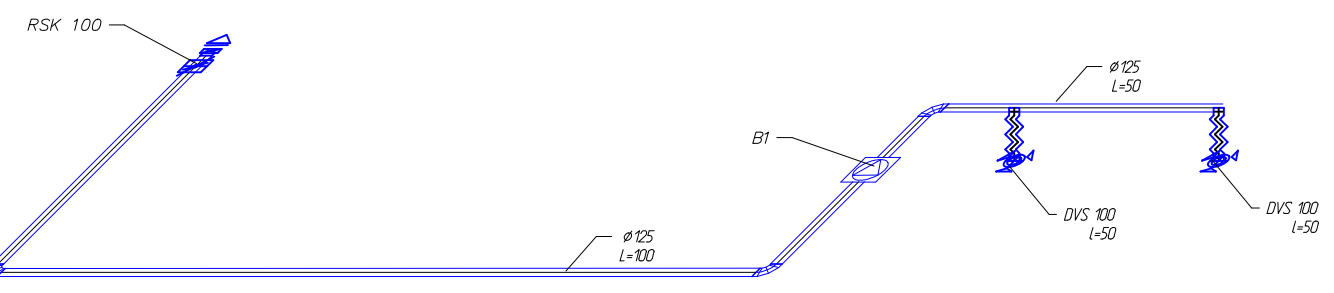
Согласовано

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

Схема приточно-вытяжной вентиляции



B-1



Примечания:

1. Данный лист смотреть совместно с листами 7, 9
2. Воздуховоды от ПВ-1 до приточной и вытяжной решетки изолировать самоклеящейся изоляцией толщиной не менее 10 мм
3. При монтаже допускается смещение магистральных воздуховодов в горизонтальной плоскости до 500 мм, в вертикальной плоскости до 100 мм, с учетом расположения смежных инженерных коммуникаций

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК					
Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Одновал	1	04.26	<i>[Signature]</i>	04.26
Проверил	Форманюк			<i>[Signature]</i>	04.26
ГИП	Корецкий			<i>[Signature]</i>	04.26
Н.контр.	Шапавалов			<i>[Signature]</i>	04.26
Утв.	Карчевский			<i>[Signature]</i>	04.26
Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха				Стадия	Лист
				П	8
Схема приточно-вытяжной вентиляции					

Документ разработан ООО "ГеоКар"
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между разработчиком и заказчиком

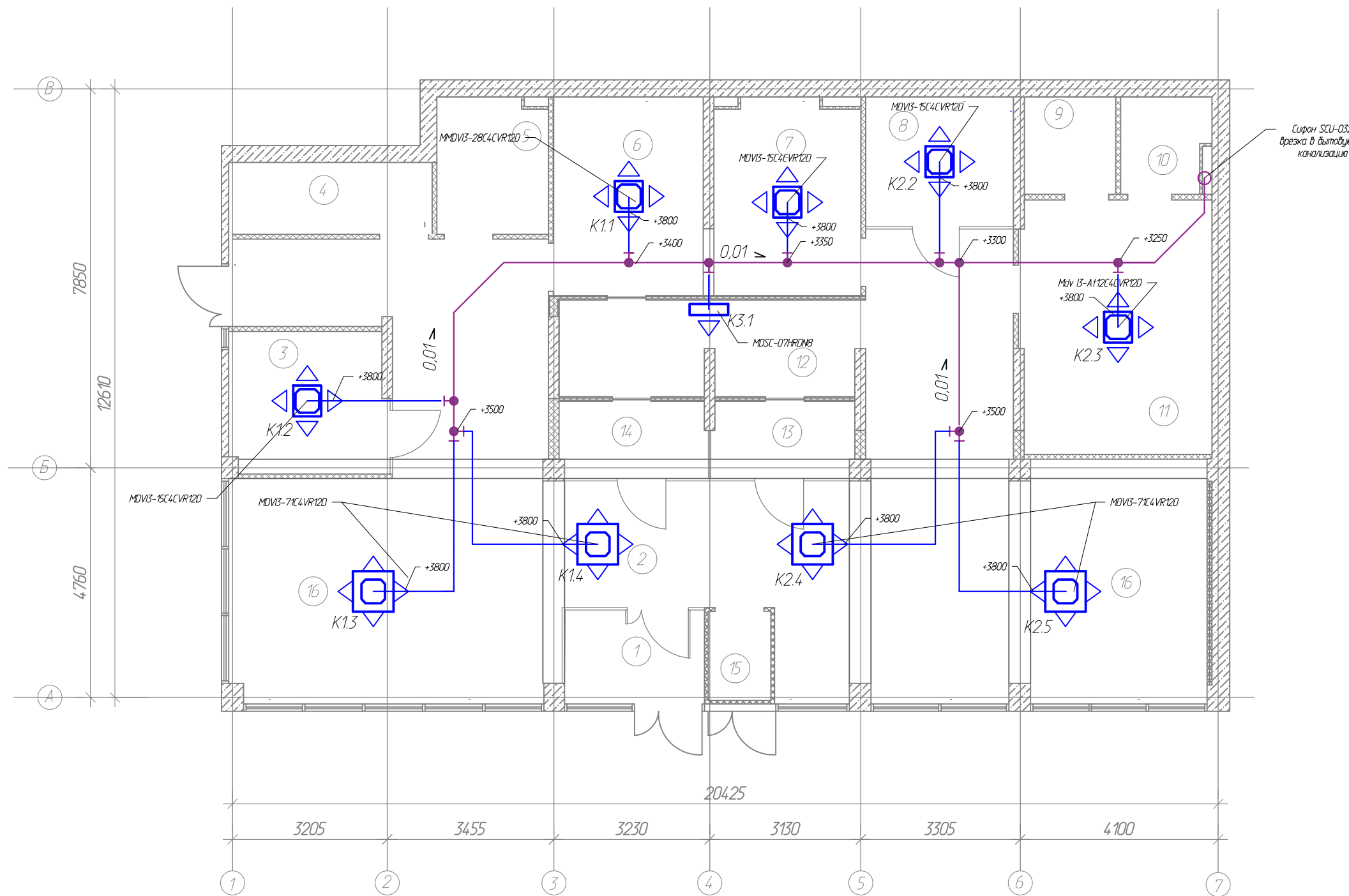
Согласовано

Взам. инв. №

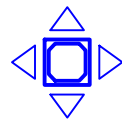
Подп. и дата

Инв. № подл.

Система кондиционирования - схема дренажа



Условные обозначения:



- внутренний блок кассетной сплит-системы

- дренажная трасса отвода конденсата металлопластиковый трубопровод $d = 20 \text{ мм}$

- дренажная трасса отвода конденсата полипропиленовый трубопровод $d = 32 \text{ мм}$

+3800 - высотная отметка прокладки дренажного трубопровода

Документ разработан ООО "ГеоКар"
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК					
Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Одновол				04.26
Проверил	Форманюк				04.26
ГИП	Корецкий				04.26
Н.контр.	Шапавалов				04.26
Утв.	Карчевский				04.26
Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха				Стадия	Лист
				П	10
Система кондиционирования - схема дренажа				Листов	

Схема размещения оборудования на фасаде

Масштаб 1:50

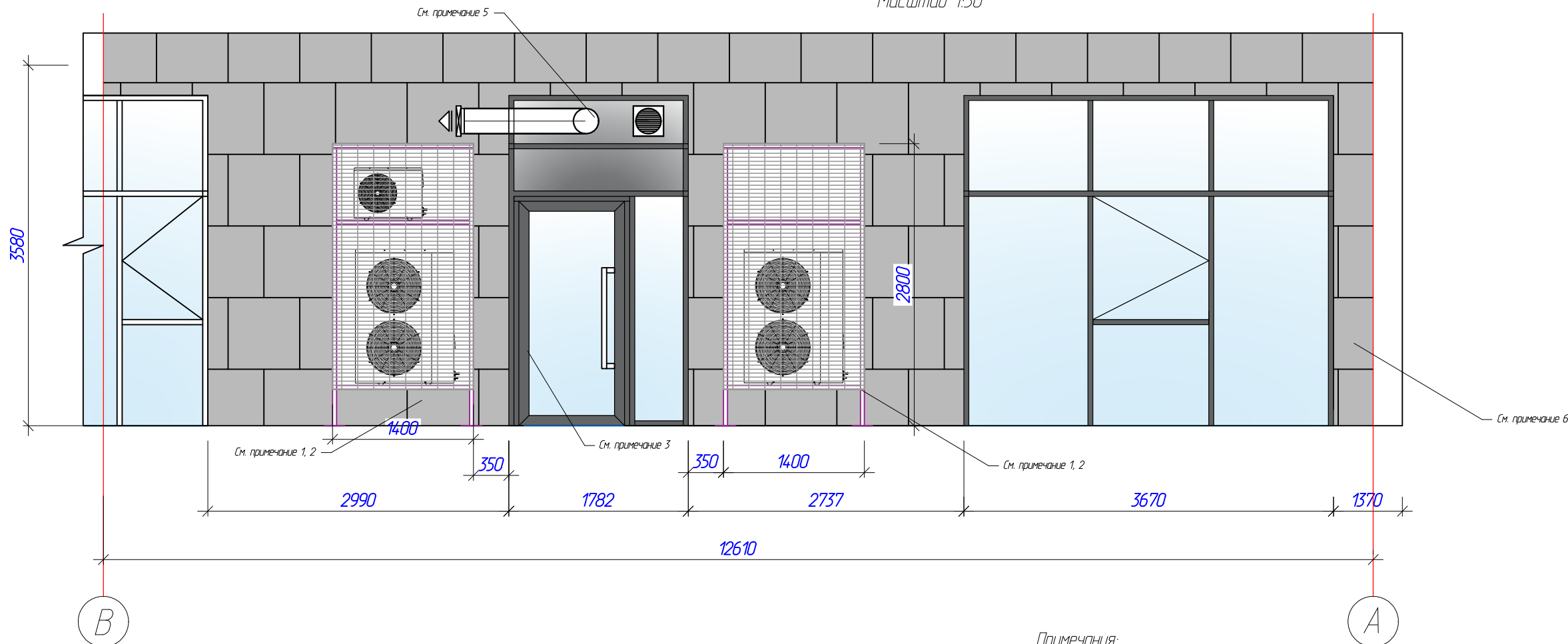
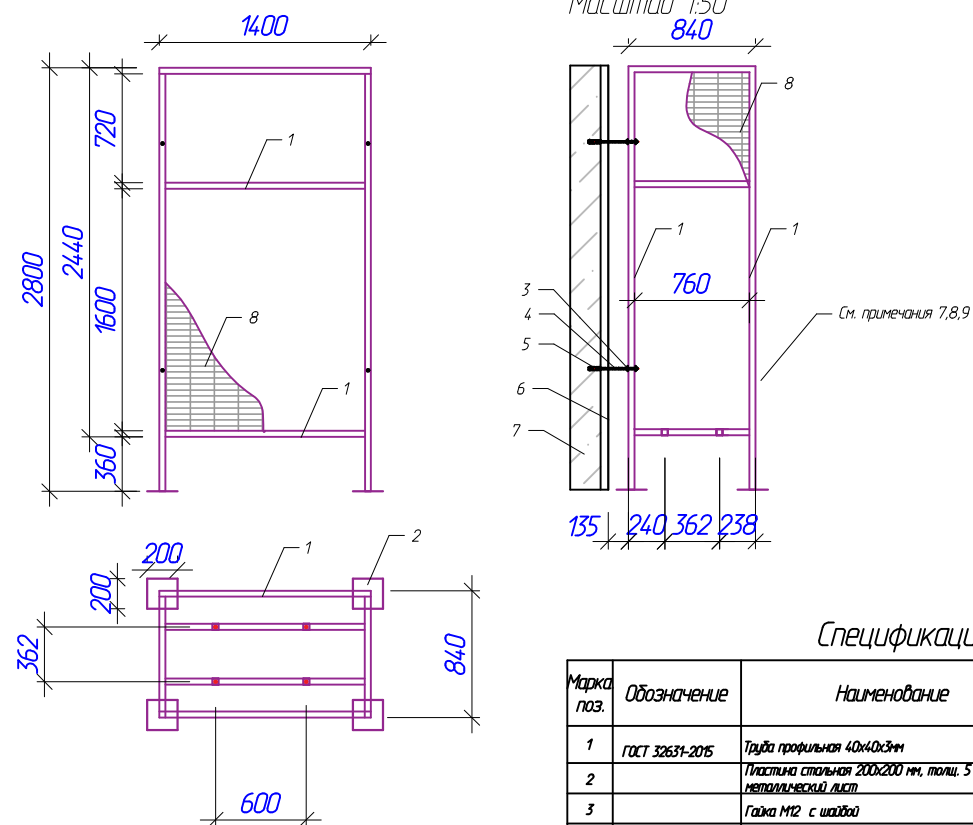


Схема металлоконструкции для установки наружных блоков системы кондиционирования

Масштаб 1:50



Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Ед. изм.	Масса, т	Примечание
1	ГОСТ 32631-2015	Труба профильная 40x40x3mm	52,32	м	0,178	
2		Листина стальная 200x200 мм, толщ. 5 мм, металлический лист	8	шт	0,0119	
3		Гайка М12 с шайбой	16	шт	0,0006	
4		Шпилька резьбовая М12	2	м	0,0018	
5		Анкер задвижной ES 12 ESSH 12	8	шт	0,0009	
6		Навесной вентиляционный фасад				Существующий
7		Наружная ж/б стена здания				Существующий
8		Стальная перфорированный декоративный лист 1,25x2,5 м окрасить RAL 7024	5	шт	0,0861	15,62 м2

Примечания:

1. Монтаж наружного блока производить в соответствии с "Руководством по эксплуатации и установке наружного блока MDV-V68WDHN1(A)".
2. После установки наружных блоков, опорная металлоконструкция обшивается перфорированный металлическим листом цвет RAL 7024 (цвет дополнительно согласовывается с управляющей компанией).
3. Требуемые изменения конструкции витража В1 настоящим разделе проекта не предусмотрены.
4. Уровень подвесного потолка в зоне монтажа приточно-вытяжной установки принять не более 2800 мм.
5. Вывод приточного и вытяжного воздуховодов выполнить через верхнюю часть витражной конструкции.
6. Облицовка существующего фасада не изменяется.
7. Все металлические конструкции покрыть эмалью ПОЛИТОН УР (УФ) либо аналог. Покрытие нижележащего слоя должно быть очищено от загрязнений, при необходимости обезжирено и свободно от пыли и влаги.
8. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
9. Катеты сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК

Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Одновал				04.26
Проверил	Форманюк				04.26
ГИП	Корецкий				04.26
Н.контр.	Шапавалов				04.26
Утв.	Карчевский				04.26

Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха

Стадия	Лист	Листов
П	11	

Схема размещения оборудования на фасаде



Документ разработан ООО "ГеоКар" Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Документ разработан ООО "ГеоКар"
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №


Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Отопление							
1	Радиатор отопления стальной панельный Oasis Pro PN 22-5-04, нижнее подключение	2680106756		Oasis Pro PN	шт.	4		
2	Радиатор отопления стальной панельный Oasis Pro PN 22-3-10, нижнее подключение	3830156370		Oasis Pro PN	шт.	1		
3	Узел для нижнего подключения радиатора 1/2" x 3/4, "евроконус"	VT.345K.NE04		VALTEC	шт.	5		
4	Фитинг аксиальный универсальный - фитинг подвижной с накидной гайкой под "евроконус" 16 (2,0) мм x 3/4"	VTm.422.EBG.001605		VALTEC	шт.	10		
5	Фитинг аксиальный - гильза подвижная латунная 20 (2,8) мм	VTm.400.G.002028		VALTEC	шт.	24		
6	Фитинг аксиальный универсальный - угольник радиаторный с хромированной латунной трубкой с плавным поворотом 16 (2,2) x 15 мм, 30 см	VTm.481.PC.001615		VALTEC	шт.	6		
7	Фитинг аксиальный универсальный - тройник радиаторный с хромированной латунной трубкой 20 (2,8) x 15 x 20 (2,8) мм, 30 см	VTm.482.C.201520		VALTEC	шт.	1		
8	Фитинг аксиальный универсальный - угольник радиаторный с хромированной латунной трубкой с плавным поворотом 20 (2,8) x 15 мм, 30 см	VTm.481.PC.002015		VALTEC	шт.	3		
9	Фитинг аксиальный универсальный - тройник подвижной 20 (2,8) мм x 20 (2,8) мм x 20 (2,8) мм	VTm.431.BG.202020		VALTEC	шт.	3		
10	Фитинг аксиальный универсальный - угольник подвижной 20 (2,8) мм x 20 (2,8) мм	VTm.451.BG.002020		VALTEC	шт.	2		
11	Фитинг аксиальный - гильза подвижная латунная 16 (2,2) мм	VTm.400.G.001622		VALTEC	шт.	12		
12	Фитинг аксиальный универсальный - тройник подвижной 20 (2,8) мм x 16 (2,2) мм x 16 (2,2) мм	VTm.431.BG.201616		VALTEC	шт.	2		
13	Фитинг аксиальный универсальный - тройник подвижной 20 (2,8) мм x 20 (2,8) мм x 16 (2,2) мм	VTm.431.BG.202016		VALTEC	шт.	2		
14	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa/EVOH 16 (2,2) мм, 6 мм	VA1622.3.C.100		VALTEC	м	28,0		Форма поставки - в бухтах
15	Труба из сшитого полиэтилена PE-Xa/EVOH 20 (2,8) мм, 6 мм	VA2028.3.C.100		VALTEC	м	34,0		Форма поставки - в бухтах
16	Теплоизоляция VALTEC Супер Протект красная 18 мм	VT.SP.R10R.1804		VALTEC	м	14,0		
17	Теплоизоляция VALTEC Супер Протект красная 22 мм	VT.SP.R10R.2204		VALTEC	м	17,0		
18	Теплоизоляция VALTEC Супер Протект синяя 18 мм	VT.SP.R10B.1804		VALTEC	м	14,0		
19	Теплоизоляция VALTEC Супер Протект синяя 22 мм	VT.SP.R10B.2204		VALTEC	м	17,0		
20	Термостатический элемент (термоголовка) STI Uno M30x15	T0000000641		STU UNO	шт.	5		

Примечание:

1. Проектом допускается замена указанного в спецификации оборудования и материалов трубопроводов на аналогичные по своим характеристикам по выбору Заказчика.
2. Длины труб и гильз уточняются на месте.
3. Края гильз должны быть расположены заподлицо с поверхностями стен, перегородок и потолков и выступать выше отметки чистого пола на 20 - 30 мм.

						8636580-1-03320/8KP-2026-П-ОВК.С			
						Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Одновал			<i>[Подпись]</i>	04.26		П	1	8
Проверил	Форманюк			<i>[Подпись]</i>	04.26				
ГИП	Корецкий			<i>[Подпись]</i>	04.26				
Н.контр.	Шапавалов			<i>[Подпись]</i>	04.26	Спецификация оборудования, изделий и материалов			
Утв.	Карчевский			<i>[Подпись]</i>	04.26				

Документ разработан ООО "Геокор"
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Вентиляция							
	ПВ-1							
1	Приточно вытяжная установка		RCS-1800-U	ROYAL CLIMA	шт.	1		
2	Труба оцинкованная d250				м	23,45		18,42 м2
3	Труба оцинкованная d200				м	4,7		2,95 м2
4	Труба оцинкованная d160				м	15,42		7,75 м2
5	Труба оцинкованная d125				м	35,11		13,79 м2
6	Труба оцинкованная d100				м	2,7		0,85 м2
7	Труба гофрированная d160				м	4		
8	Труба гофрированная d125				м	16		
9	Труба гофрированная d100				м	1		
10	Отвод 90 гр оцинкованный d250				шт.	1		0,39 м2
11	Отвод 45 гр оцинкованный d250				шт.	10		2,33 м2
12	Отвод 90 гр оцинкованный d125				шт.	5		0,58 м2
13	Тройник оцинкованный d250/d160/d250				шт.	2		0,54 м2
14	Тройник оцинкованный d250/d125/d250				шт.	6		1,6 м2
15	Тройник оцинкованный d200/d160/d200				шт.	2		0,45 м2
16	Тройник оцинкованный d200/d125/d200				шт.	2		0,44 м2
17	Тройник оцинкованный d160/d125/d160				шт.	2		0,36 м2
18	Переход оцинкованный d250/d200				шт.	2		0,57 м2
19	Переход оцинкованный d200/d125				шт.	2		0,41 м2
20	Переход оцинкованный d125/d100				шт.	1		0,14 м2
21	Врезка-редуктор для круглых воздуховодов 125/250 мм				шт.	2		
22	Врезка-редуктор для круглых воздуховодов 125/125 мм				шт.	3		
23	Диффузор приточный стальной d 125		DVS p 125	ARIUS 135477	шт.	8		
24	Диффузор вытяжной стальной d 125		DVS 125	ARIUS 135475	шт.	8		
25	Диффузор вытяжной стальной d 100		DVS 100	ARIUS 135267	шт.	8		
26	Потолочный приточный/вытяжной диффузор 600x600 с камерой статического давления КСД		4 АПН 600x600+ЗКСД	Арктиос	шт.	4		2,26 м2
27	Обратный клапан d 250				шт.	1		
28	Дроссель-клапан для круглых воздуховодов 160 мм				шт.	4		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК.С

Лист
3

Документ разработан ООО "Геокор"
Информация, содержащаяся в документе, может
быть раскрыта или передана третьим лицам только
по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
29	Клапан противопожарный КЛОП-1(60)-НО-Ф125-МВ(220)			КЛОП-1(60)-НО-Ф125	шт.	2		
30	Фильтр кассетный ФЛК 250				шт.	1		
31	Хомут с уплотнителем для воздуховодов D250 мм		SM-45858-1	STARFIX	шт.	20		
32	Хомут с уплотнителем для воздуховодов D200 мм		SM-45808-1	STARFIX	шт.	4		
33	Хомут с уплотнителем для воздуховодов D160 мм		SM-45768-1	STARFIX	шт.	15		
34	Хомут с уплотнителем для воздуховодов D125 мм		SM-45733-1	STARFIX	шт.	35		
35	Забивная латунная цанга М8		SMZ1-97531	STARFIX	шт.	74		
36	Анкер забивной 50мм М8, 14х50		CM420850	DKC	шт.	4		
37	Шпилька резьбовая М8		SM-75264	STARFIX	м	36		
38	Комплект виброопор для кондиционера 60-120 кг		HC-1500809	Ballu	шт	1		
39	Профиль С-образный 41х41 толщина 1.5мм 3000 мм		BPL4103	DKC	шт	1		
40	Самоклеющаяся рулонная изоляция 10 мм		10x1000-20 AIR AD	K-FLEX	м2	6,8		
41	Решетка вентиляционная круглая d250 мм металл с сеткой				шт	2		
42	Гибкая вставка круглая d250 мм				шт	4		
43	Быстросъемный хомут для воздуховодов d250 мм				шт	4		
	В-1							
1	Обратный клапан d100 мм RSK		RSK 100		шт.	1		
2	Канальный вентилятор		K 100-L	Systemair	шт.	1		
3	Труба оцинкованная d100				м	13,2		необходимость замены согласовать с заказчиком
4	Воздуховод гибкий армированный алюминиевый d100				м	2		4,15 м2, необходимость замены согласовать с заказчиком
5	Отвод 90 гр оцинкованный d100				шт	3		0,24 м2
6	Врезка-редуктор для круглых воздуховодов 100/100 мм				шт	1		
7	Диффузор вытяжной стальной d 100		135267	ARIUS	шт	2		
8	Хомут с уплотнителем для воздуховодов D100 мм		SM-45708-1	STARFIX	шт	13		
9	Шпилька резьбовая М8				м	6		
10	Анкер цанга для шпильки резьбовой М8				шт.	6		
11	Быстросъемный хомут для воздуховодов d100 мм				шт	2		
12	Эластичный полиуретановый герметик 300 мл				шт	1		
13	Скотч самоклеящийся алюминиевый 50м				шт	3		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК.С

Документ разработан ООО "Геокор"
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	B-2							
1	Двухрядная алюминиевая решетка 2WA 200x150 мм		4687203903275	Ventart	шт.	4		
2	Труба оцинкованная d100				м	0,4		
	Кондиционирование							
	K1							
1	Наружный блок Atom (Heat Pump) VRF 50Hz R410A		MDV-V68WDHN1(A+)	MDV	шт.	1		
2	Внутренний блок MDV		MDV13-71C4VR12D	MDV	шт.	2		
3	Внутренний блок MDV		MDV13-28C4CVR12D	MDV	шт.	1		
4	Внутренний блок MDV		MDV13-15C4CVR12D	MDV	шт.	1		
5	Разветвитель медный		FQZHN-01DS	MDV	шт.	3		
6	Медная труба 1/4 дюйм, 6,35 мм				м	11,5		8,5
7	Медная труба 3/8 дюйм, 9,52 мм				м	22,8		26,1
8	Медная труба 1/2 дюйм, 12,7 мм				м	11,5		8,5
9	Медная труба 5/8 дюйм, 15,9 мм				м	12,8		11,1
10	Медная труба 7/8 дюйм, 22,2 мм				м	10		15
11	Переходник медный 19,1 мм - 22,2 мм				шт.	1		
12	Декоративная панель		MDV-MBQ4-8PC	MDV	шт.	2		
13	Декоративная панель		MDV-MBQ4C-8PC	MDV	шт.	2		
14	Хладагент R410A				кг	1,78		
15	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 09x006-2 ST		09006005508	K-FLEX	м	11,5		8,5
16	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 09x010-2 ST		R09010215508	K-FLEX	м	22,8		26,1
17	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 19x012-2 ST		R19012215508	K-FLEX	м	11,5		8,5
18	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 19x015-2 ST		19015005508	K-FLEX	м	12,8		11,1
19	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 19x022-2 ST		119022005508	K-FLEX	м	10		15
20	Комплект виброопор для кондиционера 60-120 кг		HC-1500809	Ballu	шт	1		
21	Кабель монтажный МКЭШ 3x0.75				м	45		
22	Труба гофрированная ПВХ с протяжкой				м	45		
23	Отвод медный 7/8" (22,22 мм) угол 90 малый радиус, под пайку				шт.	10		
24	Припой медно-фосфорный Ag 15%				кг	0,5		
25	Кран фреоновый 1 1/8 BVE 118				шт.	1		
26	Фильтр осушитель 1 1/8 DML 309 s				шт.	1		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8636580-1-03320/8KP-2026-П-ОВК.С

Лист

5

Формат А3

Документ разработан ООО "Геокор"

Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	K2							
1	Наружный блок Atom (Heat Pump) VRF 50Hz R410A		MDV-V68WDHN1(A+)	MDV	шт.	1		
2	Внутренний блок MDV		MDV13-71C4VR12D	MDV	шт.	2		
3	Внутренний блок MDV		MDV13-A12C4CVR12D	MDV	шт.	1		
4	Внутренний блок MDV		MDV13-15C4CVR12D	MDV	шт.	2		
5	Разветвитель медный		FQZHN-01DS	MDV	шт.	3		
6	Разветвитель медный		FQZHN-02DS	MDV	шт.	1		
7	Медная труба 1/4 дюйм, 6,35 мм				м	13,4		13,5
8	Медная труба 3/8 дюйм, 9,52 мм				м	34,2		32
9	Медная труба 1/2 дюйм, 12,7 мм				м	13,4		13,5
10	Медная труба 5/8 дюйм, 15,9 мм				м	13,9		12
11	Медная труба 7/8 дюйм, 22,2 мм				м	20,3		20
12	Переходник медный 6,35 мм - 9,52 мм				шт.	1		
13	Переходник медный 12,7 мм - 15,9 мм				шт.	1		
14	Декоративная панель		MDV-MBQ4-8PC	MDV	шт.	2		
15	Декоративная панель		MDV-MBQ4C-8PC	MDV	шт.	3		
16	Хладагент R410A				кг	2,36		
17	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 09x006-2 ST		09006005508	K-FLEX	м	13,4		13,5
18	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 09x010-2 ST		R09010215508	K-FLEX	м	34,2		32
19	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 19x012-2 ST		R19012215508	K-FLEX	м	13,4		13,5
20	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 19x015-2 ST		19015005508	K-FLEX	м	13,9		12
21	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 19x022-2 ST		119022005508	K-FLEX	м	20,3		20
22	Комплект виброопор для кондиционера 60-120 кг		HC-1500809	Ballu	шт	1		
23	Кабель монтажный МКЭШ 3x0.75				м	132		
24	Труба гофрированная ПВХ с протяжкой				м	132		
25	Отвод медный 7/8" (22,22 мм) угол 90 малый радиус, под пайку				шт.	10		
26	Припой медно-фосфорный Ag 15%				кг	0,5		
27	Кран фреоновый 1 1/8 BVE 118				шт.	1		
28	Фильтр осушитель 1 1/8 DML 309 s				шт.	1		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8636580-1-03320/8KP-2026-П-ОВК.С

Документ разработан ООО "Геокор"
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	КЗ							
1	Сплит-система Mdv Classic		MDSC-07HRDN8 (WF)/MDOC-07HDN8 MDV		шт.	1		
2	Медная труба 1/4 дюйм, 6,35 мм				м	14.7		
3	Медная труба 3/8 дюйм, 9,52 мм				м	14.7		
4	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 09x006-2 ST		09006005508	K-FLEX	м	14.7		
5	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 09x010-2 ST		R09010215508	K-FLEX	м	14.7		
6	Междюлочный силовой кабель ПВС 5*1,5				м	14.7		
7	Комплект монтажных кронштейнов				шт	1		
8	Анкерный болт 10*				шт	4		
9	Дренажная pompa			SAUERMANN S127	шт	1		
10	Комплект виброопор для кондиционера 60-120 кг		HC-1500809	Ballu	шт	1		
	Дренажная система							
1	Труба металлопластиковая, 20x2, PEX-AL-PEX (бесшовная)				м	30,4		
2	Манжета переходная резиновая 32x20				шт	10		
3	Тройник 32x32/45 градусов 203245		203245	ПОЛИТЭК	шт	9		
4	Отвод 32 45 градусов		100345	ПОЛИТЭК	шт	4		
5	Отвод 32 мм, 87.5 град.		100387	ПОЛИТЭК	шт	2		
6	Труба для внутренней канализации из ПП 32x1.8x2000 мм		113200	ПОЛИТЭК	шт	12		
7	Труба для внутренней канализации из ПП 32x1.8x1000 мм		113100	ПОЛИТЭК	шт	6		
8	Сифон для кондиционера с гидромеханическим затвором		SCU-032	PROFcool	шт	6		
9	Эксцентрический переход 50/32		505032	ПОЛИТЭК	шт	1		
10	Сантехнический хомут для труб с гайкой оцинк 1", 32-35, М8, 5 шт.		G/1/80	Gigant	шт	7		35 шт
11	Шпилька резьбовая М8				м	18		
12	Анкер цанга для шпильки резьбовой М8				шт.	36		
13	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 09x035-2 ST		R09035215508	K-FLEX	м	24		
14	Теплоизоляционная трубка K-FLEX 09x020-2 ST		R09020215508	K-FLEX	м	32		
15	Хомут стяжка ПВХ 200 *2,5 мм				шт.	200		

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК.С

Расчет воздухообмена

№ п/п	Наименование помещения	Категория	Кол-во чел.		Площадь, м ²	Высота, м	Объем помещения, м ³	Треб. кратность		Местн. отсосы, м ³ /ч	Приток, м ³ /ч	Вытяжка, м ³ /ч	Фактич. кратность		Вент. система		
			Пост.	Врем.				приток	вытяжка				приток	вытяжка	местн.	приток	вытяжка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1 этаж																	
1	Табур		0	5	5,63	4,00	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Клиентский зал		0	10	44	4,00	176	1,0	1,0	-	176	176	2,0	2,0	-	ПВ1	ПВ1
2	Клиентский зал		0	10	44	4,00	176	1,0	1,0	-	176	176	2,0	2,0	-	ПВ1	ПВ1
3	Кабинет директора		1	2	9,88	4,00	40	2,0	2,0	-	79	79	2,0	2,0	-	ПВ1	ПВ1
4	Службное помещение		0	1	6,28	3,00	19		1,0	-	-	19		1,0	-	ПВ1	ПВ1
5	Службное помещение		0	1		3,00	19	1,0	1,0	-	19	19	1,0	1,0	-	ПВ1	ПВ1
6	Переговорная ВКС		0	4	12,79	3,10	40	2,0	2,0	-	79	79	2,0	2,0	-	ПВ1	ПВ1
7	Кабинет		1	2	12,16	3,10	38	2,0	2,0	-	75	75	2,0	2,0	-	ПВ1	ПВ1
8	Кабинет		1	2	8,23	3,10	26	2,0	2,0	-	51	51	2,0	2,0	-	ПВ1	ПВ1
9	ИТП		0	1	3,82	3,10	12	-	50 м ³ /час на с.п.	-	-	50		50 м ³ /час на с.п.	-		В1
10	Санузел персонала		0	1	3,55	3,10	11		50 м ³ /час на с.п.	-	-	50		50 м ³ /час на с.п.	-		В1
11	Комната персонала		0	6	20,59	3,10	64	2	2	-	128	128	2	2		ПВ1	ПВ1
12	Касса		2	-	12,04	3,10	37	3	3	-	112	112	3	3		ПВ1	ПВ1
13	Кабина клиента		0	1	4,46	3,10	14	1	1	-	14	14	1	1	-	-	-
14	Кабина клиента		0	1	4,84	3,10	15	1	1	-	15	15	1	1	-	-	-
15	Помещение обслуживания банкомата		0	1	2,4	3,10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Зона рабочих мест		3	-	17,85	3,10	55	2,0	2,0	-	111	111	2,0	2,0	-	ПВ1	ПВ1
16	Зона рабочих мест		3	-	18	3,10	56	2,0	2,0	-	112	112	2,0	2,0	-	ПВ1	ПВ1
ИТОГО					236,96						1 147	1 266					

Документ разработан ООО "ГеоКар"
 Информация, содержащаяся в документе, может
 быть раскрыта или передана третьим лицам только
 по согласию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК					
						Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха					
Разраб.	Одновол				04.26				Стадия	Лист	Листов
Проверил	Форманюк				04.26				П	1	1
ГИП	Корецкий				04.26						
Н.контр.	Шапавалов				04.26	Расчет воздухообмена					
Утв.	Карчевский				04.26						



Документ разработан ООО "ГеоКар"

Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласованию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Расчетная таблица теплопотерь																	
Наименование помещения	tн, °С	tв, °С	Высота здания м	Высота помещения м	k1	Ограждающие конструкции							Сумма надбавки	Q, Вт	Qинф, Вт	Qсум, Вт	
						Стороны света	Наименование ограждения	Размеры, м		F, м2	K, Вт/м2*°С	tв-tн, °С					
								l	h								
						7	8	9	10	11	12	13					14
Часть 1	-15	20	3,90			С-В	стена	2	3,9	7,8	0,28	35	1,1	84	0	84	
	-15	20	3,90	3,10	1,1	С-В	окно	18,9	3	56,7	1,62	35	1,1	3536	1687	5223	
	-15	20	3,90	3,10	1,1	С-В	дверь	2,95	2,2	6,5	1,62	35	1,1	405	193	598	
	-15	20	3,90	3,10	1,1	С-З	окно	4,2	3	12,6	1,62	35	1,1	786	375	1161	
	-15	20	3,90				пол	20,4	4,8	97,9	0,36	35	1	1234	0	1234	
	-15	20	3,90				потолок	20,4	4,8	97,9	0,9	35	1,1	3393	0	3393	
																11692	
Часть 2	-15	20	3,90			С-З	стена	5,1	3,9	19,9	0,28	35	1,1	214	0	214	
	-15	20	3,90	3,10	1,1	С-В	окно	1,8	3	5,4	1,62	35	1,1	337	161	497	
	-15	20	3,90	3,10	1,1	С-З	окно	4,2	3	12,6	1,62	35	1,1	786	375	1161	
	-15	20	3,90				пол	20,4	4,8	97,9	0,36	35	1	1234	0	1234	
																3106	
																Всего	14799

Расчетная таблица теплопотерь																	
Наименование помещения	tн, °С	tв, °С	Высота здания м	Высота помещения м	k1	Ограждающие конструкции							Сумма надбавки	Q, Вт	Qинф, Вт	Qсум, Вт	
						Стороны света	Наименование ограждения	Размеры, м		F, м2	K, Вт/м2*°С	tв-tн, °С					
								l	h								
						7	8	9	10	11	12	13					14
Часть 1	-36	20	3,90			С-В	стена	2	3,9	7,8	0,28	56	1,1	135	0	135	
	-36	20	3,90	3,10	1,1	С-В	окно	18,9	3	56,7	1,62	56	1,1	5658	2699	8357	
	-36	20	3,90	3,10	1,1	С-В	дверь	2,95	2,2	6,5	1,62	56	1,1	648	309	957	
	-36	20	3,90	3,10	1,1	С-З	окно	4,2	3	12,6	1,62	56	1,1	1257	600	1857	
	-36	20	3,90				пол	20,4	4,8	97,9	0,36	56	1	1974	0	1974	
	-36	20	3,90				потолок	20,4	4,8	97,9	0,9	56	1,1	5429	0	5429	
																18708	
Часть 2	-36	20	3,90			С-З	стена	5,1	3,9	19,9	0,28	56	1,1	343	0	343	
	-36	20	3,90	3,10	1,1	С-В	окно	1,8	3	5,4	1,62	56	1,1	539	257	796	
	-36	20	3,90	3,10	1,1	С-З	окно	4,2	3	12,6	1,62	56	1,1	1257	600	1857	
	-36	20	3,90				пол	20,4	4,8	97,9	0,36	56	1	1974	0	1974	
																4970	
																Всего	23678

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК

Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Одновол			<i>[Подпись]</i>	04.26
Проверил	Форманик			<i>[Подпись]</i>	04.26
ГИП	Корецкий			<i>[Подпись]</i>	04.26
Н.контр.	Шапавалов			<i>[Подпись]</i>	04.26
Утв.	Карчевский			<i>[Подпись]</i>	04.26

Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Сводный расчет теплопотерь



Расчёт теплопритоков помещения:

1. Тепло от солнца:

Ориентация окон	Внешний навес	Внутренние шторы	Нет штор	Кол. окон шт.	Высота, м	Ширина, м	Теплоприток, Вт
Северо-Восток	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3	6	3834
Восток	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0			0
Юго-Восток	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0			0
Юг	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0			0
Юго-Запад	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0			0
Запад	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0			0
Северо-Запад	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	3	18,9	22567
Север	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0	0	0	0
Суммарный теплоприток от солнца (с учётом теплопроводности окон),							26401

2. Тепло от стен:

Ориентация стен	Лёгкая констр.	Тяжёлая констр.	Высота стен, м	Длина стен, м	Теплоприток, Вт
Внешние (Северная ориентация)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			0
Внешние (другая ориентация)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3,9	10,2	376
Внутрен. (конд. и не конд. пом.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3,9	35	1289
Суммарный теплоприток через стены, В					1665

3. Тепло от потолка и пола:

	Наличие	Площадь, м ²	Теплоприток, Вт
Крыша без изоляции	<input type="checkbox"/>		0
Крыша с изоляцией	<input checked="" type="checkbox"/>	108	2700
Потолок (конд. и не конд. пом.)	<input type="checkbox"/>		0
Пол (конд. и не конд. пом.)	<input checked="" type="checkbox"/>	237	2370
Суммарный теплоприток от потолка и пола, В			5070

4. Тепло от людей:

	Колич.	Теплоприток, Вт
Служащие	11	1936
Посетители	22	3872
Суммарный теплоприток от людей, В		5808

5. Теплоприток от электрооборудования:

	Колич.	Теплоприток, Вт
Бытовое оборудование	34	11560
Освещение		1000
Дополнительные источники		500
Суммарный теплоприток от электрооборудования, В		13060

6. Другие источники тепла:

	Колич.	Теплоприток, Вт
Открытые двери, шт.	0	0
Суммарный теплоприток от других источников тепла, В		0

Суммарный теплоприток 52003

8636580-1-03320/8КР-2026-П-ОВК

Помещения дополнительного офиса КБ "Кубань Кредит" ООО, расположенного во встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного жилого дома по адресу: г. Краснодар, ул. им. Б. С. Кудухова, д. 1

Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Сводный расчёт теплопритоков



Документ разработан ООО "ГеоКар" Информация, содержащаяся в документе, может быть раскрыта или передана третьим лицам только по согласию между разработчиком и заказчиком

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Одновол			<i>[Signature]</i>	04.26
Проверил	Форманик			<i>[Signature]</i>	04.26
ГИП	Корецкий			<i>[Signature]</i>	04.26
Н.контр.	Шапавалов			<i>[Signature]</i>	04.26
Утв.	Карчевский			<i>[Signature]</i>	04.26