

Техническое задание на производство инженерно-конструкторских изысканий для установления технического состояния и условий реставрации и приспособления к современному использованию здания УФПС г. Москвы-филиала ФГУП «Почта России» по адресу: г. Москва ул. Мясницкая 26 «А» стр.1

1. Общие данные объекта

Распоряжением Департамента имущественных отношений Российской Федерации за ФГУП «Почта России» закреплено право хозяйственного ведения на здание, расположенное по адресу: г. Москва, Мясницкая дом 26 «А» стр.1.

Объект расположен в историческом центре г. Москвы на пересечении ул. Мясницкая и Чистопрудного бульвара, на земельном участке площадью 2,7 га имеющем статус охранной зоны памятника истории и культуры.

Объект является частью ансамбля «Московский императорский почтамт и телеграф», постройки 1705 – 1912г.г. Распоряжением Правительства Москвы от 10.08.04 № 1608-РП зданию присвоен статус объекта культурного наследия (памятник истории и культуры) регионального значения «Московский Императорский почтамт и телеграф, XVII-начала XX в.в.».

Последнее комплексное обследование здания проводилось в 1982 году отделом инженерно-конструкторских изысканий Мосгоргеотреста ГлавАПУ г. Москвы. Заказ №4/254.

Выборочные обследования 1987г., 2001, 2005г.г.

1.1 Основные технико-экономические показатели объекта.

По регистрационным данным площадь объекта составляет 20284,3 (двадцать тысяч двести восемьдесят четыре) кв.м.

Этажность – 3 (три) этажа с подвалом под частью здания.

Данные по площадям этажей содержатся в приложении 1 (Паспорт БТИ).

Материал ограждающих конструкций – полнотелый керамический кирпич с массивом кладки от 4-х до 2,5 кирпича. Кладка выполнена на известковом и сложном растворах.

Перекрытия:

Межэтажные - своды Монье

Чердачное – частично своды Монье, деревянные по металлическим балкам.

Фундаменты - ленточные бутовые и кирпичные, под отдельно стоящими опорами отдельные столбчатые, частично с поздними усилениями и цементацией подстилающего слоя.

Кровля – многоскатная стальная оцинкованная по деревянной обрешетке с прозорами по наклонным деревянным и частично металлическим стропилам.

Центральная часть здания (главный операционный зал), перекрыта световым шатровым фонарем, представляющим собой пространственную металлическую конструкцию с тремя контурами остекления с опорой на сквозные металлические основные колонны, вспомогательные фермы обходных галерей и чугунные вспомогательные колонны.

Лестничные марши наборные, бетонные и каменные по стальным косоурам, площадки лестничных маршей своды Монье и железобетонные.

Инженерное оборудование здания:

Электрические сети (силовые и осветительные), горячее и холодное водоснабжение в т.ч. противопожарное, канализация, центральное отопление, приточно-вытяжная вентиляция в ограниченно работоспособном состоянии.

Слаботочные сети, телефонизация, охранная и пожарная сигнализация.

В настоящее время здание эксплуатируется частично, первый и часть второго этажа – отделение связи с технологическими, хозяйственными и бытовыми помещениями, на втором-третьем этажах размещен аппарат управления УФС г. Москвы – филиала ФГУП «Почта России».

2. Постановка задачи:

Провести комплекс инженерно-технических изысканий, необходимых для выполнения проекта реконструкции здания, включая:

- обследование основания и фундаментов здания;
- определение конструктивного решения и технического состояния здания;
- обмерные работы;
- поверочные расчеты основных несущих элементов с указанием резервов несущей способности;
- выводы о состоянии здания и заключение о допустимости дальнейшего использования конструкций, в связи с намеченной его реставрацией и приспособлением к современному использованию здания.

Все работы выполнить с учетом действующих строительных норм и правил, государственных стандартов и других нормативных документов.

Указанные работы выполняются по следующим разделам Технического Задания:

Раздел 1	Анализ архивной документации
Раздел 2	Основание и фундаменты
Раздел 3	Несущие конструкции
Раздел 4	Инженерно-геодезические изыскания
Раздел 5	Составление общего технического Заключение.

2.1. Анализ архивной и проектной документации

Провести анализ архивной и проектной документации с целью:

- определения степени изученности инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка;
- изучения объемов и полноты выполненных ранее обследований фундаментов;
- определение конструктивного решения здания;
- определение характера и положения имевших место в прошлом и существующих дефектов конструкций.

В объем анализируемых материалов включить следующее:

- архивы служб, эксплуатирующих здание;
- проекты здания;
- материалы и планы БТИ.

2.2. Основания и фундаменты

Осуществить проходку шурфов, с целью определения типов, геометрических характеристик и состояния фундаментов под несущими стенами и колоннами здания и оценки состояния грунтов оснований.

Провести бурение из шурфов скважин с отбором проб грунтов.

Выполнить комплекс лабораторных исследований грунтов по определению их физико-механических свойств.

Выполнить комплекс работ по определению прочностных характеристик материалов фундаментов неразрушающими методами.

Отобрать образцы грунта из шурфов и определить физико-механические свойства грунтов, непосредственно подстилающих подошву фундаментов.

Оценить несущую способность грунтов основания.

Оценить давление под подошвой фундаментов здания.

2.3. Несущие конструкции

Выполнить визуальное обследование элементов здания:

- стен и колонн;
- перекрытий;
- лестниц;
- покрытия и кровли

Составить ведомости видимых дефектов с фотофиксацией.

Составить схемы фасадов и планов здания с указанием видимых дефектов.

Выполнить детальное обследование элементов конструкций, перечисленных выше.

При обследовании железобетонных конструкций установить:

- геометрические размеры сечений;
- армирование конструкций;
- прочность бетона и класс арматуры;
- ширину раскрытия трещин;
- глубину карбонизации бетона.

При обследовании стальных конструкций выполнить:

- определение фактических сечений;
- освидетельствование состояния конструкций с выявлением дефектов и повреждений;
- оценку технического состояния;
- прочностные характеристики стали.

При обследовании деревянных конструкций определить:

- сечение элементов;
- состояние конструкций, включая степень повреждения гнилью;

При обследовании каменных конструкций определить:

- марку раствора и кирпича;
- состояние;

Определить влажность конструкций подвала, первого этажа и наружных стен здания.

Определить конструктивное решение и состояние крыши здания.

Выполнить поверочные расчеты основных несущих элементов здания.

Определить нагрузки на фундаменты зданий.

2.4. Инженерно-геодезические изыскания

Выполнить инженерно-геодезические работы в следующем объеме:

- чертежи планов подвала, надземных этажей, чердаков и кровли здания;
- чертежи разрезов здания;
- чертежи фасадов здания;
 - планы перекрытий и покрытия.

На чертежи поэтажных планов нанести:

- капитальные несущие стены и межкомнатные перегородки с учетом их размеров, материала, конфигурации и разворота относительно друг друга;
- местоположение оконных и дверных проемов с указанием высотных отметок низа и верха проема, материала дверных и оконных коробов;
- видимые несущие балки с указанием высотных отметок низа балки, материала балки;
- лестничные марши и площадки с учетом их размеров, конфигурации, количества ступеней и указанием высотных отметок, вида материала лестницы;
- высотные отметки пола и потолков во всех помещениях;
- основные строительные оси аналогичные осям в архивных материалах;
- размеры конструкций и их привязки к строительным осям.

На чертежи разрезов нанести:

- конфигурацию помещений по линии разреза;
- высотные отметки полов, потолков, верхов и низов проемов;
- размеры конструкций и привязки к строительным осям.

На чертежи фасадов нанести:

- видимое (не закрытое строительными сетками, лесами, подмостями) графическое изображение оконных и дверных проемов, межуровневых и подкрышных карнизов, границ лепных элементов, определяющих архитектурный облик фасадов;
- высотные отметки основных элементов;
- видимые дефекты конструкций.

Работы провести в условной системе координат X, Y и государственной (абсолютной) системе высот. Высотные отметки указываются в метрах, размеры в миллиметрах.

Чертежи выполнить в электронном виде в системе AutoCAD в формате DWG.. Распечатки на бумаге выполнить в масштабе, оптимальном для чтения чертежей. Разместить чертежи на листах бумаги единого формата для тома отчета (A1-A0)

2.5. Составление общего технического Заключения

Обобщить материалы всех разделов инженерных изысканий.

Составить техническое Заключение с включением в него:

- результатов инженерно-геодезических работ;
- результатов инженерно-экологических изысканий с указанием соответствия экологического состояния здания требованиям нормативных документов;
- результатов определения состояния и несущей способности оснований и фундаментов;
- результатов определения конструктивного решения здания;
- результатов поверочных расчетов с указанием резервов несущей способности несущих и ограждающих конструкций, а также их элементов;
- выводов о техническом состоянии обследованных конструкций здания;
- рекомендации по укреплению фундаментов и грунтов основания (в случае необходимости) и по восстановлению несущей способности поврежденных несущих и ограждающих конструкций;

3.

4. Ведомость объемов работ.

№ п/п	Наименование работ	Ед. измерени я	Количест во	В том числе повторно выполнить по архивным данным	
				1967г.	1982г.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Изучение архивных материалов	объект			
2.	Заложение буровых скважин глубиной 8-10м	Шт.	5	2	

3.	<p>Открыть шурфов с глубиной (м) с обратной засыпкой с уплотнением</p> <p>а) для наружных стен (от поверхности земли) 4,5-5м</p> <p>б) от пола подвала для наружных стен 3-3,5м</p> <p>в) внутренних стен и отдельно стоящих опор от пола 1-го этажа до 2м</p> <p>г) тоже от пола подвала до 1,5м</p>	Шт.	8	1	1
			2		
		Шт.	4		
		Шт.	6		
4.	Произвести нивелировку устьев скважин и шурфов	точка	25		
5.	Выполнить лабораторных анализов образцов грунта.	Шт.	25	3	1
6.	Отобрать образцы и провести испытание кирпича.	Шт.	25		5
7.	Выполнить вскрытий перекрытий с обратной засыпкой без восстановления чистового слоя.	Шт.	30		5
8.	То же простенков, столбов, колонн без восстановления отделки.	Шт.	20		5
9.	Вскрытие штукатурного слоя с фасадов в уровне 1-3го этажей, площадью не менее 1 кв.м.	Место	20		
10.	Тоже с поверхности внутренних стен без последующего восстановления штукатурного слоя.		10		
11.	Произвести зондаж цоколя главного фасада, путем демонтажа гранитной облицовки с последующим восстановлением.	Место (зон-даж)	2		
9.	<p>Выполнить обмерные работы, в том числе архитектурных деталей с составлением чертежей в т.ч. шаблонов элементов декора.</p> <p>9.1 Фасады:</p>				

	<p>А)Главный.</p> <p>Б) Развертки фасадов восточного и западного внутренних дворов (в т.ч поверхности стен входных арок главного фасада.</p> <p>Г) Восточный и западный фасад (свободные от пристроенных объемов, с обозначением поверхностей пристроенных объемов)</p> <p>Д) Южный фасад (дворовый)</p> <p>9.2 Разрезы</p> <p>9.3 Планы</p> <p>(в т.ч. фундаментов, подвала, 1,2,3-го этажей, чердака, кровли с нанесением и привязкой вентиляционных, дымовых и иных полостей)</p> <p>9.4 Обмерные чертежи стропильной системы.</p> <p>9.5 Интерьеры и архитектурные детали (шаблоны при необходимости)</p> <p>составляющие предмет охраны объекта с определением площадей криволинейных и сложных поверхностей. За исключением планов покрытий полов.</p>		<p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>8</p> <p>7</p> <p>В</p> <p>соответ-</p> <p>ствии с</p> <p>проектом</p> <p>предмета</p> <p>охраны</p>		
--	--	--	---	--	--

5. Условия выполнения работ требования к подрядчику.

- 5.1 Исполнитель (подрядчик) на срок исполнения обязательств по договору должен иметь действующую лицензию Министерства культуры РФ на право проведения работ предусмотренных техническим заданиям на объектах культурного наследия.
- 5.2 Предоставить заказчику допуски СРО в отношении части работ предусмотренных техническим заданием (лабораторные исследования, инженерно-конструкторские изыскания и т.п.)
- 5.3 допуск СРО к соответствующим видам работ;
- 5.4 стационарные сертифицированные и аттестованные лаборатории;
- 5.5 лаборатория разрушающих испытаний материалов конструкций;
- 5.6 оборудование для проведения инженерно-геодезических работ:

- высокоточные цифровые нивелиры I класса точности;
 - цифровые штрих-кодовые инварные рейки I класса точности;
 - высокоточный электронный тахеометр I класса точности;
 - наземная лазерная сканирующая станция.
- 5.7 оборудование для проведения работ по обследованию грунтов основания и фундаментов:
- переносная малая буровая установка;
- 5.8 оборудование для проведения работ по обследованию строительных конструкций:
- видеоэндоскоп гибкий управляемый с фиксацией видеок картинок на flash-карту;
 - локатор арматуры с пробниками диаметра и глубины заложения арматуры, с точностью определения диаметра до +/- 0,5 мм, защитного слоя до +/- 2 мм;
 - селективный металлодетектор с компенсированным датчиком;
 - сейсмостанцию для сейсмоакустического прозвучивания конструкций кирпичных стен и столбов;
 - радар для контроля внутренней структуры строительных конструкций;
 - приборы неразрушающего контроля прочности бетона, кирпича и раствора;
 - универсальный спектрометрический комплекс;
 - Оптико-эмиссионный анализатор металлов и сплавов;
- 5.9 программное обеспечение:
- для обработки результатов инженерно-геодезических работ;
 - для обработки результатов полевых и лабораторных испытаний грунтов;
 - для выполнения расчетов и прочностного анализа строительных конструкций.
- 5.10 На все приборы, оборудование и программные продукты обязательно должны иметься сертификаты Ростест об их поверке и соответствии.