

Федеральное государственное унитарное предприятие  
«Научно-исследовательский технологический институт  
имени А.П. Александрова»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»



В.А. Василенко

2014 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2014/8**

на выполнение работ по теме:  
«Обследование технического состояния здания 962 крупномасштабного  
стенда моделирования аварийных процессов (КМС)»

2014 г.

## 1. Общие положения

1.1. **Наименование (тема) работы:** Обследование технического состояния здания 962 крупномасштабного стенда моделирования аварийных процессов (КМС).

1.2. **Основание для работы:** Решение №50-99/11 от 17.08.2011 о выделении в составе научно-промышленного центра атомной энергетики пускового комплекса №1, утвержденного первым заместителем генерального директора – директором Дирекции по ядерному оружейному комплексу Госкорпорации «Росатом» И.М. Каменских.

1.3. **Местонахождение:** г. Сосновый Бор, Ленинградская область, промышленная площадка ФГУП «НИТИ им. А.П.Александрова».

1.4. **Заказчик:** ФГУП «НИТИ имени А.П. Александрова».

1.5. **Исполнитель:** определяется по конкурсу.

1.6. **Сроки выполнения работ:** определяются договором на выполнение работ

## 2. Цель работы

Целью проведения обследования технического состояния здания 962 является:

- определение соответствия требованиям проектной документации;
- определение действительного технического состояния здания и его элементов;
- получение количественной оценки фактических показателей качества конструкций (прочности, сопротивления теплопередаче и др.) для оценки возможности его дальнейшей безаварийной эксплуатации или необходимости восстановления и усиления конструкций, установления состава и объема работ по капитальному ремонту или реконструкции.

## 3. Характеристика здания 962 и исходные данные для работы

Здание с пристройкой. Год постройки: 2003.

- Этажность: 5 этажей без подвала, в пристройке 2 этажа с подвалом.
- Площадь застройки: всего 2278,1 м<sup>2</sup>.
- Общая площадь: 6629,5 м<sup>2</sup>.
- Строительный объем: 58488 м<sup>3</sup>.
- Высота: между осями В<sup>1</sup>-А – 12 м, между осями А-Б и В-Г – 21 м, между осями Б-В 42,5 м.

Фундамент – монолитная железобетонная плита.

Стены – сборные керамзитобетонные панели, в пристройке – кирпичные, из ж/бетонных блоков.

Перегородки – кирпичные, бетонные.

Колонны – стальные.

Перекрытия – железобетонные, металлический настил по стальным балкам.

Кровля – рулонная.

В соответствии со ст. 4 N 384-ФЗ:

- Назначение здания – научно-производственное;
- Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории расположения объекта определена в отчетах по инженерным изысканиям на площадке, выполненным ранее.
- По пожарной и взрывопожарной опасности здание относится к категории Г.
- Класс функциональной пожарной безопасности производственных помещений - Ф5.1.
- Степень огнестойкости здания – II.
- В состав помещений входят помещения с постоянным пребыванием людей;
- Уровень ответственности – нормальный.

В качестве исходных данных для выполнения работ, ФГУП «НИТИ им. А.П.Александрова» предоставляет необходимую техническую документацию (проектную, исполнительную, эксплуатационную, отчеты по инженерным изысканиям и т.д.), имеющуюся в архиве предприятия.

#### **4. Состав работ**

Обследование технического состояния здания 962 должно включать следующие виды работ:

- 4.1 Обследование технического состояния фундаментов и грунтов оснований;
- 4.2 Обследование несущих строительных конструкций;
- 4.3 Обследование стенового ограждения здания, межпанельных швов;
- 4.4 Обследование креплений стеновых панелей к каркасу здания;
- 4.5 Обследование состояния оконных и воротных заполнений здания;
- 4.6 Обследование кровли.

## 5. Содержание работы

5.1 Обследование провести в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния», СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений, и СТО СРО-П 605429480005-2012.

5.2 Порядок проведения технического обследования объекта определяется следующими этапами.

### 5.2.1 Подготовительные работы:

- ознакомление с объектом обследования, его объемно-планировочным и конструктивным решением, изучение материалов изысканий;
- подбор и анализ проектно-технической документации;
- составление и согласование с Заказчиком программы работ.

### 5.2.2 Предварительное (визуальное) обследование:

- условий эксплуатации конструкций и систем;
- технического состояния строительных конструкций, выявление дефектов и повреждений по внешним признакам с необходимыми замерами и их фиксация;
- корректировка программы работ (при необходимости) по результатам предварительного (визуального) обследования и согласование откорректированной программы работ с Заказчиком.

5.2.3. Детальное (инструментальное) обследование конструкций должно включать, но не ограничиваться данным перечнем, следующие работы:

- инженерно-геологические исследования;
- работы по обмеру необходимых геометрических параметров зданий, конструкций, их элементов и узлов, в том числе с применением геодезических приборов, измерение геометрических параметров инженерных систем;
- инструментальное определение параметров дефектов и повреждений;
- определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов;
- измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении;

- определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых обследуемыми конструкциями с учетом влияния деформаций грунтового основания, осадок фундаментов, в том числе с учетом динамических нагрузок от мостового крана в рядах Б - В на каркас здания с определением величин колебаний каркаса в поперечном и продольном направлениях;
- определение реальной расчетной схемы здания и его отдельных конструкций;
- определение расчетных усилий в несущих конструкциях, воспринимающих эксплуатационные нагрузки;
- расчет несущей способности конструкций по результатам обследования;
- камеральная обработка и анализ результатов обследования и поверочных расчетов;
- анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;
- анализ полученных результатов обследования строительных конструкций и составление итогового документа (технического отчета) с выводами по результатам обследования.

Объем детального обследования определяется в программе работ по обследованию.

## **6. Требования к отчетной документации**

Технический отчет о техническом состоянии здания 962 должен содержать:

- цель проведения обследования;
- общие сведения о здании 962 (условия эксплуатации, информацию о наличии проектной, исполнительной, эксплуатационной документации), описание его объемно-планировочных и конструктивных решений;
- состав и методику проведения обследования;
- оценку соответствия объекта требованиям проектной документации, оценку технического состояния (категорию технического состояния) здания и его строительных конструкций и выводы о несущей способности строительных конструкций;
- результаты обследования, обосновывающие принятую категорию технического состояния здания и строительных конструкций объекта;
- обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях, нарушениях теплоизолирующих свойств наружных ограждающих конструкций (при наличии);

- перечень отступлений (нарушений) от требований действующих норм и правил;

- технические рекомендации по устранению обнаруженных дефектов и повреждений обследуемых конструкций, мероприятиям усиления и восстановления конструкций, для включения в проектные проработки (при наличии дефектов и несоответствий влияющих на несущую способность строительных конструкций).

Приложения к техническому отчету должны включать:

- ведомости выявленных дефектов (или протоколы и схемы);
- протоколы инструментального обследования (натурных и лабораторных испытаний);
- обмерные чертежи;
- протоколы дополнительного обследования;
- поверочные расчеты способности строительных конструкций, основания здания;
- и др.

## **7. Требования к комплекту и форме сдаточной документации**

По окончании этапов и работы в целом Исполнитель представляет Заказчику следующие материалы:

- Программы работ по обследованию;
- Технический отчет по результатам обследования.

Документация передается по накладной Заказчику:

- на бумажном носителе – в 4-х экземплярах в сброшюрованном виде;
- на оптическом носителе – в 1 экземпляре копий в формате PDF (TIF) и в электронном виде в редактируемом формате, в котором выполнялись работы:
  - текстовая часть – в формате Word (Microsoft Office версии 2007 и позднее);
  - графические материалы – в формате программы AUTOCAD версии 2008 и позднее;

Документация в электронном виде должна соответствовать документации, выполненной на бумажном носителе. Наименования файлов (папок) должны соответствовать наименованию документа в бумажном виде.

## 8. Порядок рассмотрения и приемки работ

Приемка работ осуществляется Заказчиком на основании отчетных документов, представляемых Исполнителем после завершения работ, предусмотренных данным ТЗ и календарным планом, с оформлением актов сдачи-приемки.

### Разработано:

Главный инженер проекта УКС



С.А.Боброва

Нач. технического отдела УКС



А.А.Власов

Начальник отдела 11



Ю.А.Мигров

### Технический уровень и качество согласовано: от ФГУП «НИТИ имени А.П. Александрова»

Помощник генерального директора -  
руководитель департамента  
стратегического развития



О.Ю. Пыхтеев

Главный инженер



А.А. Иванов

Начальник ОТНЭЗС



Е.Е.Анопочкин

Начальник УКС



Н.И. Горошко

