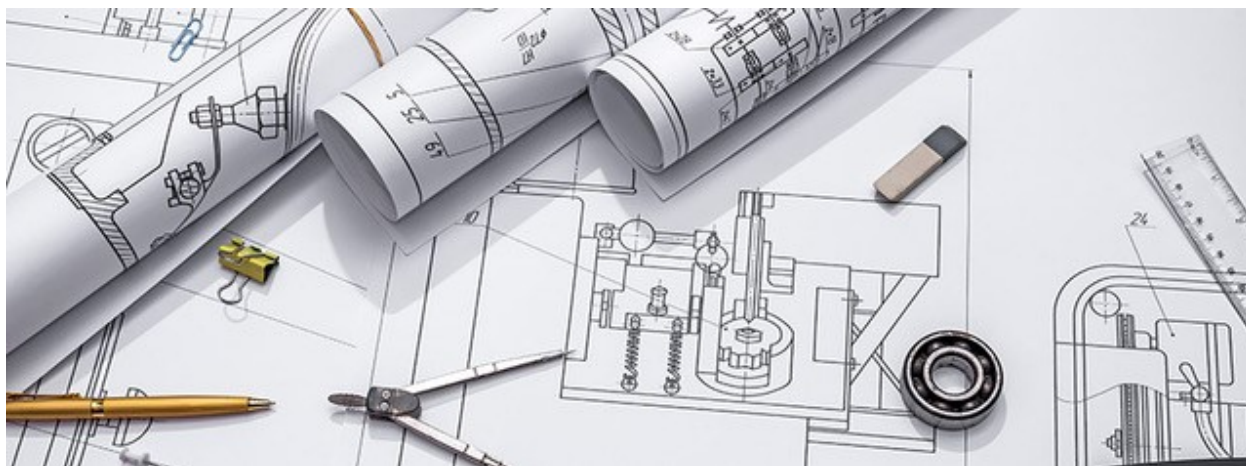


Дата	Версия	Описание изменений
1.11.2016	S1	первоначальный релиз



Услуги проектно-строительной деятельности

Проектный отдел КР Групп специализируется на разработке и согласовании проектной документации, получении всех необходимых разрешений на всех стадиях реализации проекта. Опыт сотрудников отдела позволяет разрабатывать и согласовывать проектную документацию объектов различного функционального назначения любой сложности в качестве генерального проектировщика.

Основные услуги:

- Функции технического заказчика
- Комплексные инженерные изыскания
- Обследование строительных конструкций, инженерных сетей и сооружений
- Проектирование строительных конструкций, инженерных сетей и сооружений
- Строительно-монтажные работы

Последовательность действий для выполнения проектных работ

1 Заказ на проектные работы (может быть оформлен в рамках заказа на поставку оборудования)		
2а Проектирование промышленного здания	2б Реконструкция существующего	2в Проектирование только фундаментов под оборудование и инженерное обеспечение
3 Определение стадии проектирования и объемов проектных работ		
4 Обследование существующих конструкций и фундаментов здания или сооружения, инженерных систем		
5 Подготовка задания на проектирование и договора на выполнение работ		
6 Получение от Заказчика исходных данных для проектирования (технические условия, инженерные изыскания – перечень устанавливается в задании на проектирование), технологического задания (от технологов проектного подразделения или Заказчика)		
7 Выполнение инженерных изысканий (инженерно-геодезические, инженерно-геологические, гидрогеологические) – в случае если не предоставляются Заказчиком.		
8 Проектная документация (выполняется в соответствии с Постановлением 87 и заданием на проектирование)		
9 Экспертиза проектной документации (если требуется в соответствии со ст. 49 ГК РФ)		
10а Рабочая документация (выполняется на основании проектной документации и в соответствии с заданием на проектирование)	10б Рабочая документация (выполняется в соответствии с заданием на проектирование)	
11 Передача готовой документации Заказчику (количество экземпляров, тип носителя, тип файлов устанавливается договором или заданием на проектирование)		

КОММЕНТАРИИ К БЛОК-СХЕМЕ

1. ЗАКАЗ

Заказ - это официальное письменное обращение Заказчика с просьбой выполнения определенного вида работ или услуг

2. ВИД ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

- a. Проектирование нового здания – предусматривает выполнение полного объема работ
- b. Реконструкция существующего здания – может быть полной (например, усиление строительных конструкций, перекладка инженерных систем по всему зданию) и частичной (то же, но для части здания или, например, проектирование встроенных помещений).
- c. Выполнение проектных работ связано только с поставкой, монтажом и пуско-наладочными работами оборудования.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАДИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОБЪЕМОВ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ

- a. Как правило, при новом строительстве проектирование выполняется в две стадии (проектная документация и рабочая документация).
- b. При реконструкции проектная документация может выполняться как в две стадии (при полной реконструкции), так и в одну (при частичной).
- c. Выполнение проектных работ, связанных с поставкой и монтажом оборудования выполняется только в одну стадию (рабочая документация).

4. ОБСЛЕДОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ, ФУНДАМЕНТОВ ЗДАНИЯ ИЛИ СООРУЖЕНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

Этот вид работ обязателен при полной реконструкции здания и необходимость в выполнении может возникнуть при частичной реконструкции и монтаже оборудования (решение принимает главный инженер проекта и (или) специалист проектировщик соответствующего раздела документации)

5. ПОДГОТОВКА ЗАДАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ДОГОВОРА НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ

Задание на проектирование является одним самых важных документов и устанавливает вид, объемы, стадийность проектирования, а также регламентирует особые условия по требованию Заказчика и т.д.

Задание на проектирование оформляется Заказчиком при участии специалистов проектной организации, утверждается Заказчиком и согласовывается проектной организацией.

Задание на проектирование является основанием для определения стоимости проектных работ и заключения соответствующего договора.

6. ПОЛУЧЕНИЕ ОТ ЗАКАЗЧИКА ИСХОДНЫХ ДАННЫХ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ (ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ – ПЕРЕЧЕНЬ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В ЗАДАНИИ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ), ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ (ОТ ТЕХНОЛОГОВ ПРОЕКТНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ИЛИ ЗАКАЗЧИКА)

- a. Для нового строительства перечень документов должен включать в себя правоустанавливающие документы на земельный участок
- b. При выполнении проектной документации на полную реконструкцию здания, подлежащую экспертизе, перечень документов должен включать в себя документы на право собственности.

7. ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ (ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ, ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ, ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ) – В СЛУЧАЕ ЕСЛИ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ЗАКАЗЧИКОМ.

Инженерные изыскания выполняются специализированной организацией, имеющей соответствующие допуски.

8. ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПОСТАНОВЛЕНИЕМ 87 И ЗАДАНИЕМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ)

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 27.10.2015) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" регламентирует состав проектной документации, а также требования к содержанию разделов проектной документации. (Состав проектной документации см. лист 5).

Для разных объектов количество разделов проектной документации может быть разным. Всего Постановлением 87 установлено 11 разделов проектной документации и еще один под номером 12, который называется "Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами".

Всего количество разделов проектной документации может достигать до 20 и более, включая очень специфические, например - обследование зеленых насаждений парковой зоны.

9. ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (ЕСЛИ ТРЕБУЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ СО СТ. 49 ГК РФ)

Статьей 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации определяются требования к зданиям и сооружениям, при обеспечении которых, проектная документация экспертизе не подлежит. Во всех остальных случаях экспертиза проектной документации обязательна.

Экспертиза проводится аккредитованными как государственными, так и негосударственными организациями.

Проектную документацию на экспертизу формально должен передавать Заказчик, но, как правило, это выполняет проектная организация. При этом договор на проведение экспертизы экспертной организацией заключается с Заказчиком.

10. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (ВЫПОЛНЯЕТСЯ НА ОСНОВАНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАНИЕМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ)

Условие выполнения рабочей документации на основании проектной документации, прошедшей экспертизу, имеет два основных момента – избавляет от необходимости корректировки по замечаниям экспертизы, но значительно увеличивает общие сроки проектирования.

Поэтому чаще всего рабочая документация выполняется параллельно с выполнением проектной и прохождением экспертизы. Но в этом случае может потребоваться корректировка рабочей документации по результатам экспертизы и объем корректировки может быть очень значительным и не привести к экономии времени, одновременно увеличив общие затраты на проектирование. Принятие решения по этим вопросам остается за Заказчиком.

10а. РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ (ВЫПОЛНЯЕТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАНИЕМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ)

В данном случае дополнительных особенностей нет.

11. ПЕРЕДАЧА ГОТОВОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ЗАКАЗЧИКУ (КОЛИЧЕСТВО ЭКЗЕМПЛЯРОВ, ТИП НОСИТЕЛЯ, ТИП ФАЙЛОВ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ДОГОВОРНОМ ИЛИ ЗАДАНИЕМ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ)

Инженерно-технологические услуги

Инженерно-технологическая служба КР Групп имеет более чем 10 летний опыт выполнения инженерно-технологических работ в сфере промышленного оборудования, от консультаций по подбору оборудования и инструментов, до организации технологических процессов и моделирования бизнес процессов.

Специалисты нашей компании решают следующие инженерные задачи:

- проектирование и оптимизация технологических процессов предприятия с подбором инструмента и инструментальной оснастки;
- подбор оборудования;
- разработка и внедрение программных продуктов (ERP, PDM, CAD/CAM);
- внедрение металлорежущего оборудования и технологии обработки деталей заказчика в существующие технологические линии предприятия;
- внедрение автоматических гальванических линий и технологии гальванических покрытий;
- обучение специалистов предприятий особенностям работы на новом оборудовании и его обслуживанию;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание оборудования.

Услуга:

Проектирование технологических процессов

Описание/преимущества:

Определение технологического маршрута обработки изделия данной группы. Услуга заключается в определении последовательности выполнения этапов обработки и закреплении их за конкретными группами оборудования.

Разработка пооперационного технологического процесса. На этом этапе составляется технологическая карта, предписывающая пошаговые операции обработки отдельно взятых поверхностей детали. Одновременно осуществляется выбор инструмента и технологической оснастки.

Установление способов обработки отдельных элементов (выполняемых технологических операций) для изделия данной группы. Ряд операций, используемых при обработке каждой поверхности и расположенных в порядке возрастания точности, образуют план обработки этой поверхности. Этот план составляют, начиная с выбора последней операции, обеспечивающей заданную чертежом детали точность и состояние поверхности.

Услуга:

Подбор оборудования

- Подбор оборудования по известным параметрам
- Подбор оборудования на основе анализа и моделирования техпроцесса

Описание/преимущества:

Подбор оборудования по известным параметрам - осуществляется подбором оборудования по соответствию базовым техническим характеристикам, предоставленным заказчиком оборудования, без учета технологического процесса изготовления изделия.

Подбор оборудования на основе анализа и моделирования техпроцесса – осуществляется с учетом характеристик изделия с анализом возможности применения какой-либо технологии при производстве каких-либо деталей или изделий для достижения требуемых результатов.

Услуга:

Анализ и моделирование технологического процесса

Описание/преимущества:

Использование программного обеспечения CAE для проведения инженерного анализа конструкторских задач и технологических процессов. Программное обеспечение по инженерному анализу предназначено для оптимизации проектных разработок на ранних стадиях, что в свою очередь снижает стоимость выпускаемой продукции, помогает сократить цикл разработки нового изделия и свести к минимуму количество натурных испытаний.

Услуга:

Подбор стандартного металлорежущего инструмента

Описание/преимущества:

Использование стандартного инструмента существенно сокращает затраты на производство, на рынке имеется большое разнообразие инструмента, отличающегося по цене и характеристикам. Услуга заключается в подборе инструмента, позволяющего повысить производительность и эффективность обработки при одновременном снижении стоимости.

Услуга:

Разработка постпроцессоров

Описание/преимущества:

Постпроцессор – это программа, переводящая команды перемещений с языка САМ системы на язык, понятный системе ЧПУ. Постпроцессор — это не универсальная программа, которая может подойти для любой системы ЧПУ станка. Он пишется один раз для конкретной системы ЧПУ и от качества перевода во многом зависит эффективность использования станка.

Услуга:

Автоматизация системы контроля и предупреждений

Описание/преимущества:

Аппаратно-программный комплекс, который позволяет повысить эффективность производства за счет автоматического сбора данных о работе системы, таких как:

- Мониторинг работы оборудования
- Контроль загрузки персонала
- Загрузка управляющей программы на станок
- Оценка энергопотребления
- Управление регламентным обслуживанием
- Получение телеметрических данных

Услуга:

Перемещение оборудования (такелаж)

Описание/преимущества:

Перемещение техники не простая задача. Промышленное оборудование тяжелое, габаритное, дорогое, опасное, технически сложное и не важно, нужно переместить агрегат в соседний цех или перевезти в другой конец города. Перемещение состоит из этапов:

- Разработка плана, классификация груза, определение объема и сложности
- Демонтаж, при необходимости разбирают на части и упаковывают
- Такелажные работы
- Погрузка на транспорт
- Транспортировка
- Разгрузка и перемещение агрегатов к месту установки
- Монтаж

Гарантия и техническое обслуживание

Более 30 инженеров сервисного подразделения КР Групп постоянно готовы выполнить любые работы по обеспечению бесперебойной и эффективной работы вашего оборудования. Выбирайте уровень сервиса, необходимый только вам.

Основные услуги:

- Техническое обслуживание
- Комплекс сервисных проверок
- Восстановление работоспособности оборудования