

А.И. Штейнберг

**Исполнительная техническая
документация в
строительстве**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 528
ББК 38.2
А11

A11 **А.И. Штейнберг**
Исполнительная техническая документация в строительстве / А.И. Штейнберг – М.: Книга по Требованию, 2021. – 192 с.

ISBN 978-5-458-28603-9

Настоящая книга посвящена составлению, систематизации и ведению исполнительной технической документации в процессе организации строительства, его осуществления и сдачи объектов в эксплуатацию. Приводятся примеры составления технической документации на отдельные виды работ и на объект в целом в соответствии с техническими условиями и примеры исполнительных чертежей. Книга рассчитана на инженерно-технических работников строительных организаций и персонал технического надзора заказчика

ISBN 978-5-458-28603-9

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2021

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2021

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

передаются к исполнению за подписью главного инженера строящегося предприятия с резолюцией — «К производству работ».

Из четырех экземпляров проектной документации застройщик (заказчик) передает в технический отдел строительной организации три экземпляра.

В тех случаях, когда отдельные виды строительных или монтажных работ выполняются субподрядными специализированными строительно-монтажными организациями, привлекаемыми генеральным подрядчиком, рабочие чертежи по соответствующим видам строительных или монтажных работ должны выдаваться застройщиком (заказчиком):

а) в пяти экземплярах, если работы будут производиться одной субподрядной организацией;

б) в соответственно большем числе экземпляров, если работы будут выполняться несколькими субподрядными организациями (каждой организации выдаются по два экземпляра чертежей).

Технический персонал производственно-технического отдела (ПТО) строительной организации тщательно изучает всю проектно-сметную документацию и в случае необходимости делает по ней свои замечания заказчику. По получении замечаний от подрядчика заказчик совместно с проектной организацией вносит в проектную документацию необходимые исправления или дополнения, после чего она передается на согласование и утверждение в соответствующем порядке.

На строительство проектно-сметная документация поступает в одном экземпляре с резолюцией главного инженера строительной организации — «К производству работ».

Ниже рассмотрен объем проектно-сметной документации, передаваемой строительным организациям.

А. По жилищно-гражданскому строительству

1. Генеральный план с нанесенными существующими и проектируемыми сооружениями — в масштабе 1:500.

2. Совмещенный генеральный план с инженерными сетями, согласованный с отделом урегулирования подземных сетей города (УПС), — в масштабе 1:500.

3) Чертежи инженерных сетей и благоустройства:

а) водопровода и канализации, согласованные с соответствующими службами;

б) газоснабжения, согласованные с организацией, ведающей эксплуатацией газовых сетей;

в) наружного электроснабжения (проект наружного электроснабжения предусматривает наружное электроосвещение, прокладку кабеля, установку фидерных, трансформаторных подстанций, а также киосков и разделителей);

г) наружных тепловых сетей (или котельных);

д) наружных телефонных сетей, согласованные с управлением городской телефонной сети;

е) дренажа;

ж) благоустройства и озеленения;

з) вертикальной планировки с картограммой земляных работ;

и) геологических разрезов.

Все указанные в п. 3 чертежи выполняются в следующих масштабах: детали и изделия — 1:20, 1:50, 1:100, сети (генеральные планы) — 1:500.

4. Архитектурные чертежи:

а) фасада;

б) планов неповторяющихся этажей;

в) типовых элементов плана;

г) разрезов — в масштабах: для проектного задания — 1 : 100, 1 : 200; для рабочих чертежей — 1 : 50, 1 : 100.

5. Конструктивные чертежи:

а) план фундаментов с сечениями, планы перекрытий, стропил, кровли — в масштабе 1 : 100, 1 : 50;

б) чертежи отдельных нестандартных и нетиповых элементов и деталей, фасадов с фрагментами их главных частей — в масштабе 1 : 20, 1 : 25, 1 : 50;

в) альбомы типовых чертежей на столярные, железобетонные и другие изделия;

г) чертежи санитарно-технического и специального оснащения зданий и сооружений (отопления, вентиляции, водопровода, канализации, горячего водоснабжения, теплофикации, газоснабжения, телефонизации, радиофикации и пр.) с детализацией сложных узлов и со спецификациями на оборудование и материалы.

6. Чертежи размещения и монтажа водомерного узла, согласованные с эксплуатирующей организацией; разрешение на врезку и водопользование.

7. Чертежи отопления от местной котельной или разрешение на подключение к теплоцентрали.

8. Чертежи газоснабжения, согласованные с организацией, ведающей эксплуатацией газовых сетей.

9. Проект электроснабжения, вентиляции, телефонизации и радиофикации.

Б. По промышленному строительству

10. Рабочие чертежи:

а) генеральный план с геологическим разрезом, вертикальной планировкой, сетями подземного хозяйства, транспортными путями и другими коммуникациями, а также с профилями благоустройства территорий;

б) архитектурно-строительные чертежи планов этажей, разрезов, фасадов и фундаментов зданий и сооружений, монтажные чертежи, чертежи со спецификациями изделий и деталей заводского изготовления;

в) чертежи общих видов и детализованные чертежи железобетонных, деревянных и нетиповых металлических конструкций со спецификациями; чертежи фундаментов под оборудование;

г) чертежи (планы, разрезы) установки технологического, транспортного, энергетического и другого оборудования, а также расположения связанных с ним коммуникаций, конструкций и устройств (рабочих площадок, подводок воды и энергии, регулирующих и пусковых механизмов, отсосов, контрольно-измерительной аппаратуры и т. п.) со спецификациями оборудования и устройств;

д) чертежи (планы, разрезы и схемы) сетей и устройств энергоснабжения и электроосвещения, автоматизации, сигнализации, радиофикации, часофикации, телефонизации и других сетей и устройств со спецификациями оборудования;

е) чертежи (планы, разрезы, профили трасс и схемы) сетей и устройств отопления, кондиционирования воздуха, вентиляции, теплоснабжения, газоснабжения, водоснабжения и канализации со спецификациями оборудования.

Примечания. 1. В состав перечисленных выше чертежей входят перечни примененных стандартов и нормалей, чертежи типовых конструкций деталей и узлов со ссылками на номера стандартов, нормалей и серий чертежей.

2. В состав рабочих чертежей зданий и сооружений с особо сложными конструкциями, для осуществления которых необходимы сложные вспомогательные приспособления и устройства (кондукторные устройства сводов-оболочек, скользящая опалубка силосов и т. п.), входят также чертежи этих приспособлений и устройств.

11. Согласованная сметная документация

12. Объемы основных видов строительно-монтажных работ;

а) ориентировочный план осуществления строительства по годам, устанавливающий сроки его в целом и основных объектов с детализацией подготовительных работ первого года строительства;

б) краткое описание методов производства работ на площадке в целом и на крупных объектах;

в) строительный генеральный план с указанием расположения постоянных и временных зданий, сооружений, складов, дорог и основных коммуникаций.

Рабочие чертежи по объекту в целом и сметы должны передаваться строительно-монтажным организациям не позднее чем за три месяца до начала работ; при этом для объектов, срок строительства которых превышает один год, допускается передача рабочих чертежей и смет комплектно, по очередям строительства объекта или по отдельным частям крупных зданий и сооружений, также не позднее чем за три месяца до начала работ.

Регистрация поступления технической документации ведется по форме, указанной в журнале работ.

Глава вторая

ОФОРМЛЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЙ НА ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

В соответствии с Положением о Государственном архитектурно-строительном контроле (сокращенно Госархстройконтроль — ГАСК) разрешения на производство строительных и восстановительных работ во всех жилых и гражданских зданиях и сооружениях в городах и населенных пунктах городского типа выдают инспекции ГАСК. Инспекциями выдаются разрешения на подготовительные работы, работы нулевого цикла и основные работы.

В состав подготовительных работ и работ нулевого цикла на строительной площадке входят: снос строений; завоз строительных материалов и изделий; возведение временных подсобных строений; прокладка и ремонт дорог; производство земляных работ и устройство фундаментов, дренажа; прокладка водопровода, канализации, электрического кабеля, газовых сетей, телефонного кабеля и др.

Регистрировать объект в Госархстройконтроле, оформлять разрешения на право производства работ должны, как правило, работники технического надзора застройщика (заказчика). При регистрации производители работ заполняют необходимые карточки о своем образовании и стаже.

Для получения разрешения на производство работ застройщик должен представить в инспекцию Госархстройконтроля следующие материалы:

- а) согласованную и утвержденную техническую документацию (проект, смету, протоколы согласования проектной документации с экспертно-техническим отделом, штампы на чертежах и сметах, удостоверяющие утверждение их, или приказы об утверждении)
- б) акт (договор) об отводе земельного участка;
- в) утвержденный титульный список;
- г) график производства работ (см. приложение 1);
- д) сведения о техническом персонале: представителе технического надзора и производителе работ;
- е) регистрационную карту (см. приложение 2);
- ж) заявление застройщика на производство подготовительных или основных работ.

Инспекция Госархстройконтроля проверяет представленную застройщиком документацию в отношении соблюдения установленного порядка ее утверждения, а также полноты.

При представлении документации необходимо учитывать перечисленные ниже обстоятельства.

1. В актах об отводе земельного участка часто фиксируются строения, которые застройщик обязан снести, а взамен их построить новые или реконструировать старые. Если затраты на эти работы значительны, то такие работы должны быть указаны в графике и титульном списке. Графики подписываются застройщиком и генеральным подрядчиком и должны быть согласованы с отделом застройки архитектурно-планировочного управления города.

2. При составлении графиков производства работ надо руководствоваться Нормами продолжительности строительства жилых зданий в городах и рабочих поселках, утвержденными Госстроем СССР. Эти нормы обязательны при определении сроков сдачи зданий в эксплуатацию и объемов капитальных вложений по годам строительства.

3. Утвержденный титульный список может быть заменен справкой, подписанной главным бухгалтером, в которой указывается, в какой сумме строительство обеспечено финансированием в текущем году.

4. При представлении на регистрацию производителей работ следует руководствоваться Положением о производителе работ, в котором сказано: «На должность производителя работ назначаются лица с законченным высшим техническим образованием и стажем работы в строительстве не менее одного года, а также имеющие среднее техническое образование и стаж работы в строительстве на инженерно-технических должностях не менее трех лет».

5. Регистрационная карта заполняется застройщиком. Данные для ее заполнения, в части характеристики объекта, берутся из утвержденного проекта или проектного задания, сметы и графика работ (см. приложения 1 и 2).

6. Разрешения на подготовительные работы отдельно от разрешений на выполнение основных работ выдаются в случаях, когда техническая документация для производства основных работ еще не закончена, а застройщик подготовился к осуществлению этих работ.

7. Для восстанавливаемых объектов необходимо представить дополнительно решение исполкомов городского Совета депутатов трудящихся о восстановлении данного объекта.

После рассмотрения представленных застройщиком материалов инспекция Госархстройконтроля выдает разрешение на производство работ — подготовительных или основных, в зависимости от просьбы заказчика и представленных документов, и журнал работ.

Наименование объекта _____

**Годовой титульный список
капитальных работ на 19_____ г. (в тыс. руб.)**

№ п.п.	Наименование объектов и видов затрат	Полная сметная стоимость	Остаток сметного лимита на начало года	Всего	Годовой план стоимости		Ввод в действие	
					строительно- монтажных работ	оборудования	сметная стои- мость основных фондов, вводи- мых в действие срок введения в действие	
1	Жилой дом №_____ по_____ ул., квартал №_____, корпус №_____ (объем_____м ³)							
2	Постройка трансформаторной подстанции							
3	Проектные работы и авторский надзор							
4	Технический надзор							

Подпись заказчика:

Разрешения на производство работ и журнал работ хранятся на строительных площадках и беспрепятственно предъявляются представителям контролирующих органов. Журнал должен быть пронумерован, прошнурован, скреплен печатью и подписью ответственного работника ГАСК.

Разрешения на производство работ выдаются на сроки, установленные годовыми титульными списками и графиком работ для данных объектов. Если по истечении указанных сроков работы не будут начаты, выданное разрешение теряет силу.

На переходящее строительство не требуется ежегодно получать разрешение на производство работ; оно подлежит лишь перерегистрации, производимой после представления застройщиком утвержденного титульного списка. Данные перерегистрации заносятся в регистрационную карту. Сроки перерегистрации устанавливаются ежегодно обязательными постановлениями исполкомов городских Советов депутатов трудящихся.

Регистрация строительства должна производиться до его начала.

При строительстве хозяйственным способом составление актов на скрытые работы и других документов производится так же, как и при подрядном способе ведения работ.

Акты подписываются представителями технического надзора отдела капитального строительства (ОКС). Если на предприятии ОКС отсутствует, то представитель технического надзора входит в состав отдела главного энергетика или главного механика.

Для расконсервированных строек дополнительно составляются:

- 1) акт технического состояния на момент расконсервации;
- 2) акт инвентаризации по каждому объекту отдельно на момент расконсервации;
- 3) все документы об изменениях проекта и сметы с момента расконсервации строительства.

Аналогичные документы составляются на день постановки объекта на консервацию.

При производстве работ строительная организация обязана:

- а) точно выполнять условия, указанные в разрешении, выданном инспекцией ГАСК, не допуская отступлений и изменений проекта в натуре без разрешения инстанции, утвердившей и согласовавшей его;
- б) удовлетворять все требования санитарно-технических правил и норм для данного вида строительства;
- в) выполнять работы доброкачественно, согласно техническим условиям, и соблюдать утвержденную стоимость строительства;
- г) своевременно составлять акты на скрытые работы;
- д) вести журнал работ, выданный инспекцией Госархстройконтроля;
- е) работы проводить в соответствии с требованиями пожарной безопасности, охраны труда и санитарного надзора;
- ж) при надстройке жилых зданий обеспечить безопасность проживающих в них, их помещений и имущества от возможных аварий (обвалов, протечек, нарушения проходов и т. п.);
- з) не вырубать зеленых насаждений без разрешения соответствующих органов.

Застройщик (заказчик) обязан письменно сообщать инспекции Госархстройконтроля:

- а) о замене ответственного представителя технического надзора за строительством, а также производителя работ;
- б) о приостановке или консервации строительства;
- в) о полном окончании работ и о приемке здания или сооружения от строительной организации.

Построенные здания и сооружения до сдачи их в эксплуатацию должны быть приняты государственными комиссиями.

Несоблюдение заказчиком или строительной организацией требований, изложенных выше, влечет за собой строгую ответственность виновных лиц.

Глава третья

ВЕДЕНИЕ ЖУРНАЛА РАБОТ ПО ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ

Основное назначение журнала работ, выдаваемого инспекцией Госархстройконтроля,—отразить важнейшие факторы строительства, характеризующие качество работ, сроки их проведения, а также организацию и особые условия производства. Согласно Положению о производителе работ, ведение этого журнала должно осуществляться непосредственно производителем работ, а не перепоручаться другим лицам.

На первой странице журнала работ фиксируются данные, характеризующие строительство, наименование строительной организации, фамилии, имена и отчества: производителя работ, автора проекта и представителя технического надзора застройщика (заказчика), а также другие необходимые данные (см. приложение 3).

В графе 3 журнала работ записываются: наименование работ, марка укладываемого бетона, вид и сорт кирпича, даты начала и окончания работ и другие данные. В эту же графу заносятся даты временного прекращения работ и его причины (см. приложение 3).

При производстве работ в зимнее время в журнале указываются температуры воздуха, растворов и бетонов, укладываемых в дело, а также отражаются дополнительные мероприятия, обусловленные ведением работ зимой.

Графы 6, 7, 8 и 10 журнала работ заполняются контролирующими лицами: представителями инспекции Госархстройконтроля, технического надзора, авторского надзора, управления пожарной охраны, главными инженерами управлений, трестов и др.

В графе 9 производитель работ записывает выполнение предписаний, предложенных контролирующими лицами.

В журнал работ заносятся отметки о замене производителей работ и представителя технического надзора.

Ежедневно фиксируются: перечень производимых работ, сведения о качестве основных материалов, отметки о появлении деформации, трещин, даты постановки маяков и их состояние, время пребывания бетона в опалубке, даты установки временных печей и другие записи, характеризующие ход и состояние строительства.

Контролировать и делать записи в журнале имеют право: представители инспекции Государственного архитектурно-строительного контроля, технического надзора заказчика, главные инженеры и инспекторы строительных организаций, лица, осуществляющие авторский надзор, и представители управления пожарной охраны.

По окончании строительства и приемки его государственной комиссией журнал работ передается строительной организацией, осуществлявшей строительство, тому учреждению, в ведение которого поступает сооруженный объект.

Журнал работ хранится в месте, доступном в любое время для записей замечаний лицами, контролирующими строительство.

Строительно-монтажный трест (строительно-монтажное управление) №

Журнал работ

строительства

Сметная стоимость тыс. руб. в ценах 19 .. г.

Начало работ

Окончание работ

Сдача в эксплуатацию:
по плану (договору)

фактически

Технический проект и сметы разработаны

Проект и сметы утверждены

Заказчик

Подрядчик

В настоящем журнале пронумерованных и прошнурованных страниц.

Печать и подпись ответственного лица организации, выдавшей журнал

.....
.....

1. Наименование субподрядных организаций и перечень работ, выполняемых ими

2. Отметка об изменениях в записях на титульном листе

.....
.....

3. Фамилия, имя, отчество и подпись производителя работ

.....
.....

Раздел I. Пояснения к ведению журнала работ

1. Журнал является первичным документом и должен отражать всю производственную деятельность строительства с начала работ до их сдачи.

2. Журнал выдается трестом начальнику строительства объекта и заполняется с первого дня начала подготовительных работ.

3. В журнале регистрируются все проектные технические документы по строительству объекта:

а) проект организации строительства;

б) проект производства работ;

в) рабочие чертежи и сметы;

г) дополнения или изменения к проекту производства работ и сметам;
д) акты или заключения экспертных комиссий, предъявляющие новые технические или сметные требования к объекту;

4. В журнал (раздел II) вносится весь технический персонал, занятый на производстве, и все изменения в его составе.

5. Дневник работ (раздел III) является основной частью журнала. Дневник должен отражать начало каждой работы и подробно освещать весь ход ее выполнения. Описание работ должно производиться по всем конструктивным элементам здания и сооружения по мере их возведения (см. приложение 3).

6. В журнал (раздел IV) вносят замечания лица, контролирующие производство и качество работ. Руководители строительства делают в журнале отметки об исполнении этих замечаний.

7. Журнал ведется по каждому объекту отдельно и должен находиться у производителя работ.

Раздел II. Список технического персонала, занятого на строительстве

Занимаемая должность	Фамилия, имя, отчество	Дата начала работы на данном строительстве	Дата окончания работы на данном строительстве

Пример заполнения журнала работ дан в приложении 3, куда вошли следующие разделы: III — Дневник работ, IV — Замечания контролирующих лиц.

Глава четвертая

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО НУЛЕВОМУ ЦИКЛУ ДЛЯ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО И ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

На многих крупных стройках Советского Союза и в городах, где ведется большое жилищно-гражданское и промышленное строительство, созданы специализированные тресты, выполняющие работы нулевого цикла. Этими трестами производятся следующие работы:

1) освоение территории вновь застраиваемых районов в городах и населенных пунктах;

2) устройство фундаментов инженерных сооружений;

3) прокладка подземных коммуникаций;

4) благоустройство вновь застраиваемых районов.

В освоение территорий входит:

а) выполнение планировки площадей, подлежащих застройке;

б) разборка сносимых зданий и сооружений;

в) перенос подземных коммуникаций, воздушных линий связи, радио- и электропередач в соответствии с требованиями проекта застройки;

г) прокладка временных дорог.

Устройство фундаментов предусматривает следующий комплекс работ:

а) рытье котлованов под фундаменты зданий и встроенное оборудование;

б) забивку свай (для свайных фундаментов);

в) монтаж сборных и монолитных конструкций фундаментов, бетонирование ростверков (для свайных фундаментов) монтаж внутренних и наружных стен подвалов, а также перекрытий подвальной части зданий до нулевой отметки с нанесением гидроизоляции;

г) планировку грунта в подвалах с бетонной подготовкой под полы в служебных помещениях.

Строительство инженерных сооружений и прокладка подземных коммуникаций включают:

а) возведение фидерных, трансформаторных подстанций и газорегуляторных пунктов;

б) рытье траншей и прокладку подземных коммуникаций: дренажа, канализации, водопровода, газопровода, тепловых сетей, телефонной канализации;

в) устройство электрозащиты подземных сооружений и наружного освещения с установкой столбов.

Работы по благоустройству включают в себя прокладку дорог и тротуаров, устройство площадок с покрытием, предусмотренным проектом (асфальт и др.), отмосток вокруг зданий, набивных дорожек, озеленения, сооружение контейнерных павильонов, оборудование игровых и спортивных площадок для детских садов и школ.

Большое разнообразие работ нулевого цикла вызывает необходимость составления многочисленной исполнительной документации.