

УДК 624.05

В.Д. ДЕМИН, главный инженер проекта (mail@dev-city.ru),
К.В. КОЗЛОВ, заместитель начальника отдела АПР (mail@dev-city.ru)

ООО НПЦ «Развитие города» (129090, Москва, просп. Мира, 19, стр. 3)

Основные задачи обеспечения объектов капитального строительства инженерной инфраструктурой

Для своевременного контроля за обеспеченностью объектов капитального строительства инженерной инфраструктурой Комплексом градостроительной политики города Москвы ведется системная работа по мониторингу строительства объектов инженерной инфраструктуры и взаимодействию застройщиков, действующих на территории города с сетевыми ресурсо-снабжающими организациями. В статье рассмотрены основные задачи, стоящие перед органами исполнительной власти в процессе контроля за обеспеченностью объектов капитального строительства инженерной инфраструктурой, отмечены основные проблемные вопросы, возникающие при координации инвестиционно-строительной деятельности городских ресурсоснабжающих организаций и застройщиков, а также меры, предпринимаемые для их решения. Рассматриваются как законодательные основы деятельности органов местного самоуправления в рамках основных мероприятий по мониторингу технологического присоединения объектов капитального строительства к инженерным сетям (в том числе анализ и согласование инвестиционных программ эксплуатирующих организаций и организация информационного взаимодействия между департаментами города Москвы), так и основные аспекты ежедневной оперативной работы по выявлению и решению проблем, возникающих при технологическом присоединении объектов к инженерным сетям, в том числе внедрение автоматизированных информационных систем и проведение регламентных совещаний с участием всех заинтересованных сторон.

Ключевые слова: инженерная инфраструктура, градостроительство, технологическое присоединение, контроль, планирование, информационные системы, мониторинг.

V.D. DEMIN, Design Chief Engineer, (mail@dev-city.ru),
K.V. KOZLOV, Deputy Head of Automated Design Department (mail@dev-city.ru)
ООО NPTS "City Development" (19, bldg. 3, Mira Avenue, 129090, Moscow, Russian Federation)

Main Problems of Providing Capital Construction Objects with Engineering Infrastructure

To control timely the provision of capital construction objects with engineering infrastructure, the Complex of urban policy and construction of Moscow conducts the system work for monitoring of construction of engineering infrastructure objects and interaction of developers acting on the territory of the city with network resource-supplying organizations. The article considers main challenges facing the executive power bodies in the process of controlling the provision of capital construction objects with engineering infrastructure, notes the problematic issues encountered in the coordination of the investment-construction activity of city resource-supplying organizations and developers as well as measures taken to solve them. Both the legislative basis of the activity of local self-government bodies in the framework of main activities related to the monitoring of technological connection of capital construction objects to the engineering networks (including the analysis and coordination of investment programs of operating organizations, and organization of information interaction among the Departments of Moscow) and main aspects of daily operative work aimed at identifying and solving the problems that arise in the course of technological connection of objects to the engineering networks including the introduction of automated information systems and conduction of regular meeting with the participation of all interested parties are considered.

Keywords: engineering infrastructure, urban development, technological connection, control, planning, information systems, monitoring.

К важнейшим задачам при строительстве объектов на территории Москвы относится присоединение объектов к инженерным сетям городских ресурсоснабжающих организаций.

В последние годы Москва значительно улучшила свои позиции в рамках международных сравнений и рейтингов, в том числе связанных с градостроительным развитием [1–3]. В частности, по индикатору «Подключение к системе электроснабжения» рейтинга Doing Business Москва за последний год переместилась со 143-го на 29-е место.

Особая актуальность проблемы своевременного обеспечения объектов капитального строительства инженерной инфраструктурой обусловлена тем, что в настоящее время происходит переход от старой практики подклю-

чения объектов к инженерным сетям силами застройщика к практике заключения договоров на технологическое присоединение, при которой работы по подключению объектов к инженерным коммуникациям осуществляют сетевыми ресурсоснабжающими (эксплуатирующими) организациями [4–6]. При этом плата за технологическое присоединение определяется согласно техническим условиям и тарифу, установленному уполномоченным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов (в случае, когда объект строится на территории Москвы, таким органом является Департамент экономической политики и развития города Москвы). В данных обстоятельствах одной из наиболее частых задач, возникающих при возведении объектов капитального строительства, является согласование сроков

строительства зданий и коммуникаций, обеспечивающих данные здания такими ресурсами, как водоснабжение, водоотведение, ливневое водоотведение, теплоснабжение и электроснабжение. Из-за несогласованности нередко происходит перенос плановых сроков ввода объектов в эксплуатацию, который влечет за собой как экономические, так и социальные негативные последствия. Фактически на сегодняшний день существует проблема отсутствия синхронности действий застройщиков и городских регулируемых ресурсоснабжающих организаций, при которой по одним объектам, возводимым на территории Москвы, существует значительное отставание в сроках строительства сетей от плановых сроков ввода объектов в эксплуатацию, а по другим – строительство сетей идет с опережающими темпами, что может быть как положительным, так и отрицательным фактором, т. е. может вести к простаиванию построенных инженерных сетей до момента завершения физических работ по возведению зданий [7, 8].

При этом особое внимание следует уделять готовности магистральных сетей к моменту врезки и их прокладки, в случае, когда они входят в состав технических условий (ТУ).

Причиной отставания в сроках строительства инженерных коммуникаций может быть как нерациональное планирование работ ресурсоснабжающей организацией, так и несвоевременное обращение заказчика строительства в сетевую организацию с заявкой на заключение договора технологического присоединения.

Порядок разработки и утверждения программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и тарифов на подключение к системе коммунальной инфраструктуры установлен Федеральным законом Российской Федерации № 210-ФЗ от 30 декабря 2004 г. «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса», который введен в действие с 1 января 2006 г. В соответствии с Законом 210-ФЗ под системами коммунальной инфраструктуры понимается совокупность производственных и имущественных объектов, в том числе трубопроводов, линий электропередачи и других объектов, используемых в сфере электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, расположенных (полностью или частично) в границах территорий муниципальных образований.

Под программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований в Законе № 210-ФЗ понимается программа строительства и (или) модернизации систем коммунальной инфраструктуры, которая обеспечивает развитие этих систем и объектов в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей товаров (оказываемых услуг), улучшение экологической ситуации на территории муниципального образования [9, 10].

В полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации включены:

- согласование производственных программ организаций коммунального комплекса;
- установление системы критериев, используемых для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;

– установление тарифов на товары и услуги коммунального комплекса;

– привлечение соответствующих организаций для проведения экспертизы обоснованности проектов производственных программ, проверки обоснованности расчета соответствующих им тарифов, а также для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса.

Таким образом, законодательной основой обеспечения объектов капитального строительства инженерной инфраструктурой с 2004 г. служит документ, в соответствии с которым разрабатываются и согласовываются органами исполнительной власти инвестиционные программы (ИП). Контроль ИП относится к прямым полномочиям органов местного самоуправления. В Москве задача контроля многократно усложняется из-за масштабов строительства (на период 2016–2017 гг. запланировано к вводу более 1200 объектов капитального строительства, без учета объектов улично-дорожной сети, метрополитена и инженерной инфраструктуры).

В связи с вышеизложенным одной из важнейших задач Комплекса градостроительной политики города Москвы является контроль за синхронизацией сроков строительства возводимых объектов и инженерной инфраструктуры.

Для решения текущих вопросов Департаментом градостроительной политики (ДГП) как организацией, ответственной за разработку городской политики Москвы в сфере градостроительства, а также по обеспечению ее реализации, ведется регулярная работа по систематизации и комплексному анализу обеспеченности объектов капитального строительства инженерной инфраструктурой. Все проекты, предусмотренные к реализации с целью подключения объектов капитального строительства к инженерным коммуникациям, должны быть отражены в инвестиционных программах эксплуатирующих организаций, в связи с чем Департаментом градостроительной политики выполняются следующие мероприятия.

1. Анализ инвестиционных программ эксплуатирующих организаций коммунального комплекса города Москвы на предмет их соответствия задачам, стоящим перед Комплексом градостроительной политики Москвы. Согласно Порядку согласования, утверждения и контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики на территории города Москвы, Департамент градостроительной политики участвует в согласовании и утверждении инвестиционных программ субъектов электроэнергетики. Также ДГП города Москвы в пределах своей компетенции проверяет проект инвестиционной программы организации коммунального комплекса на предмет соответствия городским задачам в сфере градостроительной политики, направляет соответствующее заключение в течение десяти рабочих дней с момента получения проекта инвестиционной программы в орган исполнительной власти г. Москвы в области государственного регулирования тарифов.

В связи с тем, что после заключения договора на технологическое присоединение информация о мероприятиях, запланированных к реализации в рамках данного договора, должна появиться в соответствующем разделе ИП, производимый анализ позволяет ответить на вопрос, учтены ли мероприятия, направленные на подключение городских строительных объектов, при планировании



Схема формирования и согласования инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций

инвестиционной деятельности каждой из организаций жилищно-коммунального комплекса. В случае если информация о необходимом мероприятии отсутствует либо срок реализации мероприятия в инвестиционных программах не соответствует планируемому сроку ввода объекта в эксплуатацию, соответствующее замечание передается в эксплуатирующую организацию для оперативного внесения изменений в инвестиционную программу. При этом, если корректировка невозможна, Департаментом принимается решение о проведении совещания с участием всех заинтересованных сторон для рассмотрения возможности решения проблемы либо переноса ввода объекта в эксплуатацию на более поздний срок. Основной сложностью, возникающей при осуществлении контроля за технологическим присоединением объектов на основании инвестиционных программ, является низкая частота их обновления (один раз в полугодие), что не позволяет оперативно отслеживать ситуацию по вновь заключаемым договорам на технологическое присоединение.

Также существует необходимость контроля за полным и своевременным исполнением мероприятий, предусмотренных инвестиционными программами, в связи с чем для оперативного контроля хода выполнения проектов ИП силами консалтинговой организации НПЦ «Развитие города» ведется мониторинг хода реализации инвестиционных программ, по итогам которого осуществляется подготовка аналитических отчетов, включающих выявление проблемных объектов капитального строительства и подготовку предложений по мероприятиям, необходимым для своевременного технологического присоединения, без которого невозможен ввод объектов в эксплуатацию.

Схема взаимодействия организаций, участвующих в процессе согласования ИП эксплуатирующих организаций, отражена на рисунке.

2. Организация информационного взаимодействия между органами исполнительной власти. В соответствии с Соглашением об информационном взаимодействии между Департаментом градостроительной политики города Москвы и Департаментом топливно-энергетического хозяйства города Москвы (ДепТЭХ), заключенным 15.08.2014 г., организован автоматизированный обмен данными между вышеуказанными департаментами с использованием Информационно-аналитической системы управления градостроительной деятельностью (ИАС УГД).

В рамках Соглашения Департамент градостроительной политики в режиме реального времени передает в Департамент топливно-энергетического хозяйства сведения об объектах, планируемых к вводу на территории Москвы с перспективой на трехлетний период, формируемые на основании Адресной инвестиционной программы города Москвы и Адресного перечня объектов капитального строительства, планируемых к вводу. Департамент топливно-энергетического хозяйства передает в ДГП сведения о документах на технологическое присоединение по данным объектам, получаемые от ресурсоснабжающих организаций. Таким образом, организованное информационное взаимодействие позволяет оперативно получать информацию по следующим основным вопросам, возникающим на отдельных этапах жизненного цикла заявки на технологическое присоединение:

- подана ли застройщиком заявка на получение технических условий (ТУ) и договоров на технологическое присоединение в ресурсоснабжающую организацию (РСО);
- рассмотрена ли ресурсоснабжающей организацией поступившая заявка в сроки, определенные регламентом;
- соответствует ли плановая дата подключения объекта к сетям ресурсоснабжающей организации планируемому сроку ввода объекта капитального строительства в эксплуатацию;

- исполнены ли ресурсоснабжающей организацией обязательства в соответствии со сроками, определенными договором технологического присоединения.

Постоянный мониторинг и оперативное принятие решений по вопросам, возникающим на каждом из данных этапов, позволяют предвидеть и своевременно устранять значительную часть возможных проблем, возникающих в процессе подключения объектов капитального строительства к инженерным сетям. Необходимо отметить, что информация, получаемая в рамках взаимодействия, может служить не только для выявления проблемных вопросов, но и для оптимизации планирования сетевыми компаниями своей инвестиционно-строительной деятельности.

Например, по объекту «Жилая застройка по адресу: п. Московский, в районе Тепличного комбината № 1, ЖК «1 Московский город-парк», кв. 2, мкр. 1» с планируемым сроком ввода в I квартале 2016 г. договор на технологическое присоединение к сетям электроснабжения был заключен 09.01.2013 г., при этом плановая дата подключения объекта к сетям электроснабжения, определенная ПАО «МОЭСК», была запланирована на 27.02.2017 г. Оперативные совместные действия органов исполнительной власти Москвы, застройщика и ресурсоснабжающей организации позволили осуществить подключение объекта 21.12.2015 г., что помогло избежать переноса планового срока ввода застройки 9 корпусов общей площадью более 198 тыс. м² на более поздний период.

Тем не менее существуют проблемы, до сих пор не позволяющие в полной мере автоматизировать процесс синхронизации сроков ввода объектов капитального строительства и подключения их к сетям. В первую очередь к помощи «ручного» труда специалистам департаментов и их подведомственных структур приходится прибегать на этапе взаимоувязки объектов капитального строительства и документов на технологическое присоединение. Суть проблемы состоит в том, что если адрес объекта в перечне объектов капитального строительства формируется на основании градостроительной документации, то форма «адреса объекта присоединения» при подаче заявки в ресурсоснабжающую организацию ничем не регламентирована, при этом не существует унифицированного общегородского идентификатора объекта, что ведет к тому, что фактически происходит взаимоувязка двух информационных массивов, не имеющих общих полей. Для того чтобы осуществить первичную «ручную привязку» документа на технологическое присоединение к объекту капитального строительства, силами НПЦ «Развитие города» разработан программный инструмент, посредством которого специалист на основании анализа семантических (таких, как адрес объекта, тип объекта, наименование заявителя и т. д.) и картографических данных об объекте принимает решение об увязке документа на технологическое присоединение и объекта капитального строительства.

Второй немаловажной проблемой является то, что по значительной части объектов, планируемых к вводу в трехлетний период, заявки на получение ТУ и заключение договоров ТП подавались до заключения Соглашения об информационном взаимодействии и даже до внедрения в некоторых из ресурсоснабжающих организациях информационных систем учета заявок на ТП. В связи с этим

часть документов на технологическое присоединение до сих пор существует только в бумажном виде, что делает затруднительным представление информации в полном объеме и влечет за собой появление неохваченных объектов, а соответственно и недостоверной информации о фактическом состоянии работ по подключению объектов к инженерным сетям. Проблема усугубляется тем, что в настоящее время в некоторых из РСО существует множество филиалов, разрозненность информации в которых также не позволяет наладить системную работу по автоматизированной передаче информации о заключенных договорах ТП в полном объеме.

Особенно актуальны обе проблемы для объектов, планируемых к вводу на территории ТиНАО (Новая Москва): во-первых, вследствие того, что многие возводимые объекты находятся на территориях, которые по градостроительной документации в отличие от территорий «старой Москвы» невозможно привязать к определенной улице, владению или району застройки; а во-вторых, технологическое присоединение на этих территориях часто происходит не к сетям основных городских ресурсоснабжающих организаций (таких, как ПАО «МОЭК», ПАО «МОЭСК», АО «Мосводоканал» и ГУП «Мосводосток»), а к небольшим местным ресурсоснабжающим организациям, а также РСО второго уровня, с которыми у ДепТЭХ и его подведомственной организации, ответственной за информационное взаимодействие с РСО, нет соглашения об автоматизированном информационном обмене.

Третьей важной проблемой организованного информационного взаимодействия является отсутствие в ДепТЭХ информации об объектах, по которым подключения к сетям ресурсоснабжающих компаний не требуется из-за наличия собственных мощностей или других причин.

Для решения данных проблемных вопросов в НПЦ «Развитие города» по заказу ДГП осуществляется комплексная работа с заказчиками, инвесторами, застройщиками, а также префектурами административных округов города Москвы по сбору, систематизации и верификации информации о наличии документов на технологическое присоединение, его состоянии, а также по выявлению в ходе строительства проблемных вопросов и подготовке предложений по их решению. На основании аналитической информации, предоставляемой НПЦ «Развитие города», Департаментом градостроительной политики принимается решение о необходимости вынесения данных объектов на рассмотрение в рамках соответствующих регламентных совещаний.

Таким образом, на сегодняшний день можно говорить о том, что Департаментом градостроительной политики города Москвы осуществляется комплекс мер, направленных на оперативное решение проблем, связанных с подключением объектов капитального строительства к инженерным коммуникациям, а также ведется работа по совершенствованию и автоматизации методов сбора информации для координации деятельности всех участников инвестиционно-строительного процесса. При этом существует ряд проблемных вопросов, вызывающих необходимость постоянного профессионального контроля и координации процесса строительства зданий и объектов инженерной инфраструктуры. На каждом из этапов работ по систематизации и комплексному анализу данных об инженерном обеспечении объектов капитального строи-

тельства инженерной инфраструктурой НПЦ «Развитие города» осуществляет системную аналитическую работу по всем объектам капитального строительства на трехлетний период, включая мониторинг хода реализации инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, мониторинг хода строительства объектов инженерной инфраструктуры, включенной в АИП города Москвы, а также ведет постоянную работу с заказчиками, инвесторами и префектурами АО города Москвы. На основании получаемой информации формируется массив семантических и картографических данных, позволяющих посредством информационно-аналитических систем, используемых Комплексом градостроительной политики Москвы, предвидеть и оперативно решать проблемные вопросы, возникающие в процессе обеспечения объектов капитального строительства инженерной инфраструктурой.

Выводы.

1. Одной из основных задач Комплекса градостроительной политики при контроле за строительством объектов на территории Москвы является мониторинг и оперативное

управление процессом технологического присоединения объектов к инженерным сетям, связанным в первую очередь с координацией деятельности застройщиков и городских ресурсоснабжающих организаций.

2. Для оперативного принятия решений по проблемным вопросам, связанным с обеспечением объектов капитального строительства инженерной инфраструктурой, органами исполнительной власти Москвы осуществляется комплекс мер, направленный на получение достоверной и оперативной информации, помогающей предвидеть и в кратчайшие сроки решить основные проблемные вопросы, возникающие в процессе строительства объектов на территории города. К таким мерам относится анализ и согласование инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, организация информационного взаимодействия между профильными городскими департаментами, внедрение информационных аналитических систем, а также работа с префектурами, застройщиками, заказчиками строительства, что позволяет эффективно выполнять задачи, связанные с вводом объектов капитального строительства в эксплуатацию.

Список литературы

1. Киевский Л.В., Хоркина Ж.А. Реализация приоритетов градостроительной политики для сбалансированного развития Москвы // *Промышленное и гражданское строительство*. 2013. № 8. С. 54–57.
2. Киевский Л.В., Киевская Р.Л. Влияние градостроительных решений на рынки недвижимости // *Промышленное и гражданское строительство*. 2013. № 6. С. 27–31.
3. Киевский Л.В., Киевский И.Л., Мареев Ю.А. Международные рейтинги городов как критерии градостроительного развития // *Жилищное строительство*. 2015. № 11. С. 3–8.
4. Киевский Л.В. Организационно-технологическое проектирование инвестиционной деятельности в промышленном и жилищном строительстве. Дисс... д-ра техн. наук. Москва. 1993. 399 с.
5. Киевский Л.В. Комплексность и поток (организация застройки микрорайона). М.: Стройиздат, 1987. 136 с.
6. Киевский Л.В. Участие инвесторов в развитии инженерной инфраструктуры // *Жилищное строительство*. 1999. № 5. С. 21–24.
7. Киевский Л.В., Сергеев А.С. Градостроительство и производительность труда // *Жилищное строительство*. 2015. № 9. С. 55–59.
8. Киевский Л.В., Сергеев А.С. Организационные резервы повышения эффективности производства в процессе проектирования и строительства жилых зданий // *Промышленное и гражданское строительство*. 2015. № 8. С. 62–66.
9. Киевский Л.В. *Планирование и организация строительства инженерных коммуникаций*. М.: СВР-АРГУС, 2008. 464 с.
10. Киевский Л.В., Аргунов С.В., Ройтман С.В., Арсеньев С.В. О строительстве городских инженерных сооружений Москвы // *Жилищное строительство*. 2004. № 3. С. 3–7.

References

1. Kievskiy L.V., Horkina G.A. Realization of priorities of urban policy for the balanced development of Moscow. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*. 2013. No. 8, pp. 54–57. (In Russian).
2. Kievskiy L.V., Kievskaya R.L. Influence of town-planning decisions on the markets of real estate. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*. 2013. No. 6, pp. 27–31. (In Russian).
3. Kievskiy L.V., Kievskiy I.L., Mareev Yu.A. International rankings of cities as the criteria for urban development. *Zhilishchnoe Stroitel'stvo* [Housing Construction] 2015. No. 11, pp. 3–8. (In Russian).
4. Kievskiy L.V. Organizational and technological design of investment activity in industrial and housing construction. *Doct. Diss. (Engineering)*. Moscow. 1993. 399 p. (In Russian).
5. Kievskiy L.V. *Kompleksnost' i potok (organizatsiya zaostroiki mikroraiona)* [The complexity and the flow (organization development of the neighborhood)]. Moscow: Stroyizdat. 1987. 136 p.
6. Kievskiy L.V. Participation of investors in the development of engineering infrastructure. *Zhilishchnoe Stroitel'stvo* [Housing Construction]. 1999. No. 5, pp. 21–24. (In Russian).
7. Kievskiy L.V., Sergeev A.S. Town planning and labor productivity. *Zhilishchnoe Stroitel'stvo* [Housing Construction] 2015. No. 9, pp. 55–59. (In Russian).
8. Kievskiy L.V., Sergeev A.S. Organizational reserves increase production efficiency in the design and construction of residential buildings. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*. 2015. No. 8, pp. 62–66. (In Russian).
9. Kievskiy L.V. *Planirovanie i organizatsiya stroitel'stva inzhenernykh kommunikatsiy* [Planning and organizing the construction of utilities]. Moscow: SVR-ARGUS. 2008. 464 p.
10. Kievskiy L.V., Argunov S.V., Roitman S.V., Arsen'ev S.V. On the construction of municipal engineering facilities in Moscow. *Zhilishchnoe Stroitel'stvo* [Housing Construction]. 2004. No. 3, pp. 3–7. (In Russian).