



**ГРУППА КОМПАНИЙ  
«КОРТРОС»**

Комплексное строительство жилой  
и коммерческой недвижимости в России

# Мультиплатформенное web-решение. СЭД с бизнес-процессом объема XXL

Никитин Андрей  
6 марта 2018



## СОДЕРЖАНИЕ

- О группе компаний КОРТРОС
- Предпосылки проекта, что не устраивало ДО
- Задачи проекта
- Выбор платформы и подрядчика
- Функциональные блоки
- Технологические особенности решения  
*web клиент, 2000+ правил маршрутизации процессов*
- Результаты внедрения
- Будущее...

«КОРТРОС» – диверсифицированная группа компаний, специализирующаяся на управлении сложными проектами в сфере девелопмента.

«КОРТРОС» входит в Группу компаний «РЕНОВА» – ведущую российскую частную бизнес-группу.

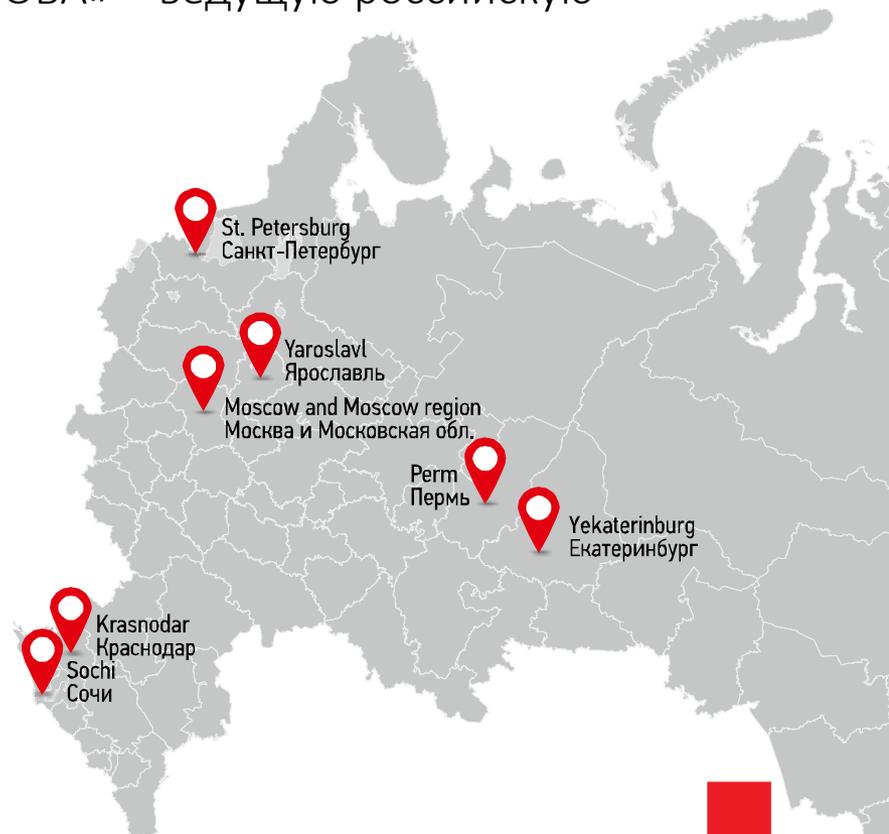
**8 РЕГИОНОВ**  
**РОССИИ**

 **ПОСТРОЕНО**  
**2,5 МЛН М<sup>2</sup>**

 **635**  
**СОТРУДНИКОВ**

 **ОБЩИЙ ПОРТФЕЛЬ**  
**БУДУЩИХ**  
**ПРОЕКТОВ**

 **КРУПНЕЙШИЙ**  
**ПРОЕКТ КОТ**  
В ЕВРОПЕ: «АКАДЕМИЧЕСКИЙ»



## ПРЕДПОСЫЛКИ ПРОЕКТА, ЧТО НЕ УСТРАИВАЛО ДО

- Старая система, прекратилась поддержка
- Медленная работа системы
- Несколько различных серверов, сложность переходов
- Невозможность доработки своими силами
- Сложная интеграция со сторонними приложениями
- Сложность автоматизации новых БП

## ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

- Создать единое централизованное хранилище документов компании
- Обеспечить процедуру обработки документов (согласование, подписание)
- Обеспечить работу пользователей в **WEB-клиенте из любой точки мира и с любого устройства**
- **Создать средство управления маршрутизацией согласования документов**
- Современный user-friendly интерфейс
- Простой и быстрый поиск
- Возможность связи документов в разных БП

## ВЫБОР ПЛАТФОРМЫ И ПОДРЯДЧИКА

- Критерии выбора платформы СЭД
  - Универсальный web-клиент для возможности работы на любом устройстве
  - Высокая скорость работы
  - Workflow на основе внутреннего справочника
  - Гибкая ролевая модель

✓ Платформа TESSA

- Критерии выбора подрядчика
  - Экспертиза в предметной области
  - Положительный опыт внедрений
  - Гибкий подход к взаимодействию



✓ Компания Docsmate

## ВЫБОР ПЛАТФОРМЫ И ПОДРЯДЧИКА

### Приложение 2-2. Результат сравнения альтернативных решений по ВРМ



№	Критерий	Вес	Система 1		Система 2		Система 3		Система 4	
1	Полноценный web-client (работа через любой браузер)	10	нет	0	нет	0	да	10	нет	0
2	Отсутствие жесткой привязки к структуре предприятия	10	нет	0	нет	0	да	10	нет	0
3	Открытый код приложения	10	нет	0	нет	0	да	10	да	10
4	Workflow на основе внутреннего справочника	9	нет	0	да	9	да	9	да	9
5	Связывание документов (Пример: командировка и поручение)	9	да	9	да	9	да	9	доработка	4,5
6	Наличие возможности фильтрации и сортировки списков документов	8	да	8	да	8	да	8	доработка	4
7	Возможность группировки задач по типам документов, датам, автору и	8	да	8	да	8	да	8	доработка	4
9	Работа с текстом документа в виде вложения	5	да	5	да	5	да	5	нет	0
10	Согласование по почте, ответом на входящее письмо	5	да	5	да	5	да	5	доработка	2,5
11	Наличие внутри системы календаря для просмотра задач	4	доработка	2	доработка	2	да	4	нет	0
12	Интеграция с календарём/задачами почты Exchange	4	да	4	да	4	да	4	доработка	2
13	Наличие "толстого клиента"	3	да	3	да	3	да	3	нет	0
14	Почтовый клиент Outlook	3	да	3	да	3	да	3	доработка	1,5
15	Мобильное приложение	3	да	3	да	3	да	3	доработка	1,5
8	Состав технической поддержки	7	Доступ через единый портал	3,5	Инцидентная поддержка, решение запросов на обслуживание	3,5	Service Level Agreement (соглашение об уровне сервиса)	7	Доступ через единый портал	3,5
16	Построение отчетов с графикой	1	да	1	да	1	да	1	доработка	0,5
17	Наличие механизма потокового сканирования документов с автоматическим прикреплением их к карточкам документов	1	нет	0	да	1	да	1	да	1
Итоговые значения:			54,5		64,5		100		44	

## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БЛОКИ

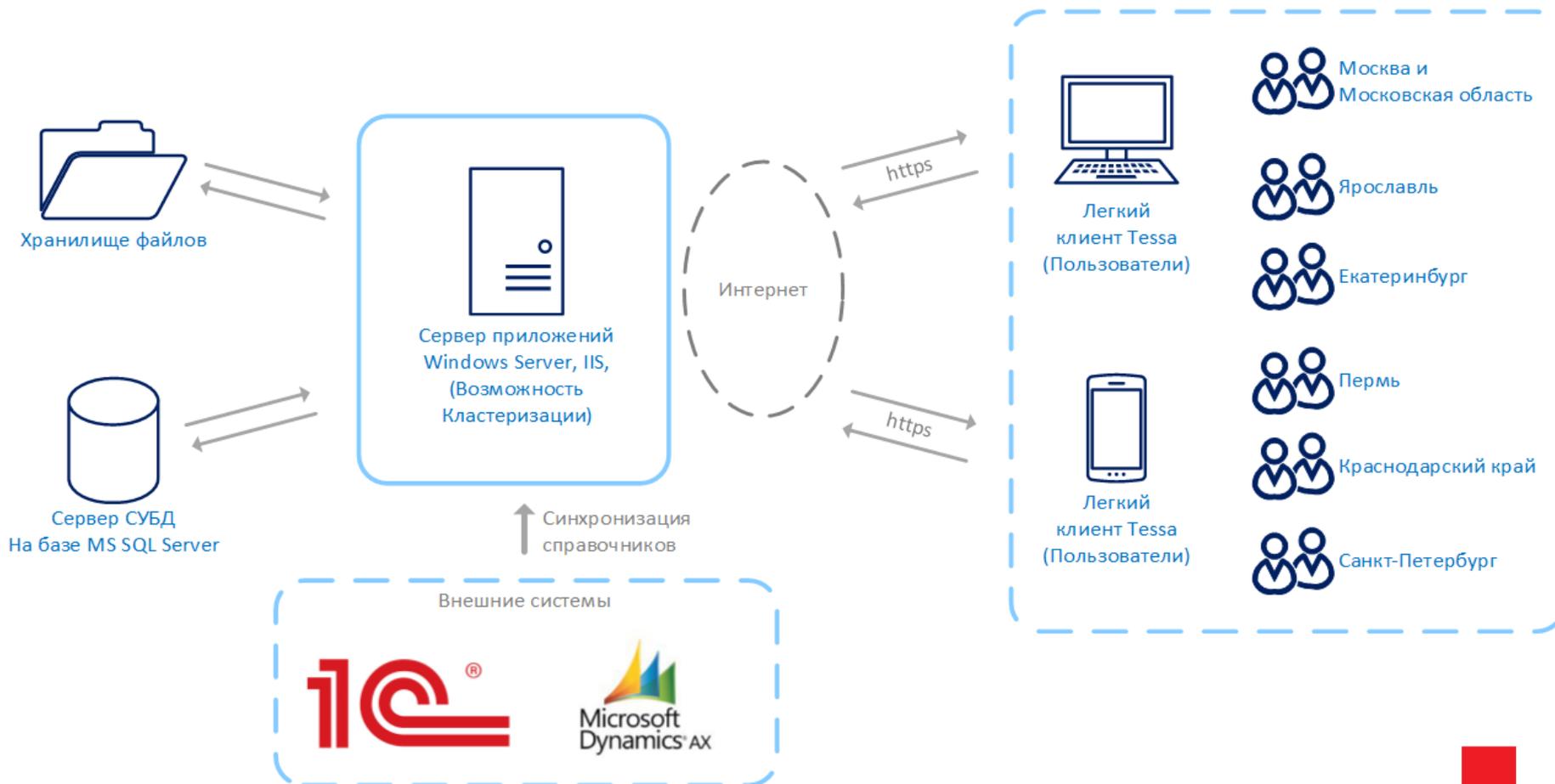
### 2017

- Договоры
- Канцелярия (Вх/Исх)
- ВНД
- Служебные записки

### 2018-2019

- Реестр платежей
- Командировки
- Оценки
- Протоколы
- Контроль поручений
- Приказы
- Доверенности
- Заявки на обучение

## Архитектура решения



## Адаптивный web интерфейс

### ■ Плюсы

- **Полнофункциональный web-клиент**
- Работает одинаково на всех устройствах
- Не требуется разворачивание клиентского ПО
- Не требует обучения сотрудников, интуитивно понятен
- Позволяет пользователям быть по настоящему мобильными

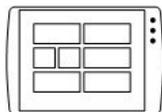
### ■ Минусы

- Нет выделения цветом признаков согласования, изменение шрифтов
- Сложное отображение истории заданий

## Адаптивный web интерфейс (desktop)

Номер сессии	Вид документа	Предмет договора	Проект	Организация ГК Контрос	Контрагент	Подписант со стороны ГК	Номер договора	Дата договора	Сумма	Исполнитель
ДД-33116/18	Договор	Договор возмездного оказания усл...	ТСК, Пермь	Пермь Строй Инвест ООО	ИСТ Бизнес Сервис ООО	Борисов А.И. Специальный директор - директор по правовым вопросам	ИСТ-2018		0.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор - директор по правовым вопросам
ДД-32827/18	ДС	Дополнительное соглашение на изменение...	ТСК	ИСТ Инженерный КЦ	ИСТ-2018	Борисов А.И. Специальный директор	ИСТ-2018	01.02.2018	400 000.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор
ДД-32863/18	Договор	Доп. соглашение к договору ТСК от 01.03.2016г.	ТСК, Пермь	ТехноСамара Компания ООО	ИСТ Инженерный - Пермь КЦ	Борисов А.И. Специальный директор - директор по правовым вопросам			200 000 000.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор
ДД-32702/18	Договор	Радуга договоров	Железнодорожный	СНПЗ/СНПЗ ООО	Радуга ООО	Борисов А.И. Специальный директор	ИСТ-2018	28.12.2017	4 277 000.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор
ДД-33115/18	Договор	Аренда машиномест	ТСК Пермь	ИСТ/ИСТ Пермь КЦ	Строй Гарант ООО	Борисов А.И. Специальный директор			500 RUB	Борисов А.И. Специальный директор
ДД-33105/18	Договор	Обеспечение звуковой аппаратурой	ТСК	ИСТ Инженерный КЦ	Восточный КЦ ИСТ	Борисов А.И. Специальный директор		28.02.2018	10 000.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор
ДД-33114/18	Договор	Проведение расчетов по оценке пожарных рисков. Проектная работа ИСТ	Пермь	Земель Инвест ООО		Борисов А.И. Специальный директор	ИСТ-2018	05.03.2018	400 000.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор
ДД-33047/18	Договор	сервитут на земельный участок	ТСК	ТехноСамара Компания ООО	Администрация города Пермь/Пермь	Борисов А.И. Специальный директор	ИСТ	16.02.2018	1.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор
ДД-32964/18	ДС	ИСТ ИТ и др. договоры ИСТ, Железнодорожные организации, компании в Москве	Железнодорожный	ИСТ-2018	Самары	Борисов А.И. Специальный директор	ИСТ		100 000.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор
ДД-31957/18	Договор	продлонгация договора на наружную и внутреннюю разводку от 29.12.2016г.	Пермский округ	ИСТ/ИСТ Пермь КЦ	Пермь Инженерный КЦ	Борисов А.И. Специальный директор - директор по правовым вопросам	ИСТ	29.12.2017	4 700 000.00 RUB	Борисов А.И. Специальный директор - директор по правовым вопросам

## Адаптивный web интерфейс (планшет, смартфон)



Пользователь: Администратор | ДС №ДД-33117/18 | Договорной документ

Карточка | Файлы и связи | Процесс согласования | Канцелярия и доступ

Основная информация

Номер сессии: ДД-33117/18 | Исполнитель: Admin A. (Администратор)

Состояние: У инициатора; | Состояние изменено: 05.03.2018 13:42:29

Вид документа \*: Дополнительное соглашение; | Вид договора: Стандартные договоры / Реклама;

ЦПУ: 04 10 05 | Проект: [...]

Город: Екатеринбург; | Предмет договора \*: печать баннеров

Обоснование: [...]

Дата договора: 01.02.2018 | Дата окончания договора: [...]

Номер договора: 47 | Количество экземпляров для печати: 2

Финансовая часть

Цена: Определена; | Валюта \*: RUB;

Предоплата, %: 0%; | Финконтроль: [...]

№ п/п	Статья	Объект затрат	Сумма	Сумма в рублях
1	20107	ение рекламы	48168	Фон
Итого			48168	48168

Организации со стороны ГК «Кортрос»

Контрагенты

ДС №ДД-33117/18 | Договорной документ

Карточка

Основная информация

Номер сессии: ДД-33117/18

Исполнитель: [...] (Специалист по маркетингу);

Состояние: У инициатора;

Состояние изменено: 05.03.2018 13:42:29

Вид документа \*: Дополнительное соглашение;

Вид договора: Стандартные договоры / Реклама;

ЦПУ: 04 10 05 | [...]

Проект: [...]



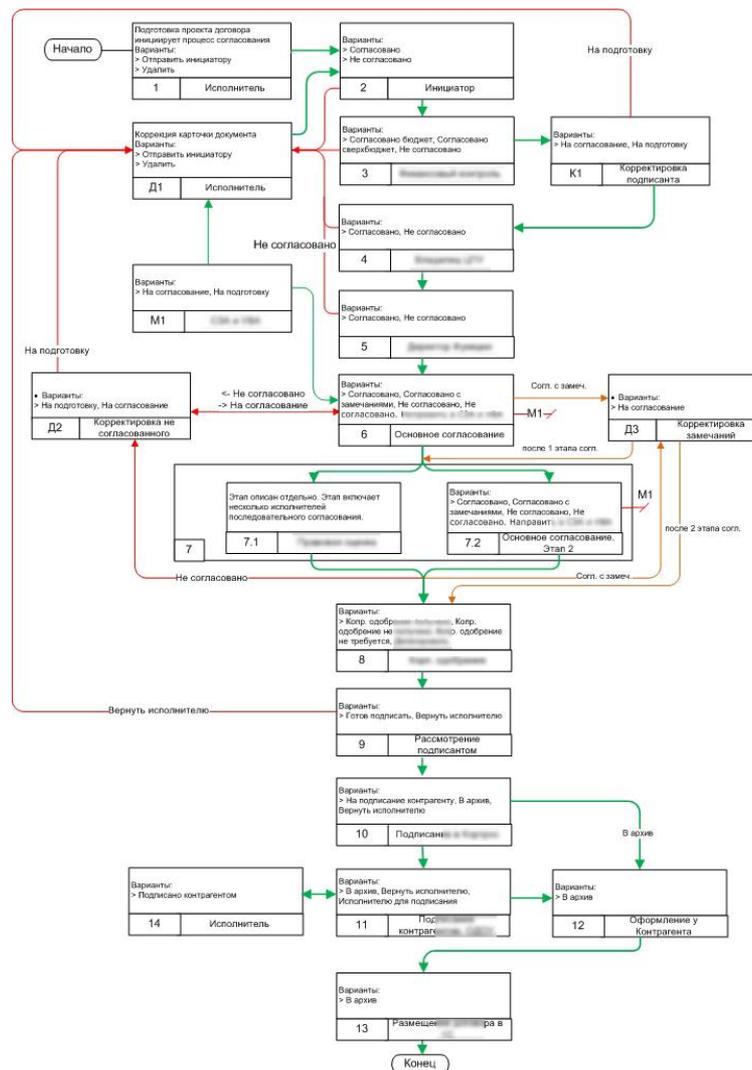
## Система согласования договоров

- Синхронизируемые справочные данные  
12 справочников (контрагенты, банки, р/с, сотрудники, юр лица ГК, валюты – ЦБРФ, статьи бюджета и др.)
- Подписание документов между ЮЛ ГК
- Удобная настройка маршрутов для разных типов документов – разработка единой концепции для автоматизации последующих блоков

## Бизнес процесс (согласование договоров)

- 20 этапов
- 200 возможных исполнителей
- 1200 условий формирования маршрута

Необходимо средство управления маршрутом без доработок решения





## Матрица правил согласования

### ■ Карточка правила

The screenshot displays the 'Карточка' (Card) configuration window in the Tessa Client application. The window title is 'Tessa Client (tessa)' and the user is 'Admin A. (Администратор)'. The interface includes a navigation bar with 'Пользователь' and 'Администратор' tabs, and a breadcrumb trail: 'Бизнес-процесс содержит зна...' > 'Функция матрицы согласования' > '04 10 02 10 PCF-A Центр упр...' > 'Правило матрицы согласования'.

The main configuration area is titled 'Карточка' and contains the following fields:

- Модуль:** Договоры;
- Приоритет:** 10, with a checked 'Активно' checkbox.
- Название \*:** 04 10 02 10 PCF-A Центр управления проектами
- Родительское правило:** Директор функции;
- Условие:** 1 return func.PLCenterContains("04 10 02 10");
- Определение нового значения:**
  - Действие:** Заменить;
  - Поле:** Директор Функции; (Лейбл для пользователя: Директор Функции)
  - Новое значение:** Ложечкин П.В. (Директор департамента);

The status bar at the bottom shows: 'Карточка открыта 05.03.2018 15:22:38 за 118 мс (88 мс без UI) 2: Администратор (Кортрос) 18.07.2017 11:57:31 1: Администратор (Кортрос) 18.07.2017 11:57:15'

Основные условия проверки значений реализованы в виде готовых функций

## Матрица правил согласования. Чего удалось добиться?

- Разработано средство для управления БП по всем типам документов в том числе для будущих модулей
- Настройка БП выполняется администратором системы без привлечения разработчиков решения
- Неограниченные возможности для масштабирования и тиражирования на другие процессы
- Построение маршрута для карточки договора (1200 правил определения согласующих) < 0,8 сек.

## Согласование договоров: Карточка договора

The screenshot displays the Tessa client interface. The browser address bar shows the URL: `https://tessa_test/web/tessa/card/01b46f68-9547-4fdd-91d2-65d4bf231597`. The application header includes the user role 'Администратор' and the current document 'Договор №ДД-30056/18'. The main interface is divided into several sections:

- Карточка (Contract Card):** Contains fields for 'Основная информация' (Contract ID: ДД-30056/18, Status: ДО - на подписании Контрагентом, Date: 22.02.2018 19:15:34), 'Финансовая часть' (Price: Определена, Currency: RUB), and a table of items.
- Table of Items:**

№ п/п	Статья	Объект затрат	Сумма	Сумма в рублях
1	Операционная	...	76575	76575
<b>Итого</b>			<b>76575</b>	<b>76575</b>
- Контрагенты:** Lists 'ДОКСМЕЙТ ООО' as the counterparty.
- Document Preview:** Shows a document titled 'Инструкция о...' with a table of contents and section 1.1 'Общие положения'.
- Right Panel:** A yellow box contains the text: 'На подписание контрагентом. ОДОУ для роли Роль Канцелярия. До завершения 1.5 недели. Автор Admin A. (Администратор). Этап Подписание контрагентом. Buttons: 'В архив >>', 'Вернуть исполнителю >>', 'Исполнителю для подписания >>', 'ещё'.

## Согласование договоров: Карточка договора

- Авторасчет сумм затрат
- Синхронизация справочника валют с ЦБРФ

Финансовая часть

Цена: Определена; Валюта \*: RUB;

Предоплата, %: 0%; Финконтроль:

№ п/п	Статья	Объект затрат	Сумма	Сумма в рублях
1	20201 недвижимость	рацию объектов Блока 0	17 10 00 17 10 00	9610 9610
2	20201 недвижимость	рацию объектов Блока 0	17 10 00 17 10 00	9610 9610
3	20201 недвижимость	рацию объектов Блока 0	17 10 00 17 10 00	9610 9610
4	20201 недвижимость	рацию объектов Блока 0	17 10 00 17 10 00	9610 9610
Итого			38440	38440

Название ^	Полное наименование	Курс
EUR	Евро	70.1702
RUB	Российский рубль	
USD	Доллар США	57.1

## Согласование договоров: Лист согласования

Тесса клиент | Тесса клиент | Защищено | https://sed.kortros.ru/tessa/web/tessa/card/8fd07527-7d3f-431a-bcca-94bec9ccab69

Пользователь | Администратор | ДС №ДД-32735/18 | Договор №ДД-33119/18 | Договор №ДД-32656/18 | ДС №ДД-33073/18

Карточка | Файлы и связи | Процесс согласования | Канцелярия и доступ | История заданий | Предпросмотр

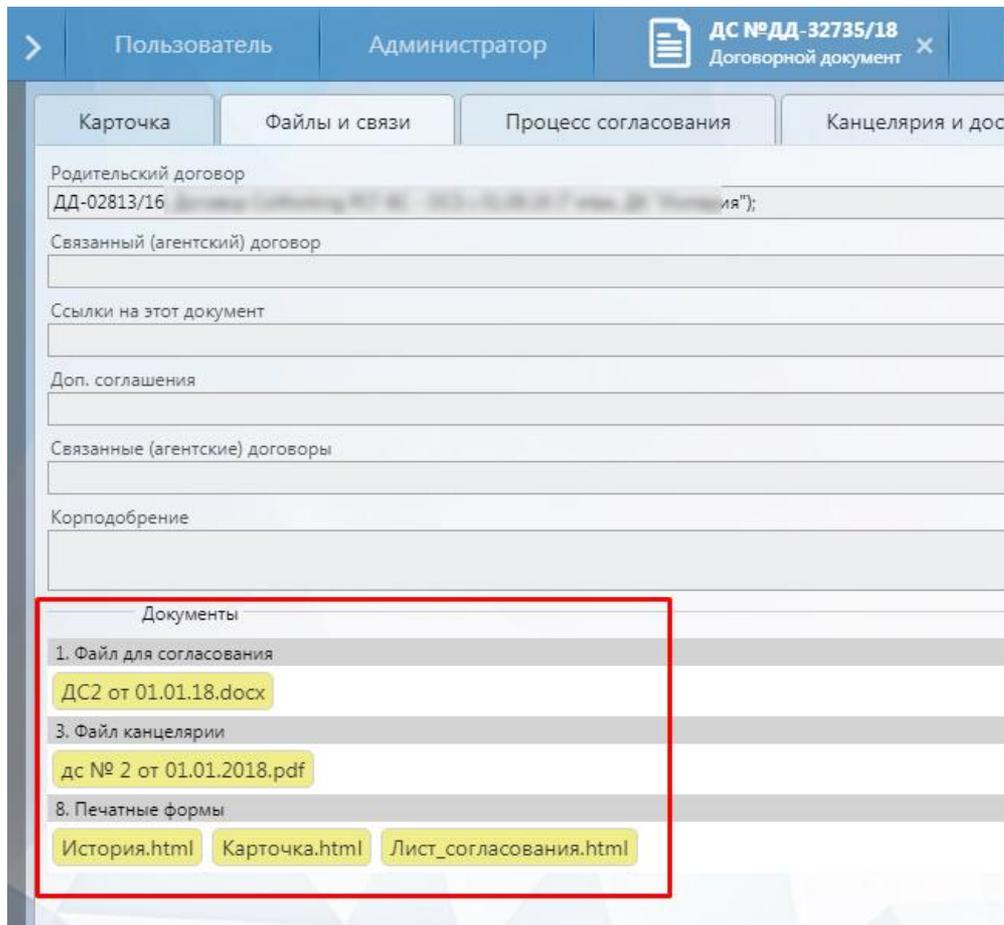
Корпоративное одобрение

Процесс согласования

Роль	Участник	Вариант завершения	Исполнил	Комментарий
Инициатор	Михайлов А.А. (Директор департамента), Операционный директор, Департамент поддержки бизнеса	Согласовано	Михайлов А.А. (Директор департамента)	
Подготовка к согласованию (последовательно)				
- Фин.контроль	Михайлов А.А. (Специальный специалист по управленческому учету и финансовому контролю), Департамент финансового управления и анализа, Отдел планирования бюджетов и финансовых	Согласовано (бюджет)	Михайлов А.А. (Специальный специалист по управленческому учету и финансовому контролю)	
- Владелец ЦПУ	Александров И.И. (Администратор - Директор департамента), Операционный директор, Департамент поддержки бизнеса, Управление Административных мероприятий	Согласовано	Александров И.И. (Администратор - Директор департамента)	
Основное согласование (параллельное)				
- Финансовый директор КЦ	Яблонский В.В. (Директор департамента), Департамент финансового	Согласовано	Яблонский В.В. (Директор департамента)	
- Руководитель управления по правовым вопросам	Петрова Е.Е. (Руководитель управления), Объединение за заказчиком, Управление по правовым вопросам	Согласовано с замечаниями	Петрова Е.Е. (Руководитель управления)	1) исправить инициалы Михайлова А.А. в преамбуле и подписи 2) отсутствует акт возмещения стоимости аренды помещения 7/2-1, 7/2-2 и 7/2-3 от 7 января, а также акт передачи помещения 7/2 на 5 этаже
- Руководитель по строительству и проектированию	Сорокин А.А. (Генеральный директор), Объединение за заказчиком	Согласовано	Сорокин А.А. (Генеральный директор)	
- Главный бухгалтер проекта	Лещинский В.В. (Руководитель отдела - главный бухгалтер проектов), Департамент финансового управления и анализа, Отдел бухгалтерского учета и отчетности	Согласовано	Лещинский В.В. (Руководитель отдела - главный бухгалтер проектов)	
- Главный бухгалтер проекта	Рязанский М.М. (Главный бухгалтер проектов), Департамент финансового управления и анализа, Отдел бухгалтерского учета и отчетности	Согласовано с замечаниями	Рязанский М.М. (Главный бухгалтер проектов)	С учётом замечаний Петровой Е.
Правовая оценка				
- Старший юриконсульт	Егизаров В.В. (Старший юриконсульт), Департамент правового обеспечения, Отдел правового обеспечения	Согласовано	Егизаров В.В. (Старший юриконсульт)	
Подписант				
- Подписант (ГК)	Никитин А.А. (Директор департамента), Операционный директор, Департамент поддержки бизнеса	Готов подписать	Никитин А.А. (Директор департамента)	
- Подписант (Контрагент)	Сорокин А.А. (Генеральный директор), Объединение за заказчиком	Готов подписать	Сорокин А.А. (Генеральный директор)	

## Согласование договоров: Категории файлов

### ■ 8 категорий файлов



## Согласование договоров: Печатные формы

### ■ Печатные формы: История, Карточка, Лист согласования

The screenshot displays a web application interface for contract management. The interface is divided into several sections:

- Navigation:** Includes tabs for 'Пользователь', 'Администратор', 'Тест', and 'История заданий'. There are also document icons for 'Договор №ДД-30050/18' and 'Договор №ДД-30056/18'.
- Left Sidebar:** Contains a list of documents under the heading 'Документы'. The items are:
  1. Файл для согласования
  2. Договор тест.docx
  3. Файл канцелярии
  4. Инструкция о мерах пожарной безопасности.docx
  5. Печатные формыThe '5. Печатные формы' section is highlighted with a red box and contains three links: 'История.html', 'Карточка.html', and 'Лист\_согласования.html'.
- Main Content Area:** Displays the 'Карточка.html' form for 'Договор №ДД-30056/18'. The form is divided into several sections:
  - Основная информация:** Includes fields for 'Номер сессии' (ДД-30056/18), 'Исполнитель' (Admin A.), 'Состояние' (ДО - на подписании Контрагентом), 'Вид документа' (Договор), 'ЦПУ' (01 0:), 'Город' (Москва), 'Обоснование' (Демо), 'Дата договора', 'Дата окончания до...', 'Номер договора', and 'Количество экзмп.' (2).
  - Финансовая часть:** Includes fields for 'Цена' (Определена), 'Валюта' (RUB), 'Предоплата, %' (0%), 'Финконтроль' (Согласовано (бюд...)), and a table for '№ п/п', 'Статья', and 'Объект затрат'.
  - Организации со стороны ГК кортрос:** Includes fields for 'Организация' and 'Счет'.
  - Контакты:** A section for contact information.

## Результаты внедрения и перспективы развития

### ■ Результаты

- Создан единый архив договорной документации  
Соблюдение регламентов согласование договоров
- Автоматизированы процессы работы канцелярии, внутренних нормативных документов, служебных записок.
- Заложена основа для дальнейшего развития решений

### ■ Планы

- Автоматическое формирование отчетности
- 8+ новых функциональных блоков на 2018-2019 год

## Вопросы?



Андрей Никитин

Директор департамента поддержки бизнеса  
ГК «КОРТРОС»

[a.nikitin@kortros.ru](mailto:a.nikitin@kortros.ru)

[nikiitinaa1982@gmail.com](mailto:nikiitinaa1982@gmail.com)