


СОГЛАСОВАННО:

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер АО «НПО автоматики»

« ____ » _____ 2023 г.

 В.В. Морев
« 18 » 10 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по экспертизе промышленной безопасности
здания литейного цеха

1. Основание для проведения работ:

- статья 9, 13 Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности производственных объектов»;
- п. 7, ст. 1 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (Утверждены Приказом Ростехнадзора № 538 от 14.11.2013) – по истечении сроков безопасной эксплуатации, установленных заключением экспертизы

2. Наличие технической документации: паспорт на здание, технический журнал эксплуатации здания, рабочий проект существующего здания - не в полном объеме.

3. Вид работ: обследование строительных конструкций здания, оценка технического состояния здания, составление заключения экспертизы промышленной безопасности.

4. Срок эксплуатации объекта: с 1957 года.

5. Характеристика объекта:

Одноэтажное здание (сооружение), 2 категория сложности здания, 3 категории сложности работ, высота здания 5 м. (одноэтажная часть оси "1-5"), 24,514 (100 м3 строительного объема).

Многоэтажное здание (сооружение), 2 категория сложности здания, 3 категории сложности работ, высота здания 8 м. (двухэтажная часть оси "5-23"), 113,81 (100 м3 строительного объема).

Одноэтажное здание (пристрой), 2 категория сложности здания, 3 категории сложности работ, высота здания 10 м., 90,303 (100 м3 строительного объема).

Здание литейного цеха (производственная площадка №2) входит в состав опасного производственного объекта «Цех литейный черных и цветных металлов (производственная площадка №2) (рег. №А54-06693-0004, III класс опасности), зарегистрирован в государственном реестре опасных производственных объектов.

Назначение объекта – размещение технологического оборудования, работающего под давлением.

Признаки опасности – 2.2. – использование оборудования, работающего под давлением более 0,07Мпа.

6. Цель обследования:

- экспертная оценка технического состояния здания литейного цеха с целью продления срока возможной дальнейшей эксплуатации;
- определение эффективности реализованных мер по обеспечению требований промышленной безопасности по рекомендациям предыдущего обследования;
- разработка рекомендаций, направленных на обеспечение безопасной эксплуатации здания литейного цеха.

7. Состав работ.

7.1. Обследование технического состояния строительных конструкций здания в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»;

- ст.7 и ст.8 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов».
- РД-22-01-97 Требования к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных промышленных производств объектов.
- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».

Обмерные работы с выполнением чертежей (схем, планов, разрезов) в объеме, необходимом для составления паспортов зданий и сооружений.

Детальное (инструментальное) обследование технического состояния строительных конструкций с выявлением дефектов и повреждений, с замером их геометрических параметров. Фотографирование (при необходимости) дефектов и повреждений:

- составление схем фактического расположения строительных конструкций по результатам их натурного осмотра;
- проверка соответствия конструкций проектной документации и требованиям современных норм;
- измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров здания, конструкций, их элементов и узлов;
- осмотр узлов и соединений строительных конструкций, выполнение обмерочных работ с составлением ведомостей сечений элементов конструкций;
- выявление фактического армирования строительных конструкций;
- выявление отклонений от проекта, дефектов и повреждений конструкций, составление ведомостей дефектов;
- инструментальное определение параметров дефектов и повреждений, в том числе динамических параметров;
- обоснования наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях (при наличии);
- определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов;
- лабораторное определение прочности кирпича, шлакоблока и раствора швов кладки;
- лабораторное определение расчетного сопротивления стали;
- установление прочностных свойств железобетонных конструкций неразрушающими методами контроля;
- определение фактических нагрузок на основании анализа технической документации и результатов обследования;
- определение реальной расчетной схемы здания или сооружения и его отдельных конструкций;
- определение расчетных усилий в несущих конструкциях, воспринимающих эксплуатационные нагрузки;
- выполнение поверочных расчетов строительных конструкций с учетом выявленных дефектов и повреждений;
- обследование фундаментов на возможные отклонения фундаментов от проектных положений;
- разработка технических решений по устранению дефектов и повреждений в конструкциях;
- анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;
- составление итогового документа (заключения) с выводами по результатам обследования, указанием в Заключение по итогам обследования технического состояния здания.

7.2. Оценка технического состояния строительных конструкций.

Оценка технического состояния на основе детального инструментального обследования с выполнением поверочных расчетов:

- сравнительный анализ результатов замеров на соответствие фактических данных контролируемых параметров, установленным ранее, нормативными документами;
- сравнение результатов геодезической съемки с нормируемыми показателями;
- сравнительный анализ фактических свойств материалов конструкций на основе лабораторных данных с проектными;
- сравнительный анализ фактических условий эксплуатации с проектными;

- анализ результатов периодических осмотров, документов о текущем или капитальном ремонтах, отчетов специализированных проектных организаций о ранее выполненных обследованиях, экспертиз промышленной безопасности и другой эксплуатационной документации с целью определения влияния на надежность строительных конструкций и учета при выполнении поверочных расчетов;

- выполнение поверочных расчетов конструкций и их элементов по действующим строительным нормам и правилам с учетом выявленных дефектов и повреждений на фактические или прогнозируемые нагрузки и воздействия с определением несущей способности элементов, узлов и соединений и по этим данным установление реальной загруженности конструкций по сравнению с их несущей способностью;

- на основе полученных данных установление категории опасности дефекта повреждения или категории технического состояния конструкции или здания (сооружения) в целом;

- разработка заключения об эксплуатационной пригодности и работоспособности конструкций или здания (сооружения) в целом с указанием условий их дальнейшей безопасной эксплуатации;

- разработка рабочих чертежей на устранение аварийного технического состояния строительных конструкций.

7.3. Составление заключения экспертизы промышленной безопасности зданий (сооружений) по результатам обследования.

7.4. Передача Заказчику 4х экземпляров технической документации (три экземпляра на бумажном носителе, один на диске).

7.5. Регистрация заключения экспертизы промышленной безопасности в Ростехнадзоре.

Главный архитектор



А.А. Зельдин