

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
НА РЕМОНТ ОГРАЖДЕНИЙ**

Гарькин Игорь Николаевич

доцент каф. «УКуТСП»

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства»*

e-mail: igor_garkin@mail.ru

Агафонкина Наталья Викторовна

доцент каф. «УКуТСП»

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства»*

e-mail: igor_garkin@mail.ru

Сазонова Марина Алексеевна

студент группы 19СТ 11

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет архитектуры и
строительства»*

e-mail: igor_garkin@mail.ru

**SOME ASPECTS OF DEVELOPMENT OF DESIGN DOCUMENTATION FOR
REPAIR OF FENCES**

Garkin Igor Nikolaevich

senior Lecturer

FGBOU VO "Penza state University of architecture and construction"

e-mail: igor_garkin@mail.ru

Agafonkina Natalia Viktorovna

senior Lecturer

FGBOU VO "Penza state University of architecture and construction"

e-mail: igor_garkin@mail.ru

Sazonova Marina Alekseevna

student of the group 19ST 11

FGBOU VO "Penza state University of architecture and construction"

e-mail: igor_garkin@mail.ru

Аннотация: Приводится технология разработки проектно-сметной документации на замену ограждения в рамках капитального ремонта и (или) нового строительства. Приводятся реальные примеры составления проектно-сметной документации, разработанной в рамках выполнениях хоздоговорных работ по повышению антитеррористической защищённости объектов бюджетной сферы в различных районах Пензенской области.

Ключевые слова: строительные конструкции, техническая экспертиза, ограждение, капитальный ремонт, сооружения, антитеррористическая безопасность.

Abstract: *The technology of development of design and estimate documentation for replacement of fencing within the framework of major repairs and new construction is considered. There are given real examples of drawing up design estimates, developed as part of the implementation of contractual work to increase the anti-terrorist security of public sector facilities in various districts of the Penza region.*

Key words: *building structures, technical expertise, fencing, overhaul, structures, anti-terrorism security.*

Возросшие требования к уровню безопасности и антитеррористической защищённости объектов (особенно бюджетной сферы) сделали актуальной задачу по грамотной разработке проектно-сметной документации (ПСД) на установку ограждений на объектах бюджетной сферы (учреждения здравоохранения, образования, культуры и др.) [1]. Большой опыт реализованных подобных проектов даёт основания выделить ряд проблем и наметить пути решения при разработке ПСД на данный вид работ.

Для установки ограждения, соответствующего всем нормам и требованиям, требуется детально прописать все характеристики в техническом задании на проектирование, а в дальнейшем и на строительство.

Разработка ПСД ограждений делится на *несколько этапов*:

1. Определяется тип объекта (больница, школа, учреждение культуры или социальной сферы, военные или стратегические объекты), зависимости от этого и определяются требования, предъявляемые к объектам (например, высота, количество ворот, калиток и др.) [2].

2. Согласовываются технические характеристики будущего ограждения с заказчиком, а именно:

– материал изготовления (металлическая сетка, сварные элементы, профилированный лист, бетонное ограждение и др.);

– средства дополнительной защиты (противотаранные устройства, колючая проволока, шлагбаумы и т.д.) актуальны для ограждений объектов стратегического или военного назначения (склады, электростанции, аэропорты, портовые сооружения);

– методы защиты и маскировки материала ограждения (окраска, грунтовка, защитные составы); рекомендуется прописывать в задании на проектирование использование порошковой окраски металлических элементов ограждения для снижения эксплуатационных затрат в дальнейшем (рис.1) [3];



Рис. 1. Пример ограждения с порошковой окраской

– элементы декора ограждения (пики, кованые элементы); часто на фасадных ограждениях предлагается использовать декоративные элементы (рис.2). В случае если, ограждения являются частью объекта культурного наследия, то при ремонте, затрагивающем предмет охраны, требуется выполнить разработать соответствующие разделы для возможности проведения государственной историко-культурной экспертизы [4];



Рис. 2. Пример использования декоративных элементов в ограждении

– требования к отдельным элементам ограждения; необходимо указывать установку армированного пояса под воротами (для обеспечения их пространственной жесткости ворот; рис.3); следует предусмотреть разделы по установке телеметрической сигнализации, видеонаблюдения, системы управления доступом и т.д.

Распашные ворота и столбы

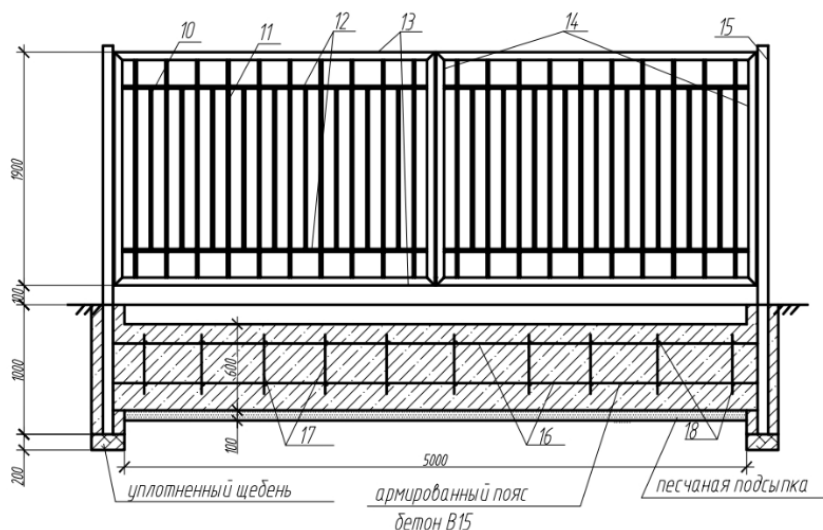


Рис. 3. Пример армопояса для ворот

3. Уточнить периметр ограждения, рельеф местности и наличие зеленых насаждений. Для максимальной точности, необходимо произвести геодезическую съёмку рельефа местности; выполнить идентификацию и подсчет зеленых насаждений. В отдельных случаях требуется получить согласование органов исполнительной власти для сохранения зеленых насаждений в ходе проведения строительно-монтажных работ. В случае капитального ремонта ограждений, требуется определить техническое состояние существующего ограждения, подсчитать объём демонтажных работ [5].

4. Разработать проектно-сметную документацию. В состав проектной документации в обязательном порядке требуется включить раздел – проект организации строительства (проект организации капитального ремонта).

5. При необходимости пройти проверку достоверности сметной стоимости строительства в территориальном органе государственной экспертизы.

6. Согласовать (при необходимости) комплект ПСД в заинтересованном ведомстве.

При разработке проектной документации на установку или замену стационарного ограждения в её состав рекомендуется включать:

- схемы размещения демонтируемого и проектируемого ограждения на топографическом материале (геоподоснове);
- чертежи секции с опорными (несущими элементами), входной и въездной групп;
- чертежи фундаментов или заглубляемых элементов (при необходимости);
- цветовые решения (по системе RAL);
- необходимые спецификации;
- пояснительную записку;

- иные материалы, предусмотренные заданием или нормативно-правовыми актами заинтересованных ведомств.

Если стоимость строительно-монтажных работ на благоустройство (куда можно отнести и монтаж ограждения) не превышает 20 миллионов рублей, то проведение проверки сметной стоимости в органах государственной экспертизы не требуется.

Вывод: грамотно подготовленная проектно-сметная документация существенно снизит риски некачественного проведения строительно-монтажных работ.

Библиографический список литературы:

1. Гарькин И.Н., Агафонкина Н.В., Гарькина В.А. Некоторые аспекты составления заключения по результатам строительного контроля // Образование и наука в современном мире. Инновации. –2020. – № 4 (29). –С. 147-151.

2. Гарькин И.Н., Гарькина И.А., Ключев С.В., Саденко Д.С. ИЗ Опыта экспертизы конструкций зданий и сооружений в условиях Крайнего Севера // Региональная архитектура и строительство. 2022. № 4 (53). С. 66-74.

3. Кузин Н.Я., Багдоев С.Г. Оценка внешних факторов на несущую способность конструкций гражданских зданий // Региональная архитектура и строительство.– 2012.– №2– С.79-82

4. Гарькина И. А., Малышева, К. С. Математическое моделирование: интерполяция, аппроксимация и оптимизация при анализе и синтезе сложных систем // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2022. – № 5(42). – С. 107-113.

5. Шеин, А. И. Азимова Я.А. Практическая оптимизация фиброармированных балок // Региональная архитектура и строительство. – 2022. – № 1(50). – С. 51-57.

6. Кузин Н.Я., Багдоев С.Г. Оценка внешних факторов на несущую способность конструкций гражданских зданий // Региональная архитектура и строительство.– 2012.– №2– С.79-82

7. Лапшина Е.Г. Концепция архитектурного пространства городов: динамическая составляющая// Региональная архитектура и строительство. - 2022. - № 4 (53). С. 170-175.