

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПРИМЕРЕ НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТА, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Д.М. ПИКУС¹, К.А. ТРУХАНОВИЧ², Э.Е. СЕВРУК³,
А.К. ГОРЕЛОВА⁴

¹ канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»

² студент специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

³ студент специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

⁴ студент специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

В мировой практике существует два принципа нормирования технических решений. Многолетний опыт показал, что необходимы оба подхода, но оптимальные условия создаются, когда первый принцип (т.е. регламентация конечного результата) превалирует в обязательных нормативных документах, второй (регламентация действий) - в рекомендательных документах.

В контексте Указа Президента Республики Беларусь “О строительных нормах и правилах” от 05.06.2019 г. № 217, продолжается поэтапное реформирование Национального комплекса технических нормативных правовых актов в области архитектуры и строительства, в т.ч. посредством разработки строительных норм. Изучение динамики в подходах к организации строительного производства в Республике Беларусь позволит проследить за намеченными тенденциями и сформировать, и аккумулировать в сложившейся системе рациональный опыт в данном виде деятельности, для гармонизации международных обязательных и добровольных для применения требований.

Ключевые слова: строительные нормы и правила, строительные нормы, организация строительного производства, область применения, подготовка строительного производства, подготовка к строительству, контроль строительства.

IMPROVING REGULATORY AND TECHNICAL SUPPORT DATABASES OF THE REPUBLIC OF BELARUS AS AN EXAMPLE A REGULATORY DOCUMENT REGULATING ACTIVITIES IN THE FIELD OF ORGANIZATIONS OF CONSTRUCTION PRODUCTION

D.M. PIKUS¹, K.A. TRUKHANOVICH², E.E. SEVRUK³,
A.K. GORELOVA⁴

¹ PhD in Technical, associate professor, Associate professor of the Department «Economics, Construction Organization and Real Estate Management»

² student of the specialty 1-70 02 01 "Industrial and Civil Construction"

³ student of the specialty 1-70 02 01 "Industrial and Civil Construction"

⁴ student of the specialty 1-70 02 01 "Industrial and Civil Construction"

Belarusian National Technical University

Minsk, Republic of Belarus

In the world practice, there are two principles of rationing of technical solutions. Many years of experience have shown that both approaches are necessary, but optimal conditions are created when the first principle (i.e. regulation of the final result) prevails in mandatory regulatory documents, the second (regulation of actions) - in recommendation documents.

In the context of the Decree of the President of the Republic of Belarus “On Building Codes and Regulations” dated 05.06.2019, No. 217, a gradual reform of the National set of technical normative legal acts in the field of architecture and construction is being carried out, including through the development of building codes. The study of the dynamics in approaches to the organization of construction production in the Republic of Belarus will allow us to follow the planned trends and form and accumulate in the existing system rational experience in this type of activity, for the harmonization of international mandatory and voluntary requirements for the application.

Keywords: building codes, building codes, organization of construction production, scope of application, preparation of construction production, preparation for construction, construction control.

ВВЕДЕНИЕ

Строительство во всем мире регламентируется системой нормативных документов. В мировой практике существует два принципа нормирования технических решений:

- регламентация конечного результата при свободе выбора путей достижения такого результата. Этот принцип существенно облегчает применение новых подходов, учета последних достижений науки, но усложняет работу инженера, которому нужно самому искать и критически отбирать литературу, методики, пособия и справочники.

- регламентация самого пути получения требуемого результата, который резко упрощает работу инженера, снимает с него ответственность за многие принимаемые решения, если они соответствуют нормам, однако сильно усложняет применение новых подходов и новшеств, т.к. противоречит существующим нормам, а переработка доказательств является сложной длительной процедурой.

Многолетняя практика показала, что необходимы оба подхода, но оптимальные условия создаются, когда первый принцип (т.е. регламентация конечного результата) превалирует в обязательных нормативных документах, второй (регламентация действий) - в рекомендательных документах.

В строительной отрасли Республики Беларусь проводится целенаправленная работа по совершенствованию нормативно-технической и правовой базы, осуществляется регулирование строительной деятельности предприятий и организаций, посредством разработки и введения в действие нормативно-технических документов.

С 1991 г. и по настоящее время при формировании системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь и создании Национального комплекса технических нормативных правовых актов (ТНПА) в области архитектуры и строительства, учет многолетней практики и отказ от недостатков существующей ранее системы, являлся и является преобладающим.

Сегодня уже сложилась система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь и создан Национальный комплекс ТНПА в области архитектуры и строительства. Однако с целью дальнейшего упорядочения требований ТНПА в области архитектурной, градостроительной и строительной деятельности (Указ Президента Республики Беларусь “О строительных нормах и правилах” от 05.06.2019 г. № 217), продолжается поэтапное реформирование Национального комплекса ТНПА в области архитектуры и строительства, в т.ч. посредством разработки строительных норм. За объект строительных норм, в данном случае, с целью структурирования требований на обязательные и добровольные для применения, принято принимать только обязательные требования, которые обеспечивают целенаправленность всех решений на достижение конечного результата. А рекомендуемые положения будут отражаться в строительных правилах, содержанием которых и станут рекомендуемые к добровольному применению правила строительства зданий и сооружений.

С учетом вышесказанного проследим за данной динамикой, и за тем, как она нашла свое отражение, на примере нормативного документа, регламентирующего деятельность в области организации строительного производства в Республике Беларусь, у которого по настоящее время

сложился этап изменений, пересмотра, актуализации и замены в определенной последовательности.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В Республике Беларусь постановлением Министерства архитектуры и строительства 29 марта 2021 года введены в действие строительные нормы СН 1.03.04-2020 «Организации строительного производства» с отменой технического кодекса установившейся практики ТКП 45-1.03-161-2009 «Организации строительного производства». ТКП 45-1.03-161-2009 находился в действии с 01.05.2010 г., до которого применялся СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства» Госстроя СССР.

Таким образом, рассмотрим происходящие изменения в данном нормативном документе, регламентирующем организацию строительного производства с 1985 года по настоящее время.

СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства» [1] были введены в действие 01.01.1986 г. и переизданы в 1995 г. с двумя изменениями. Данный документ имел следующее содержание: Общие положения; Подготовка строительного производства; Документация по организации строительства и производству работ; Материально-техническое обеспечение; Механизация и транспорт; Организация труда; Обеспечение качества строительно-монтажных работ; Оперативно-диспетчерское управление; Требования к организации строительного производства в условиях реконструкции объектов; Охрана окружающей среды. Кроме того в приложениях были представлены: форма общего журнала работ, состав и содержание проектов организации строительства (обязательные), формы основных проектных документов в составе проекта организации строительства (рекомендуемые), состав и содержание проектов производства работ (обязательные), формы основных документов в составе проекта производства работ (рекомендуемые), форма акта освидетельствования скрытых работ и акта промежуточной приемки ответственных конструкций (обязательные).

Данный документ устанавливал общие требования к организации строительного производства при строительстве новых, а также расширении и реконструкции действующих объектов (предприятий, зданий, сооружений и их комплексов), которые должны были соблюдаться всеми участниками строительства объектов, а рекомендуемые пункты, подпункты и абзацы в тексте выделялись курсивом.

Так, в «Общих положениях» представлялись обобщенные требования при организации строительного производства, например, обязательные – “Строительство каждого объекта допускается осуществлять только на основе предварительно разработанных решений по организации строительства и технологии производства работ, которые должны быть приняты в проекте организации строительства и проектах производства работ.” [1, п.п 1, абз. 2], “При организации строительного производства должны обеспечиваться: соблюдение правил техники безопасности; соблюдение требований по охране окружающей природной среды.” [1, п.п 1, абз. 4] и т.п., а рекомендуемые – “При организации строительного производства должны обеспечиваться: *комплектная поставка материальных ресурсов из расчета на здание, сооружение, узел, участок, секцию, этаж, ярус, помещение в сроки, предусмотренные календарными планами и графиками работ; выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения.*” [1, п.п 1, абз. 4], “*При строительстве крупных объектов строительные и монтажные работы по их возведению должны осуществляться по пусковым комплексам в соответствии с их составом и очередностью, предусмотренными проектом.*” [1, п.п 1.5] и т.п.

В разделе «Подготовка строительного производства» обязательным являлся состав организационно-технической подготовки и содержание внутривозрадных подготовительных работ, а рекомендуемым, *содержание внеплощадочных подготовительных работ* и т.п.

Раздел «Документация по организации строительства и производству работ» жестко обязывал – “Запрещается осуществление строительно-монтажных работ без утвержденных проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР). Не допускаются

отступления от решений проектов организации строительства и проектов производства работ без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими их.” [1, п.п 3.2], также обязательным являлся состав и содержание ПОС и ППР, а исходные материалы для их разработки носили рекомендательный характер, и т.д.

Материально-техническое обеспечение рекомендовалось *в строгом соответствии с технологической последовательностью производства строительно-монтажных работ в сроки, установленные календарными планами и графиками строительства*, а обязательным для соблюдения являлась организация транспортирования, складирования и хранения материалов, деталей, конструкций и оборудования в соответствии с требованиями стандартов и технических условий с исключением их повреждения, порчи и потерь.

Последующие разделы, каждый в свою очередь, задавали соответствующие обобщенные положения, в основном обязательным характером, которыми необходимо было руководствоваться при организации соответствующих процессов.

Далее с отменой СНиП 3.01.01-85* «Организация строительного производства» приказом Министерства архитектуры и строительства РБ с 01.05.2010 г. был введен в действие ТКП 45-1.03-161-2009 «Организации строительного производства», в котором до отмены произошло 9 изменений.

По содержанию ТКП 45-1.03-161-2009 [2] включал в себя: Область применения; Термины и определения; Общие положения; Подготовка строительного производства; Расчистка территорий и подготовка их к застройке; Организация строительного производства в условиях реконструкции (модернизации), капитального ремонта объектов строительства и сноса зданий и сооружений; Механизация строительства и транспорт; Материально-техническое обеспечение; Документация по организации строительства и производству работ; Разработка проекта организации строительства; Разработка проекта производства работ; Обеспечение качества строительно-монтажных работ; Обеспечение безопасности труда и охрана окружающей среды; Нормативные ссылки.

Здесь в приложениях были представлены: формы (обязательные) акта освидетельствования скрытых работ, акта промежуточной приемки ответственных конструкций и др., журнала производства работ, календарного плана строительства, технического задания на выполнение работ, формы (рекомендуемые) календарного графика производства работ по объекту и ресурсных графиков.

Можно отметить сходство наименований разделов и приложений в ТКП 45-1.03-161-2009 и СНиП 3.01.01-85*, и представленной там информации, как по форме изложения, так и по содержанию, без принципиальных или кардинальных отличий в подходах, порядке, статусе. Однако в ТКП информация представляется более развернутой, детальней, с расширенными требованиями и обязанностями, как к участникам строительного производства, так и выполняемым процессам. Здесь формулировки, термины и положения включают более широкий круг участников, видов деятельности, и отражают современное состояние, в связи с изменениями и развитием условий хозяйствования, юридической, гражданско-правовой и т.п. сфер.

Так ТКП, в сравнении со СНиП, устанавливал основные требования к организации строительного производства при возведении, реконструкции (модернизации), капитальном ремонте объектов строительства, сносе зданий и сооружений, а также благоустройстве и инженерной подготовке территорий, которые являлись обязательными для всех организаций и предприятий, осуществляющих проектирование и строительство объектов на территории Республики Беларусь, с ограничениями по ряду сооружений. Выделения рекомендуемых положений не производилось.

Область применения выделена в самостоятельный раздел, имела более широкое описание, с учетом отдельных особенностей объектов.

В терминах введено понятие сложного объекта, с указанием соответствующих характеристик такого объекта.

Далее для примера, в Общих положениях ТКП:

- первый абзац п.п. 3.3 звучал следующим образом - К основным работам по возведению, реконструкции, капитальному ремонту объекта или его части, сносу зданий и сооружений

разрешается приступать только после отвода в натуре земельного участка, выполнения в полном объеме внеплощадочных и внутриплощадочных работ подготовительного периода в проекте организации строительства с оформлением акта и получением разрешения органов государственного строительного надзора на производство строительно-монтажных работ;

- второй абзац п.п. 3.4 - Запрещается начинать работы по возведению надземных конструкций здания (сооружения) или его части до полного окончания строительства его подземной части (подземных конструкций) и обратной засыпки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта до плотности его в естественном состоянии или заданной проектом, если другое не предусмотрено проектом организации строительства или проектом производства работ (за исключением подземных конструкций, возведение которых проектом производства работ предусмотрено в другие сроки).

А в СНиП в Общих положениях:

- второй абзац п.п. 1.3, соответственно - К основным работам по строительству объекта или его части разрешается приступать только после отвода в натуре площадки (трассы) для его строительства, устройства необходимых ограждений строительной площадки (охранных, защитных или сигнальных) и создания разбивочной геодезической основы;

- третий абзац п.п. 1.3 - Запрещается начинать работы по возведению надземных конструкций здания (сооружения) или его части (секции, пролета, яруса, участка, захватки и т.д.) до полного окончания устройства подземных конструкций и обратной засыпки котлованов, траншей и пазух с уплотнением грунта до плотности его в естественном состоянии или заданной проектом (за исключением подземных конструкций, возведение которых проектами производства работ предусмотрено в другие сроки).

В ТКП данный раздел расширяется особенностями, в зависимости от объекта, расположения стройплощадки и требованиями к ее обустройству (размещение паспорта объекта с его реквизитами и схемы проезда на въезде, инфоштитов и знаков, регламентировано ограждение стройплощадки – конструкция и внешний вид при определенном месторазмещении, устройство освещения и фасадных сеток, организация сбора строительного мусора).

Общая организационно-техническая подготовка по составу аналогична СНиП, также идентичен состав внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ. Однако в ТКП в разделе Подготовка строительного производства подрядной организации прописаны обязанности при подготовке к производству строительно-монтажных работ. Раздел Расчистка территорий и подготовка их к застройке детально расписывает данный процесс, а в СНиП об этом информации нет.

Раздел Организация строительного производства в условиях реконструкции отличается от СНиП включением общего подхода при сносе здания, остальным полностью корреспондируется с ним.

Разделы Механизация строительства и транспорт, и Материально-техническое обеспечение по тексту более развернуты, но, по существу, носят рекомендательный характер.

Разделы Документация по организации строительства и производству работ, Разработка проекта организации строительства, Разработка проекта производства работ определяют статус данной организационно-технологической документации и требования к ней, исходные данные, состав и содержание, особенности по разным видам и назначениям объектов. Аналогично представлена эта информации и в СНиП, но с меньшими особенностями, а состав и содержание ПОС и ППР здесь вынесены в приложения, но с тем же регламентом обязательности. Предлагаемые формы планов и графиков в обоих документах аналогичны и носят рекомендуемый характер.

Подход в описании иных разделов в ТКП также схож с аналогичными в СНиП, но с регламентацией более конкретных обязанностей и параметров по видам работ.

При отслеживании динамики изменений происходящих в ТКП 45-1.03-161-2009* в период его действия с момента введения и до его отмены, раскрывались особенности области применения; изменено понятие термина сложного объекта и исключен термин экспериментального объекта; установлены особенности начала выполнения основных работ на объектах магистральной инженерной и транспортной инфраструктуры значительной линейной протяженности; из

состава комиссии, подписывающей акт о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ исключен член комиссии «представитель профсоюзного комитета»; определено место и параметры паспорта объекта и состав его реквизитов; установлены требования по обращению с отходами; установлены требования по обустройству строительной площадки; установлена необходимость разработки отдельного проекта на ограждение строительной площадки, а также устройство баннера; установлен перечень внутриплощадочных подготовительных работ при сносе зданий и сооружений; установлены особенности разработки документации на снос; установлены требования при обнаружении недвижимых историко-культурных ценностей; расширен перечень необходимой проектной документации для разработки ПОС; установлен период разработки ПОС; установлен перечень организационно-технологических решений по сносу зданий и сооружений, входящих в состав ПОС; установлены степени сложности ППР; установлены требования к содержанию ППР на снос зданий и сооружений; установлены особенности разработки ППР на снос зданий и сооружений; уточнен порядок действий при выполнении работ по реконструкции и модернизации действующего предприятия, здания и сооружения и т.п.

Как видно из представленного перечня изменения развивали и отражали только дополнительные условия и особенности, которые возникали с течением времени, а практика строительства требовала соответствующих положений.

Как было сказано выше, с 29 марта 2021 года постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь введены в действие строительные нормы – СН 1.03.04-2020 «Организация строительного производства».

Содержание введенного в действие СН 1.03.04-2020 включает [3]: Область применения; Нормативные ссылки; Термины и определения; Общие положения; Подготовка строительного производства; Подготовка к строительству; Организация строительного производства; Контроль строительства. Надзор за строительством.

Приложения представлены формами актов и журнала производства работ, составом и содержанием ПОС и ППР, формами графиков производства работ и ресурсов.

Сразу можно отметить, что содержание в данном документе претерпело изменения.

Здесь так же, как и в ТКП устанавливаются требования к организации строительного производства при возведении, реконструкции (модернизации), капитальном ремонте объектов строительства, сносе зданий и сооружений, а также благоустройстве объектов строительства и инженерной подготовке территорий, но без акцента на то, что требования являются основными и обязательными. Этот факт, как было сказано выше, подразумевается в самом названии - Строительные нормы.

В СН 1.03.04-2020 конкретизировано то, что они охватывают следующие этапы строительства: приемка и ознакомление с проектно-сметной документацией, разработка проекта производства работ, выполнение строительно-монтажных работ, подготовка и сдача объекта в эксплуатацию. Уточнены объекты, на которые строительные нормы не распространяются.

Увеличилось количество терминов, определения которых принимаются в т.ч. по ссылкам из других нормативных документов, исключен термин сложный объект.

Изложение разделов Общие положения, Подготовка строительного производства по составу и содержанию подобно одноименным разделам ранее действовавшего ТКП. Однако прослеживается унификация требований, изложение становится более четкое без избыточного описания и приводится в соответствии с действующим законодательством, требования прописываются для подрядчика и нацелены на его обязанности, стиль изложения требует обязательного исполнения, но по существу требования идентичны ТКП. Например: до начала строительства объекта необходимо произвести срезку и складирование используемого для рекультивации растительного грунта в специально отведенных местах, вертикальную планировку строительной площадки, работы по водоотводу, устройству постоянных и временных внеплощадочных и внутриплощадочных дорог и инженерных сетей, запрещается начинать работы по возведению надземных конструкций здания или его части до полного окончания строительства его подземной части (подземных конструкций) и обратной засыпки котлованов и т.п.

По отдельным параметрам уточняются размеры, правила установки, месторасположение, нормы светопрозрачности и т.п.

Раздел Подготовка к строительству по составу и содержанию схож с разделом Расчистка территорий и подготовка их к застройке в ТКП, но с включением в него общих положений по производству строительно-монтажных работ в условиях реконструкции. Конкретизация и актуализация изложения аналогична предыдущим разделам и прослеживается далее.

Раздел Организация строительного производства (Документация по организации строительства и производству работ в ТКП) определяет статус ПОС и ППР и положения по ним, однако внимание в основном акцентируется на разработке ППР, как обязанности подрядчика. Состав и содержание, особенности разработки ПОС и ППР вынесены в соответствующие приложения, и по сути положения по ним не изменились.

Раздел Контроль строительства. Надзор за строительством определяет виды контролей, контролируемые параметры, исполнителей.

Представленные приложения сохранили свое содержание и графическое представление.

ВЫВОДЫ

На основании проведенного сравнительного анализа в целом можно говорить о неизменности подхода к организации строительного производства в Республике Беларусь с течением времени.

Динамика изменений не затрагивает общую методологию, базовые понимания, классификации, статус организационно-технологической документации, т.е. то, что отработано годами и подтверждено практикой. Здесь в основе изменения связаны с совершенствованием формы подачи информации, выделения наиболее важного, конкретизации действий, соответствующего наполнения для конкретного участника, исключения неверного понимания, для четкого видения конечного результата.

Основа должна оставаться неизменной и независимой от внешних факторов, что и выносятся на уровень обязательных требований. В данном рассмотренном случае это и прослеживается.

Целесообразно продолжить исследования по данной теме, для того чтобы сконцентрировать внимание на конкретных принятых параметрах и административных процедурах, и сравнить их с зарубежным опытом, чтобы найти наиболее оптимальные значения и пути для достижения результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Организация строительного производства. СНиП 3.01.01-85* / Москва, 1995.
2. Организация строительного производства. ТКП 45-1.03-161-2009* / Минск, 2017.
3. Организация строительного производства. СН 1.03.04-2020 / Минск, 2021.

REFERENCES

1. Organization of construction production. SNiP 3.01.01-85* / Moscow, 1995.
2. Organization of construction production. ТКП 45-1.03-161-2009* / Minsk, 2017.
3. Organization of construction production. SN 1.03.04-2020 / Minsk, 2021.