

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ТРАНСПОРТНО-ГРУЗОВЫХ  
КОМПЛЕКСОВ**

## ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ТК

Этап	Содержание	Проектирование	Строительство	Внедрение
1	Приобретение земельного участка	■		
2	Логистический проект	■		
3	Архитектурно-строительный проект	■		
4	Согласование	■		
5	Общестроительные работы		■	
6	Нулевой этап (подготовка площадки)		■	
7	Строительство фундамента		■	
8	Монтаж несущих конструкций		■	
9	Монтаж кровли		■	
10	Монтаж стеновых конструкций		■	
11	Строительство дополнительных сооружений		■	
12	Отделочные работы		■	
13	Обустройство полов		■	
14	Строительство дорог, автостоянок		■	
15	Монтаж внутренних инженерных сетей		■	
16	Техническое оснащение ТК		■	
17	Установка WMS			■
18	Внедрение складской технологии и WMS			■

# ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ТГК

- создание концепции ТГК  
(обоснование инвестиций в строительство);
- проектирование объектов ТГК и согласование документации;
- строительство объектов ТГК;
- монтаж и установка оборудования

# СОСТАВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТА ТГК

- - определение входящих и исходящих грузопотоков;
- - определение потребной вместимости склада;
- - разработку технологии грузопереработки (состав и последовательность операций, алгоритмы выполнения, виды техники);
- - определение геометрических параметров функциональных зон ТГК;
- - разработку объемно-планировочных решений складских модулей с разбивкой на функциональные зоны с оптимизацией их площадей;
- - определение габаритных размеров здания (зданий) и необходимая форма на пятне застройки;
- - разработку имитационной модели, учитывающей топологию склада и предложенную технологию грузопереработки;
- - зонирование земельного участка и разработку схем движения транспорта и людей по территории ТГК;
- - выбор технологической оснастки склада;
- - выбор складского и подъемно-транспортного оборудования и определение их количества,
- - составление предложений по штатному расписанию персонала,

# Разработка исходно-разрешительной документации и проектно-изыскательские работы (ИРД и ПИР)

Разработка логистической концепции ТГК

Топографо-геодезические и инженерно-экологические изыскания земельного участка

Предварительная градостроительная проработка возможности размещения объекта в данном районе и согласование ее в органах надзора и администрации района и области

Оценка воздействия строительства на окружающую среду

Разработка архитектурно-градостроительной концепции освоения района проектирования и согласование ее с главным архитектором города или района

Разработка логистического (технологического) проекта

Расчет нагрузок инженерного обеспечения строительства ТГК и получение технических условий

Выполнение проекта границ земельного участка и согласование его с местной администрацией

Утверждение проекта границ земельного участка

Составление межевого (землеустроительного) дела, согласование и утверждение его в органах Роснедвижимости

Публичные слушания по вопросу предоставления разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка

Получение постановления главы администрации о предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка

Выкуп земельного участка под промышленные цели

Получение Свидетельства о государственной регистрации права на земельный участок под промышленное использование

Подготовка и утверждение задания на разработку проекта планировки и проекта межевания территории

Выполнение и согласование проекта планировки и проекта межевания территории

Проведение публичных слушаний по проекту планировки территории

Получение постановления главы администрации об утверждении проекта планировки территории

Разработка в соответствии с утвержденным проектом планировки и проектом межевания градостроительного плана

Получение постановления администрации о разрешении проектирования ТГК

Получение технических условий на инженерное обеспечение ТГК

Подготовка задания на разработку проектной и рабочей документации ТГК

Разработка и согласование проектной документации с главным архитектором и главой администрации

Рассмотрение проектной документации в управлении государственной экспертизы

Разработка рабочей документации

Оформление разрешения на строительство

Публикация в средствах массовой информации проектной декларации на строительство

# Строительство

Нулевой этап (подготовка площадки)

Строительство фундамента

Монтаж несущих конструкций

Монтаж кровли

Монтаж стеновых конструкций

Строительство дополнительных сооружений

Отделочные работы

Обустройство полов

Строительство дорог, автостоянок

Монтаж внутренних инженерных сетей

Сдача объекта в эксплуатацию

# Внедрение

Поставки и оснащение ТГК технологическим и подъёмно-транспортным оборудованием

Оснащение ТГК информационно-управляющей системой (WMS)

Подбор основного и вспомогательного персонала ТГК

Внедрение технологий и информационно-управляющей системы (WMS)