

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. СТРУКТУРА И БАЗОВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НОРМ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	6
1.1. Система нормативных документов в проектировании и строительстве .....	6
1.2. Базовые положения Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ .....	7
1.3. Базовые положения Градостроительного кодекса РФ в области проектирования и строительства.....	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ.....	12
2.1. Требования к структуре и содержанию задания на проектирование объекта капитального строительства .....	12
2.2. Исходно-разрешительная документация для подготовки задания на проектирование и проектной документации.....	13
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ .....	15
3.1. Задачи и виды инженерных изысканий.....	15
3.2. Требования к подготовке задания на выполнение инженерных изысканий .....	16
4. СОСТАВ И СТРУКТУРА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....	18
4.1. Этапы архитектурно-строительного проектирования .....	18
4.2. Состав и содержание проектной документации.....	19
5. ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	21
5.1. Требования к проведению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий .....	21
5.2. Требования к заключению экспертизы.....	24
6. ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ И ВЫПУСКА ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ .....	25
6.1. Основные требования к проектной и рабочей документации.....	25
6.2. Общие принципы разработки информационной модели объекта капитального строительства.....	26
7. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ К КУРСУ «ПРОЕКТНАЯ ПОДГОТОВКА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» .....	31
7.1. Практическая работа 1. Основные понятия проектной деятельности в строительстве.....	31
7.2. Практическая работа 2. Классификатор ОКС. Идентификация ОКС.....	31
7.3. Практическая работа 3. Задание на проектирование ОКС. Комплект ИРД.....	34
7.4. Практическая работа 4. Состав проектной документации на ОКС.....	51
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК .....	55

## ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие можно разделить на две части: теоретическая — это разделы 1–6, и практическая — раздел 7, в котором представлены предлагаемые к выполнению практические работы в рамках дисциплины «Проектная подготовка в строительстве».

В разделе 1 отражены базовые положения таких основополагающих нормативных документов, как Градостроительный кодекс РФ и «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ.

В разделе 2 приведены требования к структуре и содержанию задания на проектирование в соответствии с действующей типовой формой, утвержденной приказом Минстроя РФ от 01.03.2018 г. № 125/пр. Рассмотрен перечень исходной документации, необходимой для разработки проекта.

Раздел 3 посвящен особенностям составления задания на выполнение инженерных изысканий.

В разделе 4 рассматривается состав проектной документации объектов капитального строительства и линейных объектов, утвержденный в постановлении Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Раздел 5 отражает требования к проведению экспертизы проектной документации согласно Градостроительному кодексу РФ и постановлению Правительства РФ от 05.03.2007 № 145.

В разделе 6 приведены основные требования системы проектной документации для строительства из ГОСТ Р 21.101-2020, а также уделено внимание особенностям формирования информационной модели объекта капитального строительства с применением ТИМ в соответствии с действующей нормативной базой РФ в этой области.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с действующей рабочей программой дисциплины «Проектная подготовка в строительстве» для обучающихся по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

# 1. СТРУКТУРА И БАЗОВЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ НОРМ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## 1.1. Система нормативных документов в проектировании и строительстве

Строительные нормы являются основой нормативной базы строительного проектирования, ими устанавливаются обязательные правила и положения для всей территории Российской Федерации и регионов с определенными климатическими, инженерно-геологическими и другими условиями, которые должны выполняться в процессе проектирования и создания строительной продукции. Система нормативных документов в строительстве представляет собой совокупность взаимосвязанных документов, принимаемых компетентными органами исполнительной власти и управления строительством для применения на всех этапах создания и эксплуатации строительной продукции в целях защиты прав и интересов потребителей, общества и государства. Основой системы нормативных документов в строительстве являются Градостроительный кодекс РФ [1] и Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.

В систему нормативных документов в строительстве входят:

1. Технические регламенты (ТР) — федеральные документы, устанавливающие обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования, обязательные для органов управления и надзора, организаций и объединений, осуществляющих разработку и применение нормативных документов в проектировании и строительстве, например, [2; 3].

2. Строительные нормы и правила (СНиП), своды правил по проектированию и строительству (СП) — федеральные нормативные документы в области строительства, содержащие основные технические требования к качеству проектной и строительной продукции, общие требования к инженерным изысканиям, строительным конструкциям, системам инженерного оборудования, а также к надежности зданий и сооружений и их систем. С 2010 г. началась актуализация СНиП, в результате СНиП были признаны СП. Примеры таких сводов правил: СП 45.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87) «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП 70.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87) «Несущие и ограждающие конструкции».

3. Национальные стандарты (ГОСТ Р) — документы, разработанные в целях установления требований к продукции, например, ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

4. Территориальные строительные нормы (ТСН) — обязательные для данной территории строительные нормы и правила, принятые органом власти субъекта РФ.

5. Руководящие документы (РД) — нормативные документы, содержащие правила, общие принципы, характеристики объектов нормирования, принимаемые и утверждаемые органами надзора и контроля в области строительства, например, РД-11-03-2006 «Порядок формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора».

6. Стандарты организаций (СТО) — документы, разработанные в целях установления унифицированных требований к продукции, обязательных для конкретной организации.

7. Технические условия (ТУ) на строительные материалы, изделия, конструкции и другую продукцию промышленных предприятий, разрабатываемые производителями указанной продукции как часть конструкторской или технологической документации на ее изготовление. Организация вправе сама устанавливать требования к качеству и безопасности продукции в ТУ и СТО, не противоречащих требованиям законодательства. То есть,

если организация-изготовитель желает выпускать продукцию, отличную от требований государственных стандартов, или продукцию, на которую стандарты отсутствуют, она обязана разработать ТУ или СТО.

Систему нормативных документов в строительстве можно разделить на федеральные (ТР, СНиП, СП, ГОСТ Р, РД), документы субъектов РФ (ТСН) и производственно-отраслевые (СТО, ТУ).

Также нормативные документы в строительстве делят на такие две группы:

1. Своды правил и стандарты (а также их части), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Перечень таких документов устанавливается постановлением Правительства (ПП) РФ. Согласно ПП от 20.05.2022 № 914 «О внесении изменений в постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 г. № 815» в перечне осталось 5 нормативных документов (с указанием разделов таких норм, обязательных к применению).

2. Документы в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Перечень таких документов устанавливается национальным органом по стандартизации РФ — Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Всего в этом перечне 653 нормативных документа (ГОСТ, ГОСТ Р, СНиП, СП) [4].

## **1.2. Базовые положения Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ**

Объектом технического регулирования в настоящем Федеральном законе являются здания и сооружения любого назначения (в том числе входящие в их состав сети и системы инженерно-технического обеспечения), а также связанные со зданиями и с сооружениями процессы проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса). Таким образом, № 384-ФЗ распространяется на все этапы жизненного цикла здания или сооружения.

Данный технический регламент в ст. 3 устанавливает следующие минимально необходимые требования к объектам технического регулирования:

- 1) механической безопасности;
- 2) пожарной безопасности;
- 3) безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях;
- 4) безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях;
- 5) безопасности для пользователей зданиями и сооружениями;
- 6) доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения;
- 7) энергетической эффективности зданий и сооружений;
- 8) безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.

Согласно ст. 4 № 384-ФЗ здания и сооружения идентифицируются по следующим признакам:

- 1) назначение;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность;
- 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения;

- 4) принадлежность к опасным производственным объектам;
- 5) пожарная и взрывопожарная опасность;
- 6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей;
- 7) уровень ответственности.

Идентификация здания или сооружения по указанным признакам должна проводиться в соответствии с законодательством РФ.

Остановимся на понятии уровня ответственности здания и сооружения.

Уровень ответственности — характеристика здания или сооружения, определяемая в соответствии с объемом экономических, социальных и экологических последствий его разрушения.

В результате идентификации здания или сооружения по данному признаку здание или сооружение должно быть отнесено к одному из следующих уровней ответственности: повышенный, нормальный, пониженный.

Повышенный уровень ответственности принимают для зданий и сооружений, отказы которых могут привести к тяжелым экономическим, социальным и экологическим последствиям. Сюда относятся здания и сооружения, отнесенные в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ к особо опасным, технически сложным или уникальным объектам.

Нормальный уровень ответственности принимают для зданий и сооружений массового строительства (жилые, общественные, производственные, сельскохозяйственные здания и сооружения).

Пониженный уровень ответственности принимают для зданий и сооружений временного (сезонного) назначения, а также вспомогательного использования, связанных с осуществлением строительства или реконструкции здания или сооружения либо расположенных на земельных участках, предоставленных для индивидуального жилищного строительства (небольшие склады, парники, теплицы и т.п.).

В главах технического регламента № 384-ФЗ сформулированы следующие требования:

— общие к безопасности зданий и сооружений и связанных с ними процессов проектирования, строительства и т.п.: требования механической и пожарной безопасности, энергетической эффективности и т.п.;

— общие к результатам инженерных изысканий и проектной документации для обеспечения необходимого уровня установленных характеристик зданий и сооружений;

— к строительным материалам и конструкциям, а также к процессу строительства зданий и сооружений;

— к обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе их эксплуатации и сноса (демонтажа);

— к оценке соответствия зданий и сооружений, а также связанных с ними процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса) установленным № 384-ФЗ требованиям. Осуществляется эта оценка в форме государственной или негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации, государственного строительного надзора, внутреннего строительного контроля, эксплуатационного контроля (в т.ч. государственного).

### **1.3. Базовые положения Градостроительного кодекса РФ в области проектирования и строительства**

Градостроительный кодекс РФ (ГрК РФ) — закон федерального значения, являющийся головным в области градостроительной деятельности, иные законы и акты в области градостроительных отношений не должны ему противоречить.

ГрК РФ отличается сложной структурой и разнообразием предметов регулирования. В том числе ГрК РФ регулирует взаимоотношения, возникающие при проектировании,

строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства (ОКС) (глава 6). Также здесь заложены основы саморегулирования в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса ОКС (глава 6.1); затронуты вопросы эксплуатации и сноса ОКС (главы 6.2 и 6.4) и др.

В ст. 5.2 ГрК РФ приведены следующие возможные этапы проекта по строительству ОКС:

- 1) приобретение прав на земельный участок, в том числе предоставляемый из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности;
- 2) утверждение или выдача необходимых для выполнения инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объекта капитального строительства сведений, документов, материалов;
- 3) выполнение инженерных изысканий и осуществление архитектурно-строительного проектирования;
- 4) строительство, реконструкция объекта капитального строительства, ввод в эксплуатацию объекта капитального строительства;
- 5) государственный кадастровый учет и (или) государственная регистрация прав на построенный, реконструированный объект капитального строительства.

Ст. 47 посвящена инженерным изысканиям для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции ОКС; ст. 48 — архитектурно-строительному проектированию. В ст. 48.1 приведены объекты, относимые к особо опасным, технически сложным и уникальным (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Объекты повышенного уровня ответственности согласно ГрК РФ

Под архитектурно-строительным проектированием понимается подготовка проектной документации (ПД), рабочей документации (РД) применительно к ОКС и их частям, строящимся, реконструируемым в границах принадлежащего застройщику или иному правообладателю земельного участка, а также раздела ПД «Смета на капитальный ремонт ОКС» при проведении капитального ремонта ОКС в предусмотренных ГрК РФ случаях. Подготовка проектной документации не требуется при строительстве, реконструкции объекта индивидуального жилищного строительства, садового дома. Состав и содержание ПД определяется постановлением Правительства РФ № 87. В ГрК РФ отражен перечень документов, на основании которых разрабатывается ПД (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Требуемый перечень документов для подготовки проектной документации

Согласно ГрК РФ подготовку ПД может осуществлять сам застройщик, либо физическое (индивидуальный предприниматель) или юридическое лицо, заключившее с застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию ОКС, региональным оператором договор подряда на подготовку ПД. Такие лица, как правило, должны быть членами саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования (исключения отражены в ГрК РФ).

Под саморегулируемой организацией (СРО) в области архитектурно-строительного проектирования понимается некоммерческая организация, созданная в форме ассоциации (союза) и основанная на членстве индивидуальных предпринимателей и (или) юридических лиц, осуществляющих подготовку ПД. Саморегулирование в строительстве введено в РФ с 2009 г. взамен строительных лицензий.

Для приобретения статуса СРО в области проектирования некоммерческая организация должна соответствовать следующим требованиям [1]:

- объединять не менее 50 участников, осуществляющих подготовку проектной документации;
- иметь стандарты и внутренние документы;
- иметь компенсационные фонды (возмещения вреда и обеспечения договорных обязательств);
- являться членом НОПРИЗ — национального объединения СРО, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и СРО, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации.

В ГрК РФ установлены в том числе требования к членам СРО (рис. 1.3). Каждая СРО обязана вести реестр членов саморегулируемой организации. Сведения, содержащиеся в едином реестре сведений о членах саморегулируемых организаций и их обязательствах, подлежат размещению в сети Интернет и должны быть доступны для ознакомления без взимания платы. Ведение государственного реестра СРО, а также федеральный государственный надзор за деятельностью СРО осуществляет Ростехнадзор.

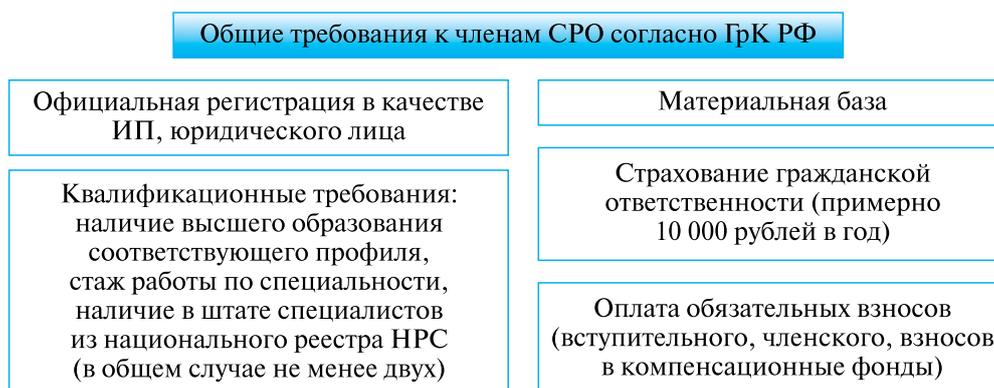


Рис. 1.3. Общие требования, предъявляемые к членам СРО

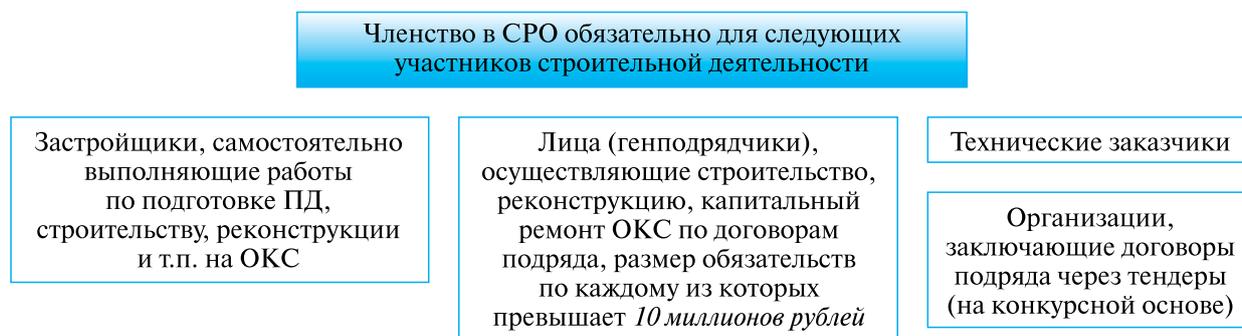


Рис. 1.4. Условия обязательного членства в СРО участников строительной отрасли

Единственный документ, подтверждающий членство в СРО в сфере строительства, — это выписка из реестра членов саморегулируемой организации. Для получения такой выписки необходимо обратиться в соответствующее национальное объединение СРО. С 01.09.2022 г. выписка выдается в формате pdf подписанной электронной цифровой подписью НОПРИЗ и СРО на основании заявления. Срок действия выписки — один месяц с момента ее оформления.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

### 2.1. Требования к структуре и содержанию задания на проектирование объекта капитального строительства

Задание на проектирование — документ, содержащий решения и мероприятия, необходимые для подготовки проектной документации в отношении конкретных видов объектов капитального строительства, их частей, а также исходно-разрешительную документацию, достаточную для подготовки проектной документации в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

Согласно ч. 12.4. ст. 48 ГрК РФ форма задания застройщика или технического заказчика на проектирование объекта капитального строительства, строительство, реконструкция, капитальный ремонт которого осуществляются с привлечением средств бюджетной системы РФ, устанавливается уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти — Минстроем России.

В настоящее время действуют две утвержденные формы задания на проектирование:

– приказ Минстроя РФ от 01.03.2018 г. № 125/пр «Об утверждении типовой формы задания на проектирование объекта капитального строительства и требований к его подготовке»;

– приказ Минстроя РФ от 21.04.2022 г. № 307/пр «Об утверждении Формы задания застройщика или технического заказчика на проектирование объекта капитального строительства, строительство, реконструкция, капитальный ремонт которого осуществляются с привлечением средств бюджетной системы Российской Федерации».

Подготовка задания на проектирование объекта ОКС осуществляется застройщиком (техническим заказчиком) в соответствии с типовой формой задания на проектирование объекта капитального строительства (рис. 2.1). Задание на проектирование подготавливается в электронной форме и утверждается путем подписания застройщиком (техническим заказчиком) с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи. Задание на проектирование, содержащее сведения, составляющие государственную тайну, подготавливается на бумажном носителе.

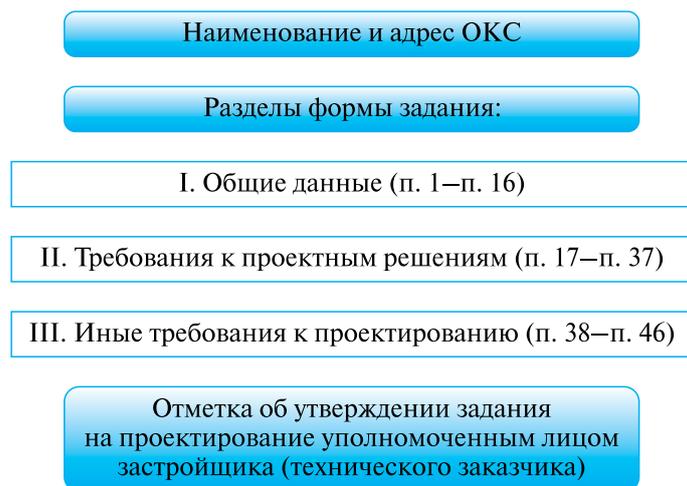


Рис. 2.1. Структура задания на проектирование ОКС

## 2.2. Исходно-разрешительная документация для подготовки задания на проектирование и проектной документации

Исходно-разрешительная документация (ИРД) — документация, необходимая для законного строительства, реконструкции, капитального ремонта ОКС, которая собирается, прорабатывается и согласовывается на этапе предпроектной проработки. Представляет собой комплект документов разного характера: правоустанавливающих, ограничительных, подтверждающих, предписывающих, рекомендательных и т.д.

Сбор и оформление необходимого комплекта документов могут производиться собственником, застройщиком или техническим заказчиком от имени правообладателя (собственника) земельного участка или здания (при реконструкции). Техзаказчик обеспечивает получение нужных документов в местной и областной администрациях, в профильных министерствах, в муниципальных и коммерческих организациях, других разрешительных и согласующих органах. В зависимости от вида и цели оформления документов, они могут выдаваться за плату или безвозмездно, иметь срок действия или быть бессрочными. Оформление ИРД может происходить путем личного обращения в государственные ведомства, а многие документы можно получить или согласовать через электронные сервисы.

Каждый документ ИРД содержит определенные сведения, без которых нельзя приступить к разработке проекта, провести его экспертизу, пройти проверку для выдачи разрешений на строительство и ввод в эксплуатацию.

Состав исходно-разрешительной документации определяется в соответствии с ГрК РФ и другими нормативными актами. Минимально необходимый перечень ИРД, установленный ГрК РФ (п. 6 ст. 48), включает [1]:

- градостроительный план земельного участка (либо проект планировки территории и проект межевания для линейного объекта);
- результаты инженерных изысканий;
- технические условия (ТУ) подключения (технологического присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения.

Полный пакет ИРД (рис. 2.2) зависит от характеристик и назначения объекта, целевого и разрешенного использования земли, особенностей размещения земельного участка по отношению к другим объектам и строениям.



Рис. 2.2. Полный комплект ИРД для подготовки ПД

Примеры распорядительных документов:

- решение местного органа исполнительной власти о предварительном согласовании места размещения объекта;
- постановление или распоряжение о проектировании, строительстве, реконструкции;
- разрешение на снос зданий, сооружений;

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)