

УДК 621.86 : 69.003

И.Н. Половцев

ФГБОУ ВПО «СПбГУ»

ОПИСАНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО ТРАНСПОРТА В ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Приведен анализ действующей редакции Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. На основе анализа существующего федерального законодательства об опасных производственных объектах сделан вывод о необходимости дополнения проектной документации подразделом «Вертикальный транспорт».

Ключевые слова: проектная документация, вертикальный транспорт, эскалаторы, лифты, опасные производственные объекты.

С вступлением в 2008 г. в силу утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 87 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (далее — положение) [1], процесс разработки проектной документации стал более регламентированным, что, безусловно, положительно сказалось на качестве проектных материалов. Согласно существовавшему ранее порядку, предусмотренному «Инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (СНиП 11-01—95), перечень разделов проектной документации и их содержание являлись рекомендательными [2]. После появления Положения, состав разделов проектной документации и их содержание стали обязательными. Это стало прогрессивным шагом в регламентации проектной деятельности в целом.

Действующая редакция Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию для объектов производственного и непромышленного назначения предусматривает разработку следующих 13 разделов:

- Пояснительная записка;
- Схема планировочной организации земельного участка;
- Архитектурные решения;
- Конструктивные и объемно-планировочные решения;
- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений (который должен состоять из следующих подразделов:
 - Система электроснабжения;
 - Система водоснабжения;
 - Система водоотведения;
 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;
 - Сети связи;
 - Система газоснабжения;

Технологические решения;
Проект организации строительства;
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитально-го строительства;
Перечень мероприятий по охране окружающей среды;
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;
Смета на строительство объектов капитального строительства;
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами, в т.ч. декларация промышленной безопасности опасных производственных объектов, декларация безопасности гидротехнических сооружений, перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера для объектов использования атомной энергии, опасных производственных объектов, особо опасных, технически сложных, уникальных объектов, объектов обороны и безопасности.

Для линейных объектов (трубопроводы, автомобильные и железные дороги, линии электропередачи и прочее) перечень разделов проектной документации несколько иной и состоит из 10 разделов:

Пояснительная записка;
Проект полосы отвода;
Технологические и конструктивные решения линейного объекта.
Искусственные сооружения;
Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта;
Проект организации строительства;
Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта;
Мероприятия по охране окружающей среды;
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
Смета на строительство.

Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.
Четкая регламентация состава и содержания проектной документации позволяет однозначно понимать, в каком разделе следует искать то или иное проектное решение для его реализации. Это позволяет более эффективно осуществлять процесс увязки проектных решений между собой, особенно при проектировании инженерных частей проекта.

В то же время, по нашему мнению, Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию требует определенной доработки, в частности, для описания проектных решений, относящихся к подъемно-транспортному оборудованию, именуемому вертикальный транспорт.

Во время строительства используется различное подъемно-транспортное оборудование. Правила монтажа, условия работы и меры безопасности при работе с таким оборудованием описываются в разделе «Проект организации

строительства». Однако стационарное подъемно-транспортное оборудование, являющееся конструктивно неразрывной частью здания, повсеместно используется и на стадии штатной эксплуатации здания. Для таких подъемно-транспортных механизмов требуется устройство шахт, опор, ограждений и иных конструктивных элементов. Например, в жилых и общественных зданиях активно используются лифты, в общественных зданиях — эскалаторы, в производственных помещениях присутствуют мостовые краны, кран-балки и другие устройства для перемещения грузов. Размещение подъемно-транспортного оборудования в зданиях должно происходить не произвольно, а с учетом конструктивных особенностей зданий и принятием мер безопасности для будущих пользователей.

В пп. 1 п. 5 ст. 30 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» [3] прямо указано, что устройства для предупреждения случайного движения подвижных элементов оборудования здания или сооружения (в т.ч. при отказе устройств автоматического торможения), которое может привести к наступлению несчастных случаев и нанесению травм людям, должны быть предусмотрены в проектной документации.

В то же время, из содержания норм Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию [1] невозможно определить, к какому из разделов проектной документации должны относиться предусмотренные указанным Техническим регламентом проектные решения.

Еще большие требования к проектной документации выдвигает ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» [4]. Этот закон обязателен в применении для случаев, когда используются стационарно установленные грузоподъемные механизмы (за исключением лифтов и подъемных платформ для инвалидов), эскалаторы метрополитенов, канатные дороги, фуникулеры. Согласно п. 2 ст. 8 указанного закона отклонения от проектной документации опасного производственного объекта в процессе его строительства, реконструкции, капитального ремонта, а также от документации на техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта в процессе его технического перевооружения, консервации и ликвидации не допускаются. Изменения, вносимые в проектную документацию на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта, подлежат экспертизе проектной документации и экспертизе промышленной безопасности. Это относится и к случаю, когда проектные решения изменяются («уточняются») при разработке рабочей документации. Фактически, рабочая документация для опасного производственного объекта не может в чем-либо отличаться от проектной.

Согласно п. 21 ст. 2 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» система инженерно-технического обеспечения — это одна из систем здания или сооружения, предназначенная для выполнения функций водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, газоснабжения, электроснабжения, связи, информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности.

Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию¹ не выделяет отдельно разделы (подразделы) для информатизации, диспетчеризации, мусороудаления, вертикального транспорта (лифты, эскалаторы) или функций обеспечения безопасности. Системы информатизации, диспетчеризации, а также часть функций обеспечения безопасности относятся к разделу «Сети связи». Мусороудаление описывается в подразделе «Технологические решения». Однако комплексного описания систем вертикального транспорта в каком-то одном разделе не предусмотрено.

В пользу необходимости отражения решений по размещению лифтов в проектной документации говорит и вступивший в силу с 15 февраля 2013 г. Технический регламент Таможенного союза «Безопасность лифтов»².

Приложение 1 к этому техническому регламенту содержит требования, которые должны обеспечиваться не изготовителями лифтов, а проектировщиками при подготовке проекта здания и сооружения, в котором устанавливается лифтовое оборудование. Например, требования наличия средств и (или) меры по предотвращению падения людей в шахту с этажных и прилегающих к шахте площадок здания (сооружения) и из кабины (п. 1.8); наличия безопасного входа персонала на рабочую площадку в шахте и (или) крышу кабины и выход с нее (п. 1.22); наличие мер, обеспечивающих возможность пассажирам безопасно покинуть кабину при возникновении пожарной опасности в здании/сооружении (п. 1.31); наличие мер и (или) средства по эвакуации пожарных из кабины, остановившейся между этажами (п. 3.6); необходимость предусмотреть сплошное ограждение шахты (п. 5.3) обеспечивается именно на стадии проектирования здания, а не монтажа лифта.

Таким образом, в проектной документации должен особо выделяться подраздел «Вертикальный транспорт», поскольку он явно связан с обеспечением безопасности людей и описывает специфическое инженерное оборудование.

Предлагаемый для введения подраздел раздела 5 «Сведения об инженерном оборудовании...» должен, среди прочих, являться объектом экспертизы промышленной безопасности, которая согласно «Положению по проведению экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»³ обязательна для объектов, на которых используются следующие подъемные сооружения: грузоподъемные краны всех типов, лифты, канатные дороги, эскалаторы, подъемники (вышки), фуникулеры, строительные подъемники, а также подъемные платформы для инвалидов.

¹ О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 // *Собрание законодательства* Росс. Федерации. 2008. № 8. Ст. 744.

² О принятии технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов». ТР ТС 011/2011. Решение Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 824 // *Официальный сайт Комиссии Таможенного союза* <http://www.tsouz.ru/>. Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Дата обращения: 18.02.2013.

³ Об утверждении Положения по проведению экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения. РД 10-528—03. Постановление Госгортехнадзора РФ от 04 марта 2003 года № 5 // *Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти*. 2003. № 23.

Библиографический список

1. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 // Собрание законодательства Росс. Федерации. 2008. № 8. Ст. 744.

2. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. СНИП 11-01—95. Постановление Госстроя РФ от 30 июня 1995 года № 18-64. [Электронный ресурс]. Документ опубликован не был. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Дата обращения: 18.02.2013.

3. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2010. № 1. Ст. 5.

4. О промышленной безопасности опасных производственных объектов. Федеральный закон от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1997. № 30. Ст. 3588.

5. О принятии технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов». ТР ТС 011/2011. Решение Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 года № 824 // Официальный сайт Комиссии Таможенного союза. Режим доступа: <http://www.tsouz.ru/>. Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Дата обращения: 18.02.2013.

6. Об утверждении Положения по проведению экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения. РД 10-528—03. Постановление Госгортехнадзора РФ от 04 марта 2003 года № 5 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2003. № 23.

Поступила в редакцию в мае 2013 г.

Об авторе: **Половцев Игорь Николаевич** — заместитель начальника управления капитального строительства и реконструкции, **ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет» (ФГБОУ ВПО «СПбГУ»)**, 199034, г. Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 7/9, i.poltvtsev@spbu.ru.

Для цитирования: *Половцев И.Н.* Описание вертикального транспорта в проектной документации // Вестник МГСУ. 2013. № 11. С. 70—75.

I.N. Polovtsev

ON THE DESCRIPTION OF VERTICAL TRANSPORT IN PROJECT DOCUMENTATION

The article analyzes the current edition of the Regulations on Project Documentation Composition and Requirements to the Content. This document approved by the Government of the Russian Federation describes the obligatory content of building construction projects.

Project documentation is examined by construction experts and approved by a customer after development. This special expertise confirms the correctness of the designer's calculations and the safety of the future building. It is prohibited to change the approved project during construction.

One of important elements of modern buildings is different mechanical facilities for transportation of people and cargo. In public and residential buildings, those are elevators and escalators. In plants, such mechanisms are various cranes and cableways. In construction projects, lifting equipment has a generalized name of «vertical transport».

Federal legislation of Russia considers such machines as dangerous production facilities. That is proved by the Federal Law «On Industrial Safety of Dangerous Pro-

duction Facilities». A special government agency — the Federal Service for Ecological, Technological and Nuclear Supervision — monitors such dangerous production facilities.

The existing rules of project documentation development do not require specifying vertical transport facilities separately. For this reason, distinct elements of such mechanisms are described in various sections of the project. Attaching points are specified in «Structural Concepts» Section. Electric power issues are described in «Power Supply System» Section. Control system is described in «Communication Networks» Section. Design rules do not require establishment of a single section, which would describe all the elements of transportation facilities. This complicates the examination of lifting equipment as a separate object. In addition, there are difficulties in operation of lifting equipment.

Upon analyzing the rules of project documentation development, the author concludes that there is a need to improve the rules. He offers to create a new subsection as a part of project documentation sections. It should be called «Vertical Transport». This section shall cover all mechanical facilities used to transport people and cargo within buildings and between them.

Key words: project documentation, vertical transport, escalators, lifts, hazardous facilities.

References

1. O sostave razdelov proektnoy dokumentatsii i trebovaniyakh k ikh soderzhaniyu. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 16 fevralya 2008 goda № 87 [On the Composition of Project Documentation Sections and Requirements to their Content. Regulation of the Government of the Russian Federation from 16.02.2008 # 87]. *Sobranie zakonodatel'stva Rossiyskoy Federatsii* [Collected Legislation of the Russian Federation]. 2008, no. 8, art. 744.

2. *Instruktsiya o poryadke razrabotki, soglasovaniya, utverzhdeniya i sostave proektnoy dokumentatsii na stroitel'stvo predpriyatiy, zdaniy i sooruzheniy. SNIIP 11-01—95. Postanovlenie Gosstroya RF ot 30 iyunya 1995 goda № 18-64* [Instructions on Development and Approval Procedure, the Composition of Project Documentation for the Enterprise, Buildings and Structures Construction. Construction Norms and Regulations 11-01—95. Regulations of Russian State Committee for Construction from 30.06.1995 # 18-64. Available at the informational resource «ConsultantPlus». Date of access: 18.02.2013.

3. Tekhnicheskiy reglament o bezopasnosti zdaniy i sooruzheniy. Federal'nyy zakon ot 30 dekabrya 2009 goda № 384-FZ [Technical Regulations on Building and Structure Security. Federal Law from 30.12.2009 # 384-FZ]. *Sobranie zakonodatel'stva Rossiyskoy Federatsii* [Collected Legislation of the Russian Federation]. 2010, no. 1, art. 5.

4. O promyshlennoy bezopasnosti opasnykh proizvodstvennykh ob"ektov. Federal'nyy zakon ot 21 iyulya 1997 goda №116-FZ [On the Industrial Security of Hazardous Objects. Federal Law from 21.07.1997 # 116-FZ]. *Sobranie zakonodatel'stva Rossiyskoy Federatsii* [Collected Legislation of the Russian Federation]. 1997, no. 30, art. 3588.

5. O prinyatii tekhnicheskogo reglamenta Tamozhennogo soyuza «Bezopasnost' liftov». TR TS 011/2011. Reshenie Komissii Tamozhennogo soyuza ot 18 oktyabrya 2011 goda № 824 [On Approving the Technical Regulations of the Custom Union "Security of Elevators". TR TS 011/2011. Commission Decision of the Custom Union from 18.10.2011 # 824]. Official Website of Custom Union Commission. Available at: <http://www.tsouz.ru/>. Available at the informational resource «ConsultantPlus». Date of access: 18.02.2013.

6. Ob utverzhdenii Polozheniya po provedeniyu ekspertizy promyshlennoy bezopasnosti opasnykh proizvodstvennykh ob"ektov, na kotorykh ispol'zuyutsya pod"emnye sooruzheniya. RD 10-528—03. Postanovlenie Gosgortekhnadzora Ros. Federatsii ot 04 marta 2003 goda № 5 [On Approving the Regulations on Expert Examination of Industrial Security of Hazardous Objects, where Lifting Devices are used]. *Byulleten' normativnykh aktov federal'nykh organov ispolnitel'noy vlasti* [Bulletin of Federal Agency Regulations]. 2003. no. 23.

About the author: **Polovtsev Igor' Nikolaevich** — Deputy Head, Building & Reconstruction Division, **Saint-Petersburg State University (SPbGU)**, 7/9 Universitetskaya naberezhnaya, Saint-Petersburg, 199034, Russian Federation; i.polovtsev@spbu.ru.

For citation: Polovtsev I.N. Opisaniye vertikal'nogo transporta v proektnoy dokumentatsii [On the Description of Vertical Transport in Project Documentation]. *Vestnik MGSU* [Proceedings of Moscow State University of Civil Engineering]. 2013, no. 11, pp. 70—75.