



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АРХАНТИКА»

ИНН 7727737689 | ОГРН 5107746070592
ОКПО 69683981 • КПП 774301001

127238, г. Москва, Дмитровское шоссе,
д. 71Б, этаж 2, ком. 2

+7 495 776-06-26

+7 985 776-06-26

arhantika.ru

arkhantika2014@mail.ru



ПРОЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ
объекта культурного наследия регионального значения
**"Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в.,
архитектор В.Д. Глазов: -Жилой дом, 1912 г."**
по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1

Раздел 3 Архитектурные решения

Проектная
документация

89-П/24-АР



ПРОЕКТ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ
объекта культурного наследия регионального значения
**"Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в.,
архитектор В.Д. Глазов: -Жилой дом, 1912 г."**
по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1

Раздел 3
Архитектурные решения

Проектная
документация

89-П/24-АР

Директор

Ахмедзянова Л. В.

Главный инженер проекта

Герасимов Д.А.



Ведомость чертежей основного комплекта

№	Наименование	Листов	Примечание
1	Содержание раздела	1	
2	Ситуационный план	1	
3	Пояснительная записка	8	
Графическая часть			
10	План подвала. Итоговая планировка	1	
11	План 1-го этажа. Итоговая планировка	1	
12	План 2-го этажа. Итоговая планировка	1	
13	Чердак. Итоговая планировка		
14	Подвал. План демонтируемых перегородок	1	
15	1-этаж. План демонтируемых перегородок	1	
16	2-й этаж. План демонтируемых перегородок	1	
17	Подвал. План монтируемых перегородок	1	
18	1-этаж. План монтируемых перегородок	1	
19	2-й этаж. План монтируемых перегородок	1	
20	План кровли	1	
21	Фасад в осях 1-5	1	
22	Фасад в осях Е-А	1	
23	Фасад в осях 5-1	1	
24	Фасад в осях А-Е	1	
25	Разрез 1-1	1	
26	Фасад в осях 1-5. Цветовые решения	1	
27	Фасад в осях Е-А. Цветовые решения	1	
28	Фасад в осях 5-1. Цветовые решения	1	
29	Фасад в осях А-Е. Цветовые решения	1	
30	Расчет КЕО	14	
45	Расчет индекса звукоизоляции окна	2	

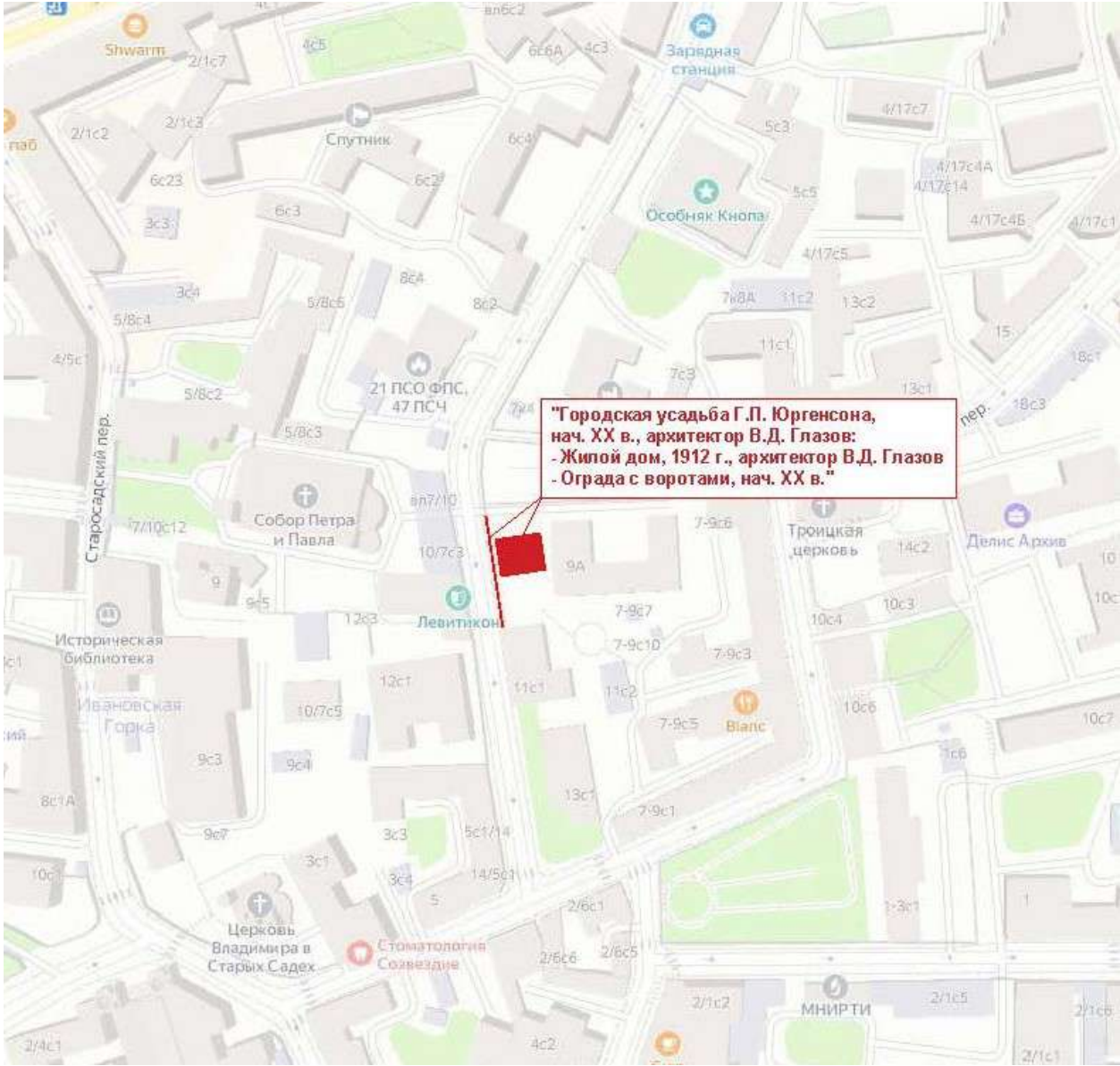
С о г л а с о в а н о				

Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подп. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89-П/24-АР

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН М 1:2000



С о г л а с о в а н о

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. Н подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ПРОЕКТУ РЕСТАВРАЦИИ

Основание для выполнения корректировки проекта реставрации:

Проект разработан на основании следующих документов:

- 1. Задание на проведение работ по сохранению ОКН от 20.04.21 ДКН-055101-000149/21
- 2. Акт технического состояния объекта культурного наследия от 30.06.2016г. № ДКН-16-44-162/6
- 3. Утвержденный предмет охраны (Распоряжение ДКН г. Москвы от 14.10.2013 г. № 496)
- 4. Историко-архивные и библиографические исследования. Историческая записка. (ООО «АРМ «Фарось», 2021г.).
- 5. Архитектурно-археологические обмеры памятника. (ООО «АРМ «Фарось», 2021г.).
- 6. Инженерные химико-технологические исследования по строительным и отделочным материалам. (ООО «АРМ «Фарось», 2021г.).
- 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ о состоянии несущих конструкций здания (ООО «ВОЛТТЕК», 2024 г.)

С о г л а с о в а н о			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	

						89-П/24-АР	Лист 3
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Архитектурные решения разработаны с учетом требований
следующих нормативных документов:**

- Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон «О техническом регулировании» № 184-ФЗ от 27.12.2002г.;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Постановление Правительства РФ от 12.09.2015 №972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 15.07.2009 №569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе»;
- Приказ Минкультуры России от 20.11 2015 №2834 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Приказ Минкультуры России от 05.06.2015 №1749 «Об утверждении порядка подготовки и согласия проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, или выявленного объекта культурного наследия»;
- Приказ Минкультуры России от 13 января 2016 года №28 «Об утверждении порядка определения предмета охраны объекта культурного наследия, включенного в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в соответствии со

С о г л а с о в а н о				
Инв. N подл.	Взам. инв. N		Подп. и дата	
	Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.

статьей 64 Федерального закона от 25 июня 2002 года №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

- Распоряжение Министерства Культуры Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № Р-1481 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технического задания на разработку проектной документации на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Национальный стандарт Российской федерации ГОСТ Р 55528-2013 «Состав и содержание научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования»;
- ГОСТ Р 55567-2013 «Порядок организации и ведения инженерно-технических исследований на объектах культурного наследия. Памятники истории и культуры. Общие требования»;
- ГОСТ Р 56905-2016 «Проведение обмерных и инженерно-геодезических работ на объектах культурного наследия. Общие требования»;
- ГОСТ 21.501-2018 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений»;
- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- ГОСТ Р 56198-2014 «Мониторинг технического состояния объектов культурного наследия. Недвижимые памятники. Общие требования».

С о г л а с о в а н о				
Инв. N подл.	Взам. инв. N			
	Подп. и дата			

						89-П/24-АР	Лист 5
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОЕКТУ РЕСТАВРАЦИИ

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

Рассматриваемое домовладение расположено в восточной части центрального административного округа в квартале, ограниченном с южной и южно-восточной стороны Хохловским пер., с восточной стороны Покровским бульваром, с северной стороны выходящим на ул. Маросейка и с западной стороны ограниченном Колпачным пер.

Колпачный переулок, окружающий рассматриваемый квартал и домовладение с западной стороны, находится в центральном районе г. Москвы в Басманном районе между Покровкой и Хохловским переулком. Название переулочка возникло в первой половине XVII века. В этом районе располагалась Колпачная слобода мастеров, изготавливающих головные уборы (колпаки).

Рассматриваемое домовладение можно проследить на планах застройки с 1910 годов, когда оно входило в состав большого домовладения принадлежавшего Петру Ивановичу Юргенсону. После смерти П.И. Юргенсона, по составленному им завещанию, владение было разделено на 4 самостоятельных участка, отошедших его детям. Об этом говорится в прошении в Московскую городскую управу от 12 ноября 1910 года сыновей П.И. Юргенсона, Бориса и Григория Петровичей Юргенсонов.

Владение располагалось в северо-западной части домовладения П.И. Юргенсона и после раздела отошло Григорию Петровичу Юргенсону, который в 1912 году выстраивает в северо-западной части домовладения каменное двухэтажное с подвалом жилое строение, поставленное по красной линии Колпачного переулочка. Все существовавшие на территории владения постройки были снесены до 1912 года, освободив место для постройки жилого дома.

Изначально со стороны восточного фасада здания была пристроена терраса, ныне полностью утраченная.

После 1917 года территория домовладения была значительно сокращена с восточной и южной сторон. С восточной стороны в непосредственной близости выстроено четырёхэтажное здание, во время постройки которого была утрачена терраса.

Современная территория рассматриваемого домовладения обозначена исторической оградой на каменных столбах с воротами и калиткой. Владение имеет форму неправильного прямоугольника, усечённого в правом верхнем углу. В южной незастроенной части домовладения расположен небольшой сад.

		С о г л а с о в а н о			
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N			

II. ОПИСАНИЕ СТРОЕНИЯ. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ.

Рассматриваемое, сложное в плане, двухэтажное с подвалом здание, поставленное в северо-западной части домовладения, расположено по красной линии Колпачного переулка.

Строение возведено в один строительный период, в начале XX века, перепланировок и изменений в здании не производилось за исключением утраты деревянной террасы, пристроенной к зданию со стороны восточного фасада. До 1917 года владельцем здания состоял Григорий Петрович Юргенсон, сын известного музыкального издателя Петра Ивановича Юргенсона.

После 1917 года в здании размещался Московский архив Министерства иностранных дел. После 1991 г. помещения здания используются под офисы.

Сохранившееся декоративное оформление фасадов здания стилистически соответствуют началу XX века. Здание поднято на невысоком цоколе. Горизонтальное членение здания по всей поверхности фасада отмечено рустом.

Главный (западный) фасад здания, выходящий на сторону Колпачного переулка, отмечен сильно выступающим левым ризалитом со скошенными углами, покрытым сплошным горизонтальным рустом. Первый этаж ризалита украшен большим «флорентийским окном» - двумя арочными окнами, помещенными в общую арочную нишу и разделенными широким импостом в виде пилястры с капителью. В образовавшемся тимпане в центре размещен медальон с женской головкой, остальное поле украшено лепным растительным орнаментом.

На втором этаже расположены три узких прямоугольных оконных проема. Правая заглубленная часть западного фасада фланкирована с юга рустованной пилястрой. Остальная поверхность этой части фасада разделена по горизонтали четырьмя полосами рустовки и украшена двумя оконными проемами: на первом этаже арочным окном, обрамленным стрельчатой рустованной аркой, на втором этаже – прямоугольным окном с широкой штукатурной перемычкой с «ушками» и широкой подоконной полочкой.

С о с л а с о в а н о

и широкой подоконной полочкой.						
Взам. инв. N						
Подп. и дата						
Инв. N подл.						

III. СВЕДЕНИЯ О ПРЕДМЕТЕ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКА:

Предмет охраны утвержден распоряжением Департамента культурного наследия города Москвы от 14 октября 2013 г. № 496 в следующем составе:

1. «Жилой дом, 1912 г., архитектор В.Д. Глазов»:

- местоположение и градостроительные характеристики здания, участвующего в формировании фронта застройки Колпачного переулка, его роль в композиционно-планировочной структуре квартала;
- объемно-пространственная композиция двухэтажного, с полуподвалом, здания начала XX века, в том числе ризалиты, аттик, крыльца, высотные отметки по венчающему карнизу;
- крыша начала XX века, ее конструкция, материал, конфигурация, высотные отметки по коньку, характер кровельного покрытия, чердачные окна, печные трубы, фигурное металлическое ограждение в кирпичных столбиках;
- композиционное решение и архитектурно-художественное оформление фасадов начала XX века, включая местоположение, форму, размер, оформление оконных и дверных проемов, цоколь, всерный надоконный руст, лепной орнамент в оформлении окон, стрельчатые арки, замковые камни, медальоны, маскароны, подоконные полочки, оконные наличники, розетки, аркатурный фриз, лепные розетки, венчающий карниз;
- материал и характер отделки фасадных поверхностей начала XX века (гладкая штукатурка, руст);
- колористическое решение фасадов начала XX века (уточняется в процессе реставрационных исследований);
- пространственно-планировочная структура здания в пределах капитальных стен, перегородок и перекрытий, включая своды типа «Монье» начала XX века;
- капитальные стены, перегородки и перекрытия начала XX века, их конструкции и материал, включая своды типа «Монье» ;
- лестницы начала XX века, их местоположение, материал и конструкция, декоративное оформление;
- архитектурно-художественное оформление интерьеров начала XX века, включая розетки, лепнину (техника «Папье-маше»), колонны из искусственного мрамора, кессонированные потолки, плафоны с женскими фигурами, подоконники, паркет 1912 года;
- камин начала XX века в помещении первого этажа, его местоположение, материал, декоративное оформление;

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

89 -П/24-АР

Лист

8

- столярные заполнения оконных и дверных проемов со скобяным прибором начала XX века, их материал, характер оформления, колористическое решение.

2 «Ограда с воротами, нач. XX в.»

- местоположение и градостроительные характеристики ограды с воротами и калиткой начала XX века, участвующей в формировании фронта застройки Колпачного переулка, ее роль в композиционно-планировочной структуре квартала и домовладения;

- материал, конструкция, композиционное решение, в том числе каменный цоколь, каменные столбы, кованые металлические решетки, декоративное навершие столбов.

IV. ОСНОВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА РЕСТАВРАЦИИ:

На основании проведенных историко-архивных исследований памятника, натурных обследований памятника (обмеров, инженерного химико-технологического обследования), предлагается выполнить следующие мероприятия для реставрации данного объекта культурного наследия на период начала XX века:

ФАСАДЫ:

1. Провести следующие реставрационные работы на фасадах памятника:

- раскрыть заложенное окно в цокольном этаже южного фасада в осях Б-В.

- На фасадах здания и на кирпичных столбах ограды расчистить осторожно весь объем от цементных штукатурных слоев, слабо держащейся штукатурки, грязи старых слабых окрасочных слоев и т.п. механическим способом.

- Выполнить общую биоцидную и протевосолевою обработку.

- Выполнить реставрацию повреждений кирпичной кладки – методом вычинки и инъектирования.

- Выполнить реставрацию и частичное воссоздание штукатурной отделки на гладких и профилированных поверхностях.

- Выполнить реставрацию тянутого и лепного декора.

- Провести грунтование и окраску фасадов и столбов ограды в серо-розовый цвет близкий колеру S1010-Y40R (по каталогу цветов NCS).

2. Произвести реставрацию существующих оконных и дверных блоков а также исторической дверной скобянки. Утраченный дверной блок входа в подвал в осях Д-Е (2-4) – воссоздать, используя аналоги сохранившихся дверных блоков.

3. Выполнить новые металлические окрытия подоконных отливов оконных проемов и столбов ограды.

4. Выполнить замену радиаторов отопления с прокладкой труб в полах.

С о г л а с о в а н о

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

Лист

89 -П/24-АР

9

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

VI. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В соответствии с требованиями: п.108, п.111 СанПиН 3.3686-21.

Для инженерно-технических мероприятий по борьбе с проникновением грызунов применить **профилактические охранно-защитные дератизационные системы (ОЗДС)** на базе электрических, ультразвуковых или механических устройств, безопасных для человека. ОЗДС установить на путях миграции грызунов, в местах кормления, гнездования, подхода к воде.

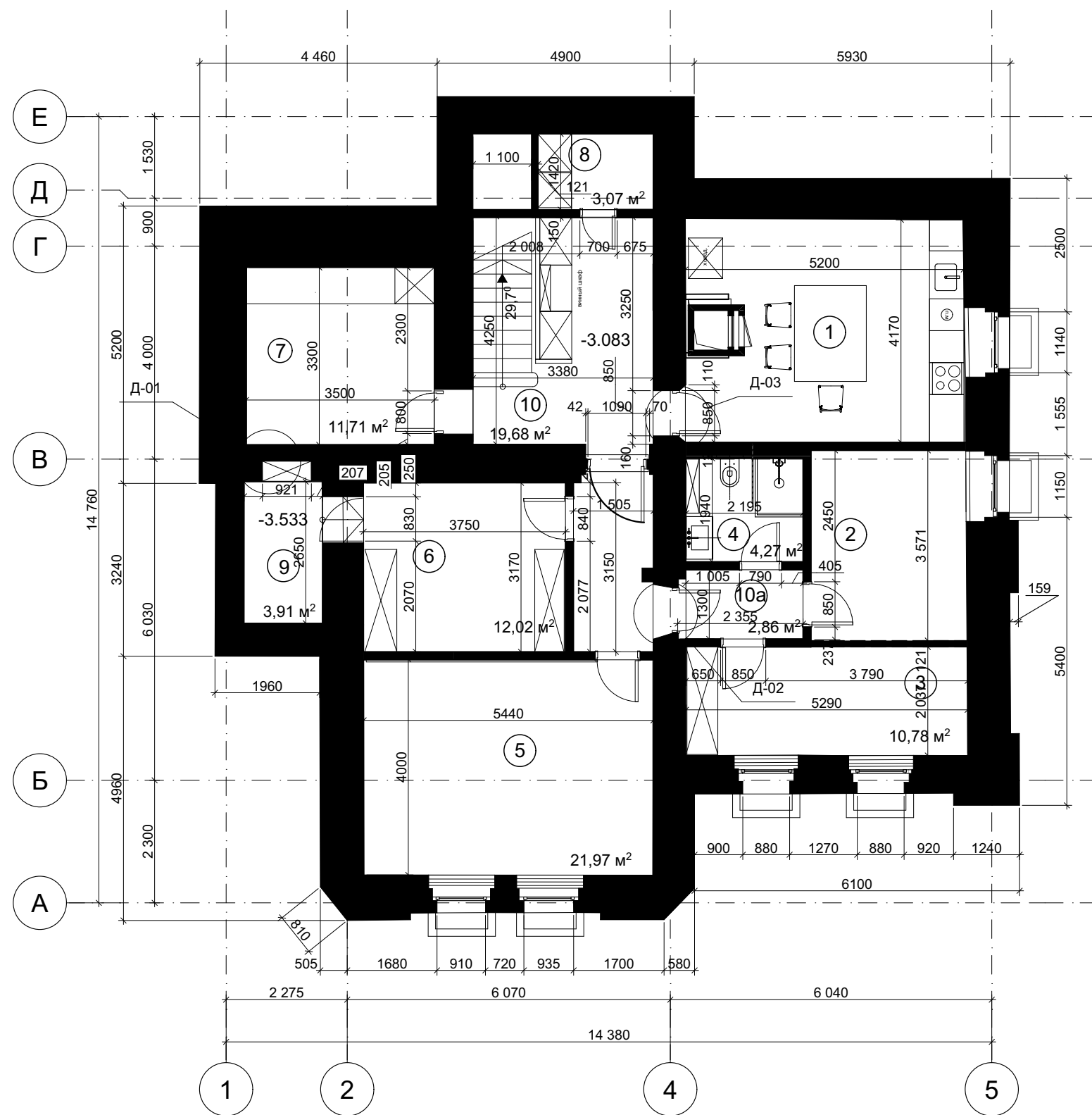
Также применить следующие технические мероприятия:

- 1. Герметизация** с использованием металлической сетки мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях.
- 2. Защита порогов и нижней части дверей** материалами, устойчивыми к повреждению грызунами.
- 3. Создание свободного доступа** к подсобным помещениям (мусорокамерам, подвалам, лестничным клеткам, чердакам), помещениям для хранения пищевых продуктов и другим, чтобы исключить условия для укрытия грызунов.

Согласовано			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

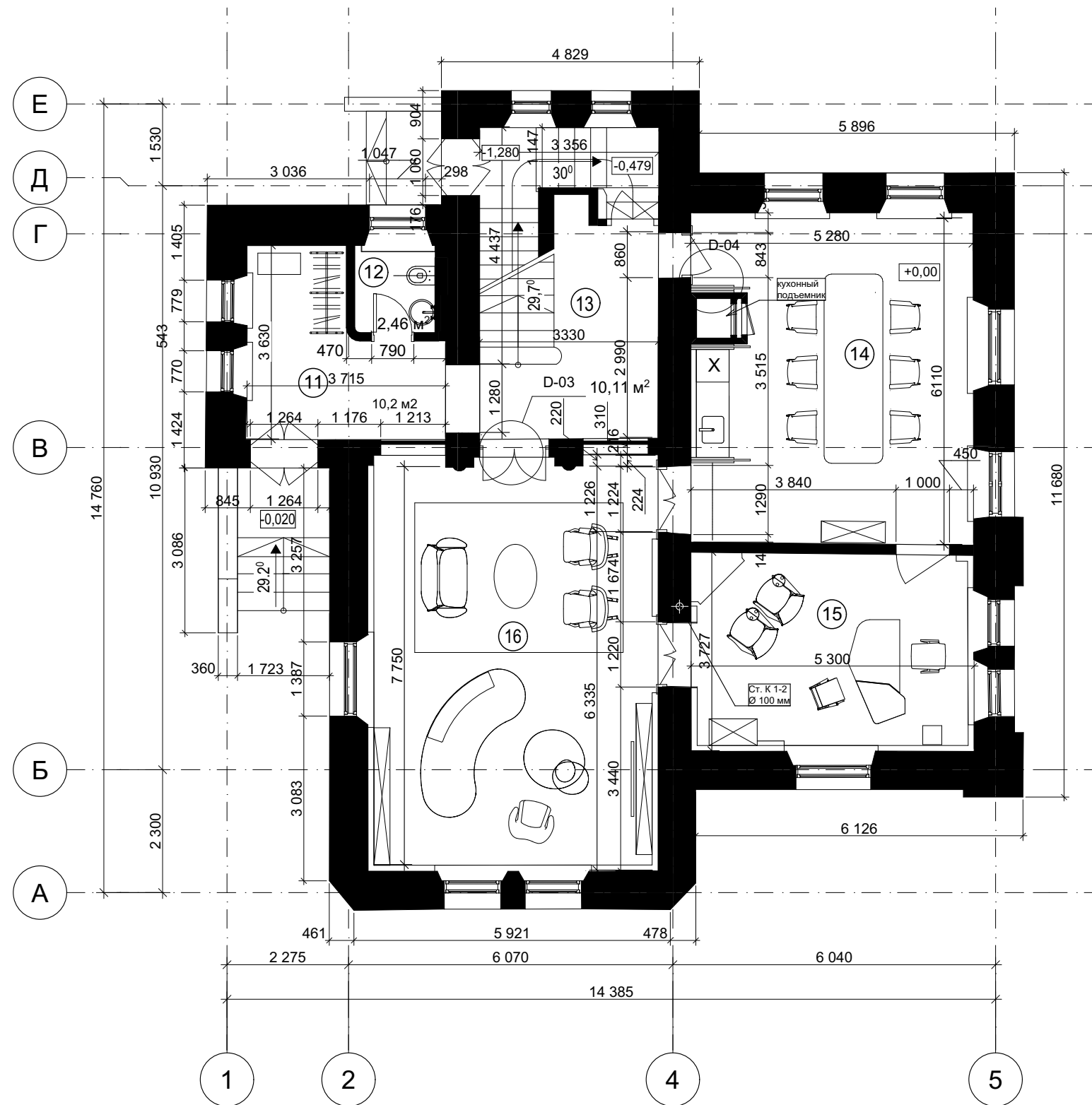
						89-П/24-ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Экспликация помещений подвала		
Номер	Наименование	Площадь м2
1	Кухня	22,06
2	Гардеробная 1	10,46
3	Гардеробная 2	10,78
4	Душевая	4,24
5	Комната отдыха	22,0
6	Инвентарная	12,02
7	Комната хранения спортивного инвентаря	11,71
8	Электрощитовая	3,07
9	Помещение водомерного узла	3,91
10	Холл	16,20
10a	Тамбур	2,86

Полезная площадь: 119,85 м2
Общая площадь : 128,6 м2

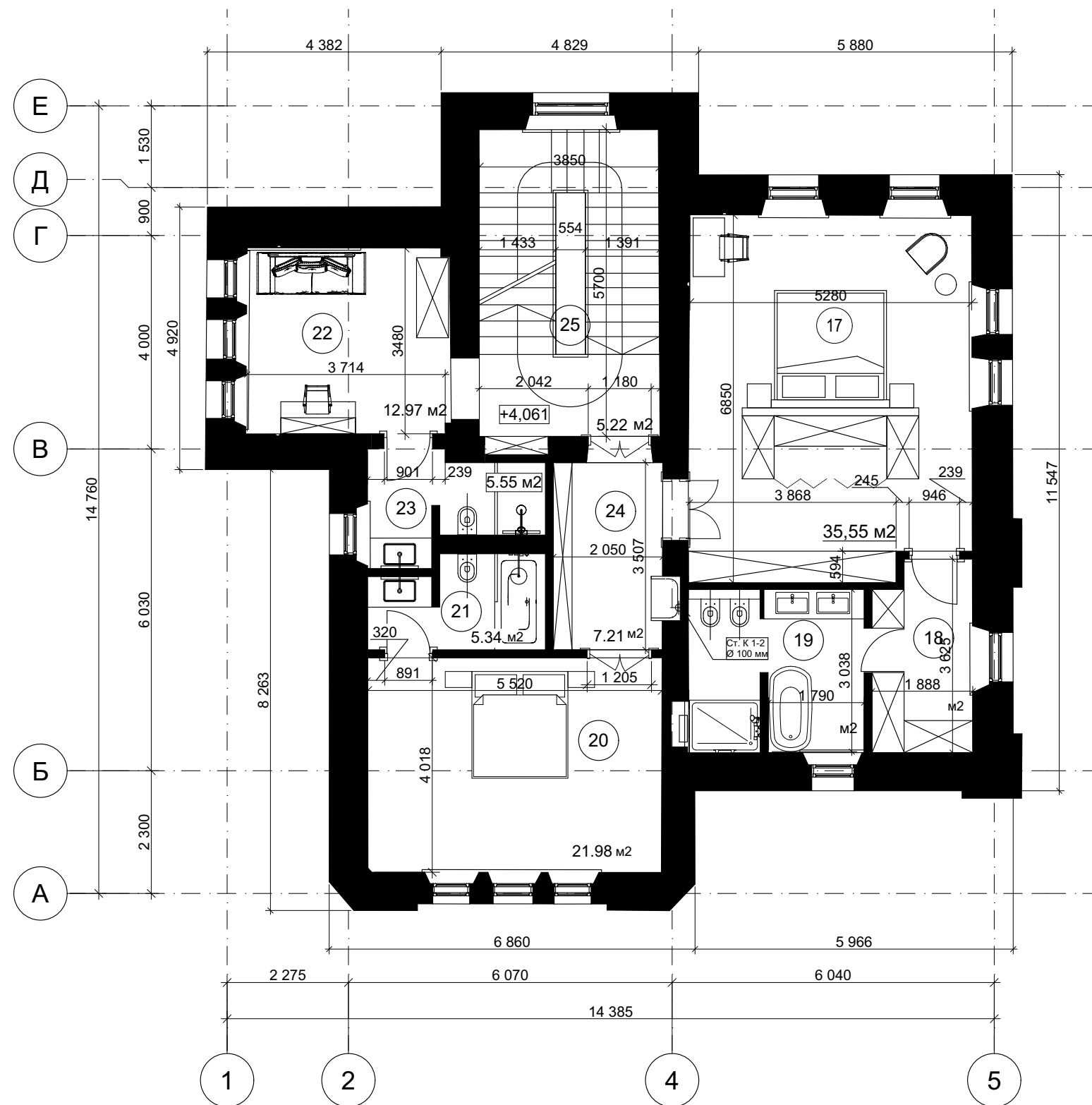
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	11	
Н.контр.						План подвала	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							



Экспликация помещений 1-го этажа			
Номер	Имя	Площадь м2	Общая пл. м2
11	Прихожая	10.19	
12	Санузел	2.46	
13	Холл	10.11	12.7
14	Столовая	32.97	
15	Кабинет	18.71	
16	Гостиная	41.87	

Полезная площадь м2 116.3
Общая площадь м2 118.9
Площадь этажа в пределах наружных стен м² 128,13

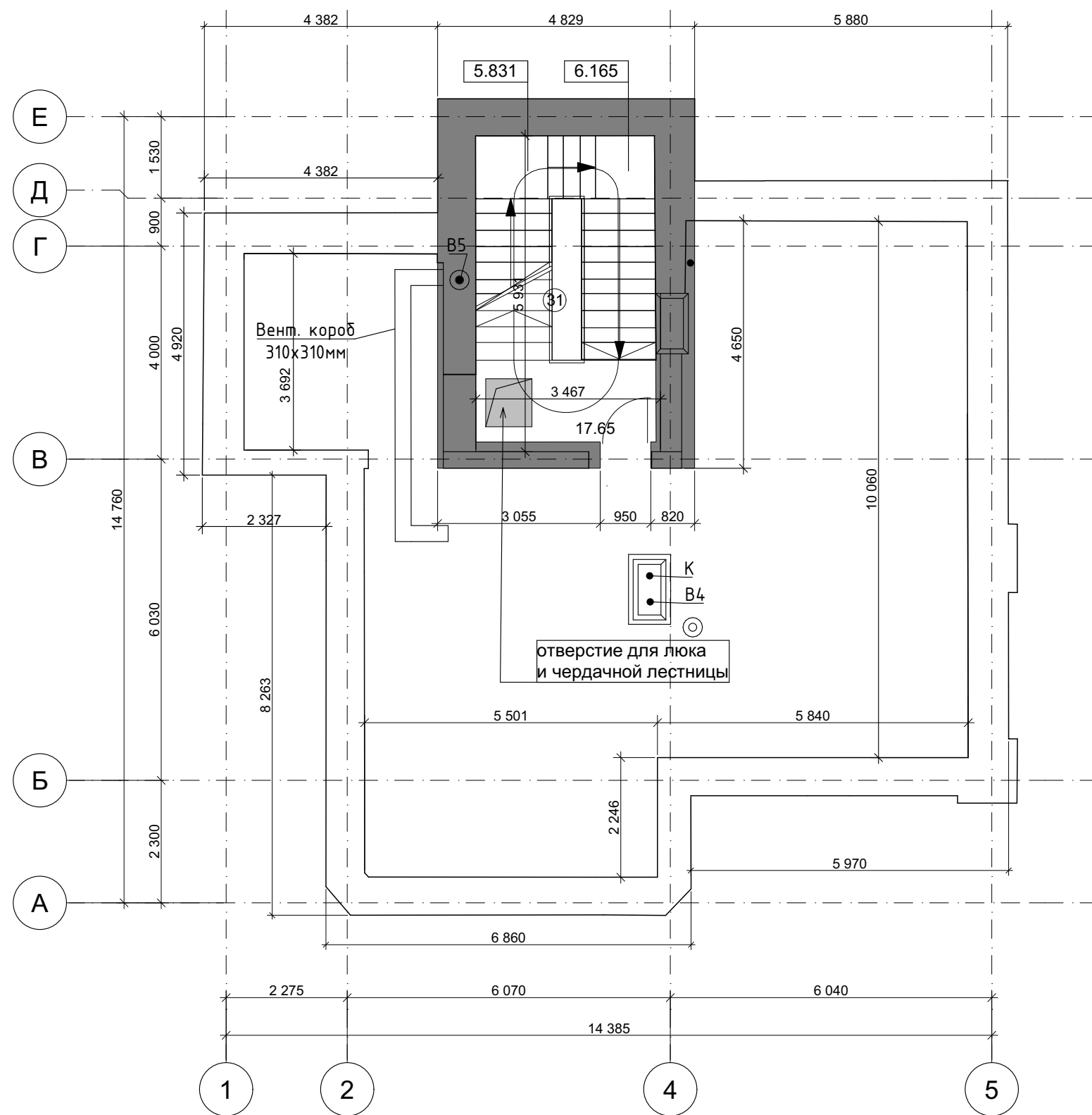
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	12	
						Плана 1-го этажа	ООО "Архантика"		
Н.контр.									
ГИП		Герасимов							



Экспликация помещений

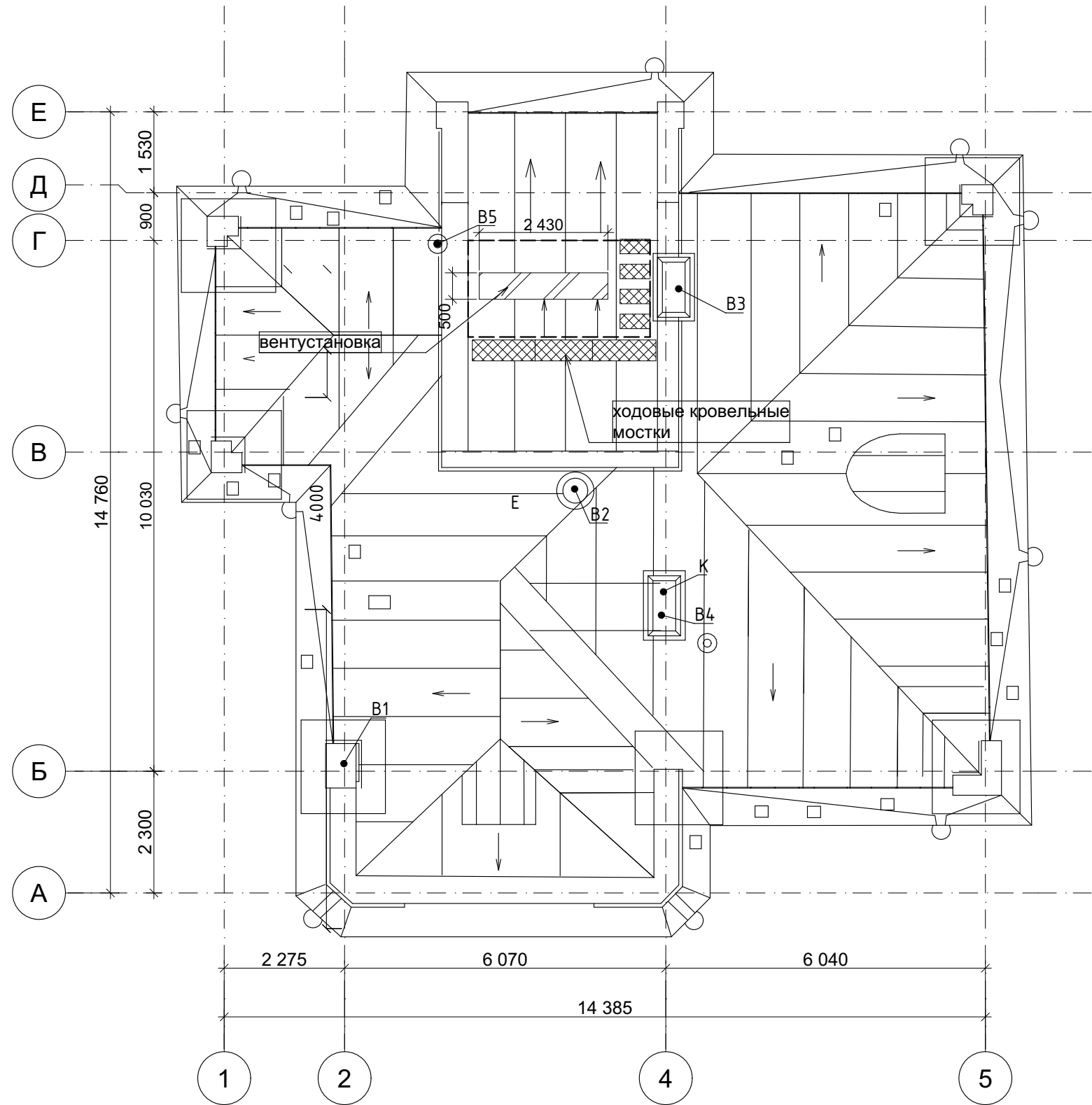
№	Наименование	Площадь
17	Спальня	35,55
18	Гардероб	6,82
19	Ванная	9,79
20	Спальня	21,98
21	Ванная	5,34
22	Спальня	12,97
23	Душевая	5,17
24	Коридор	7,21
25	Холл	5,22
		110,05 м²

						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	15	
Н.контр.						План 2-го этажа	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							

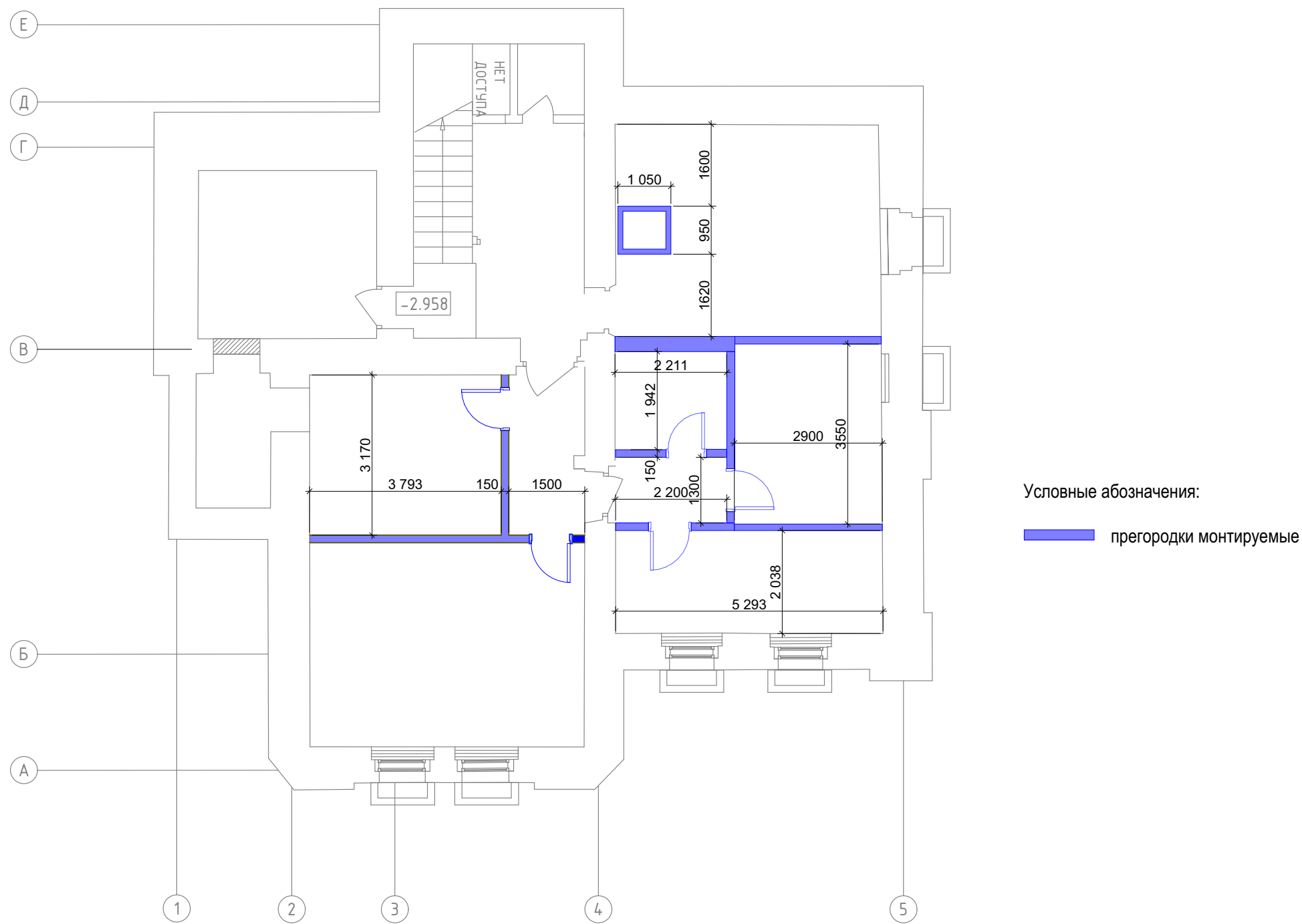


Экспликация помещений чердака			
Номер	Имя	Площадь	Кат. пом-я
31	ЛК	17.65	

						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	14	
						План чердака	ООО "Архантика"		
Н.контр.									
ГИП		Герасимов							



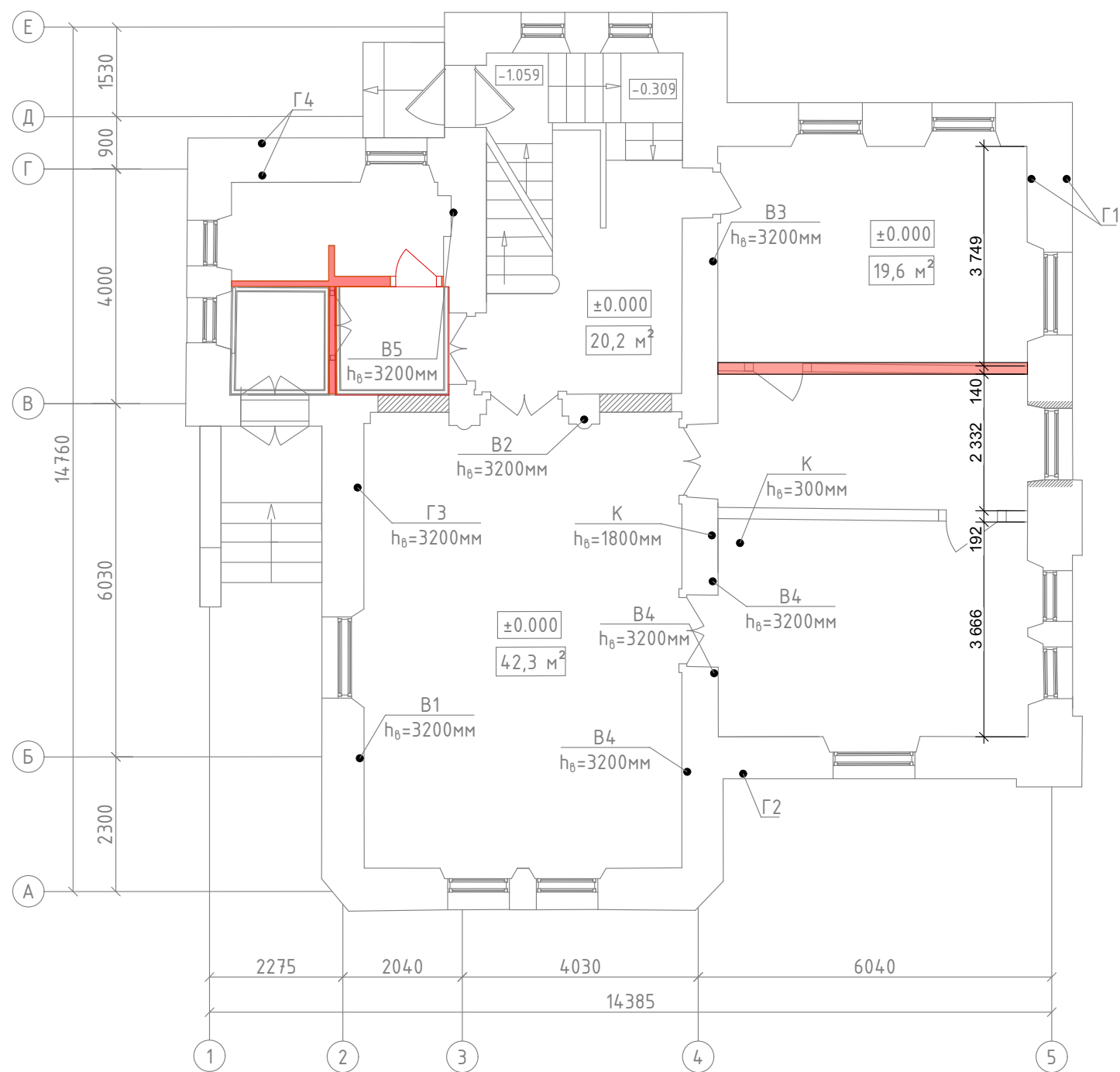
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	15	
Н.контр.						План кровли	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							



Условные обозначения:

перегородки монтируемые

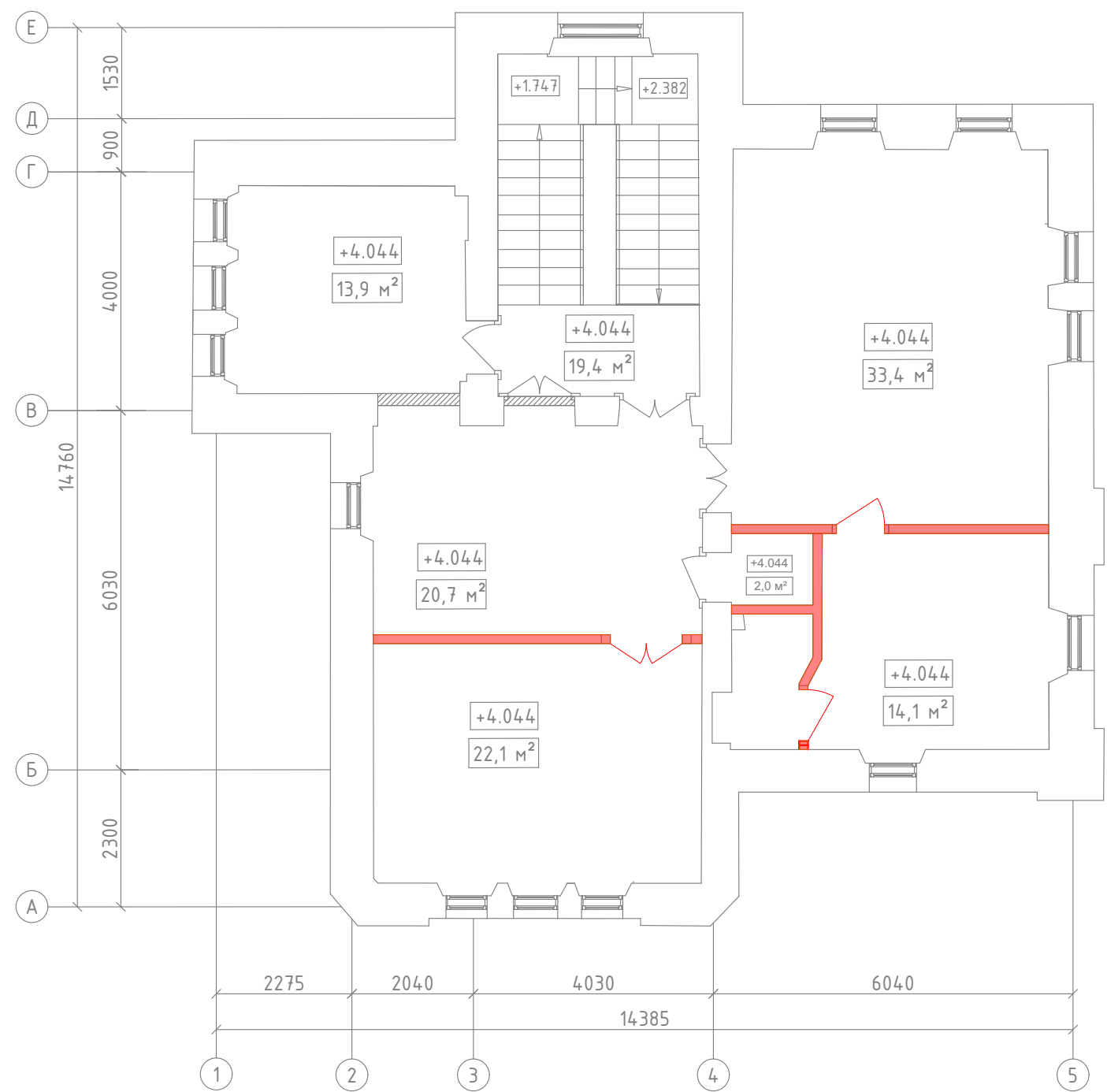
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачый пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	16	
						План демонтажа перегородок и оборудования	ООО "Архантика"		
Н.контр.									
ГИП		Герасимов							



Условные обозначения:

Перегородки демонтируемые

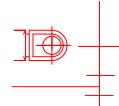
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	17	
Н.контр.						1-й этаж. План демонтажа перегородок	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							



Условные обозначения:



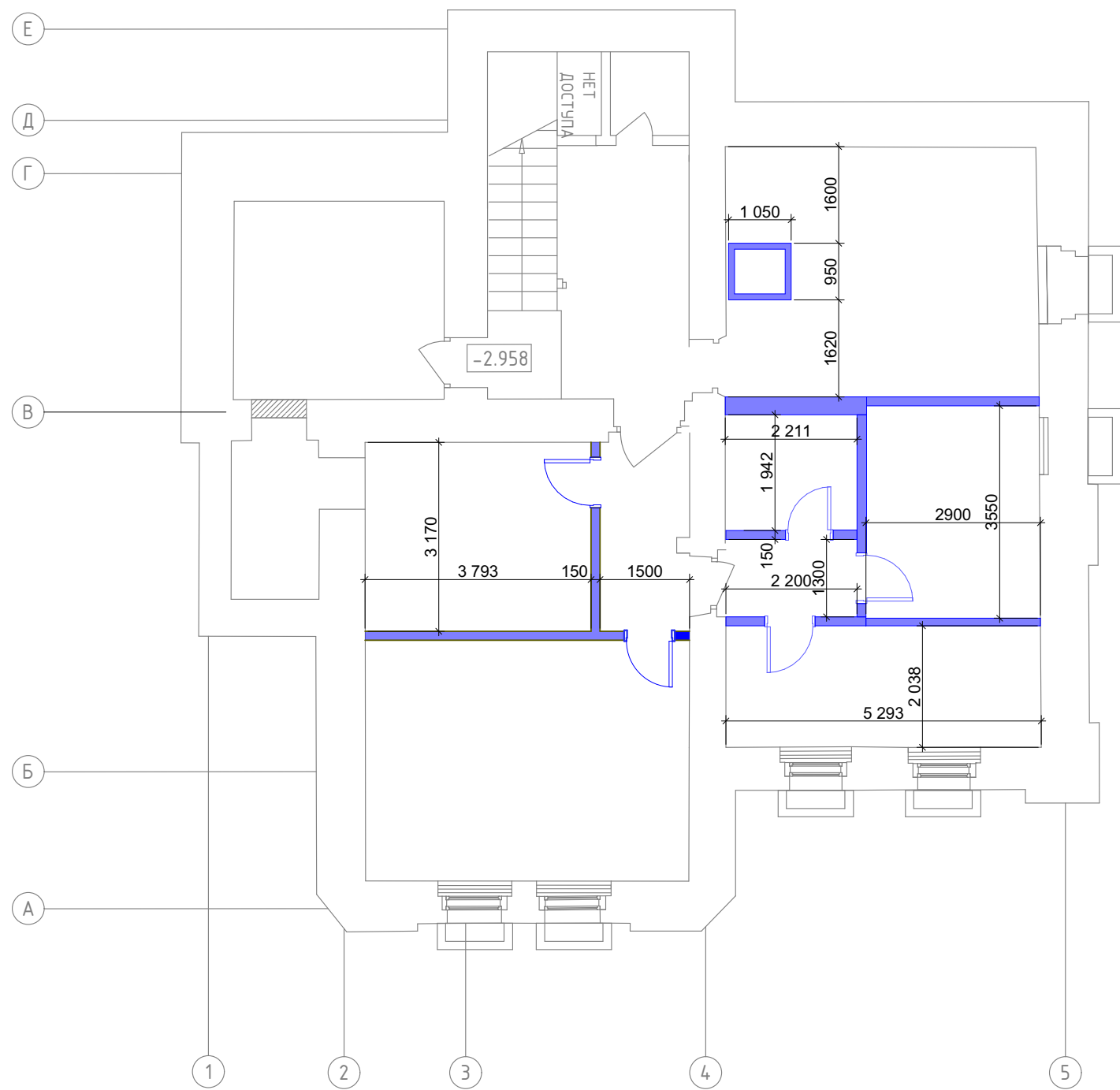
Перегородки демонтируемые



Оборудование демонтируемое

Комментарии: Следуя концепции новой планировки
нужно демонтировать одну перегородку (обозначена красным
цветом).

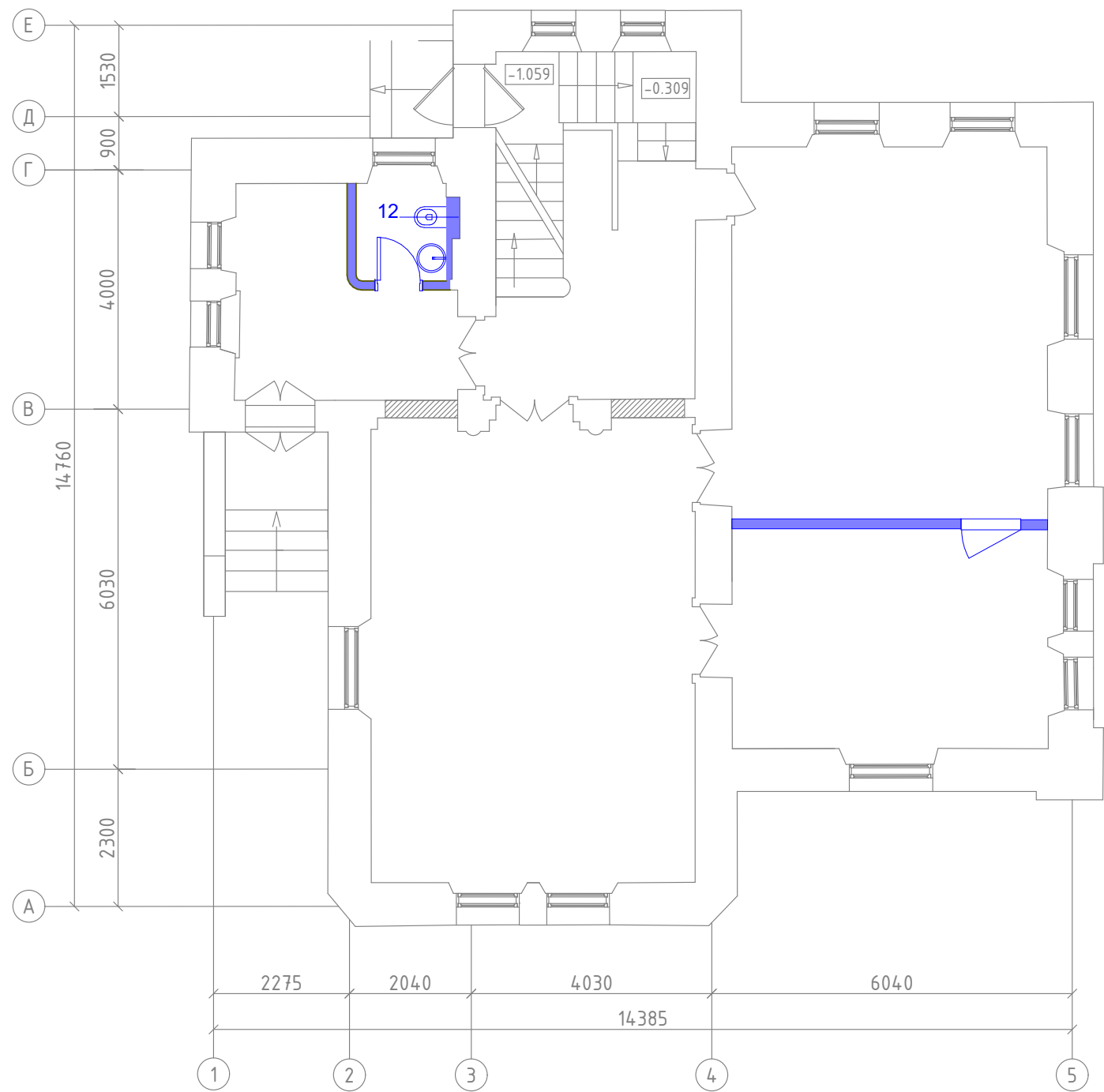
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	18	
Н.контр.						2-й этаж. План демонтажа перегородок	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							



Условные обозначения:

перегородки монтируемые

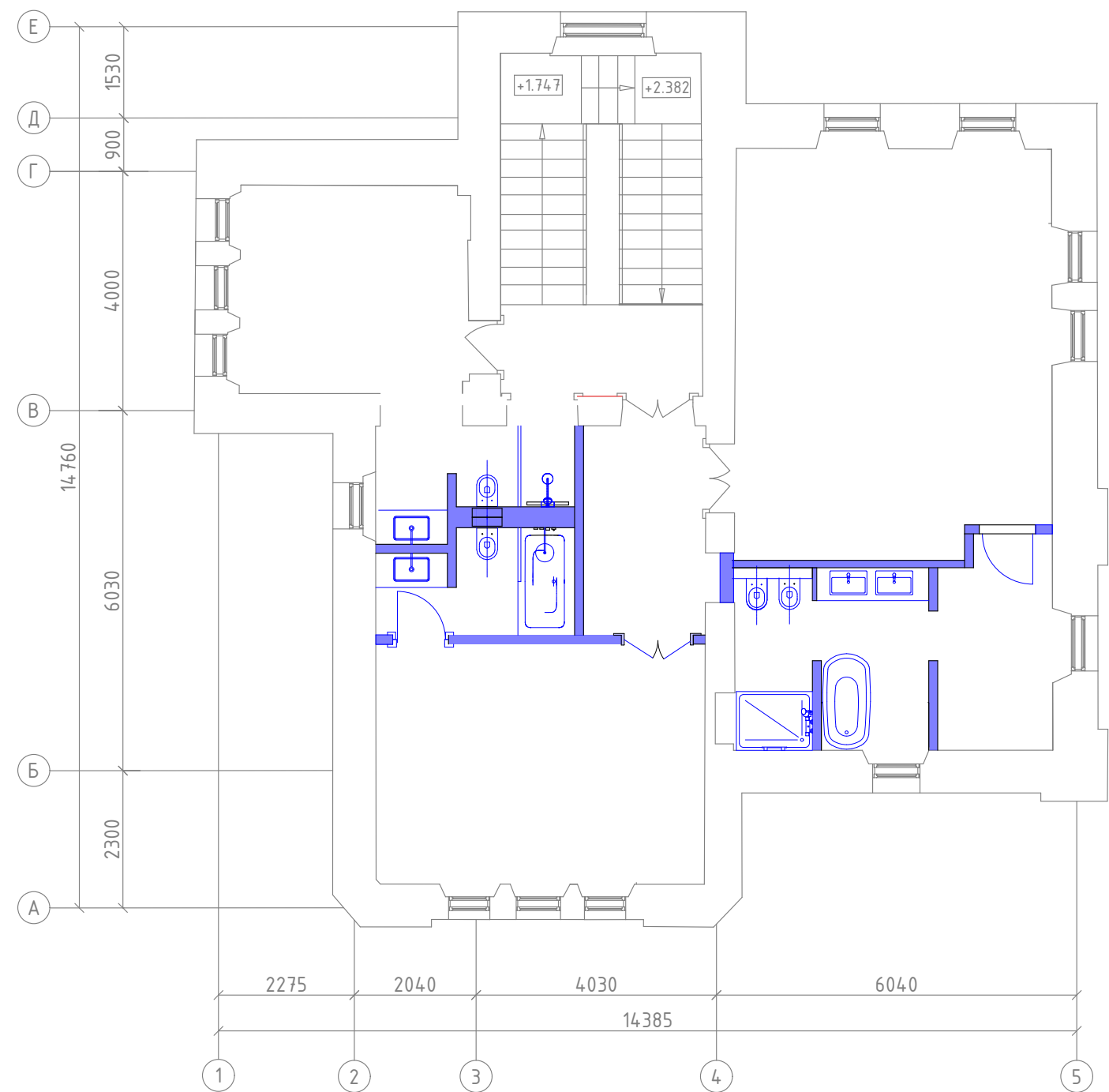
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	19	
Н.контр.						Подвал. План монтируемых перегородок	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							



Условные абозначения:

перегородки монтируемые

						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачый пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	20	
Н.контр.						1-й этаж. План монтируемых перегородок	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							

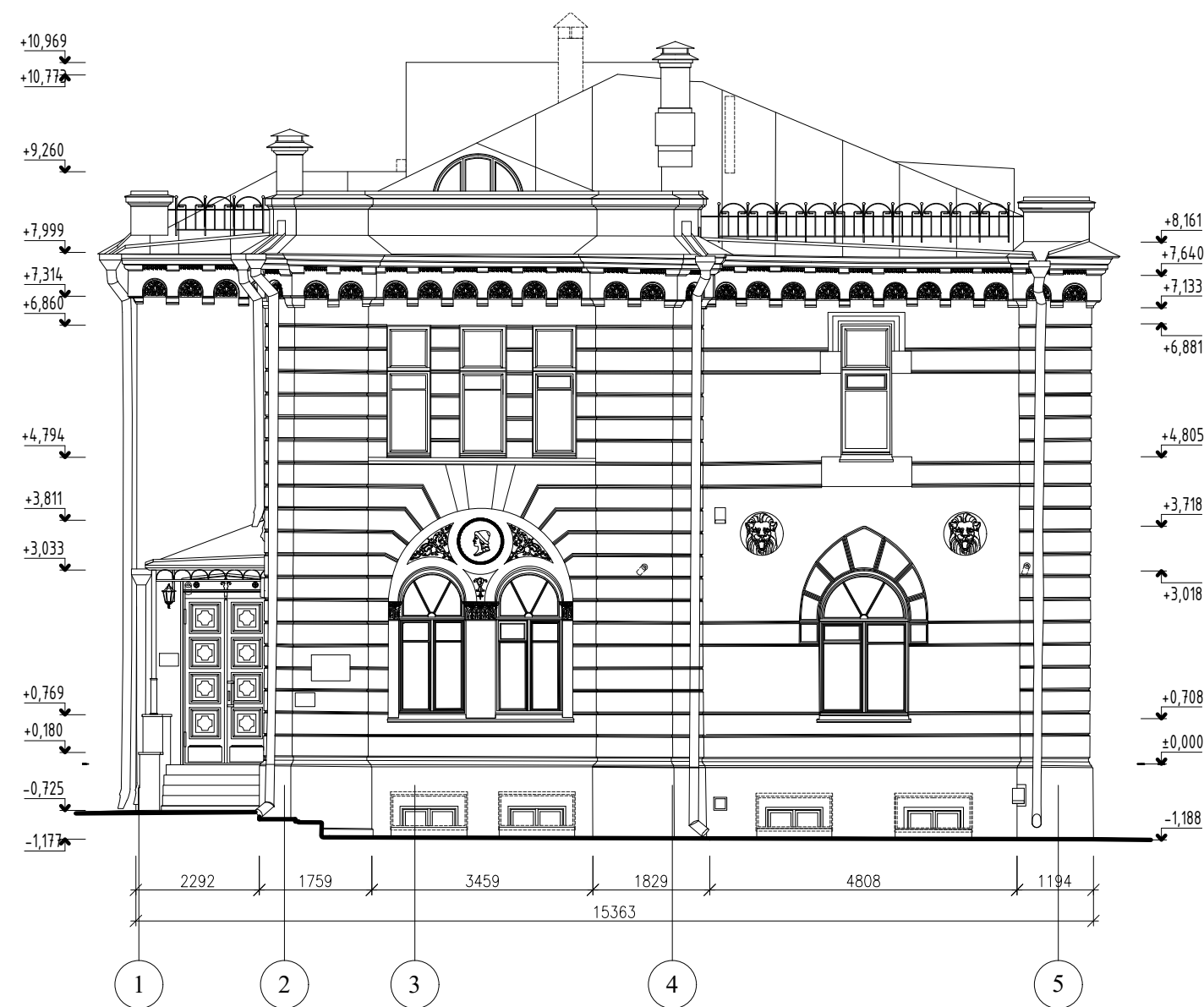


Условные обозначения:

 перегородки монтируемые

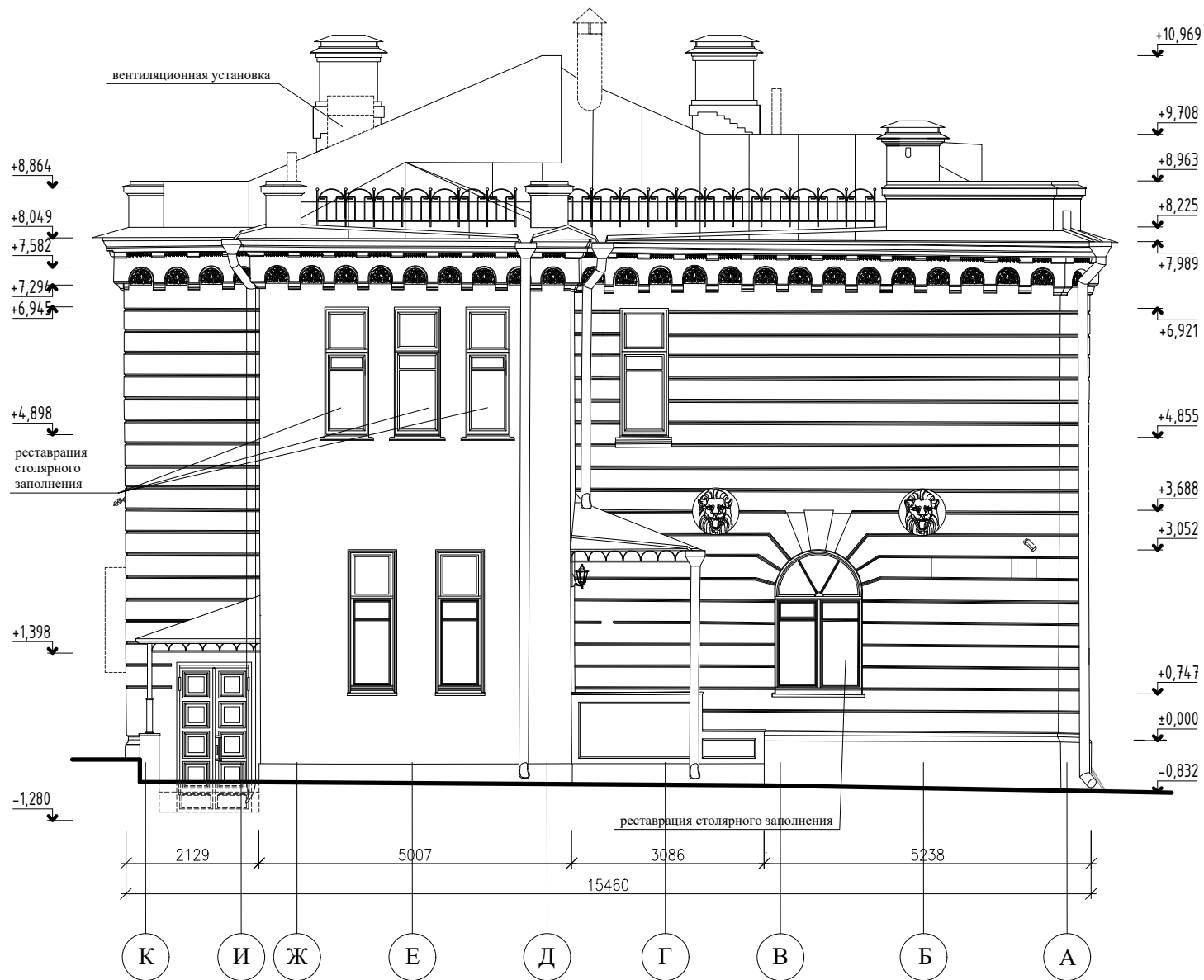
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	21	
Н.контр.						2-й этаж. План монтируемых перегородок	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							

Западный фасад (главный) в осях 1-5. М 1:100



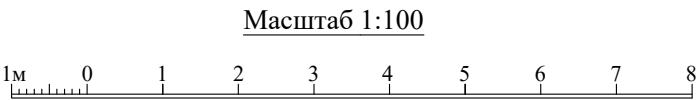
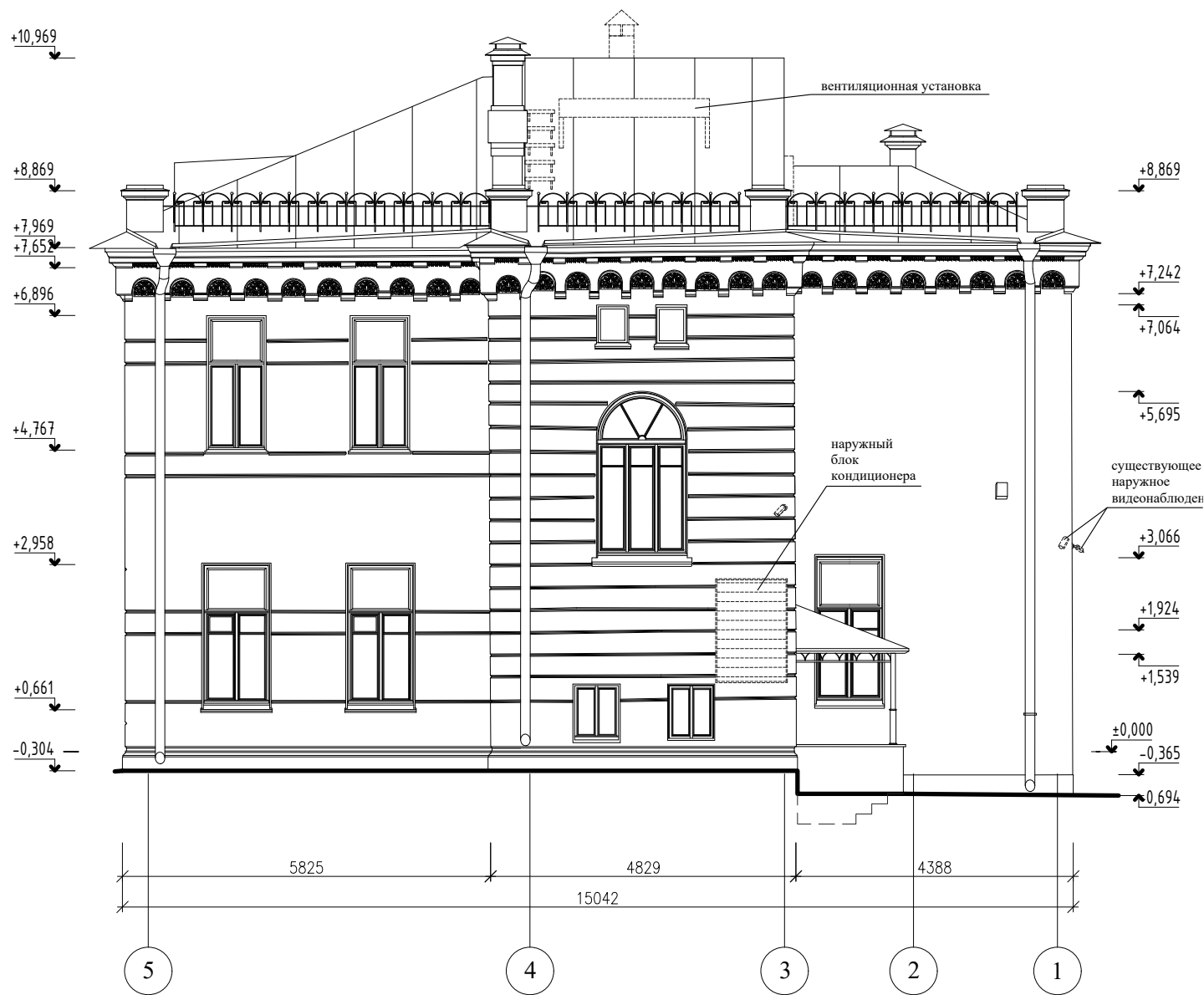
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	22	
Н.контр.						Фасад в осях1-5	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							

Северный фасад в осях К-А. М 1:100



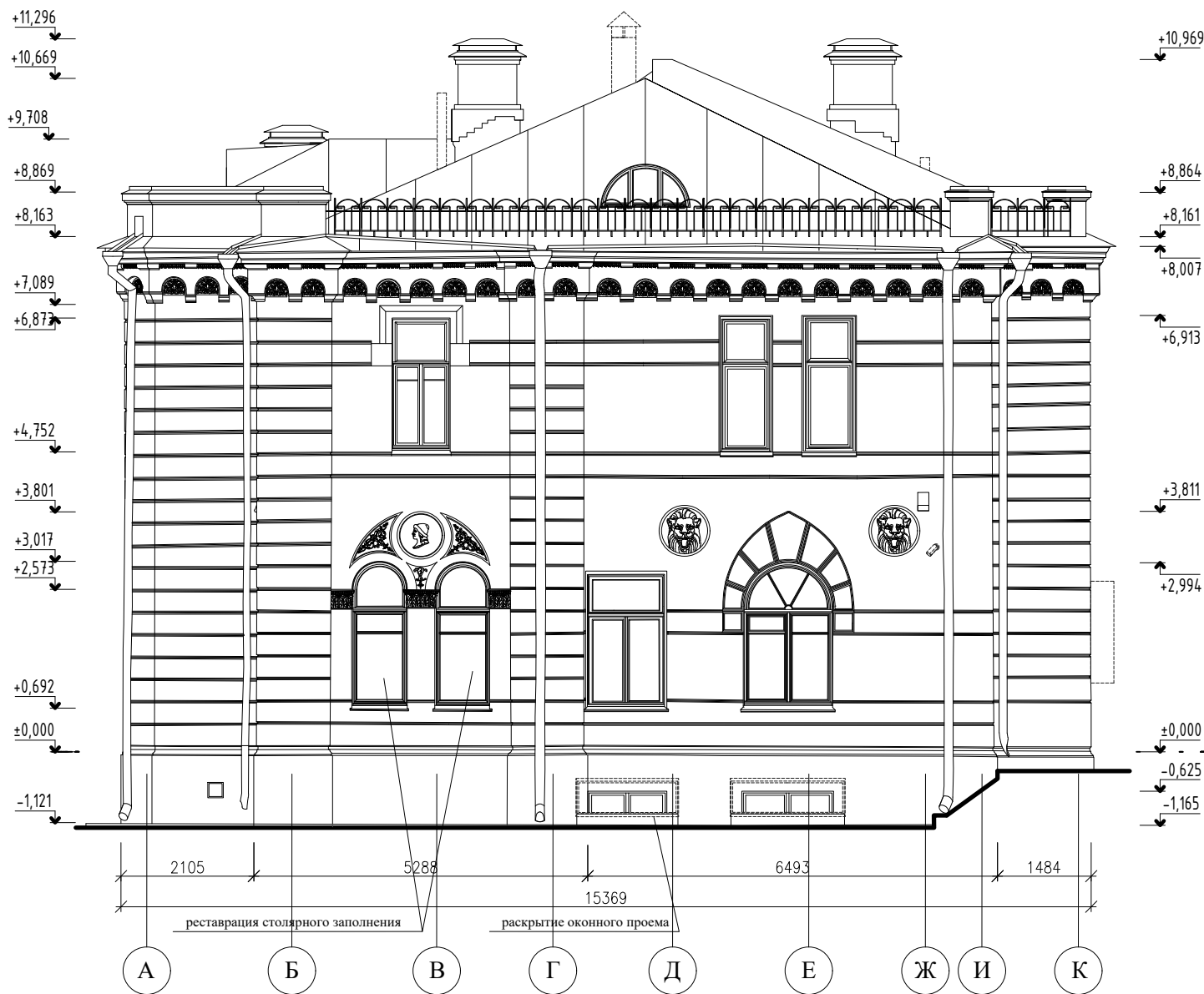
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	23	
Н.контр.						Фасад в осях К-А	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							

Восточный фасад в осях 5-1. М 1:100

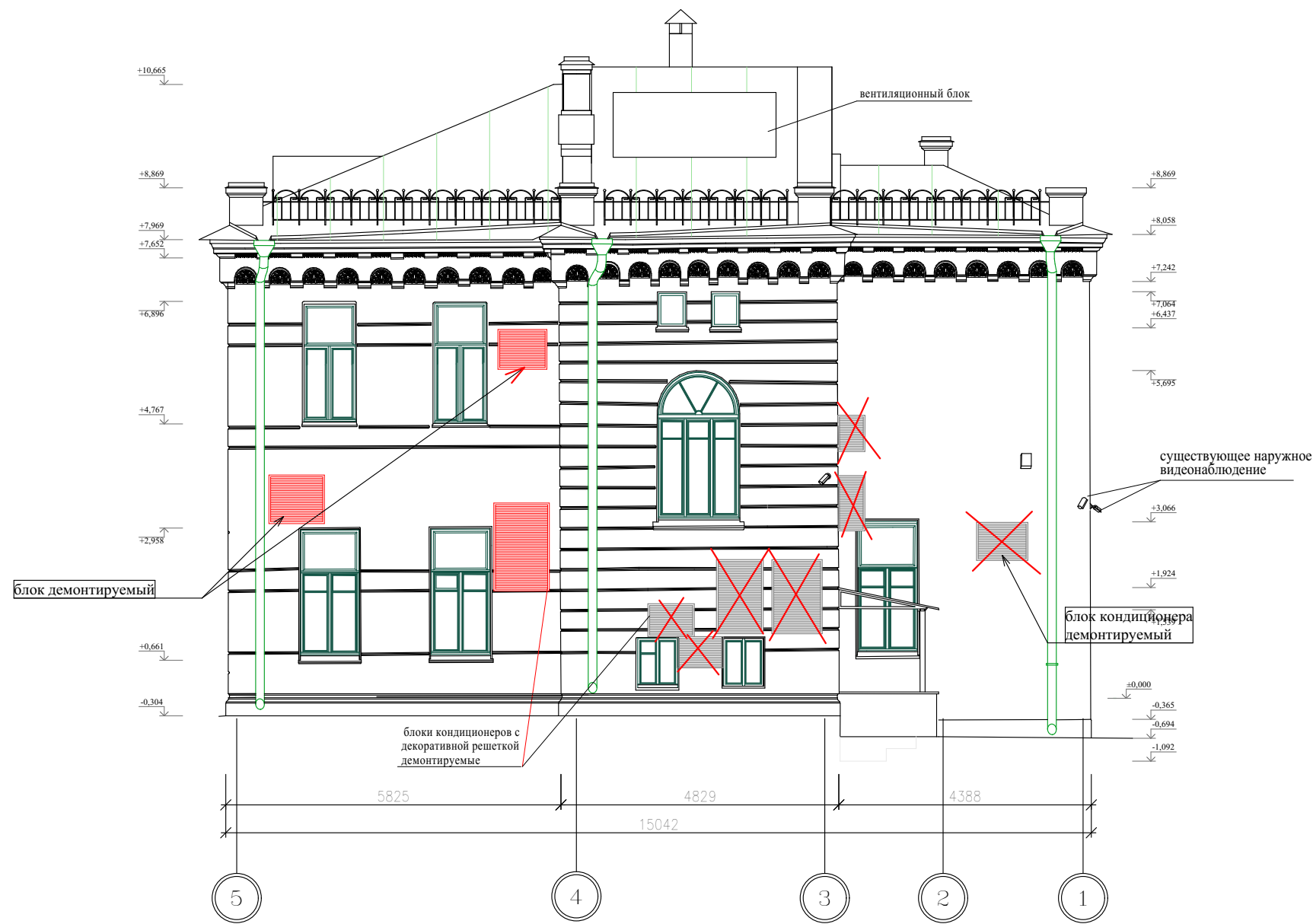


						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	24	
						Фасад в осях 5-1	ООО "Архантика"		
Н.контр.									
ГИП		Герасимов							

Южный фасад в осях А-К. М 1:100

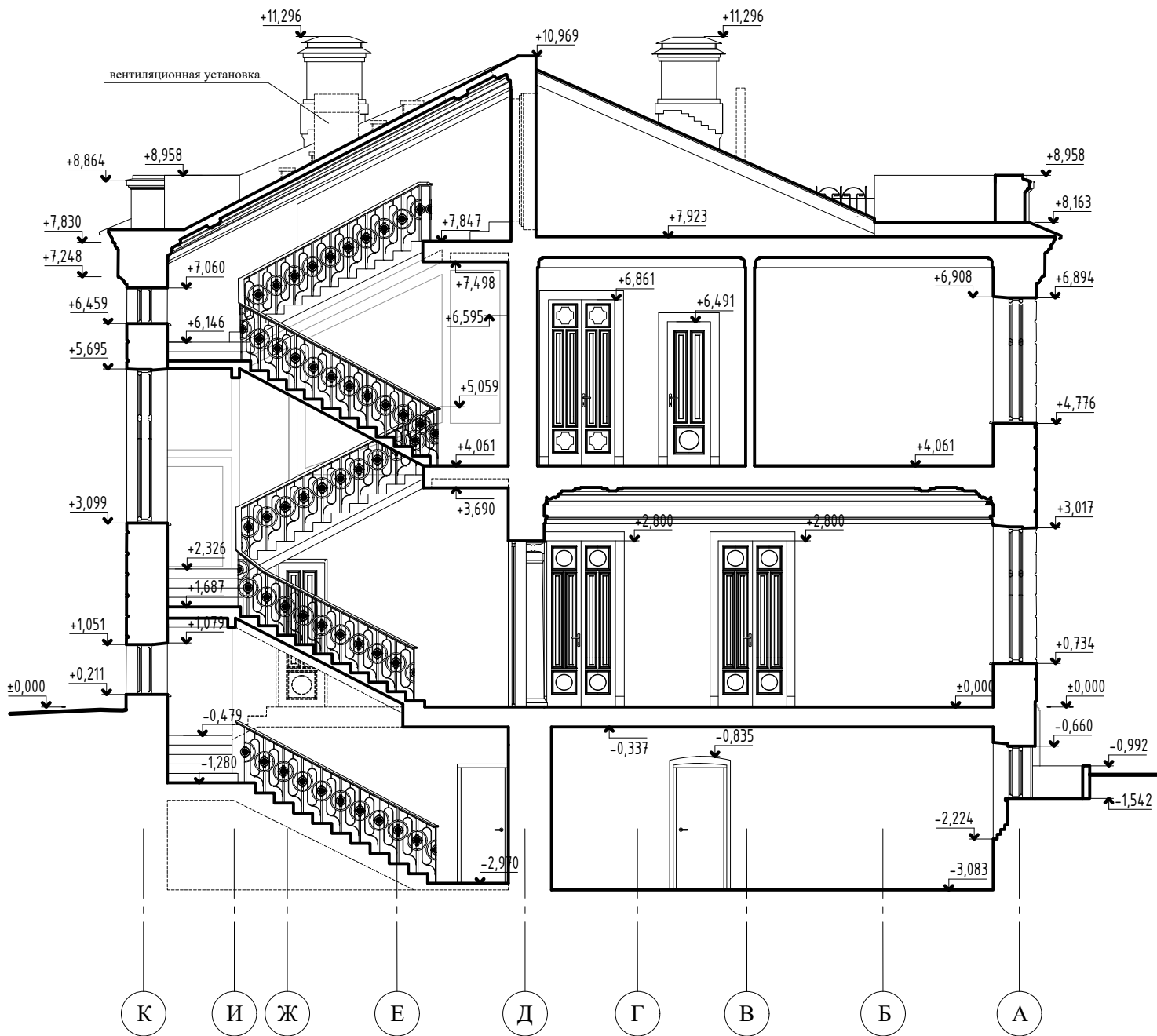


						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	25	
Н.контр.						Фасад в осях А-Е М 1:100	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							



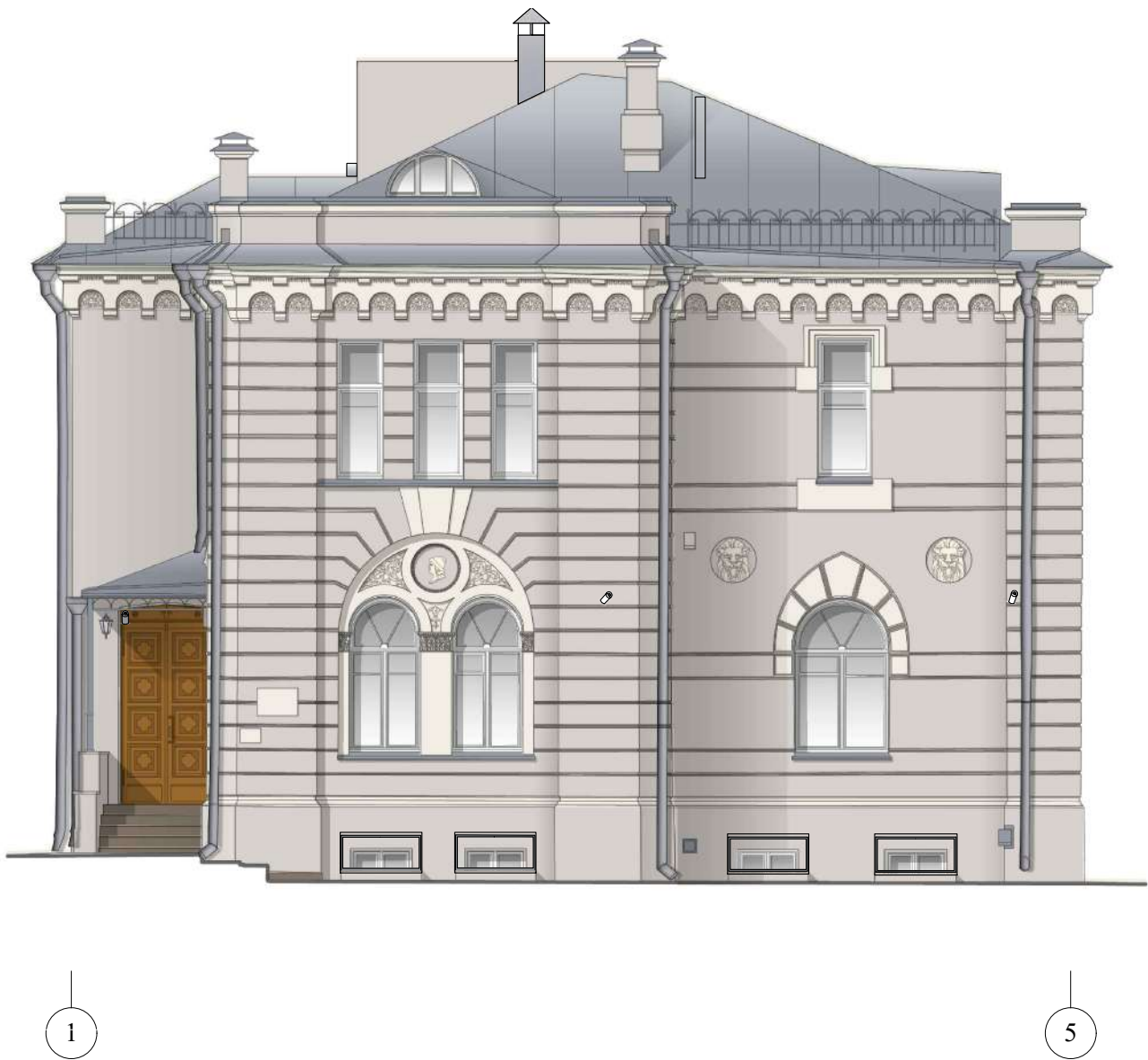
						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	26	
Н.контр.						Фасад 5-1. Схема демонтажа наружных блоков кондиционеров	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							

Разрез 1-1. М 1:100



						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект приспособления объекта культурного наследия: Городская Усадьба Г.П. Юргенсона, Колпачный пер.9,ст.1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		П	27	
Н.контр.						Разрез 1-1	ООО "Архантика"		
ГИП		Герасимов							

Проект покраски западного фасада (главного) в осях 1-5. М 1:100



Условные обозначения:

Цвета представлены в коллерной палитре системы NCS:

- стены NCS S 2002-Y
-
- цоколь NCS S 2002-Y

декор NCS S 0502-Yстолярные заполнения дверных проемовстолярные заполнения оконных проемовкровельное металлическое покрытиелестницы (гранит)металлическая решетка и декоративные элементы ограды NCS S7005-G80Y

Масштаб 1:100



						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		п	28	
						Фасад в осях 1-5 Проект покраски	ООО "Архантика"		
Н.контр.									
ГИП		Герасимов							

Проект покраски северного фасада в осях К-А. М 1:100



К

А

Условные обозначения:

Цвета представлены в коллерной палитре системы NCS:

- стены NCS S 2002-Y
-
- цоколь NCS S 2002-Y

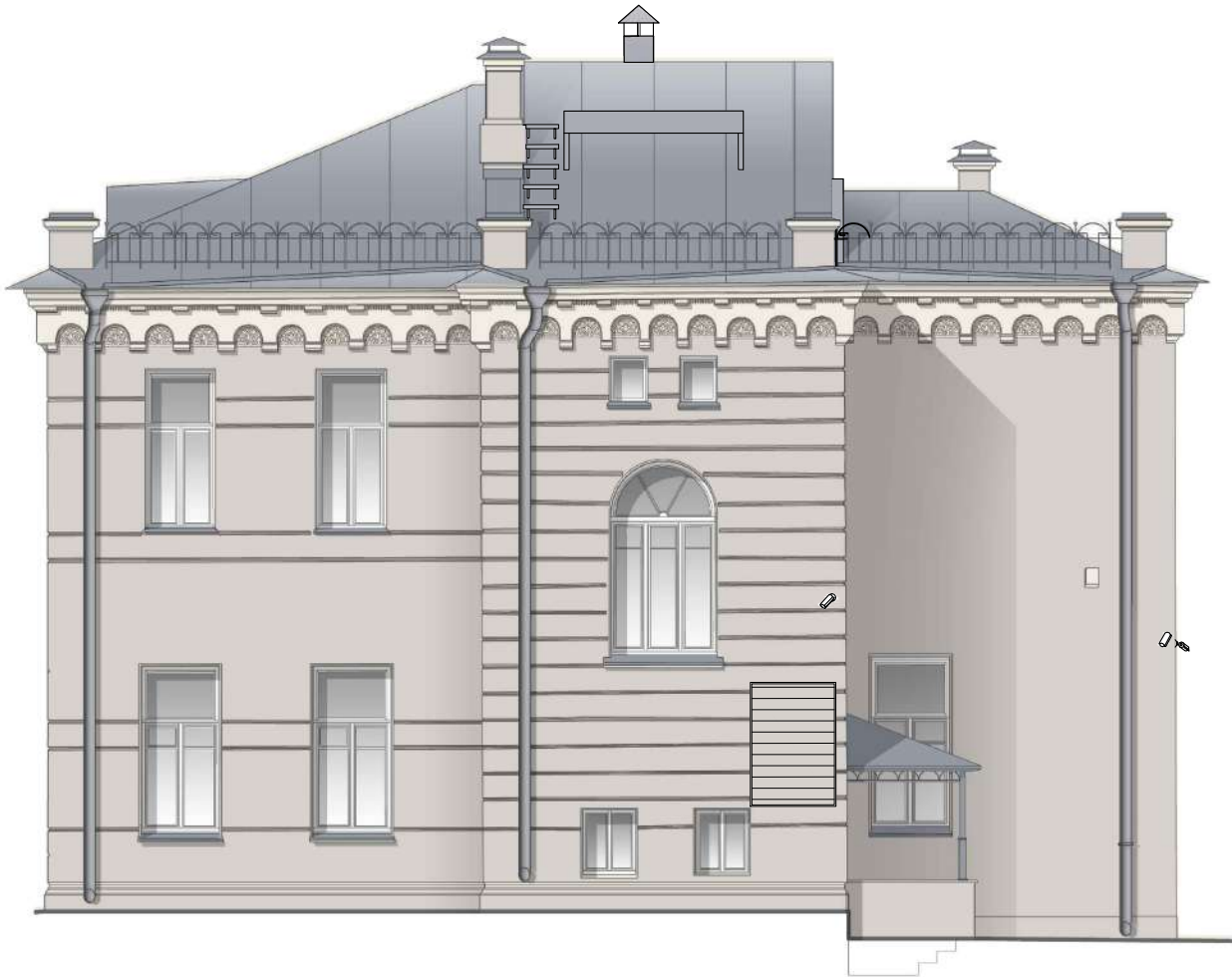
декор NCS S 0502-Yстолярные заполнения дверных проемовстолярные заполнения оконных проемовкровельное металлическое покрытиелестницы (гранит)металлическая решетка и декоративные элементы ограды NCS S7005-G80Y

Масштаб 1:100



						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Ярославцев			03.24	Стадия		Лист	Листов
						п		29	
						Фасад в осях К-А Проект покраски		ООО "Архантика"	
Н.контр.									
ГИП		Герасимов							

Проект покраски восточного фасада в осях 5-1. М 1:100



5

1

Условные обозначения:

Цвета представлены в коллерной палитре системы NCS:

- стены NCS S 2002-Y
-
- цоколь NCS S 2002-Y

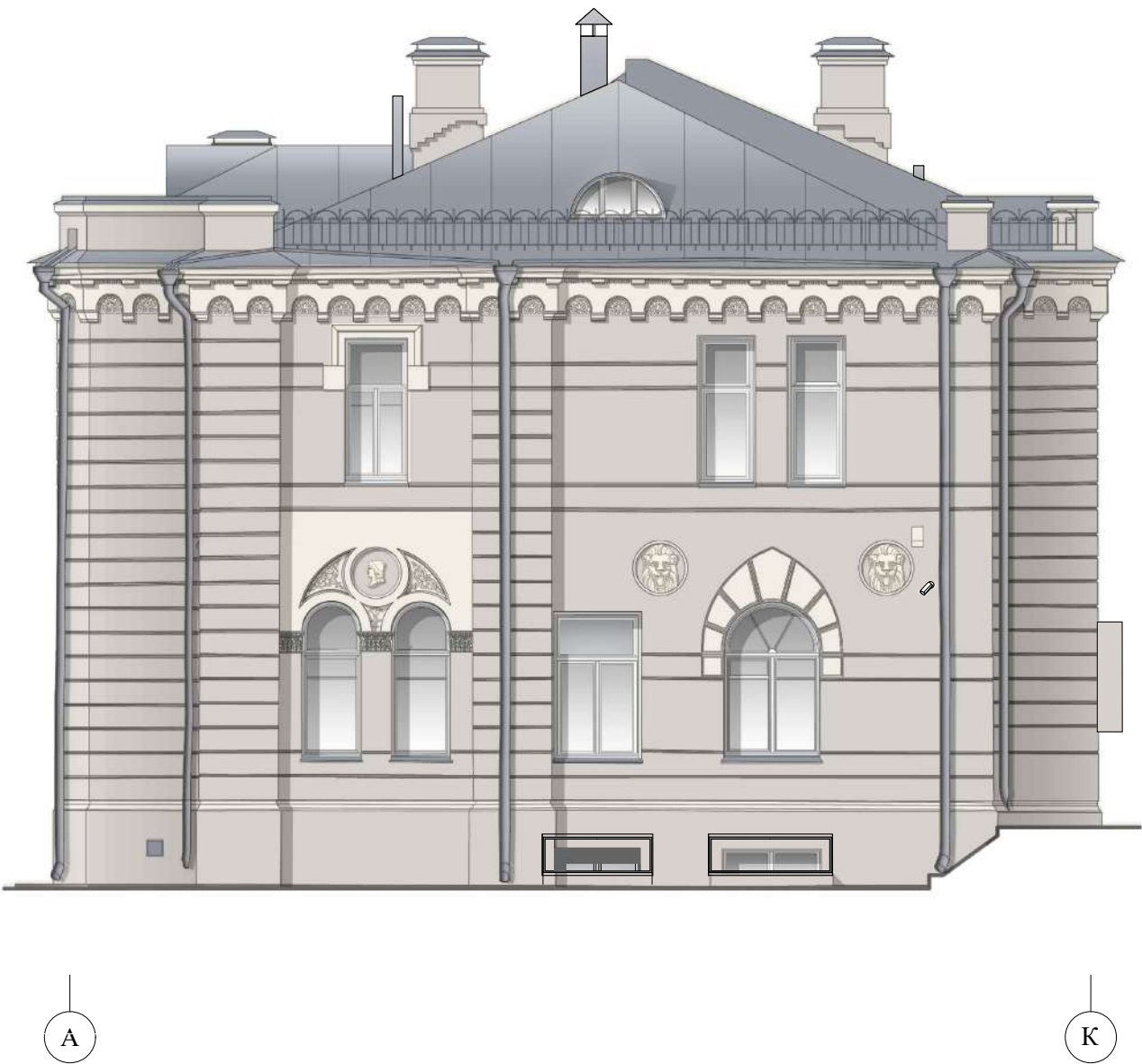
декор NCS S 0502-Yстолярные заполнения дверных проемовстолярные заполнения оконных проемовкровельное металлическое покрытиелестницы (гранит)металлическая решетка и декоративные элементы ограды NCS S7005-G80Y

Масштаб 1:100



						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Ярославцев			03.24	Стадия		Лист	Листов
						п		30	
						Фасад в осях 5-1 Проект покраски		ООО "Архантика"	
Н.контр.									
ГИП		Герасимов							

Проект покраски южного фасада в осях А-К. М 1:100



Условные обозначения:

Цвета представлены в коллерной палитре системы NCS:

- стены NCS S 2002-Y
-
- цоколь NCS S 2002-Y

декор NCS S 0502-Yстолярные заполнения дверных проемовстолярные заполнения оконных проемовкровельное металлическое покрытиелестницы (гранит)металлическая решетка и декоративные элементы ограды NCS S7005-G80Y

Масштаб 1:100



						89-П/24-АР			
						Городская усадьба Г.П. Юргенсона, нач. XX в., по адресу: г. Москва, ЦАО, Колпачный пер., 9, стр.1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ярославцев			03.24		п	31	
						Фасад в осях А-К Проект покраски	ООО "Архантика"		
Н.контр.									
ГИП		Герасимов							

Расчет КЕО для столовой

Расчет площади световых проемов

Расчет заключается в предварительном определении площади световых проемов при боковом освещении по следующей формуле:

$$\frac{100 S_o}{S_{\Pi}} = \frac{e_N \cdot K_3 \cdot \eta_o}{\tau_o} \cdot K \quad (2)$$

где S_0 - площадь световых проемов при боковом освещении, м^2 ;

$S_{\text{п}}$ - площадь пола помещения, м^2 ;

e_N – нормируемое значение КЕО, %,

K_3 – коэффициент запаса, принимают по табл. 8;

η_0 - световая характеристика окон, принимают по табл. 7. Уровень рабочей поверхности при работе сидя принимаем 0,8 м, при работе стоя – 1 м;

τ_0 - общий коэффициент светопропускания, определяют по формуле 3,

r_1 - коэффициент, учитывающий повышение КЕО при боковом освещении, благодаря свету, отраженному от поверхности помещения и подстилающего слоя, примыкающего к зданию, принимают по табл. 14.

Расчетное значение средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей помещения следует принимать равным 0,50 в жилых и общественных помещениях

$K_{зд}$ - коэффициент, учитывающий затемнение окон противостоящими зданиями, принимают по табл. 12.

Общий коэффициент светопропускания, определяют по формуле:

$$\tau_0 = \tau_1 \cdot \tau_2 \cdot \tau_3 \cdot \tau_4, \quad (3)$$

где τ_1 - коэффициент светопропускания материала, принимают по табл. 9;

τ_2 - коэффициент, учитывающий потери света в переплетах светового проема, принимают по табл. 10;

τ_3 - коэффициент, учитывающий потери света в несущих конструкциях, при боковом освещении $\tau_3 = 1$;

τ_4 - коэффициент, учитывающий потери света в солнцезащитных устройствах принимают по табл. 11.

			С о г л а с о в а н о		
Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв.N			

Геометрический метод определения значения КЕО при боковом освещении

Расчет значение КЕО в точке характерного разреза помещения при боковом освещении является проверочным расчетом.

2. Определение КЕО графоаналитическим методом.

Чертим план и разрез помещения (рис. 5.).

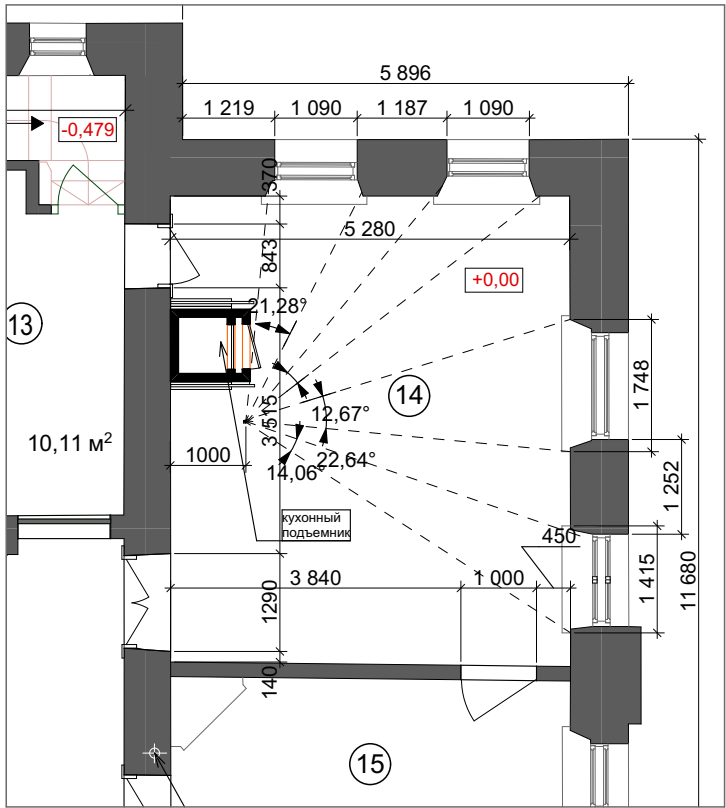
По чертежу измеряем:

$\alpha_1 = 21,3$

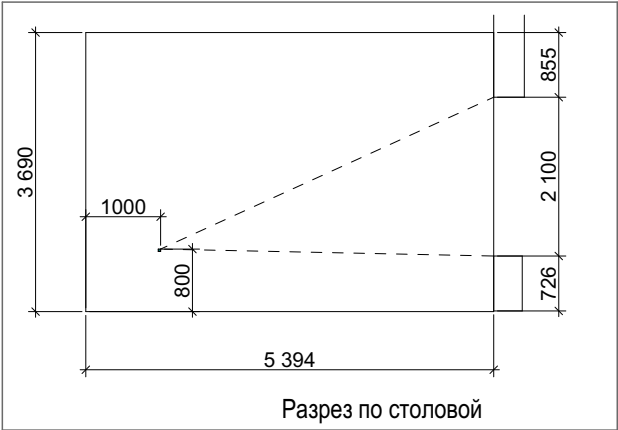
$\alpha_2 = 12,6 \quad \alpha_3 = 22,6 \quad \alpha_4 = 14$

$n_1 = \alpha_1 * 0,56 = 21,3 * 0,56 = 11,93$

$n_2 = (\alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4) * 0,56 = (12,6 + 22,6 + 14) * 0,56 = 27,55$



План столовой. Схема инсоляции



Разрез по столовой

С о г л а с о в а н о					
Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подп. и дата			
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5. РАСЧЕТ КЕО

Таблица 1 Исходные данные

Помещение	Гостиная
Размеры помещения: – длина помещения – глубина помещения – высота помещения	$L = 7,58 \text{ м}$ $B = 5,42 \text{ м}$ $H = 3,6 \text{ м}$
Вид светопропускающего материала	стекло прозрачное 5 мм
Солнцезащитные устройства	шторы
Город	Москва
Ориентация окон	окна ориентированы на восток
Противостоящие здания	нет
Высота карниза противостоящего здания	нет

Расчет:

1. Определение площади оконных проемов.

Нормированное значение КЕО при боковом освещении определяется по (табл. 4):

С о г л а с о в а н о			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	

						89-П/24-АР	Лист
							34
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$$\ell = B - 1 = 4,28 - 1 = 3,28 \text{ м.}$$

Отношение расстояния расчетной точки от наружной стены к глубине помещения

$$\ell / B = 4,28 / 5,28 = 0,81$$

$$r_1 = 3,1 \text{ (табл. 14)}$$

Определение коэффициента, учитывающего затемнение окон противостоящими зданиями, (табл. 12). При отсутствии противостоящих зданий $K_{зд.} = 1$

Светопропускающий материал – стекло прозрачное (табл.9)

$$\tau_1 = 0,87$$

Вид переплета: деревянные, двойные открывающиеся (табл.10)

$$\tau_2 = 0,6$$

Коэффициент, учитывающий потери света в несущих конструкциях, при боковом освещении

$$\tau_3 = 1,1$$

Тип солнцезащитных устройств - убирание регулируемые шторы (табл.11)

$$\tau_4 = 1$$

По формуле 3 рассчитываем общий коэффициент светопропускания:

$$\tau_0 = \tau_1 \cdot \tau_2 \cdot \tau_3 \cdot \tau_4 = 0,65 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 = 0,39$$

Площадь оконных проемов $S_0 = 9,24 \text{ м}^2$

С о г л а с о в а н о

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N				

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ширина всех окон столовой: 4,81 м

Таблица 2 – Результаты расчета естественного освещения

№	Параметр	Обозначение	Величина
1	значение КЕО	e_n	1,2
2	номер группы административных районов по ресурсам светового климата	n	1
3	коэффициент светового климата	m	1
4	нормируемое значение КЕО	e_N	1,2
5	площадь пола помещения	S_n	31,1
6	коэффициент запаса	K_3	1,2
7	высота рабочей поверхности	h	1
8	световая характеристика окон	η_o	15
9	коэффициент, учитывающий повышение КЕО при боковом освещении	r_1	3,1
10	коэффициент, учитывающий затемнение окон противостоящими зданиями	$K_{зд}$	1
11	вид светопропускающего материала	стекло прозрачное 5 мм	
12	коэффициент светопропускания материала	τ_1	0,65
13	вид переплета для окон	Деревянный, двойной	
14	коэффициент, учитывающий потери света в переплетах проема	τ_2	0,6
15	коэффициент, учитывающий потери света в несущих конструкциях	τ_3	1
16	солнцезащитные устройства	шторы	
17	коэффициент, учитывающий потери света в солнцезащитных устройствах	τ_4	1
18	общий коэффициент светопропускания	τ_o	0,39
19	площадь световых проемов при боковом освещении	S_0	9,24
20	количество окон	N	4

С о г л а с о в а н о

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проектные залы и комнаты конструкторские, чертежные бюро	Г-0,8	4,0	1,5
Читальные залы	Г-0,8	3,5	1,2
Лаборатории	Г-0,8	3,5	1,2
Аналитические лаборатории	Г-0,8	4,0	1,5
Залы ЭВМ	Г-0,8	3,5	1,2
Рабочее место	Г-0,8	3,5	1,2
Жилое помещение	Г-0,8	2,0	0,7

Расчеты произведены на основании:

1. СанПиН 2.2.4.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»
2. СНиП 23-05-2010 «Естественное и искусственное освещение»
3. СанПиН 2.2.1-2.1.1.1278-03. Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

С о г л а с о в а н о			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	

						89-П/24-АР	Лист 38
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчет КЕО для столовой

Геометрический метод определения значения КЕО при боковом освещении

Расчет значение КЕО в точке характерного разреза помещения при боковом освещении

2. Определение КЕО графоаналитическим методом.

Чертим план и разрез помещения (рис. 5.).

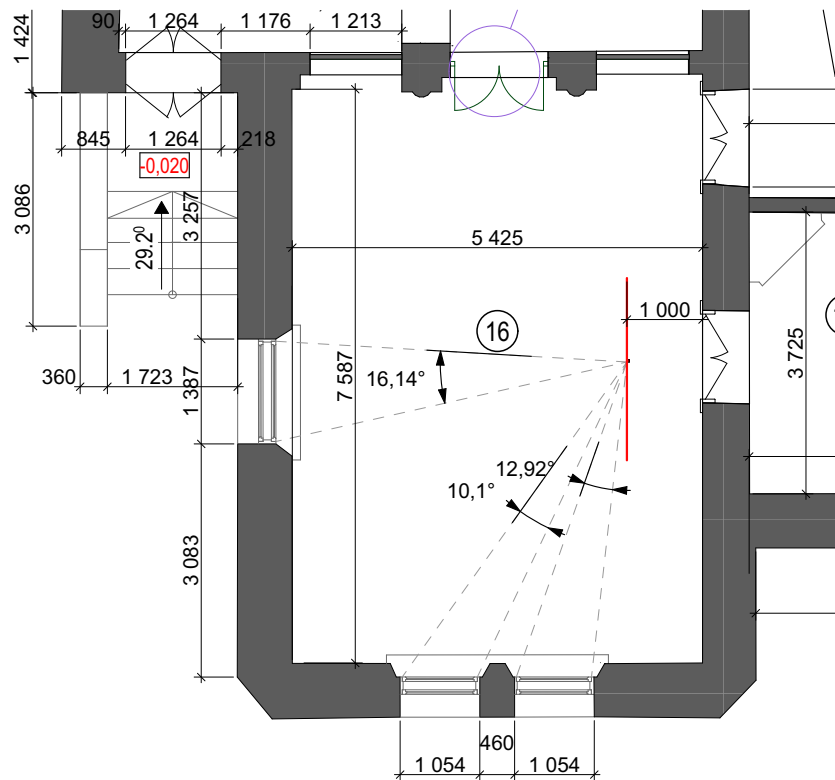
По чертежу измеряем:

$$\alpha_1 = 16,4$$

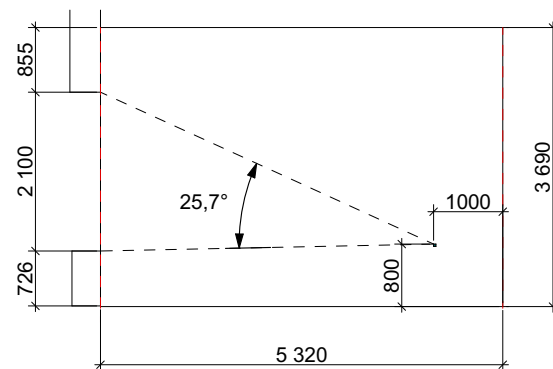
$$\alpha_2 = 10,1 \quad \alpha_3 = 12,9$$

$$n_1 = \alpha_1 * 0,56 = 25,7 * 0,56 = 12,88$$

$$n_2 = (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3) * 0,56 = (16,4 + 10,1 + 12,9) * 0,56 = 22,06$$



1-й этаж. План гостиной



Разрез по гостиной

С о г л а с о в а н о			

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

5. РАСЧЕТ КЕО

Таблица 1 Исходные данные

Помещение	Гостиная
Размеры помещения: – длина помещения – глубина помещения – высота помещения	$L = 7,58$ м $B = 5,42$ м $H = 3,6$ м
Вид светопропускающего материала	стекло прозрачное 5 мм
Солнезащитные устройства	шторы
Город	Москва
Ориентация окон	окна ориентированы на юг
Противостоящие здания	нет
Высота карниза противостоящего здания	нет

С о г л а с о в а н о			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ширина всех окон гостиной: 3,28 м

Таблица 2 – Результаты расчета естественного освещения

№	Параметр	Обозначение	Величина
1	значение КЕО	e_n	1,2
2	номер группы административных районов по ресурсам светового климата	n	1
3	коэффициент светового климата	m	1
4	нормируемое значение КЕО	e_N	1,2
5	площадь пола помещения	S_n	32,03
6	коэффициент запаса	K_3	1,2
7	высота рабочей поверхности	h	1
8	световая характеристика окон	η_o	15
9	коэффициент, учитывающий повышение КЕО при боковом освещении	r_1	3,1
10	коэффициент, учитывающий затемнение окон противостоящими зданиями	$K_{зд}$	1
11	вид светопропускающего материала	стекло прозрачное	
12	коэффициент светопропускания материала	τ_1	0,65
13	вид переплета для окон	Деревянный, двойной	
14	коэффициент, учитывающий потери света в переплетах проема	τ_2	0,6
15	коэффициент, учитывающий потери света в несущих конструкциях	τ_3	1
16	солнцезащитные устройства	шторы	
17	коэффициент, учитывающий потери света в солнцезащитных устройствах	τ_4	1
18	общий коэффициент светопропускания	τ_o	0,39
19	площадь световых проемов при боковом освещении	S_0	6,96
20	количество окон	N	3

С о г л а с о в а н о

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

89-П/24-АР

Лист

41

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Определяем геометрический КЕО:, учитывая прямой свет неба, КЕО = $0,01 \cdot (n_1 \cdot n_2) = 0,01 \cdot (12,88 \cdot 25,76) = 3,32$

КЕО = 3,32 % соответствует нормам $e_n = 1,2\%$

Выводы:

Результат расчета подтвержден определением коэффициента естественного освещения графоаналитическим методом. Величина КЕО = 3,32%, соответствует нормативному значению $e_n = 1,2\%$.

Таблица 4 - Нормирование естественного освещения в зависимости от назначения помещения

Помещения	Рабочая поверхность и плоскость нормирования КЕО (Г - горизонтальная) и высота плоскости над полом, м	Естественное освещение КЕО e_n , %	
		при верхнем или комбинированном освещении	при боковом освещении
Кабинеты, рабочие комнаты, офисы	Г-0,8	3,0	1,0
Проектные залы и комнаты конструкторские, чертежные бюро	Г-0,8	4,0	1,5
Читальные залы	Г-0,8	3,5	1,2
Лаборатории	Г-0,8	3,5	1,2
Аналитические лаборатории	Г-0,8	4,0	1,5
Залы ЭВМ	Г-0,8	3,5	1,2
Рабочее место	Г-0,8	3,5	1,2
Жилое помещение	Г-0,8	2,0	0,7

С о г л а с о в а н о

Инд. N подл.

Подп. и дата

Взам. инв. N

Расчет КЕО для кабинета

Расчет:

1. Определение площади оконных проемов.

Определяем нормированное значение КЕО при боковом освещении (табл. 4):

$$e_n = 1,2\%;$$

Номер группы административных районов по ресурсам светового климата для г. Москвы (табл.5)

$$n = 1$$

Коэффициент светового климата для $n = 1$ и ориентация световых проемов по сторонам горизонта – на восток (табл.6)

$$m = 1;$$

$$e_N = e_n \cdot m = 1,2 \cdot 1 = 1,2$$

Площадь пола помещения

$$S_n = 18,7 \text{ м}^2;$$

Коэффициент запаса (табл.

$$8) K_3 = 1,2;$$

Определение световой характеристики окон η_o :

Отношение длины помещения к его глубине

$$L / B = 5,3 / 3,72 = 1,424;$$

Уровень условной рабочей поверхности (высота рабочего места -стола), принимаем $h_y = 0,8 \text{ м};$

Высота подоконника h_n (принимаем) $= 0,74 \text{ м};$

высота окна

$$h = H - h_n = 3,2 - 1 = 2,1 \text{ м.}$$

На основании принятых решений расстояние от верха окна до условной рабочей поверхности

$$H_T = h_n + h_o - h_y = 1 + 1,4 - 0,8 = 1,6 \text{ м.}$$

Отношение глубины помещения к высоте от уровня условной рабочей поверхности верха окна

$$B / H_T = 2,83 / 3,72 = 0,89$$

$$\eta_o = 15 \text{ (табл. 7)}$$

Определение значения r_1 при боковом освещении

Контрольную точку A выбираем на расстоянии 1 м от внутренней поверхности стены. Расстояние между наружной стеной и контрольной точкой.

С о г л а с о в а н о											
В зам. инв. N											
Подп. и дата											
Инв. N подл.											
										89-П/24-АР	Лист
											43
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Геометрический метод определения значения КЕО при боковом освещении

Расчет значение КЕО в точке характерного разреза помещения при боковом освещении

2. Определение КЕО графоаналитическим методом.

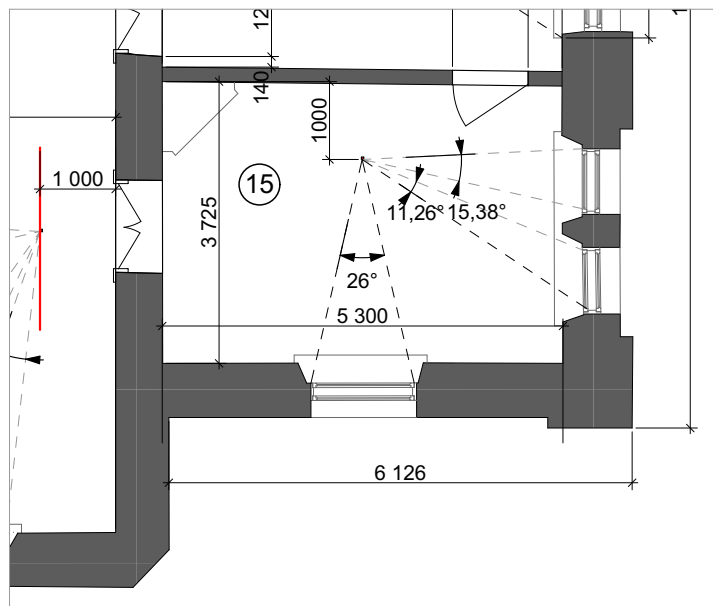
План и разрез помещения (рис. 5.).По чертежу измеряем:

$$\alpha_1 = 26$$

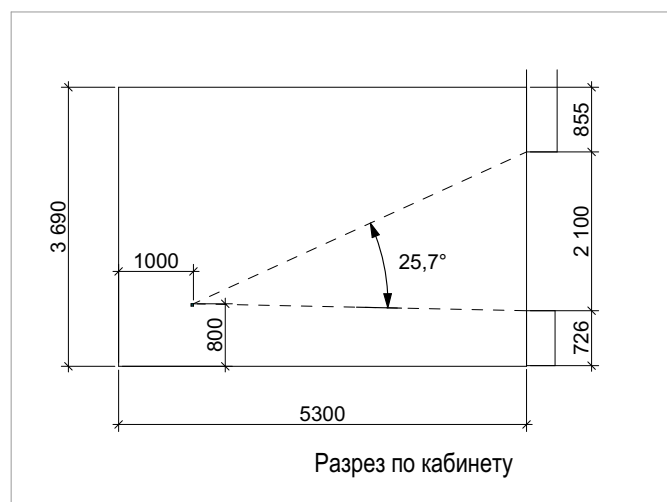
$$\alpha_2 = 11,26 \quad \alpha_3 = 12,9$$

$$n_1 = \alpha_1 * 0,56 = 26 * 0,56 = 14,56$$

$$n_2 = (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3) * 0,56 = (26 + 11,2 + 12,9) * 0,56 = 29,47$$



План кабинета



Разрез по кабинету

С о г л а с о в а н о			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$$\ell = B - 1 = 3,72 - 1 = 2,72 \text{ м.}$$

Расчетное значение средневзвешенного коэффициента отражения внутренних поверхностей помещения для общественных помещений принимаем $\rho_{\text{ср}}=0,5$

Отношение расстояния расчетной точки от наружной стены к глубине помещения

$$\ell / B = 3,72 / 2,72 = 0,73$$

$$r_1 = 3,1 \text{ (табл. 14)}$$

Определение коэффициента, учитывающего затемнение окон противостоящими зданиями, (табл. 12). При отсутствии противостоящих зданий

$$K_{\text{зд.}} = 1$$

Светопроницающий материал – стекло прозрачное

$$\tau_1 = 0,87$$

Вид переплета: деревянные, двойные открывающиеся $\tau_2=0,6$

Коэффициент, учитывающий потери света в несущих конструкциях, при боковом освещении $\tau_3 = 1,1$

Тип солнцезащитных устройств - убирающиеся регулируемые шторы (табл.11) $\tau_4=1$

По формуле 3 общий коэффициент светопропускания:

$$\tau_o = \tau_1 \cdot \tau_2 \cdot \tau_3 \cdot \tau_4 = 0,65 \cdot 0,6 \cdot 1 \cdot 1 = 0,39$$

Площадь оконных проемов $S_o = 3,83 \text{ м}^2$

С о г л а с о в а н о

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N						
							89-П/24-АР	Лист
								45
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

5. РАСЧЕТ КЕО

Таблица 1 Исходные данные

Помещение	Кабинет
Размеры помещения: – длина помещения – глубина помещения – высота помещения	$L = 5,3 \text{ м}$ $B = 3,7 \text{ м}$ $H = 3,6 \text{ м}$
Вид светопропускающего материала	стекло прозрачное 5 мм
Солнцезащитные устройства	шторы
Город	Москва
Ориентация окон	окна ориентированы на Юг - Восток
Противостоящие здания	нет
Высота карниза противостоящего здания	нет

Геометрический КЕО, учитывающий прямой свет неба:

$КЕО = 0,01 \cdot (n_1 \cdot n_2) = 0,01 * (14,56 * 29,47) = 4,29$

$КЕО = 4,29 \text{ \%}$ соответствует нормам $e_n = 1,2\%$

Выводы:

Результат расчета подтвержден определением коэффициента естественного освещения графоаналитическим методом. Величина КЕО = 4,29 %, соответствует нормативному значению $e_n = 1,2\%$.

Комментарий к расчетам КЕО:

Для помещений 2-го этажа расчет КЭО не производился. Для реставрируемого здания начала XX постройки КЕО остается в допустимых пределах и может являться обоснованием для расчета и разработки системы искусственного освещения

СОГЛАСОВАНО:			
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взамен инв. N	

Расчет индекса звукоизоляции окна

Величина звукоизоляции окна значения R_i – в. $R_{Атран}$, дБА, по формуле (1). Значения L_i указаны

$$\begin{aligned} R_{Атран} &= 75 - 10 \lg \sum_{i=1}^1 10^{0,1(L_i - R_i)} = \\ &= 75 - 10 \lg (10^{2,7} + 10^{2,6} + 10^{3,3} + 4 \cdot 10^{3,4} + 10^{3,3} + 10^{3,1} + 10^3 + 10^{2,5} + 10^{1,8} + 10^2 + 2 \cdot 10^{1,9}) = \\ &= 75 - 10 \lg 17995 = 32,4 \text{ дБА. } R_{Атран} \approx 32 \text{ дБА} \end{aligned}$$

По полученному значению величины звукоизоляции окна $R_{Атран} \approx 32 \text{ дБА}$ согласно таблице 1 следует, что данная конструкция окна удовлетворяет нормативные требования $R_{Атран}^H = 30 \text{ дБА}$ к звукоизоляции окон для помещений жилых комнат и квартир в домах категории «В» и для эквивалентных уровнях звука у фасада здания $L_{АЭКВ} = 80 \text{ дБА}$.

Ответ. Необходимая звукоизоляция окна обеспечена принятой конструкцией для данного окна данного здания.