УДК 624.04

ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ: АНАЛИЗ ДОКУМЕНТАЦИИ

Гарькина И.А., Гарькин И.Н.

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и строительства», Пенза, e-mail: igor_garkin@mail.ru

Рассматривается анализ документации как один из основных этапов проведения технической экспертизы зданий и сооружений. Даётся авторский классификационный ряд документации. Указываются типовые ошибки предприятий, эксплуатирующих объект экспертизы, и способы их устранения. Предлагаются рекомендации для облегчения процесса анализа технической документации. Приводится ряд реальных примеров проведения анализа документации при различных видах обследований зданий и сооружений (обоснование капитального ремонта, экспертиза промышленной безопасности, техническая экспертиза). Материалы статьи могут быть использованы при написании отдельных разделов для учебных пособий и выполнению курсовых (дипломных) работ по дисциплинам «Технология возведение сетей и сооружения» и «Технология и организация в городском строительстве» для бакалавров и магистров по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство».

Ключевые слова: техническая экспертиза, техническая документация, анализ, экспертиза промышленной безопасности, здания и сооружения, строительство, эксплуатация

STAGES OF CONDUCTING TECHNICAL EXPERTISE: ANALYSIS OF DOCUMENTATION

Garkina I.A., Garkin I.N.

Penza State University of Architecture and Construction, Penza, e-mail: igor_garkin@mail.ru

The analysis of documentation is considered as one of the main stages of technical expertise of buildings and structures. The author's classification series of documentation is given. Typical errors of enterprises operating the object of examination are indicated, and methods for their elimination. Recommendations are offered to facilitate the analysis of technical documentation. A number of real examples of the analysis of documentation for various types of surveys of buildings and structures (substantiation of major repairs, examination of industrial safety, technical expertise) are given. The materials of the article can be used for writing separate sections of teaching aids and course (diploma) works on the disciplines «Technology of building networks and structures» and «Technology and organization in urban construction» for bachelors and masters in the direction of training 08.03.01 «Construction».

Keywords: technical expertise, technical documentation, examination of industrial safety, buildings and structures, construction, operation

Техническая экспертиза – обследование строительных конструкций зданий (сооружений), выполняемое специализированными организациями, имеющие свидетельства СРО (в области проектирования; пункт обследование зданий и сооружений), или же иные лицензии (допуски) для осуществления определённых видов работ. Экспертизу проводят специалисты, имеющие профильное образование и стаж работы в этой области на основании заключённого двухстороннего договора.

Существует большое количество видов технической экспертизы строительных конструкций зданий и сооружений:

– техническая экспертиза как обоснование капитального ремонта, реконструкции или демонтажа здания;

– техническая экспертиза для определения ущерба после техногенной аварии или природного катаклизма (пожар, наводнении и т.д.) [3];

– экспертиза промышленной безопасности [1];

– техническая экспертиза, выполняемая в форме научно-исследовательской работы [2,6];

– экспертиза технического состояния объектов культурного наследия;

– судебная экспертиза;

– другие виды экспертиз [5].

Хотя цели и методы их проведения у каждого вида экспертизы отличаются, начальный этап их проведения одинаковый – анализ имеющейся в наличии и выявление недостающей документации по объекту. Соответственно, грамотно проведённый её анализ – это одно из основных условий качественного и своевременного проведения экспертизы. Отсутствие единого подхода к анализу документации делает разработку такого механизма актуальной задачей.

Анализ технической документации имеет ряд целей:

– проверка соответствия документации, обследуемого объекта, требованиям нормативных документов;

– поиск информации о характеристике объекта (год ввода в эксплуатацию, условия строительства и т.д.);

– определение правовой информации об объекте;

– выявление проблем при эксплуатации строительных конструкций;

– выявление скрытых работ, проведённых при строительстве;

– определение стоимости объекта (или его части);

– проверка соответствия фактически выполненного объёма работ с актами выполненных работ.

Техническую документацию можно условно разделить на проектную и эксплуатационную (рис.1). К проектной можно отнести чертежи (в стадии П и РП), проекты на реконструкцию, капитальный ремонт, методы усиления, расчёты на необходимую нагрузку. Эксплуатационную документацию, в свою очередь, можно разделить ещё на две подгруппы: техническую и правовую. К первой подгруппе можно отнести: акты осмотра строительных конструкций, технический паспорт здания, журналы по эксплуатации оборудования и др.; ко второй – лицензии, разрешения, страховки, свидетельства и т.д.

правоохранительными органами и независимыми судебными экспертами для выявления хищений и растрате при строительстве, реконструкции и капитальных ремонтах, на объектах, финансируемых с участием бюджетных средств. В основном экспертиза сводится к проверкам по актам выполненных работ фактического выполненного объёма работ. Однако иногда ставятся и задачи по определению качества материалов, и даже сроков выполнения СМР. При судебной экспертизе или возбуждении уголовного (административного) дела, оригиналы (в ряде случаев копии) всей документации в обязательном порядке прикладываются к материалу дела. Основные заказчики таких экспертиз контрольно-ревизионные (счётная плата, ведомственные КРУ, налоговые инспекции) и правоохранительные органы, специализирующиеся на расследованиях экономических преступлениях.

При составлении заключения по результатам обследования необходимо указать всю предоставленную техническую документацию по объекту (с шифрами, годом, исполнителями и количеством страниц), рис. 2. Соответственно, в зависимости от типа экспертизы упор делается на различные виды документации. Например,

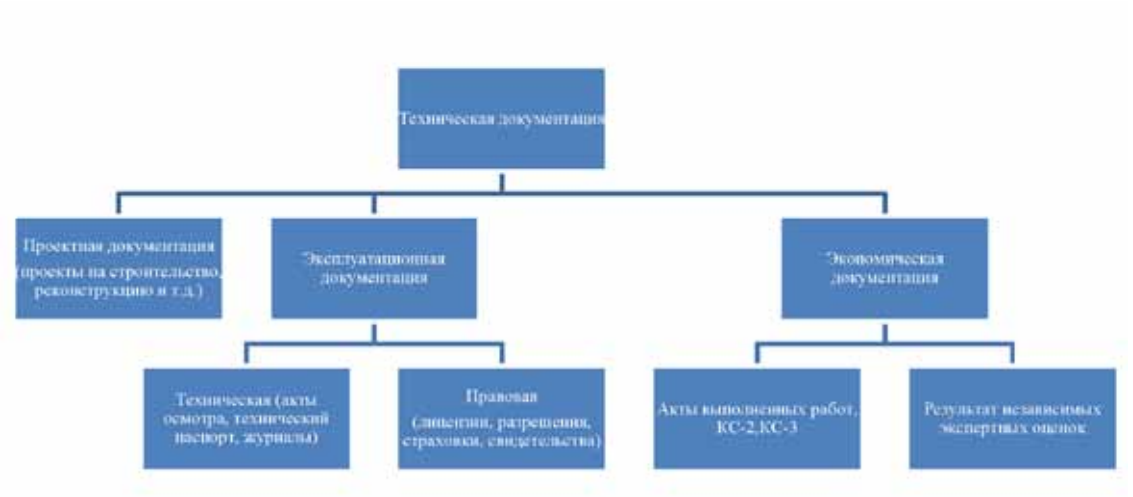

Рис. 1. Классификация видов технической документации

Помимо технической документации в ряде экспертиз (судебная, определение стоимости) анализу подвергается и экономическая (по авторской классификации) документация. В большинстве случаев данный вид документации рассматривается при оперативно-розыскной деятельности

при экспертизе промышленной безопасности зданий (или технических устройств) анализ документации может составить до 1/3 всего объёма проведённой экспертизы. В отдельных случаях (судебная экспертиза, экспертиза промышленной безопасности) специалисты должны прикладывать

к заключению копии ряда документов, как правило, из правовой подгруппы (согласно авторской классификации).

№	Наименование документа	Отметка о состоянии
1	Технический паспорт	Имеется/ не имеется
2	Паспорта опасных производственных объектов	Имеется/ не имеется
3	Проектная, строительная документация и акт приемки здания в эксплуатацию	Имеется/ не имеется
4	Сертификаты, удостоверяющие качество конструкций и материалов	Имеется/ не имеется
5	Акты расследования аварий и нарушений технологических процессов, влияющих на условия эксплуатации зданий	Имеется/ не имеется
6	Заключения экспертизы промышленной безопасности ранее проводимых экспертиз в части выполнения указаний, направленных на обеспечение безопасности эксплуатации здания	Имеется/ не имеется
7	Установленные нормативные сроки эксплуатации и периодичность проведения экспертизы их технического состояния здания	Имеется/ не имеется
8	Документы о текущих и капитальных ремонтах, реконструкциях строительных конструкций здания и другая эксплуатационная документация	Имеется/ не имеется
9	Договор страхования риска ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта	Имеется/ не имеется
10	Протоколы аттестации обслуживающего персонала (квалификационные удостоверения)	Имеется/ не имеется
11	Инструкции по охране труда при работе в здании	Имеется/ не имеется
12	Должностные инструкции обслуживающего персонала	Имеется/ не имеется
13	Журнал осмотра строительных конструкций	Имеется/ не имеется
14	Журнал опробования защит, систем пожаротушения и сигнализаций КИП	Имеется/ не имеется
15	Журнал аварий и инцидентов	Имеется/ не имеется
16	План эвакуации персонала при пожаре	Имеется/ не имеется

Рис. 2. Пример составления реестра документации при технической экспертизе

При наличии всех необходимых документов в заключении делается запись о соответствии проектной и эксплуатационной документации нормам и правилам в полной мере. При отсутствии ряда документов делается отметка «частично соответствует»; в этом случае недостающую документацию необходимо восстановить в течение времени, оговорённом в экспертизе. При полном отсутствии документации ставится отметка «не соответствует правилам и нормам». Отметим, что отсутствие даже части документации может привести к административной, а при несчастном случае – и к уголовной ответственности.

Однако наличие необходимой документации в отдельных случаях может не только облегчает проведение экспертизы, а может заменить и проведение визуального обследования. Например, капитальный ремонт инфраструктуры сетей централизованного водоснабжения, водоотведения и канализации (согласно Приказа Минстроя России

от 05.08.2014 N 437/пр) обосновывается данными, подтверждающими превышение её нормативного срока эксплуатации (в случае невозможности визуального осмотра). Так, при выполнении хоздоговора (№17.65, Нижнеломовский район Пензенской области) требовалось обосновать капитальный ремонт участка водопроводной сети длиной 630 п.м. Учитывая ветхое состояние водопроводных труб (материал труб – асбестоцемент), работы по откапыванию частей водопровода для визуального обследования могли привести к повреждению единственного источника водоснабжения для населения, что подтверждается прорывами (рис. 3). Поэтому логичным и юридически обоснованным явилось решение о необходимости капитального ремонта, основанное на предоставленных официальных документах о дате ввода в эксплуатацию и свидетельства о праве собственности на водопровод.

к основному к комплексу зданий. Данный вид работ может возникнуть, именно при отсутствии части проектной документации. К примеру, при выполнении хоздоговора (№1 от 24.04.2017 в Пензенском районе, Пензенской области) у организации заказчика отсутствовало разрешение на строительство участка газопровода (т.к. во время его сооружения оно не требовалось), однако при оформлении лицензии на эксплуатацию ОПО, данный документ был необходим. В ходе проведённой работы, специалистами ПГУАС было установлено, что данный объект (газопровод) является второстепенный сооружением по отношению к основному комплексу зданий (рис. 4). Тем самым заключение по результатам обследования явилось заменой части проектной документации.

Отдельно стоит выделить виды работ в области промышленной безопасности:

– экспертиза промышленной безопасности (ЭПБ) документации на консервацию,

Рис. 3. Прорыв водопровода (материалы хоздоговора №17.65)

В ещё один вид экспертной оценки, можно выделить обследование зданий и сооружений, при котором главная цель установить является ли объект экспертизы вспомогательным объектом по отношению

ликвидацию и техническое перевооружение опасного производственного объекта;

– обоснование безопасности объекта;

– декларация промышленной безопасности.

Рис. 4. Объект, проверяющийся при технической экспертизе

В ходе них специализированной организацией проводится анализ документации с последующей регистрацией заключения в территориальном органе Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Заметим, что в случае, если аккредитованный эксперт (соответствующей отрасли) выполнил ЭПБ и выдал положительное заключение, то он несёт всю ответственность за возможные недочёты и ошибки в проекте.

Не маловажную роль при анализе документации играют и «сопутствующие» документы, прикладывающиеся к заключению экспертом в процессе проведения обследования (например, материалы, подтверждающие предыдущие обследования, протоколы геодезического контроля, сертификаты на материалы, результаты испытаний строительных конструкций [4] и т.д.).

Также важно рассмотреть, ситуации, когда проверке подвергается само экспертное заключение различными контрольно-ревизионными органами, такими как государственная экспертиза, Ростехнадзор, кадастровая палата и т.д. Экспертами здесь случаи выступают государственные служащие, и зачастую законодательная база подразумевает формальную проверку именно по наличию той или иной документации (или сведений подтверждёнными необходимыми документами). При нахождении ошибок, или же недостающих документов, исполнителю заключения даётся время для их исправления.

Для облегчения процесса анализа документации при технической экспертизе авторы предлагают следующие рекомендации:

– выработать единый механизм оценки, норм и требований к наличию документации при различных видах экспертизы;

– проводить ежемесячный внутренний аудит технической документации;

– проводить ежегодный внешний аудит технической документации;

– вести системы электронного документооборота на предприятии.

Важность грамотного проведённого анализа технической документации напрямую отражается на степень проработанности

и полноты заключения по результатам обследования (экспертизы) и, как следствие, приведет к сокращению экономических издержек, повышению уровня безопасности на объекте и снижение риска попасть под штрафные санкции контрольно-проверяющих органов государственной власти.

Список литературы

1. Гарькин И.Н., Гарькина И.А. Метод составления проекта консервации опасных производственных объектов // Вестник ПГУАС: строительство, наука и образование – 2016. – №3 – С.37–41.

2. Гарькин И.Н., Глухова М.В. Опыт обследования строительных конструкций гражданских зданий // Фундаментальные исследования.– № 6 (часть 2). – 2016.– С. 267–271.

3. Гарькин И.Н., Агафонкина Н.В. Анализ причин обрушения мачты сотовой связи в Пензенской области // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2016 – №3. – С.49–56.

4. Нежданов К.К., Гарькин И.Н. Испытание неразрезных подкрановых балок на выносливость // Региональная архитектура и строительство. – 2016. – №2. – С.81–86.

5. Garkin I.N., Garkina I.A. Construction survey facilities: continuation of life architectural sights // J. Ponte – Apr. 2017 – Volume 73 – Issue 3. – P.180–184.

6. Garkin I.N., Garkina I.A. System approach to technical expertise construction of building and facilities // Contemporary Engineering Sciences. – 2015. – Vol.8, №5. – P.213–217.