**Содержание**

[1. Цель и область применения документа 2](#_Toc82697809)

[2. Термины и определения 2](#_Toc82697810)

[3. Нормативные ссылки 3](#_Toc82697811)

[4. Методология расчета трудозатрат специалистов Проектного отдела 3](#_Toc82697812)

[4.1. Расчет трудозатрат специалистов Проектного отдела по проектам ОСиК 3](#_Toc82697813)

[4.1.1. Менеджер проекта 3](#_Toc82697814)

[4.1.2. Разработчик технической документации 4](#_Toc82697815)

[4.2. Расчет трудозатрат специалистов Проектного отдела по проектам ОИР 5](#_Toc82697816)

[4.2.1. Менеджер проекта 5](#_Toc82697817)

[4.2.2. Разработчик технической документации 6](#_Toc82697818)

[4.3. Расчет трудозатрат инженера-сметчика по проектам ОСиК и ОИР 7](#_Toc82697819)

[4.3.1. Трудозатраты на подготовку сметной документации 7](#_Toc82697820)

[4.3.2. Трудозатраты на осуществление операционной и административной деятельности 10](#_Toc82697821)

# Цель и область применения документа

Данный документ содержит описание методологии расчета трудозатрат специалистов Проектного отдела (менеджер проектов, инженер-сметчик, разработчик технической документации) на этапе пресейловой проработки проектов Департамента инфраструктурных систем (далее по тексту «ДИС») и распространяется на деятельность всех сотрудников ДИС, участвующих в пресейловой деятельности.

**Приведенная в методологии оценка трудозатрат носит рекомендательный характер и в обязательном порядке должна проверяться ответственным за расчет продактом на достаточность применительно к каждому конкретному проекту с учетом:**

* **личного экспертного опыта;**
* **информации, зафиксированной в** [**Базе накопленных знаний**](http://192.168.14.41/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0) **(далее по тексту «БНЗ»), в части наличия у ДИС опыта разработки и внедрения предусмотренных проектом решений и особенностей работы с конкретным заказчиком.**

# Термины и определения

**Инженер-сметчик** – специалист, ответственный за подготовку согласно требованиям и в срок сметной документации проекта, а также за выполнение административной и операционной деятельности в проектах Отдела инженерных решений (далее по тексту «ОИР») ДИС.

**Менеджер по работе с клиентами** - лицо, осуществляющее продажу и взаимодействие с клиентом. Как правило, это сотрудник, закрепленный в качестве ответственного за клиента в CRM.

**Менеджер проекта (далее по тексту «МП»)** – специалист, ответственный за успех всего проекта в целом, отвечает за общее управление проектом, организацию взаимодействия его участников, достижение целей проекта с учетом всех установленных ограничений по содержанию, качеству, расписанию, бюджету, ресурсам и рискам.

**Пресейловая деятельность** – этап процесса продаж, работы по которому инициируются ответственным за сделку менеджером по работе с клиентами посредством отправки соответствующей заявки из CRM. Включает в себя детальный сбор и анализ организационных и технических требований заказчика, разработку и согласование технического решения, подготовку калькуляции, КП, ТКП, раскладки по проекту, конкурсной документации (перечень документов зависит от требований каждой конкретной сделки), выбор поставщиков. Завершается подписанием договора / гос. контракта с заказчиком или закрытием сделки в случае, если договор / гос. контракт с заказчиком не может быть подписан.

**Продакт** – лицо, ответственное за пресейловую деятельность по конкретной сделке, **в рамках конкретной задачи**. Назначается согласно [Процессу пресейловой деятельности ДИС](https://p-host-contfn-1.hostco.ru/navigator/bookmark.jsp?desktop=Main&repositoryId=IntAct&repositoryType=p8&docid=Document%2C%7B75E8D76B-6989-457F-9ABF-25ECCBCF6ABC%7D%2C%7BD0098A61-0000-C81C-B7C6-16DEA30088DE%7D&mimeType=application%2Fmsword&template_name=Document&version=released&vsId=%7BD0098A61-0000-C913-9C54-C2916BBD047A%7D) и является единой точкой входа и выхода для менеджеров по работе с клиентами при проработке сделки со стороны продуктового подразделения.

**Проект**– уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включая конкурирующие ограничения содержания, качества, расписания, бюджета, ресурсов и рисков. Принятая в компании классификация проектов ДИС и набор фаз, через которые проходит проект на протяжении жизненного цикла (с момента его инициации до момента закрытия) приведены в [Процессе управления проектами ДИС](https://p-host-contfn-1.hostco.ru/navigator/bookmark.jsp?desktop=Main&repositoryId=IntAct&repositoryType=p8&docid=Document%2C%7B75E8D76B-6989-457F-9ABF-25ECCBCF6ABC%7D%2C%7B10B65C6D-0000-CE15-A93F-FF3BD33DBB21%7D&mimeType=application%2Fmsword&template_name=Document&version=released&vsId=%7BC07F1864-0000-C51E-B97B-2DC77C906AEA%7D).

**Проектная документация** – документы, разработка которых предполагается проектом согласно требованиям технического задания (в случае его наличия) либо договора / государственного контракта. На этапе пресейловой подготовки проектов ДИС состав и содержание документов определяются на основании [Памятки по составу документов согласно требованиям ГОСТ и ХОСТ](https://p-host-contfn-1.hostco.ru/navigator/bookmark.jsp?desktop=Main&repositoryId=IntAct&repositoryType=p8&docid=Document%2C%7B75E8D76B-6989-457F-9ABF-25ECCBCF6ABC%7D%2C%7B90943A6E-0000-C917-9584-95CD744286B1%7D&mimeType=application%2Fvnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet&template_name=Document&version=released&vsId=%7B50C6C45F-0000-C61F-998F-62F23F6DBB03%7D), с учетом требований Заказчика.

**Разработчик технической документации (далее по тексту «РТД») –** специалист, отвечающий за подготовку согласно требованиям и в срок проектной документации.

# Нормативные ссылки

[Процесс пресейловой деятельности ДИС](https://p-host-contfn-1.hostco.ru/navigator/bookmark.jsp?desktop=Main&repositoryId=IntAct&repositoryType=p8&docid=Document%2C%7B75E8D76B-6989-457F-9ABF-25ECCBCF6ABC%7D%2C%7BD0098A61-0000-C81C-B7C6-16DEA30088DE%7D&mimeType=application%2Fmsword&template_name=Document&version=released&vsId=%7BD0098A61-0000-C913-9C54-C2916BBD047A%7D)

[Процесс управления проектами ДИС](https://p-host-contfn-1.hostco.ru/navigator/bookmark.jsp?desktop=Main&repositoryId=IntAct&repositoryType=p8&docid=Document%2C%7B75E8D76B-6989-457F-9ABF-25ECCBCF6ABC%7D%2C%7B10B65C6D-0000-CE15-A93F-FF3BD33DBB21%7D&mimeType=application%2Fmsword&template_name=Document&version=released&vsId=%7BC07F1864-0000-C51E-B97B-2DC77C906AEA%7D)

[Памятка по составу документов согласно требованиям ГОСТ и ХОСТ](https://p-host-contfn-1.hostco.ru/navigator/bookmark.jsp?desktop=Main&repositoryId=IntAct&repositoryType=p8&docid=Document%2C%7B75E8D76B-6989-457F-9ABF-25ECCBCF6ABC%7D%2C%7B90943A6E-0000-C917-9584-95CD744286B1%7D&mimeType=application%2Fvnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet&template_name=Document&version=released&vsId=%7B50C6C45F-0000-C61F-998F-62F23F6DBB03%7D)

# Методология расчета трудозатрат специалистов Проектного отдела

Расчет трудозатрат специалистов Проектного отдела (менеджер проектов, инженер-сметчик, разработчик технической документации) на этапе пресейловой проработки проектов ДИС осуществляется ответственным за сделку продактом согласно приведенным ниже правилам, а также **обязательно с учетом личного экспертного опыта и информации, зафиксированной в** [**Базе накопленных знаний**](http://192.168.14.41/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B0) **(далее по тексту «БНЗ»), в части наличия у ДИС опыта разработки и внедрения предусмотренных проектом решений и особенностей работы с конкретным заказчиком**.

Пресейловая проработка **проектов ОИР** осуществляется ответственным за сделку продактом **с привлечением в обязательном порядке менеджера проекта** (назначается руководителем проектного отдела) в следующих случаях:

1. Проекты поставки – при наличии нескольких вендоров-поставщиков.
2. Проекты по проектированию и внедрению – при наличии работ, выполняемых специалистами ДИС и/или с привлечением подрядных организаций, а также в случае отсутствия у ДИС опыта разработки и внедрения предусмотренных проектом решений, опыта взаимодействия с заказчиком.
3. По запросу руководителя ОИР, после согласования с руководителем проектного отдела.

## Расчет трудозатрат специалистов Проектного отдела по проектам ОСиК

### Менеджер проекта

Трудозатраты менеджера проекта на управление проектом Отдела сервиса и консалтинга (далее по тексту «ОСиК») определяются **в часах** на основании Табл. 1 и при необходимости могут корректироваться продактом в меньшую / большую сторону.

**Табл. 1. Трудозатраты МП на управление проектом**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Классификация проекта** | **Трудозатраты МП** |
| 1 | Небольшой проект (1-3 раздела), есть опыт разработки и внедрения предусмотренных проектом решений, разработка проектной документации согласно требованиям ГОСТ серии 34 либо согласно стандарту ХОСТ | 25% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта |
| 2 | Крупный проект (более 3 разделов), нет опыта разработки и внедрения предусмотренных проектом решений, с привлечением специалистов подрядных организаций, нет опыта взаимодействия с заказчиком, разработка проектной документации согласно требованиям ГОСТ серии 21 | 40% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта |

### Разработчик технической документации

Трудозатраты разработчика технической документации, необходимые на разработку документации в рамках **фазы проектирования** проекта ОСиК, определяются **в часах** на основании Табл. 2 и при необходимости могут корректироваться продактом в меньшую / большую сторону.

**Табл. 2. Трудозатраты РТД на разработку документации (фаза проектирования)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Классификация проекта** | **Трудозатраты РТД** |
| 1 | Небольшой проект (1-3 раздела), есть опыт разработки предусмотренного проектом состава документов, разработка проектной документации согласно требованиям ГОСТ серии 34 либо согласно стандарту ХОСТ | 15% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта |
| 2 | Крупный проект (более 3 разделов), нет опыта разработки предусмотренного проектом состава документов, с привлечением специалистов подрядных организаций, нет опыта взаимодействия с заказчиком, разработка проектной документации согласно требованиям ГОСТ серии 21 | 50% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта |

Трудозатраты разработчика технической документации, необходимые на разработку документации в рамках **фазы исполнения** проекта ОСиК, определяются **в часах** по каждому предусмотренному проектом документу на основании Табл. 3 и при необходимости могут корректироваться продактом в меньшую / большую сторону.

**Табл. 3. Трудозатраты РТД на разработку документации (фаза исполнения)**

| **№ п/п** | **Вид документа** | **Трудозатраты РТД,**  **в часах** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Концепция решения / Концепция архитектуры | 4 |
| 2 | Техническое задание + Акт готовности объекта | 6 |
| 3 | ПМИ + Протокол ПСИ | 4 |
| 4 | ППР + Акт готовности объекта | 6 |
| 5 | Отчет по аудиту | 20 |
| 6 | Отчет по пилотному тестированию | 4 |
| 7 | Технический паспорт | 8 |
| 8 | Руководство администратора / Руководство пользователя | 10 |

## Расчет трудозатрат специалистов Проектного отдела по проектам ОИР

### Менеджер проекта

Трудозатраты МП на управление проектом ОИР определяются **в часах** на основании Табл. 4 и при необходимости могут корректироваться продактом в меньшую / большую сторону.

**Табл. 4. Трудозатраты МП на управление проектом ОИР**

| **№ п/п** | **Классификация проекта** | **Трудозатраты МП** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Фаза проектирования** | |
| 1.1 | Небольшой проект (1-3 раздела), есть опыт разработки и внедрения предусмотренных проектом решений, с привлечением специалистов подрядных организаций | 25% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта – **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами ОИР** |
| 10% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов» - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами подрядных организаций** |
| 1.2 | Крупный проект (более 3 разделов), нет опыта разработки и внедрения предусмотренных проектом решений, с привлечением специалистов подрядных организаций, нет опыта взаимодействия с заказчиком, разработка проектной документации строго согласно требованиям ГОСТ серии 21 | 40% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами ОИР** |
| 30% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов» - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами подрядных организаций** |
| **2** | **Фаза исполнения (внедрение и модернизация отдельных подсистем)** | |
| **2.1** | Небольшой проект (1-3 раздела), есть опыт разработки и внедрения предусмотренных проектом решений, с привлечением специалистов подрядных организаций | 25% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами ОИР** |
| 10% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов» - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами подрядных организаций** |
| **2.2** | Крупный проект (более 3 разделов), нет опыта разработки и внедрения предусмотренных проектом решений, с привлечением специалистов подрядных организаций, нет опыта взаимодействия с заказчиком, разработка проектной документации строго согласно требованиям ГОСТ серии 21 | 40% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами ОИР** |
| 50% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов» - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами подрядных организаций** |
| **3** | **Фаза исполнения** **(строительство)** | 50% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов» |

### Разработчик технической документации

Трудозатраты разработчика технической документации, необходимые на разработку документации по проекту ОИР, определяются **в часах** на основании Табл. 5 и при необходимости могут корректироваться продактом в меньшую / большую сторону.

**Табл. 5. Трудозатраты РТД на разработку документации**

| **№ п/п** | **Классификация проекта** | **Трудозатраты РТД** |
| --- | --- | --- |
| **1** | **Фаза проектирования** | |
| 1.1 | Небольшой проект (1-3 раздела), есть опыт разработки предусмотренного проектом состава документов, у заказчика нет жестких требований к соблюдению ГОСТ | 15% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами ОИР** |
| 5% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов» - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами подрядных организаций** |
| 1.2 | Крупный проект (более 3 разделов), нет опыта разработки предусмотренного проектом состава документов, с привлечением специалистов подрядных организаций, нет опыта взаимодействия с заказчиком, у заказчика жесткие требования к соблюдению ГОСТ | 50% от плановых суммарных трудозатрат инженеров проекта - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами ОИР** |
| 10% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов» - **в случае, если большая часть работ по проекту выполняется специалистами подрядных организаций** |
| **2** | **Фаза исполнения (внедрение и модернизация отдельных подсистем)** | Аналогично проектам ОСиК, согласно Табл. 3 |
| **3** | **Фаза исполнения (строительство)** | 40% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов |

## Расчет трудозатрат инженера-сметчика по проектам ОСиК и ОИР

### Трудозатраты на подготовку сметной документации

Трудозатраты инженера-сметчика, необходимые на разработку сметной документации (далее – СД) на строительно-монтажные и пуско-наладочные работы по соответствующему разделу, определяются **в часах** исходя из уровня сложности (см. Табл. 6) и объема предусмотренной проектом Рабочей документации (далее – РД, см. Табл. 7) на основании Табл. 8 и при необходимости могут корректироваться продактом в меньшую / большую сторону.

**Табл. 6. Классификация уровней сложности РД**

| **Уровень**  **сложности РД** | **Описание уровня сложности РД** | **Коэффициент усложнения** |
| --- | --- | --- |
| Уровень I  Типовая Рабочая документация | * разработка однотипных проектов зданий, конструкций и сооружений; * применение оборудования и материалов типичных (марка, производитель) для разработанной РД (часто встречающиеся ранее в РД других аналогичных проектов). Типичными марками / производителями оборудования и материалов являются: ABB, Овен, DKC, IEK, Hilti, АРТСОК, Болид, Delta, Shneider Electric, Vesda, APC, Linder, SIEMENS, STULZ, GUNTNER, DAB, REFLEX, DANFOSS, IMI, KAN, K-FLEX, ROCKWOOL, WAGO, HP, Инсат, Росма, Valtec, ROXTEC | 1 |
| Уровень II  Рабочая документация средней сложности | * частичное применение оборудования и материалов не типичных (марка, производитель) для разработанной РД (применяемые материалы и оборудование ранее не встречались в РД других аналогичных проектов – необходимо заложить время на изучение технических характеристик); * применение в РД усложненных конструктивных и технических решений | 1,25 |
| Уровень III  Усложненная Рабочая документация | * применяемое оборудование и материалы ранее не встречались в разработанных РД проектов – необходимо заложить время на изучение технических характеристик; * разработанные в РД конструктивные и технические решения являются уникальными; * высокая степень сложности монтажа оборудования | 1,35 |

**Табл. 7. Классификация объема РД**

| **Объем РД** | **Классификация объема РД** |
| --- | --- |
| Объем 1 | Содержит минимальный набор документов в проекте:  - спецификация материалов и оборудования;  - схемы размещения оборудования / конструкций;  - схемы прокладки коммуникаций (без уточнений и пояснений);  - структурные схемы;  - общие сведения по проекту |
| Объем 2 | Содержит следующий набор документов в проекте:  - документация согласно Объему 1;  - кабельный журнал (без разбивки кабеля по месту прокладки - по лотку, по трубе, в штробе);  - принципиальные схемы систем;  - схемы электрических соединений;  - указания по монтажу оборудования / коммуникаций для оценки сложности монтажа;  - требования к ПНР указаны в общем виде |
| Объем 3 | Содержит следующий набор документов в проекте:  - документация согласно Объему 1;  - документация согласно Объему 2;  - кабельный журнал (с разбивкой кабеля по месту прокладки - по лотку, по трубе, в штробе для детальной оценки и расчета длины кабелей по соответствующему месту монтажа);  - подробный план ПНР для применения максимального количества расценок на ПНР и защиты их перед Заказчиком;  - порядок действия системы и ее взаимодействия со смежными системами;  - задание заводу-изготовителя на сборку щитов для детального расчета ПНР оборудования, входящего в состав щитов |

**Табл. 8. Трудозатраты инженера-сметчика на разработку СД**

| **№ п/п** | **Наименование раздела проекта** | **Уровень сложности РД** | **Объем РД** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объем 1** | **Объем 2** | **Объем 3** |
| 1 | Автоматизация и диспетчеризация оборудования | I | 20 ч | 25 ч | 30 ч |
| II | 25 ч | 31 ч | 38 ч |
| III | 27 ч | 34 ч | 41 ч |
| 2 | Архитектурно-строительные решения | I | 20 ч | 24 ч | 28 ч |
| II | 25 ч | 30 ч | 35 ч |
| III | 27 ч | 32 ч | 38 ч |
| 3 | Вычислительная инфраструктура | I | 18 ч | 22 ч | 26 ч |
| II | 23 ч | 28 ч | 33 ч |
| III | 24 ч | 30 ч | 35 ч |
| 4 | Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха | I | 24 ч | 30 ч | 34 ч |
| II | 30 ч | 38 ч | 43 ч |
| III | 32 ч | 41 ч | 46 ч |
| 5 | Охранно-пожарная сигнализация | I | 20 ч | 24 ч | 28 ч |
| II | 25 ч | 30 ч | 35 ч |
| III | 27 ч | 32 ч | 38 ч |
| 6 | Работы по развертыванию сетей Wi-Fi | I | 16 ч | 20 ч | 24 ч |
| II | 20 ч | 25 ч | 30 ч |
| III | 22 ч | 27 ч | 32 ч |
| 7 | Система видеонаблюдения | I | 16 ч | 20 ч | 24 ч |
| II | 20 ч | 25 ч | 30 ч |
| III | 22 ч | 27 ч | 32 ч |
| 8 | Система водоснабжения | I | 24 ч | 30 ч | 34 ч |
| II | 30 ч | 38 ч | 43 ч |
| III | 32 ч | 41 ч | 46 ч |
| 9 | Система гарантированного электропитания оборудования | I | 20 ч | 24 ч | 28 ч |
| II | 25 ч | 30 ч | 35 ч |
| III | 27 ч | 32 ч | 38 ч |
| 10 | Система голосовой связи, система видео-конференц связи | I | 20 ч | 24 ч | 28 ч |
| II | 25 ч | 30 ч | 35 ч |
| III | 27 ч | 32 ч | 38 ч |
| 11 | Система контроля и управления доступом | I | 20 ч | 24 ч | 28 ч |
| II | 25 ч | 30 ч | 35 ч |
| III | 27 ч | 32 ч | 38 ч |
| 12 | Система мониторинга и диспетчерского управления | I | 24 ч | 29 ч | 34 ч |
| II | 30 ч | 36 ч | 43 ч |
| III | 32 ч | 39 ч | 46 ч |
| 13 | Система мониторинга и диспетчеризации | I | 24 ч | 29 ч | 34 ч |
| II | 30 ч | 36 ч | 43 ч |
| III | 32 ч | 39 ч | 46 ч |
| 14 | Система отображения оперативной и технологической информации | I | 16 ч | 18 ч | 20 ч |
| II | 20 ч | 23 ч | 25 ч |
| III | 22 ч | 24 ч | 27 ч |
| 15 | Сети передачи данных | I | 20 ч | 24 ч | 28 ч |
| II | 25 ч | 30 ч | 35 ч |
| III | 27 ч | 32 ч | 38 ч |
| 16 | Система пожаротушения | I | 24 ч | 29 ч | 34 ч |
| II | 30 ч | 36 ч | 43 ч |
| III | 32 ч | 39 ч | 46 ч |
| 17 | Сети связи | I | 16 ч | 18 ч | 20 ч |
| II | 20 ч | 23 ч | 25 ч |
| III | 22 ч | 24 ч | 27 ч |
| 18 | Система электроосвещения | I | 16 ч | 18 ч | 20 ч |
| II | 20 ч | 23 ч | 25 ч |
| III | 22 ч | 24 ч | 27 ч |
| 19 | Система электроснабжения | I | 24 ч | 30 ч | 34 ч |
| II | 30 ч | 38 ч | 43 ч |
| III | 32 ч | 41 ч | 46 ч |
| 20 | Система холодоснабжения | I | 24 ч | 28 ч | 32 ч |
| II | 30 ч | 35 ч | 40 ч |
| III | 32 ч | 38 ч | 43 ч |
| 21 | Структурированные кабельные сети | I | 24 ч | 28 ч | 34 ч |
| II | 30 ч | 35 ч | 43 ч |
| III | 32 ч | 38 ч | 46 ч |
| 22 | Телевидение и радиовещание | I | 16 ч | 18 ч | 20 ч |
| II | 20 ч | 23 ч | 25 ч |
| III | 22 ч | 24 ч | 27 ч |

Трудозатраты инженера-сметчика на разработку проектной сметы по соответствующему разделу определяются **в часах** в размере 40% от трудозатрат, рассчитанных согласно Табл. 8 и при необходимости могут корректироваться продактом в меньшую / большую сторону.

### Трудозатраты на осуществление операционной и административной деятельности

Трудозатраты инженера-сметчика, необходимые на осуществление операционной и административной деятельности по проекту ОИР, определяются **в часах** исходя из количества единиц вида деятельности, которую необходимо будет выполнить в процессе реализации проекта на основании Табл. 9 и при необходимости могут корректироваться продактом в меньшую / большую сторону.

**Трудозатраты инженера-сметчика в зависимости от вида деятельности определяются в случае наличия соответствующего требования в договоре.**

**Табл. 9. Трудозатраты инженера-сметчика на осуществление оперативной и административной деятельности**

| **№ п/п** | **Наименование вида деятельности по проекту** | **Усредненное время, необходимое на выполнение 1 единицы вида деятельности,**  **в часах** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Организация обучения для сотрудников компании, получение допусков для реализации проектов (организация 1 группы обучения - взаимодействие с контрагентом, подписание договора, оплата счетов, заполнение необходимых документов) | 3 |
| 2 | Подготовка и согласование с Заказчиком 1-го комплекта закрывающих документов (КС-2, КС-3, КС-6, с/ф, счет) | 10 |
| 3 | Подготовка необходимой документации по проекту (М-15, ОС-15) (1 вид документа) | 1-3  (в зависимости от количества материалов, которые необходимо занести в форму) |
| 4 | Подготовка необходимых приказов по проекту (1 приказ) | 0,5 |
| 5 | Покупка журналов для реализации проектов (поиск необходимых видов журналов, запрос и оплата счетов, взаимодействие с контрагентами) (1 комплект журналов) | 1 |
| 6 | Подготовка договоров с Подрядчиками (1 договор) | 2-6 (в зависимости от сложности договора и опыта взаимодействия с соответствующим Подрядчиком) |

В крупных проектах (более 3 разделов, с привлечением специалистов подрядных организаций, нет опыта взаимодействия с заказчиком, у заказчика жесткие требования к соблюдению ГОСТ и организации допусков) допускается определение трудозатрат инженера-сметчика на осуществление операционной и административной деятельности в размере 30% от плановой длительности проекта, которая рассчитывается по формуле «Плановый срок реализации проекта (в рабочих днях) \* 8 часов».

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

\*Д - добавлено, И - изменено, У - удалено

| **Номер версии** | **Дата** | **Номер пункта** | **Д\***  **И**  **У** | **Название или краткое описание изменения** | **Дата и автор письма-запроса на изменение** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.1 | 19.12.2019 | 4 | Д | Добавлены условия привлечения менеджеров проектов к пресейловой проработке проектов ОИР | Якимова Е.В. |
| 1.2 | 28.09.2020 | 4.1, 4.2 | И | Скорректированы правила расчета трудозатрат МП и РТД по результатам анализа статистики по завершенным проектам | Якимова Е.В. |
| 1.3 | 16.09.2021 | 4.2, 4.3 | И | Скорректированы правила расчета трудозатрат МП, РТД и инженера-сметчика по проектам ОИР по результатам анализа статистики по завершенным проектам | Якимова Е.В. |
| Весь документ | У | Удалена информация об упраздненном Отделе информационной безопасности (ОИБ) |