

Опыт разработки строительной проектной документации в СССР

С.Е. Манжилевская, Р.К. Головенко
Донской государственный технический университет

Аннотация. Рассматривается вопрос о разработке проектной документации в СССР. Изучается возможность использования этого опыта в современности. Рассматриваются проблемы взаимодействия организаций различного профиля на этапе проектирования строительства.

Ключевые слова: организация строительства; экономика строительства, история строительной отрасли.

В современной России все чаще говорят о реиндустриализации, возрождении крупного производства. Возрождение крупного производства в любой отрасли, а особенно в строительстве, возможно только с учетом правильного планирования и организации работ. Для этого, по нашему мнению, необходимо с новых, современных позиций изучить и пересмотреть опыт организации строительного производства СССР, когда шло активное строительство гигантских по современным масштабам предприятий и комплексов[1].

Основные вопросы проектирования организации строительства (его продолжительность, объемы строительного-монтажных работ, потребность в ресурсах, развитие производственной базы, разработка строительного генерального плана и т. д.) приходится решать в таких случаях сразу же после получения задания на проектирование комплекса. Вопросы организации строительства становятся повседневной задачей проектной организации, разрабатывающей ПОС. До и после выпуска этого проекта приходится участвовать в обсуждении и согласовании различных решений, в том числе по календарному планированию, определять физические объемы работ и потребность в ресурсах, способы выполнения работ и др. [2,3].

Сами решения приобретают другой характер [1]. Вместо рекомендаций, которые приводятся обычно в проектах организации

строительства, приходится давать конкретные указания, немедленно исполняемые при строительстве.

Проекты производства работ (ППР) обычно разрабатывают самостоятельно и часто в отрыве от организации строительства.

В рассматриваемых же случаях ППР и ПОС взаимосвязаны, так как разрабатываются параллельно. Основные решения ППР, особенно в навалной стадии, согласовываются с организацией, разрабатывающей проект строительства, и учитывается при составлении ПОС. [4-7].

К моменту выпуска проекта организации строительства многие вопросы в той или иной степени уже решены и это отражается на составе и содержании ПОС. Ряд разделов ПОС может быть изложен в сжатом виде.

Разработка комплексного проекта организации строительства Волжского автомобильного завода, который мы изучим в качестве примера начался в 60-х годах XX века. [8-10].

Технический проект ВАЗ был утвержден в июне 1967 г., но ряд основных решений по организации строительства был принят в 1966 г. и в начале 1967 г., так как строительство началось в IV квартале 1966 г.

Состав и мощность временной производственной базы строительства были определены в сентябре 1966 г.

В декабре 1966 г. — январе 1967 г. был разработан строительный генеральный план завода, намечены схемы расположения и типы временных автомобильных дорог, временных сетей электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения, канализации. Все эти решения, подготовленные совместно Промстройпроектом и Гидропроектом, были одобрены дирекцией ВАЗ и Управлением строительства Куйбышевгидрострой.

В апреле 1967 г. проектная контора треста «Стальмонтаж» разработала «Основные положения по монтажу металлоконструкций Волжского автомобильного завода».

В мае 1967 г. Промстройпроект выпустил «Основные положения по организации строительства Волжского автомобильного завода», разработанные на основе промежуточных проектных решений с возможной степенью точности. Эти «Основные положения» включены в состав технического проекта завода. В августе 1970 г. были выпущены «Ведомости объемов работ и потребности в материалах и конструкциях», определенные по техническому проекту, а частично и по имевшимся к этому времени рабочим чертежам. Позднее эти материалы были включены в состав ПОС. Полностью проект организации строительства был закончен в октябре 1967 г. Разрыв 1 в сроках между выпуском технического проекта завода (июнь) и проекта организации строительства (октябрь) объясняется тем, что в ПОС надо было учесть все изменения в составе, объеме, стоимости и очередности строительства, внесенные в технический проект при его утверждении.

Законченный проект организации строительства содержал всего 24 страницы текста и освещал следующие вопросы: календарный план строительства.

В ПОС завода не было предусмотренных «Инструкцией СН 47-67» календарного плана работ и ведомости объемов работ, выполняемых в подготовительный период, календарного плана обеспечения строительства проектной документацией, схемы(циклограммы) комплексного потока, графика движения основных машин, предельных сроков передачи оборудования под монтаж в соответствии с нормами продолжительности строительства, ведомости временных зданий и сооружений, основных принципов построения потока, разделения комплексного потока на объектные и др.

Часть этих материалов не была включена в состав ПОС потому, что они были оформлены как самостоятельные (например, календарный план обеспечения строительства проектной документацией, поставки

оборудования и др.) или входили в проект производства работ. Других материалов, как показала практика, не требовалось.

Большое внимание было уделено определению объемов работ и потребности в материалах и конструкциях с распределением по годам строительства. В ведомости объема работ учтены 111 видов работ, в ведомости потребности материалов – более 7000 видов различных материалов и изделий. Эта большая работа была выполнена для строящегося завода при участии всех строительных и проектных организаций. По каждому этапу строительства и в целом по комплексу были подготовлены необходимые для пуска завода сводки затрат, объемы работ, потребность в оборотных материалах, конструкциях и т. д.

В настоящее время проектирование подобных заводских комплексов осуществляется модульно – по очередям или отдельным объектам, а общая сводная ведомость потребных работ, механизмов и материалов и календарный план работ сводится непосредственно в процессе строительства. Надо ли говорить, что данный принцип не только приводит к многочисленным ошибкам при организации работ, срывам сроков, но и потенциально содержит в себе массу возможностей для злоупотреблений на различных уровнях организации и управления работами. Очевидно, что удорожание проекта, связанное с созданием целостной и завершенной проектной документации с конечными планами и сметами является оправданным капиталовложением, нежели потери, вызванные последующими доводками проекта и устранением недостатков готовых объектов.

Литература

1. Побегайлов О.А., Авдеев В.С. Организация дорожно-строительных работ в заболоченных районах Западной Сибири // Инженерный вестник Дона, 2017. № 4. - URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4637.
-



2. Погорелов В.А., Карандина Е.В., Побегайлов О.А. Особенности технико-экономического обоснования организационно-технологического проектирования реконструкции // Инженерный вестник Дона, 2013. № 4. - URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/R_79_Pogorelov.pdf_2103.pdf
3. Петров К.С. К вопросу об организационных особенностях возведения средневековых крепостей Северо-Западной Руси XIII-XV вв. // Инженерный вестник Дона, 2016. № 3. - URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2016/3711
4. Новикова В.Н., Николаева О.М. К вопросу о продолжительности функционирования строительной организации. Динамический аспект // Инженерный вестник Дона, 2015. № 3. - URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/ivd_57_Novikova.pdf_0def28790e.pdf
5. Белоусов И.В., Шилов А.В., Меретуков З.А., Маилян Л.Д. Применение фибробетона в железобетонных конструкциях // Инженерный вестник Дона, 2017. № 4. - URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4421
6. Погорелов В.А., Петров К.С. К вопросу об организационно-технологических решениях обеспечения работы инженерно-строительных (понтонно-мостовых) частей Советской армии в годы Великой Отечественной войны // Инженерный вестник Дона, 2016. № 1. - URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3590
7. Цапко К.А. Методические основы формирования стоимостно-ориентированного портфеля заказов проектной организации дорожно-строительного комплекса // Инженерный вестник Дона, 2012. № 2. - URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/2012_2_27.pdf_769.pdf
8. Шилов А.В. Инновационные методы армирования сборных конструкций из железобетона углеволокнистыми сетками // Инженерный вестник Дона, 2016. № 1. - URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3572
9. Kliuchnikova O.V., Pobegaylov O.A. Rationalization of strategic management principles as a tool to improve a construction company services // Procedia



Engineering.VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. PP. 2168-2172.

10. Pobegaylov O.A., Myasishchev G.I., Gaybarian O.E. Organization and management efficiency assessment in the aspect of linguistic communication and professional text // Procedia Engineering. VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. PP. 2173-2177.

References

1. Pobegajlov O.A., Avdeev V.S. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2017. № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4637
2. Pogorelov V.A., Karandina E.V., Pobegajlov O.A. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus). 2013. № 4. URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/R_79_Pogorelov.pdf_2103.pdf
3. Petrov K.S. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2016. № 3. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n3y2016/3711
4. Novikova V.N., Nikolaeva O.M. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus). 2015. № 3. URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/ivd_57_Novikova.pdf_0def28790e.pdf
5. Belousov I.V., Shilov A.V., Meretukov Z.A., Mailjan L.D. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus). 2017. № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2017/4421
6. Pogorelov V.A., Petrov K.S. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2016. № 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3590
7. Тсарко К.А. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus). 2012. № 2. URL: ivdon.ru/uploads/article/pdf/2012_2_27.pdf_769.pdf
8. Shilov A.V. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus). 2016. № 1. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3572
9. Kliuchnikova O.V., Pobegaylov O.A. Procedia Engineering.VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. pp. 2168-2172.



10. Pobegaylov O.A., Myasishchev G.I., Gaybarian O.E. Procedia Engineering. VOL. "2nd International Conference on Industrial Engineering, ICIE 2016" 2016. pp. 2173-2177..ru/ru/magazine/archive/n1y2016/3572