УДК 69

Специалист по организации проектирования: к проблеме значимости Главного инженера проекта

М.С. Подольский, председатель Подкомитета по организации деятельности Главных инженеров проектов Комитета по технологическому проектированию объектов производственного назначения и транспортной инфраструктуры НОПРИЗ, научный руководитель Международной школы Главных инженеров проектов при Национальной палате инженеров

Аннотация. Раскрыто содержание структуры должностных обязанностей ключевой фигуры процесса проектирования – главного инженера проекта (ГИПа).

Ключевые слова: строительство, проектирование, главный инженер проекта, структура должностных обязанностей, границы деятельности, обязанность. подчиненность, ответственность, компетенции, самостоятельность.

Abstract.
Key words:

В проектной организации специалистом по организации процесса проектирования, безусловно, является Главный инженер проекта (ГИП). Эта информация впервые прозвучала не в ФЗ № 372 от 03 июля 2016 г. [1], а в СНиП 1.06.04-85 [2], затем в Справочнике проектировщика [3], разработанном под эгидой Межгосударственного клуба директоров проектных организаций, а также в Квалификационном стандарте для Главного инженера проекта (ГИПа) [4].

Структура должностных обязанностей ГИПа, ключевой фигуры процесса проектирования, предполагает:

определение границ деятельности ГИПа (для выстраивания конструктивных отношений между первым руководителем, главным инженером, техническим отделом, ГИПом и производственными подразделениями);

обязанности ГИПа (из формулировки обязанности должен быть виден результат деятельности, который должен быть измеряемым и контролируемым);

подчиненность ГИПа (административная и функциональная);

ответственность ГИПа (персональная);

требования к компетенции ГИПа (по каждой обязанности);

требования к уровню самостоятельности ГИПа (по каждой обязанности);

определение взаимоотношений ГИПа с работодателем – руководителем проектной организации, как равноправных субъектов при заключении трудового договора;

повышение квалификации ГИПа для соответствия его компетенции с требованиями научно-технического прогресса в строительстве.

Сегодня в проектных организациях трудятся руководители проектов, управляющие проектов, главные инженеры проектов, главные архитекторы проектов, главные инженеры проектов по разделам проектов, главные инженеры проектов по направлениям проектирования, главные инженеры проектов комплексов и т.п. Это терминологическое обилие не может отменить глубокого убеждения профессионального сообщества, основанного на многолетнем практическом опыте: во главе проекта промышленного объекта должен стоять Главный инженер проекта, во главе проекта гражданского объекта – Главный архитектор проекта. По одному проекту не может быть одновременно ГИПа и ГАПа; по разделу проекта может быть главный специалист, но не ГИП или ГАП. Название этой должности в конкретной проектной организации зависит от многих обстоятельств, в том числе субъективных, поэтому, по нашему мнению, это не главное. Примем название «Главный инженер проекта».

Требования к должности ГИПа исторически соотносились с усложнениями требований к объектам проектирования, а также с изменениями ожиданий инвесторов, заказчиков, технических заказчиков в отношении результатов проектирования. В прошлом проектированием и строительством руководил один специалист, который принимал все решения. Качество этих решений определялось просто: как гласит легенда, специалиста ставили под построенный по его проекту мост, и он покорно ожидал, чем закончится проезд по мосту груженных камнями телег. Развитие рыночных отношений заставило заказчиков уделять особое внимание экономическим показателям процессов проектирования, строительства и эксплуатации объектов: «В Риме проектировщики зачастую закладывали все свое имущество. Если строительство не укладывалось в смету, что-то не получалось, имущество потихоньку продавалось и дом достраивался на эти деньги» [5].

Границы деятельности ГИПа

В процессе проектирования (формировании качества проектных решений) принимают участие первый руководитель проектной организации (ПО) (директор), главный инженер (технический директор), технический отдел, ГИП и производственные подразделения, в том числе отдел выпуска проектов и архив. Границы деятельности определяются через перечисление основных функций (обязанностей) этих структурных единиц.

Первый руководитель ПО (директор): формулирует намерения и стратегию развития ПО, определяет ее контекст, заинтересованные стороны и их ожидания, обеспечивает ресурсами процесс проектирования (ГОСТ Р ИСО 9001-2015).

Главный инженер (технический директор) определяет техническую политику ПО, т.е. систему мер ПО, направленную на достижение стратегических целей в области конкурентоспособного уровня качества проектной (рабочей) документации (услуг, ПСД). К таким мерам относятся, например, при проектировании ориентироваться на использование только отечественного

оборудования, проектные решения по всем разделам проекта должны приниматься с учетом требований охраны окружающей среды, архитектурно-строительные решения должны приниматься с учетом национальных особенностей и традиций населения тех мест, где будут возводиться проектируемые объекты, при проектировании конкретного объекта не менее 30% проектных решений должны приниматься, с использованием ранее разработанных эффективных индивидуальных проектных решений, в каждом проекте должны реализовываться дополнительные требования заказчиков (ГОСТ Р ИСО 9001-2015) и т.п.

Технический отдел определяет «плановый уровень качества» проектных решений, что материализуется во внутренних документах организации, таких как: эталоны по составу и содержанию ПСД, регламенты подписей, требования к документации, регламентирующей процесс эксплуатации построенного объекта, перечни исходных данных для проектирования, перечни нормативных документов, используемых при проектировании (технические регламенты, ГОСТ, СНиП, СН и т.п.), перечни обязательных для применения типовых проектов, типовых узлов и деталей, ранее разработанных индивидуальных проектных решений для повторного применения, перечни разрешенного для применения оборудования, материалов, изделий и т.п.

Главный инженер проекта выполняет четыре задачи:

первая – обеспечение необходимой динамики инвестиций, а также поступлений заказчику доходов от реализации проекта, достаточных для компенсации вложенных инвесторами ресурсов и взятого на себя риска;

еторая – применение при проектировании конкурентных на рынке научно-технических достижений и прогрессивных технологий. Поэтому все решения при проектировании ГИП принимает по критерию экономической эффективности проектирования, строительства и эксплуатации объекта. Остальные участники процесса проектирования принимают решения по критерию технической оптимальности, и реализуется это условие в процессе согласования проектных решений главными специалистами по разделам проекта;

третья – управление процессом проектирования (управление проектом). При управлении проектом ГИП может руководствоваться: PMBok – управление проектом, ISO 21500–2011 – управление проектом, ISO 10 006-205 – Руководящие указания по менеджменту качества в проектах, ГОСТ Р 54869–2011 – управление проектом, ГОСТ Р 54870–2011 – управление портфелями проектов, ГОСТ Р 54871–2011 – управление программами портфелей проектов;

четвертая — снижение объектной себестоимости.

Выполняя первую задачу, ГИП участвует в принятии основных проектных решений, с точки зрения экономичес-кой целесообразности, оценивает варианты основных проектных решений, участвует в достижении компромисса при разногласиях между главными специалистами по разделам проекта.

Работники производственных подразделений принимают и проверяют проектные решения по разделам

принимают и проверяют проектные решения по разделам проекта по конкретному объекту проектирования, а также размножают ПСД и обеспечивают ее хранение.

Обязанности ГИПа

В рамках вышеуказанных границ формируются конкретные группы обязанностей ГИПа, «привязанные» к соответствующим этапам проектирования.

Предпроектный этап

Обязанности ГИПа, связанные:

группа 1 – с формированием ПО спроса на свои услуги, поиском, привлечением и предварительным отбором заказчиков и субподрядчиков, включая легализацию ГИПа в качестве должностного лица ПО, ответственного за работу с целевыми клиентами (заказчиками) на преддоговорном этапе;

группа 2 – с преддоговорной работой ПО с заказчиками и субподрядчиками (подготовка коммерческих предложений, участие в тендерах, конкурсах, аукционах);

группа 3 – с проведением коммерческих переговоров по условиям сделок и заключением с заказчиками договоров подряда на подготовку проектной документации;

группа 4 – с запуском проекта, а также легализацией деятельности ГИПа в качестве должностного лица ПО – руководителя, ответственного за реализацию ПО проекта в соответствии с заключенным договором подряда.

Проектный этап

Обязанности ГИПа как руководителя бизнес-проекта, связанные:

группа 5 - с планированием работ и ресурсов;

группа 6 – с получением, сбором и/или подготовкой исходных данных для проектирования и оценкой степени готовности внутренних (производственных подразделений ПО) и внешних исполнителей (субпроектировщиков) к началу работ над проектом;

группа 7 – с разработкой и документированием проектных решений внутренними исполнителями и субподрядчиками, их согласованием со смежниками и заинтересованными сторонами, анализом проверки (нормоконтроля), верификацией и валидацией, подписанием и утверждением ГИПом, а также обеспечением хранения оригиналов индивидуальных эффективных проектных решений, рекомендуемых для повторного применения (их сдачей в технический архив):

группа 8 – с выпуском готовой проектной документации – оформлением, тиражированием, комплектацией.

Послепроектный этап

Обязанности ГИПа, связанные:

группа 9 – с подготовкой сопроводительной документации, отправкой и сдачей готовой проектной продукции заказчику, организацией проведения внешней государственной (не государственной) экспертизы проектной документации, ее корректировкой – при необходимости;

группа 10 – со сдачей-приемкой готовой проектной продукции, оплатой заказчиком услуг ПО, закрытием договора, а также анализом результатов выполненного проекта.

Приведем примеры конкретных формулировок должностных обязанностей ГИПа (полный перечень обязанностей ГИПа содержится в Квалификационном стандарте для ГИПа [4]:

Инициирует и осуществляет коммуникации с целевыми заказчиками работ по подготовке проектной документации, субподрядчиками и ключевыми заинтересованными сторонами (КЗС) в целях установления и поддержания долгосрочных деловых отношений.

Проводит анализ поступивших в ПО профильных запросов, обращений, извещений о закупках работ и услуг и готовит заключения о необходимости инициирования деловых переговоров с конкретными целевыми заказчиками и КЗС.

Проводит анализ субпроектировщиков — кандидатов для включения (исключения) в корпоративный реестр одобренных субпроектировщиков и готовит заключение о соответствии (несоответствии) конкретных организаций требованиям ПО с предложениями о необходимых действиях.

Участвует в подготовке Приказа о назначении ГИПа ответственным должностным лицом ПО за организацию работ на предпроектном этапе.

Подготавливает коммерческие предложения ПО целевым заинтересованным заказчикам.

Представляет заинтересованным должностным лицам заказчиков необходимые дополнительные разъяснения и информацию по коммерческим предложениям.

Подготавливает и утверждает задание на разработку проектной документации объектов капитального строительства. Минстрой РФ уточнил, что эта обязанность ГИПа относится только к тем случаям, когда ПО берет на себя исполнение функций технического заказчика [6].

Определяет критерии отбора участников работ по подготовке проектной документации и отбору исполнителей таких работ, а также координирует их деятельности [6].

Представляет, согласовывает и принимает результаты работ по подготовке проектной документации [6].

Утверждает проектную документацию [6].

Как известно, существуют два основных вида подчиненностей: административная – подчиненность руководителю, который может дать команду «делать» или «не делать» работу, предусмотренную должностными обязанностями, и указать время ее выполнения и функциональная – подчиненность руководителю, который может дать команду «как» делать работу, предусмотренную должностными обязанностями. ГИП административно подчиняется тому руководителю, который утверждает рабочие графики проектирования, а функционально – как правило, главному инженеру (техническому директору) проектной организации.

Ответственность ГИПа

В проекте Постановления Правительства РФ «О внесении изменений в Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87», которым утверждается указанные изменения, приведен текст, свидетельствующий об ответственности за качество ПСД, а именно: «Заверение проектной организации, осуществляющей подготовку проектной документации, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным рег-

ламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий. и с соблюдением технических условий». Большинство опрошенных руководителей проектных организаций считают, что этот текст в составе Общей пояснительной записки должен подписывать ГИП, как это раньше предусматривалось СНиП 1.06.04-85. Есть сомнения в необходимости этого текста в принципе, но если он будет, то, по нашему мнению, это не должно относиться к ответственности ГИПа. Дело в том, что ответственность может наступить, если выявлен негативный результат работы, которую специалист выполнил лично или лично ее проверил; если есть соответствующая подпись, подкрепленная датой, а также документально закреплено, за что и перед кем несется ответственность и когда заканчивается. Это обязательные условия для наступления персональной ответственности. В противном случае наблюдается коллективная безответственность.

Приведем пример. Как известно, на чертежах должны быть подписи: «разработал», «проверил» и «нормоконтроль». Обратим внимание на то, что подписи приводятся в терминах действий, т.е. отвечают на вопрос: что сделал? – разработал; что сделал? – выполнил нормоконтроль и т.д. Нельзя допускать «самодеятельности» проектных организаций и появления на чертежах подписей начальников отделов, главных специалистов, главных инженеров проектов и т.д. Акценты смещаются и подписи начинают определять не «что сделал», а «кто сделал».

Как уже говорилось, подпись олицетворяет ответственность. Нет подписи — нет ответственности. Поскольку ответственность имеет границы, то следует договориться о том, где они проходят, т.е. сделать так, чтобы все одинаково понимали область ответственности. Смысл договоренности в следующем: на каждом чертеже есть содержание («что» изображено) и оформление («как» изображено). Исполнитель несет ответственность за содержание и оформление. За содержание — перед проверяющим, за оформление — перед нормоконтролером. Ответственность исполнителя прекращается в тот момент, когда свои подписи поставят проверяющий и нормоконтролер. Далее необходимо определить, перед кем проверяющий и нормоконтролер несут ответственность. В идеале это должен быть Заказчик, реально заинтересованный в соответствии подписи и результата. В проектной организации найти следующих за проверяющим и нормоконтролером невозможно. Но может ли это быть ГИП? В таком случае подпись ГИПа будет означать, что он еще раз проверил содержание и оформление чертежа и взял ответственность на себя, в том числе за «за соблюдение в проекте норм и стандартов по проектированию, строительству и эксплуатации объектов...» и т.д. и т.п. Но проверить все проектные решения на выполнение всех стандартов и всех требований ГИП физически не может. Поэтому возложение на ГИПа ответственности вообще за все не более чем заклинание, формальное из-за невозможности выполнения и опасное в случае необходимости наказать за чужую вину. ГИП только один из многих авторов пьесы под названием «подготовка проектной документации».

Персональную ответственность ГИП несет за несоответствующую требованиям заказчика экономику проектирования, строительства и эксплуатацию объекта капитального строительства и за просчеты, связанные с управлением проектом и снижением объектной себестоимости.

Материализация (наступление) этой ответственности предусмотрена ФЗ № 372 от 03 июля 2016 г. и связана с исключением ГИПа из национального реестра специалистов в *трех* основных случаях:

1) в случае, если по вине ГИПа осуществлялись выплаты из компенсационных фондов саморегулируемой организации проектировщиков (СРО) и вина этого ГИПа была установлена судом (в том числе на основании обращения СРО);

2) в случае привлечения ГИПа к административной ответственности два и более раза за аналогичные правонарушения, допущенные при подготовке проектной (рабочей) документации в отношении одного объекта капитального строительства (в том числе на основании обращения СРО);

3) если индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, работником которого является ГИП, по вине такого ГИПа включены в **реестр недобросовестных поставщиков** и вина такого ГИПа установлена судом.

Уровни самостоятельности ГИПа при выполнении трудовой функции

«Самостоятельность» ГИПа — его важнейшая квалификационная характеристика, и Закон обязывает СРО установить в квалификационных стандартах для ГИПов «уровни самостоятельности при выполнении трудовой функции» (часть 5 статьи 55.5 ГрК РФ). Однако легального определения того, что следует понимать под словами «самостоятельность» и «уровень» в Законе не содержится.

В обиходе под «самостоятельностью» обычно понимается способность человека действовать без посторонней помощи (или с посторонней помощью) для достижения каких-либо целей. Здравый смысл и жизненный опыт свидетельствуют, что самостоятельный человек действует, как правило, без посторонней помощи, полагаясь на свои знания, умения, способности, опыт, желания и пр. Соответственно несамостоятельный человек всегда действует, опираясь на помощь со стороны, обходясь без таковой, либо вообще не действует. Между этими крайними позициями могут быть оценочные ситуации, позволяющие говорить о некотором уровне или степени самостоятельности человека в своих действиях. Полагаем, что в самом общем виде самостоятельность

ГИПа — это его умение действовать без посторонней помощи для получения требуемых результатов. В коммерческих организациях (к которым относятся и ПО) такая квалификационная характеристика работника, как «самостоятельность», приобретает особую окраску. ПО ожидает от своих работников (и ГИПов) необходимого «правильного» производственного поведения, нацеленного на достижение требуемых результатов при выполнении соответствующей трудовой функции, установленной в их трудовых договорах с ПО. При этом умение действовать самостоятельно в пределах установленных полномочий и ответственности выступает одной из ключевых ха-

рактеристик специалиста или руководителя ПО.

Для управления «уровнем самостоятельности» ГИПа достаточно, на наш взгляд, использовать следующие три вида самостоятельности ГИПа:

разрешает (согласовывает) или запрещает внутренним или внешним исполнителям проекта какие-то действия, связанные с организацией выполнения работ по подготовке проектной документации:

принимает решения по

возникающим проблемам только после их обязательного согласования с соответствующими должностными лицами ПО и/или заказчиками и иными ключевыми заинтересованными сторонами и контролирует их реализацию;

принимает управленческие решения в одностороннем порядке и реализует свои решения в рамках имеющихся полномочий, ставит в известность соответствующих исполнителей проекта, заказчика и ключевые заинтересованные стороны.

Каждый из видов самостоятельности может иметь несколько уровней их проявления. Количество уровней зависит о инструментов, которые имеет в своем распоряжении ПО для адекватной оценки указанных уровней, а также от ресурсов в ПО на контроль и оценку уровней конкретных ГИПов.

Уровни компетенции ГИПа

Под компетенциями принято понимать взаимосвязанные знания, умения, навыки, способности и прочие характеристики личности работников, необходимые для достижения требуемых результатов. Работник вправе претендовать на должность ГИПа и занимать ее при условии, что он обладает должным набором компетенций с определенной степенью выраженности и периодически подтверждает необходимый уровень компетентности, необходимый и достаточный для результативной работы в должности ГИПа. Состав компетенций соотносится с конкретными обязанностями ГИПа. Количество уровней компетенции, так же и уровней самостоятельности зависит от инструментов, которые имеет в своем распоряжении ПО для адекватной оценки уровней компетенции, а также от ресурсов в ПО на контроль и оценку указанных уровней конкретных ГИПов.

В Квалификационном стандарте ГИПа, разработанного «Консультационным центром Марка Подольского «ЦНИО-проект» конкретные обязанности ГИПа (более сорока позиций), требуемые компетенции (более семидесяти позиций) и их уровни, требуемые уровни самостоятельности приведены по каждой обязанности. Например,

Уровень самотсоятельности	12. Должностная обязанность ГИПа	
	В3	Организует и проводит коммерческие переговоры в отношении договоров подряда на подготовку проектной документации, за- ключаемых проектной организацией с заказчиком в качестве ге- нерального проектировщика или с генеральным проектировщи- ком в качестве исполнителя - субпроектировщика
Уровень проявления компетенции	Ш	21 знать методики ведения деловых (коммерческих) переговоров, а также корпоративные требования к их подготовке, проведению и оформлению результатов, уметь документировать результаты переговоров
	III	22 знать и уметь применять корпоративные правила и порядок заключения договоров подряда на выполнение работ по подготовке проектной документации, заключаемых, в том числе, с использованием конкурентных способов определения субпроектировщиков, уметь документировать результаты работ по заключению договоров подряда
	IV	23 уметь применять в работе внутренний регламент ПО, устанавливающий возможные варианты выполнения верификации проектной документации, подготовленной субпроектировщиком, и способ её приемки, а также определять требования к субпроектировщику в части предполагаемых мероприятий, если верификацию продукции выполняет субпроектировщик; уметь документировать результаты анализа приемки и верификации проектной документации, подготовленной субпроектировщиком

Отношения ГИПа с руководством проектной организации

В настоящее время ГИП и проектная организация, в лице ее руководителя (работодателя) две равноправные договаривающиеся стороны на рынке труда, вступающие в трудовые отношения. Отношения между ними регулируются на основании требований законодательства и закрепляются в трудовом договоре. Естественно, что это справедливо только в том случае, если ГИП включен в Национальный реестр специалистов, который ведет НОПРИЗ.

ГИП действует в условиях, заданных конкретной проектной организацией и не может сделать больше того, что может сама проектная организация. Поэтому в трудовом договоре стороны должны согласовать: требования ГИПа к ПО (работодателю) и требования ПО (работодателя) к ГИПу.

В соответствии с трудовым договором ГИП обязуется выполнять:

трудовую функцию, связанную с организацией выполнения работ по подготовке проектной документации (ГИП – организатор, подобно инженеру, конструирует модель выполнения работ по проекту на основе общих моделей (шаблонов, стандартов процессов и систем), принятых в ПО, настраивая их под конкретные требования заказчика и цели проекта. Другими словами, сначала осуществляется «проектирование деятельности», работ по проекту, а затем закрепление сконструированных «элементов деятельности» за участниками и исполнителя-

ми работ по подготовке проектной документации, т.е. определяется организационная структура проекта и состав его команды. После этого осуществляется операционное управление проектом;

требования заказчика, связанные с экономикой проектирования, строительства и эксплуатации объекта; требования ПО, связанные со снижением себестоимости проектных работ по конкретном объекту.

Повышение квалификации ГИПа

Важнейшим условием повышения качества проектов и требованием ФЗ № 372 от 03 июля 2016 г. является систематическое повышение квалификации ГИПов, ориентированное, в первую очередь, на совершенствование организации и управления проектированием, а также экономическую эффективность проектирования, строительства и эксплуатации объекта. В Департаменте «Международная школа Главных инженеров проектов» Национальной палаты инженеров совместно с Консультационным центром Марка Подольского «ЦНИОпроект» разработана Учебная программа «Поддержка и развитие ключевых профессиональных компетенций Главных инженеров (Главных архитекторов) проектов» (80 академ. ч), в соответствии с которой проводятся занятия по повышению квалификации ГИПов в институтах дополнительного профессионального образования. Система переподготовки ГИПов должна быть гибкой, адекватной потребностям времени, отвечающей на реальные запросы чрезвычайно загруженных практической работой проектировщиков. Программа предполагает широкий территориальный охват слушателей и удобство обучения, в том числе за счет использования современных принципов, форм и методов обучения: модульности, обучения «до результата», вариативности сроков обучения, а также дистанционного обучения и т.д.).

Место и значимость ГИПов в проектной иерархии трудно переоценить. Традиции и опыт, устойчивое развитие, углубление в профессию, адекватная реакция на вызовы времени – необходимые условия их успешной работы.

Литература.

- 1. Федеральный закон от 03 июля 2016 г. № 372 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ».
- 2. СНиП 1.06.04-85 «Положение о главном инженере (главном архитекторе) проекта.
- 3. Справочник проектировщика. Организация работы Управляющего проектом (ГИПа, ГАПа). Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». М: 2013/2016. 57 с.
- 4. Рекомендуемый проект СТО СРО «Квалификационный стандарт СРО для ГИПа» // Консультационный центр Марка Подольского «ЦНИО-проект». М: 2016. 33 с.
 - 5. Журнал СНИП, № 12. 2011 г.
 - 6. Письмо Минстроя России от 17 августа 2016 г. № 26526-ОС\02.

Literature.