

Документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения

Construction Information System

«CIS» / Информационная Система Строительства.

## Оглавление

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	3
Общие определения .....	3
Определения строительной документации.....	3
Участники процесса.....	4
Термины ЭД .....	5
НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ .....	6
ФУНКЦИОНАЛ .....	7
ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	8
Сервер IIS.....	8
Сервер БД.....	8
Сервер хранения данных .....	8
Сервер интеграции и рассылок .....	9
Сервер DC.....	9
Рабочая станция обслуживания .....	9
Клиент.....	10

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Раздел содержит термины, определения, сокращения и условные обозначения, используемые в документе.

### Общие определения

**Делопроизводство** - комплекс мероприятий по организации документооборота предприятия или организации.

**Документооборот** - система создания, интерпретации, передачи, приема и архивирования документов, а также контроля за их выполнением и защиты от несанкционированного доступа.

**Электронный документ (ЭД)** — документированная информация, представленная в электронной форме, то есть в виде, пригодном для восприятия человеком с использованием электронных вычислительных машин, а также для передачи по информационно-телекоммуникационным сетям или обработки в информационных системах. (ст. 2 ФЗ 149 от 27.07.2006)

**Электронная подпись (ЭП)** – информация в электронной форме, которая присоединена к другой информации в электронной форме (подписываемой информации) или иным образом связана с такой информацией и которая используется для определения лица, подписывающего информацию. (ст.2 п.4 ФЗ №63 от 06.04.2011г в ред. от 23.06.2016г. с изм. и доп., вступ. в силу с 31.12.2017)

**Удостоверяющий центр (УЦ)** - юридическое лицо, индивидуальный предприниматель либо государственный орган или орган местного самоуправления, осуществляющие функции по созданию и выдаче сертификатов ключей проверки *электронных подписей*, а также иные функции, предусмотренные соответствующим Федеральным законом;

**Усиленная квалифицированная электронная подпись (УКЭП)** – это *электронная подпись* сопровождаемая сертификатом *удостоверяющего центра*, имеющая регламентированный набор атрибутов и помещенная на носитель, сертифицированный ФСБ РФ.

**Строительно-монтажные работы** – комплекс работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.

### Определения строительной документации

**Разрешительная документация (РД)**– пакет документов, который комплектуется СУБПОДРЯДЧИКАМИ и ГЕНПОДРЯДЧИКОМ на выполнение работ по строительству, оформленный в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, дающий право на выполнение строительно-монтажных работ.

**Исполнительная документация (ИД)** – текстовые и графические материалы, отражающие фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объектов капитального строительства и их элементов в процессе строительства, реконструкции, технического перевооружения, капитального ремонта объектов капитального строительства по мере завершения определенных в проектной документации работ.

**Приемо-сдаточная документация (ПСД)** – РД и ИД.

**Рабочие чертежи (РЧ)** – чертежи, по которым производятся строительно-монтажные и иные работы.

## Участники процесса

**СУБПОДРЯДЧИК** – юридическое лицо, которое выполняет строительные, монтажные, ремонтные и иные работы по договору подряда (контракту), заключаемому с ГЕНПОДРЯДЧИКОМ в соответствии с требованиями Российской Федерации (лицо, выполнившее работы) .

В область ответственности СУБПОДРЯДЧИКА (в рамках работы с документацией) входит:

- Оформление комплекта РД;
- Оформление и подтверждение комплекта ИД;

**ГЕНПОДРЯДЧИК** – юридическое лицо, которое выполняет работы, несет ответственность за организацию строительных, монтажных, ремонтных и иных работ по договору подряда (контракту), заключаемому с ЗАКАЗЧИКОМ в соответствии с требованиями Российской Федерации (лицо, осуществляющее строительство).

В область ответственности ГЕНПОДРЯДЧИКА (в рамках работы с документацией) входит:

- Оформление комплекта РД;
- Оформление и подтверждение комплекта ИД;
- Проверка и подтверждение комплекта ИД, выполненного СУБПОДРЯДЧИКОМ;
- Передача ЗАКАЗЧИКУ комплекта ПСД.

**Авторский надзор** – юридическое лицо, которое выполняет работы по контролю производства СМР(подтверждение соответствия выполненных работ требованиям РФ, проектной и рабочей документации) по договору, заключаемому с ЗАКАЗЧИКОМ в соответствии с требованиями Российской Федерации.

В область ответственности Авторского надзора входит:

- Проверка и подтверждение комплекта ИД ;

**Независимый строительный контроль** – привлекаемое застройщиком/техническим заказчиком юридическое лицо по договору на выполнение независимого строительного контроля (в том числе и по проверке ИД).

В область ответственности Независимого строительного контроля (в рамках работы с документацией) входит:

- Проверка и подтверждение комплекта ИД;

**Проверяющая организация** - привлекаемое застройщиком/техническим заказчиком юридическое лицо по договору на выполнение проверки ИД.

В область ответственности Проверяющей организации (в рамках работы с документацией) входит:

- Проверка комплекта ИД;

**Технический заказчик (ЗАКАЗЧИК)** - юридическое лицо, которое уполномочено застройщиком и от имени застройщика заключает договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливает задания на выполнение указанных видов работ, предоставляет лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов

Документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения

работ, утверждает проектную документацию, подписывает документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляет иные функции, предусмотренные законодательством о градостроительной деятельности (далее также - функции технического заказчика)

В область ответственности Технического заказчика (ЗАКАЗЧИКА) (в рамках работы с документацией) входит:

- Выдача проектной/рабочей документации в производство работ
- Проверка и подтверждение комплекта ИД;

## Термины ЭД

**Документ** – сущность, фиксирующая факт внесения электронного документа. Содержит информацию о атрибутах электронного документа, ссылки на файлы электронного документа и электронной подписи

**Файлы электронного документа** - файл(ы) самого электронного документа а так же файл(ы) электронных подписей этого электронного документа.

**Ревизия Документа** – атрибут документа, позволяющий однозначно определить документ предшественник, замечания к которому потребовали создания и внесения в систему этого документа. Документ следующей ревизии является исправленной версией документа-предшественника.

**Опись документов** – отформатированная соответствующим образом книга excel содержащая информацию о совокупности документов, с атрибутами и ссылками на файлы электронных документов

**Реестр** – сущность связывающая совокупность Документов для прохождения по бизнес-процессу проверки, обработки и утверждения, обладает своим набором атрибутов.

**Ревизия реестра** – совокупность атрибутов и связанных документов реестра, отправленных в составе реестра на проверку/утверждение.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛИ

Программный продукт «CIS» предназначен для оптимизации процессов работы с информацией и документацией, применяемой в сфере строительства, а именно, процессов подготовки, обработки, согласования, утверждения документации и учета информации о строительстве, реконструкции или капитальном ремонте объектов капитального строительства, в т. ч.:

- создания текстовых документов РЧ и ПСД
- обеспечения процессов согласования документации РЧ и ПСД
- оптимизации процессов согласования документации РЧ и ПСД
- обеспечения пользователей полной, оперативной и удобной информацией, о статусе документации РЧ и ПСД, ее статусе в разрезе процесса выпуска, проверки, обработки и утверждения.

Основной целью является формирование единой информационной среды между участниками процесса выпуска, проверки, обработки и утверждения документации РЧ и ПСД, обеспечение электронного согласования между участниками.

Программный продукт обеспечивает:

- сокращение издержек согласования;
- повышение эффективности работы по выпуску, проверке, обработке и утверждению исполнительной документации за счет оптимизации и автоматизации бизнес-процессов;
- повышение эффективности процесса взаимодействия между участниками бизнес-процессов;
- повышение управляемости бизнес-процессов за счет системы оперативной отчетности по ключевым показателям;
- Подписание ИД УКЭП.

## ФУНКЦИОНАЛ

- возможность учета, систематизации, дистрибуции информации о ходе строительства;
- возможность доступа каждому участнику процесса к агрегированной информации по реестрам в разрезе статусов;
- возможность загрузки, совместной проверки и подписания документации УКЭП всеми участвующими сторонами по предварительно согласованному алгоритму;
- единое электронное пространство, где все версии документов каждого члена группы будут доступны для согласования;
- возможность поиска документов по названиям файлов, датам последнего изменения/создания, и непосредственно по самому их содержанию;
- структурированная база по всем документам, а пользователи должны получить удобный механизм навигации, по этим сведениям;
- разграниченные права доступа и редактирования карточек документов по пользователям;
- возможность использования усиленной квалифицированной электронной подписи, у всех лиц, уполномоченных приказами на подписание ИД
- фиксация истории изменения статусов сущностей.
- информационные рассылки участникам о прохождении реестрами этапов бизнес-процесса посредством e-mail и учет статуса в системе.
- работа пользователей через web-клиент;
-

## ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для организации работы «СIS» требуется

1. Привлечь ресурсы по следующей Схеме архитектуры в соответствии с Программно-Аппаратными рекомендациями
2. Создать учетные записи для пользователей
3. Провести обучение специалистов и аттестацию по окончании обучения

Полный процесс взаимодействия с системой в зависимости от роли пользователя описан в «Инструкции пользователя»

### Web Сервер

**Назначение:** Предоставление пользователям системы web-доступа к «СIS»

- Процессор(ы): Intel/AMD-совместимый x64, от 2 ядер с частотой 2 ГГц;
- Память (ОЗУ): от 10 Гб;
- Жесткий диск:  
ОС: RAID-1 (2 диска);  
IOPS: 300  
Дисковое пространство: 100 – 200 Гб;
- Сетевой адаптер: от 1 Гбит/с;
- ПО:  
Антивирусное ПО Касперского

Канал связи, должен удовлетворять требованиям:

- наличие устойчивого (непрерываемого) соединения;
- пропускная способность согласно приведенной ниже таблице.

Рекомендуемая минимальная скорость в расчете на одного пользователя от 100 Кбит/с (зависит от профиля работы пользователя – сколько документов он скачивает и заносит в систему в процессе работы).

### Сервер БД

**Назначение:** хранение и управление базой данных

- Процессор(ы): Intel/AMD-совместимый x64, от 4 ядер с частотой 2 ГГц;
- Память (ОЗУ): от 24 Гб;
- Жесткий диск:  
ОС: RAID-1 (2 диска, каждый IOPS: 100-150);  
Дисковое пространство: 100 – 200 Гб;  
Данные: RAID-10 (4 диска, каждый IPOS 7500 – 8500);  
Дисковое пространство: от 1 Тб;
- Сетевой адаптер: от 1 Гбит/с;
- СУБД, Антивирусное ПО Касперского

### Сервер хранения данных

**Назначение:** хранение файлов электронных документов и подписей, поддержка полнотекстового поиска.

- Процессор(ы): Intel/AMD-совместимый x64, от 4 ядер с частотой 2 ГГц;
- Память (ОЗУ): от 24 Гб;
- Жесткий диск:



Документация, содержащая описание функциональных характеристик программного обеспечения и информацию, необходимую для установки и эксплуатации программного обеспечения

ОС: RAID-1 (2 диска, каждый IOPS: 100-150);  
Дисковое пространство: 100 – 200 Гб;  
Данные: RAID-10 (8 дисков, каждый IOPS: 7500 - 8500)  
Дисковое пространство: от 8 Тб;

- Сетевой адаптер: от 1 Гбит/с;
- СУБД, Антивирусное ПО Касперского

## Сервер интеграции и рассылок

**Назначение:** интеграция с другими системами, рассылка уведомлений пользователям.

- Процессор(ы): Intel/AMD-совместимый x64, от 2 ядер с частотой 2 ГГц;
- Память (ОЗУ): от 12 Гб;
- Жесткий диск:  
ОС: RAID-1 (2 диска, каждый IOPS: 100-150);  
Дисковое пространство: 100 – 200 Гб;  
Данные: RAID-1 (2 диска, каждый IOPS: 100-150);  
Дисковое пространство: от 500 Гб;
- Сетевой адаптер: от 1 Гбит/с;
- Антивирусное ПО Касперского

## Сервер DC

**Назначение:** поддержка инфраструктуры, dns, dhcp, учетных записей пользователей, их авторизации.

- Процессор(ы): Intel/AMD-совместимый x64, от 2 ядер с частотой 2 ГГц;
- Память (ОЗУ): от 6 Гб;
- Жесткий диск:  
ОС: RAID-1 (2 диска, каждый IOPS: 100-150);  
Дисковое пространство: 100 – 300 Гб;
- Сетевой адаптер: от 1 Гбит/с;
- Антивирусное ПО Касперского

## Рабочая станция обслуживания

**Назначение:** обеспечивать доступ пользователей для обслуживания и диагностики системы.

- Процессор(ы): Intel/AMD-совместимый x64, от 4 ядер с частотой 2 ГГц;
  - Память (ОЗУ): от 16 Гб;
  - Жесткий диск: от 1 Тб;
  - Сетевой адаптер: от 100 Мбит/с;
  - Google Chrome
  - Firefox
- Антивирусное ПО Касперского

Учетная запись пользователя, под которым на данном ПК будет осуществляться работа, должна обладать правами локального администратора.

Данному ПК должен быть предоставлен доступ в интернет.

## Клиент

**Назначение:** Обеспечения доступа пользователя к приложению, развернутому на Сервере IIS посредством web-браузера

- Процессор(ы): Intel/AMD-совместимый x64, от 2 ядер с частотой 2 ГГц;
- Память (ОЗУ): от 4 Гб;
- Жесткий диск: от 100 Гб;
- Сетевой адаптер: от 100 Мбит/с;
- ПО:

КриптоПро CSP 4.0

КриптоПро TSP 2.0

КриптоПро OCSF 2.0

Плагин КриптоПРО для браузеров

Антивирусное ПО Касперского

Доступ пользователей к системе осуществляется с клиентских рабочих мест

Авторизация пользователей происходит на основе пары логин+пароль.

Работа клиента с WEB-сервером происходит по стандартным протоколам и портам: http 80 и https 443