

УДК 624.014

***ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА:
МЕТОД ПРИЁМКИ СООРУЖЕНИЙ ПО ХРАНЕНИЮ
РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ***

Гарькин И.Н.

доцент

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Пенза, Россия

Арискин М.В.

к.т.н., доцент

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства

Пенза, Россия

Назарова О.М.

к.п.н., доцент

Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г.

Разумовского

Аннотация

Статья посвящена технологии проведения технической экспертизы сооружений по хранению растительного сырья. Статья основана на материалах экспертной оценки проводившихся в рамках выполнениях хоздоговорных работ по обследованию ангаров (для хранения зерновой продукции) с целью выявления возможных дефектов при вводе объектов в эксплуатацию.

Ключевые слова: техническая экспертиза, строительные конструкции, растительное сырьё, хранение сырья, экспертная оценка, металлические конструкции

***TECHNICAL EXPERTISE:
METHOD OF RECEIVING FACILITIES FOR STORAGE RAW
MATERIALS STORAGE***

Garkin I.N.,

senior Lecturer

Penza State University of Architecture and Construction

Penza, Russia

Ariskin M.V.,

candidate of technical sciences, senior Lecturer

Penza State University of Architecture and Construction

Penza, Russia

Nazarova O.M.

senior Lecturer

Moscow State University of Technology and Management. K.G. Razumovsky

Annotation

Article is devoted to the technology of carrying out technical expertise of facilities for storage of plant raw materials. The article is based on the materials of the expert assessment conducted during the implementation of contract work on the survey of hangars (for storage of grain products) in order to identify possible defects in the commissioning of facilities.

Keywords: technical expertise, building structures, vegetable raw materials, storage of raw materials, expert evaluation, metal structures

Здания и сооружения в области хранения и переработки растительного сырья являются важным составляющим агропромышленного комплекса любого региона РФ [1]. От надежности их строительных конструкций зависит безопасная эксплуатация и снижение возможных экономических издержек. При проектировании и строительстве, подобных зданий и сооружений, необходимо соблюдать высокую культуру производства в связи с наличием следующих факторов:

- высокая агрессивная среда сырья;
- наличие сложного сельскохозяйственного оборудования;
- интенсивность эксплуатации конструкций, зависящая от времени года;

– эксплуатация строительных конструкций вблизи крупногабаритной техники.

Все выше перечисленные факты, негативно сказываются на эксплуатации даже простых в инженерном плане сооружениях, таких как ангары для хранения зерна. Соответственно низкое качество строительно-монтажных работ (СМР) может существенно снизить срок их эксплуатации. Для решения данной проблемы, предлагается механизм выявления дефектов (на этапе ввода в эксплуатацию) и для возможного предъявления претензий застройщику.

Для обеспечения должного качества СМР, лучшим решением является организация строительного контроля сторонней организацией в процессе строительства. Особенно при выполнении скрытых работ. Однако и данное решение не может дать 100% гарантии надежного качества выполнения работ. В силу таких причин как низкий уровень квалификации специалистов осуществляющих контроль, нерегулярный контроль и подлог со стороны подрядной организации.

Для своевременного выявления и устранения возможных дефектов с последующим предъявлением претензий к подрядной организации и дальнейшей удовлетворения в суде, лучшим решением является проведение технической экспертизы, выполняемой специализированной организацией с соответствующим штатом специалистов. Под специализированной имеется ввиду организация имеющая допуск Саморегулируемой организации (СРО) в области проектирования (опыт проведения работ в области обследования зданий и сооружений желателен). Специалисты (обследование проводится комиссионно, минимум 2 человека) должны иметь высшее строительное образование, курсы повышения квалификации, диплом переподготовки или сертификаты подтверждающие возможность проведения ими экспертной оценки.

Специалистами (авторами) Пензенского государственного университета архитектуры и строительства (ПГУАС) в рамках хоздоговорной деятельности ВУЗа были проведены работы по технической экспертизе ангаров для хранения зерна. Перед авторами ставились задачи:

- выявления возможных дефектов;
- выработка рекомендации для их последующего устранения.

Данные задачи были выполнены путем выдачи официального заключения на каждый из ангаров. Подобное заключение помогло достичь следующих целей при решении вышеизложенных задач: дать объективную оценку состояния строительных конструкций, привлечь организации подрядчиков к устранению дефектов, обезопасить организацию эксплуатирующие ангары при внутреннем аудите и проверке фискальных органов. На примере трёх ангаров в разных районах Пензенской области, рассмотрим алгоритм проведения технической экспертизы.

На первом этапе производится анализ документации (проектно-сметной, нормативной, эксплуатационной) предоставляемой заказчиком [2].

Следующим шагом является выезд на место эксплуатации объекта, для визуального и инструментального исследования. В ходе него необходимо решить следующие задачи:

- соответствует ли обследуемое здание габаритам, приведенным в проектной документации;
- выявить возможные дефекты конструкций (пример дефектов рис.1-6);
- дать рекомендации по устранению дефектов;
- выдать рекомендации по дальнейшей безопасной эксплуатации;
- составить смету на сумму ущерба полученного в ходе некачественно выполненных работ (при желании заказчика).



Рис.1 Общий вид ангара



Рис.2 Наличие зазоров между аркой и стеной

(Пензенская область, Лопатинский район)



Рис.3 Планировка грунта находится на 700 мм выше отмостки (Пензенская область, Лопатинский район)

новыми панелями ангара (Пензенская область, Лопатинский район))



Рис.4 Вымывание основания отмостки; (Пензенская область, Мокшанский район)



Рис.5 Отсутствие гидроизоляции железобетонного ростверка (Пензенская область, Мокшанский район)



Рис.6 Отсутствие лакокрасочного покрытия конструкции ворот (Пензенская область, Мокшанский район)

Так при обследовании ангаров были выявлены следующие дефекты: вымывание основания отмостки; частичное разрушение отмостки; отсутствие лакокрасочного покрытия конструкции ворот; отсутствие гидроизоляции железобетонного ростверка; отсутствие лакокрасочного покрытия конструкции ворот; наличие зазоров между аркой и стеновыми панелями; планировка грунта находится на 700 мм выше отмостки. Данные дефекты весьма характерными для подобного вида ангаров (арочного типа), и являются следствием ряда нарушений связанных с технологией производства строительных работ.

Третьим этапом является составление заключения по экспертной оценке строительной конструкции (с составом заключения можно ознакомиться в ра-

ботах [3..5]). Заключение сдаётся заказчику в трёх экземплярах, и является достаточным основанием для предъявления претензий

Библиографический список:

1. Гарькин И.Н. Обследование строительных конструкций объектов по хранению и переработке растительного сырья // Вестник ПГУАС: строительство, наука и образование. – 2017. – № 2 (5). – С. 23-27

2. Гарькина И.А., Гарькин И.Н. Этапы проведения технической экспертизы: анализ документации// Научное обозрение. Технические науки. – 2017– №1– С.59-65

3. Гарькина И.А., Гарькин И.Н. Составление заключения о достоверной сметной стоимости объектов капитального строительства // Дневник науки. 2018. №3

4. Гарькина И.А., Гарькин И.Н. Проверка достоверности сметной стоимости капитального ремонта // Дневник науки. –2018. – № 2 (14). –С. 12

5. Гарькина И.А., Гарькин И.Н. Экспертиза промышленной безопасности проектов технического перевооружения // Вестник ПГУАС: строительство, наука и образование. – 2018– №1.–С. 17-20