

Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина»
Инженерно-строительный институт
Кафедра Эксплуатация, экспертиза и управление недвижимостью

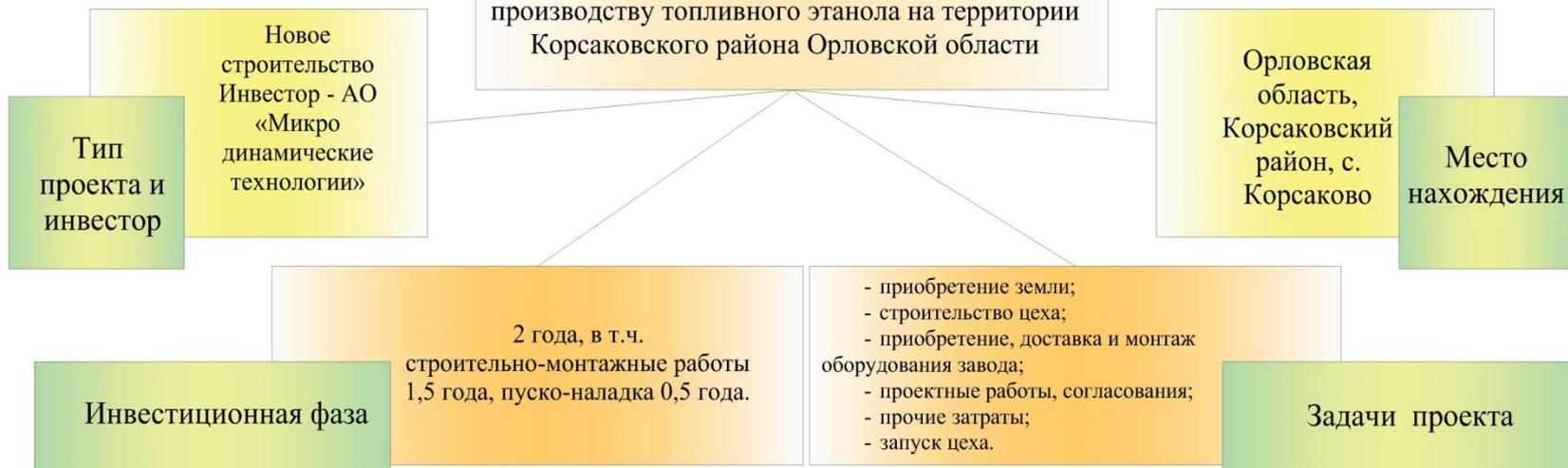
**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
РАБОТА (ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)**

на тему: "Инвестиционный проект строительства цеха по
производству топливного этанола на территории Корсаковского
района Орловской области"

Заведующий кафедрой:	Абашин Е.Г.
Руководитель ВКР:	Трошин В.Ф.
Дипломник:	Блинова Е.А.

Орел 2020 г.

Инвестиционный проект строительства цеха по производству топливного этанола на территории Корсаковского района Орловской области



Годовой план производства и реализации продукции завода биоэтанола

Показатели	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Объём производства и реализации в натуральном выражении									
Биоэтанол, литры	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000	50 000 000
Кормопродукт, тонны	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000
Углекислота, тонны	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000

«Объявленные» инвестиционные площадки по производству биоэтанола в России в 2017-2019 гг.

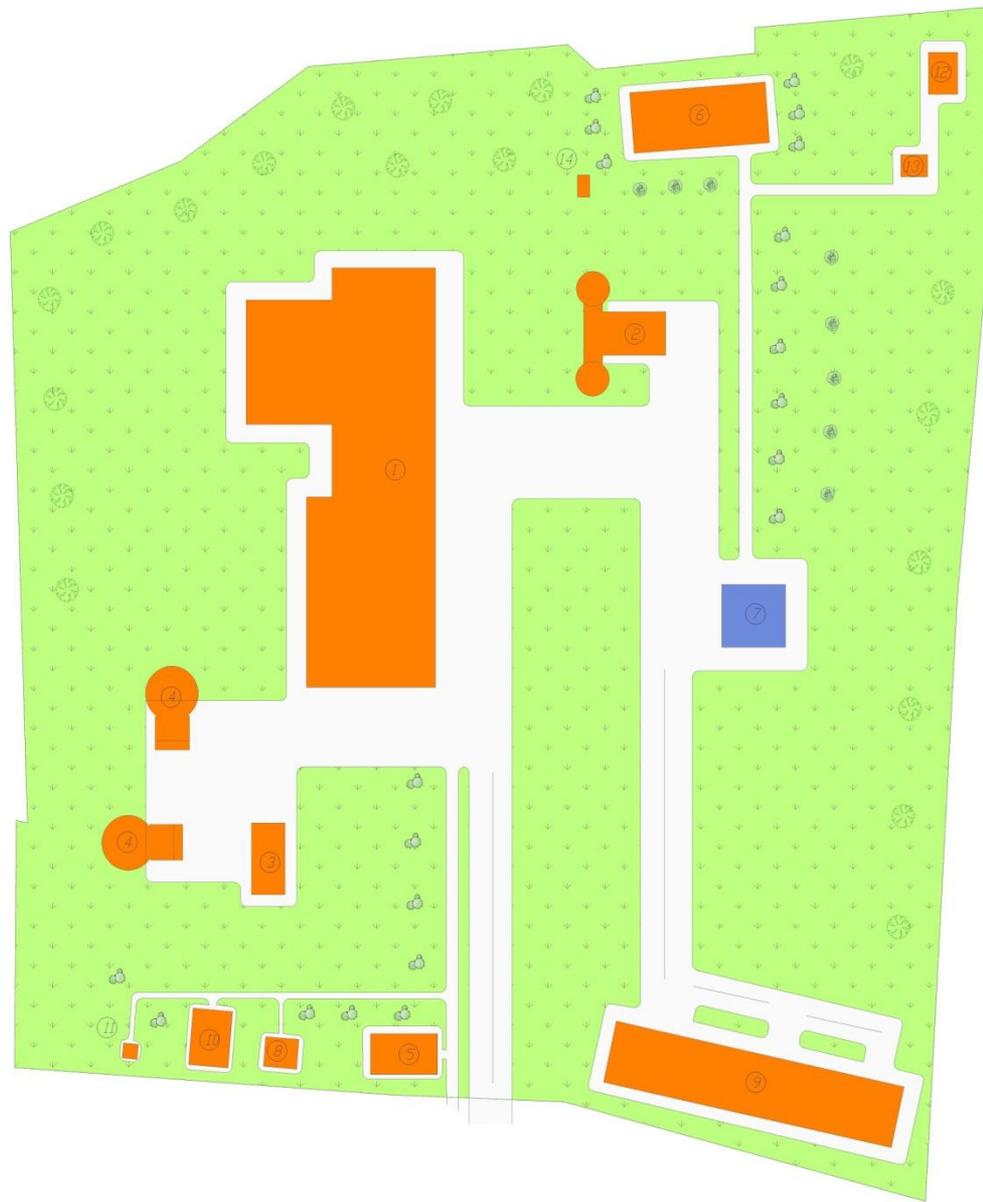
№ п/п	Компания инвестор	Регион России	Инвестиции	Сырье	Мощность годовая
1	Agrotop Ltd, Израиль	Пензенская область	100-180 млн. дол.	Кукуруза или пшеница	
2	ГК «Титан»	Омская область	200 млн. дол.	Зерно	150 тыс. тонн
3	«Башнефть-Юг»	Ростовская область	130 млн евро		250 тыс. тонн
4	ГК «Астон»	Ростовская область	80-120 млн евро		250 тыс. тонн
5	Спиртзавод «Экстрасиб»	Томская область	300 млн руб		15 тыс. тонн
6	АПК «Пав» и BioEnergy Europa B.V.	Алтайский край	180 тыс. евро	Пшеница	100 тыс. тонн
7	ГК «Випойл» и PriceWaterhouseCoopers	Волгоградская область	250-500 млн. дол.	Фуражная пшеница	300 тыс. тонн – 900 тыс. тонн
8	ГК «Нэфис»	Республика Татарстан	400 млн евро	Зерно	
9	ГК «Виноградов»	Липецкая область	120 млн. евро	Пшеница и кукуруза	50 тыс. тонн
10	«ЮТтранзитсервис»	Ростовская область	80-120 млн долл.	Зерновые культуры	
	ООО «Русская холдинговая компания»	Тамбовская область	203,8 млн евро	Меласса и зерно	250 тыс. тонн

График реализации проекта

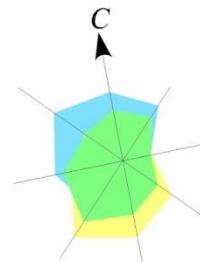
Наименование этапа/ сроки, мес.	1 год												2 год											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Разработка технического регламента на получение тропического этанола																								
Разработка технического проекта с привязкой к местности на строительно-монтажные работы																								
Разработка технического проекта на комплектацию технологическим оборудованием																								
Строительно-монтажные работы																								
Приобретение технологического оборудования																								
Монтаж технологического оборудования																								
Пуско-наладочные работы																								

Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Пиранина Инженерно-строительный институт			
Кафедра "Эксплуатация, эксплуатация и управление недвижимостью"			Номер листа
Инвестиционный проект строительства цеха по производству топливного этанола на территории Корсаковского района Орловской области			1
Управленческая экспертиза			Количество листов проекта: 8
Должность:	Фамилия	Дата	Подпись
Заведующий кафедрой	Абашина Е.Г.		
Ведущий специалист	Абашина Е.Г.		
Руководитель дипломного проекта	Трошин В.Ф.		
Консультант	Болырина И.Ю.		

Генеральный план



Ситуационный план



Место реализации проекта

ТЭП по генплану

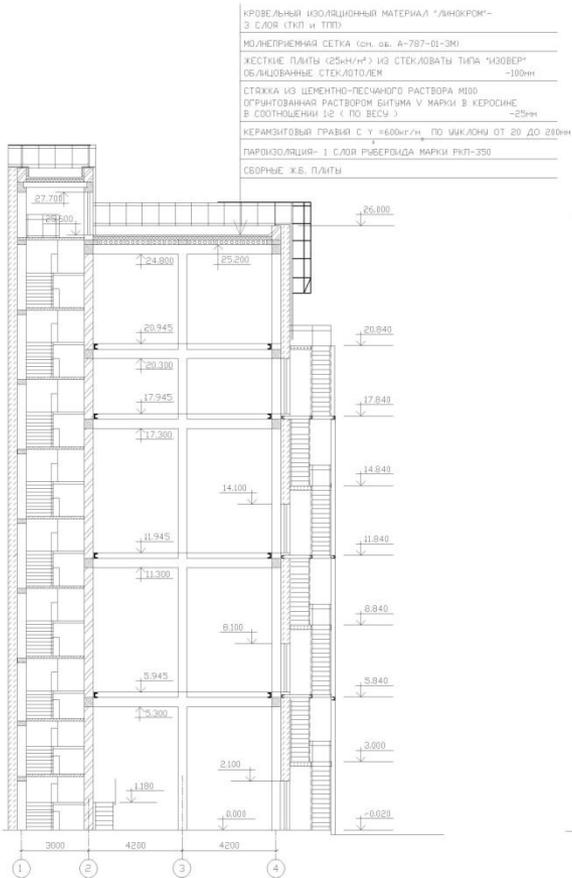
N	Наименование	Площадь, м ²
1	Площадь территории	33 680
2	Площадь зданий	3023,74
3	Площадь озеленения	25 800
4	Площадь дорог и проездов	3820
5	Коэффициент озеленения	0,76

Экспликация зданий и сооружений

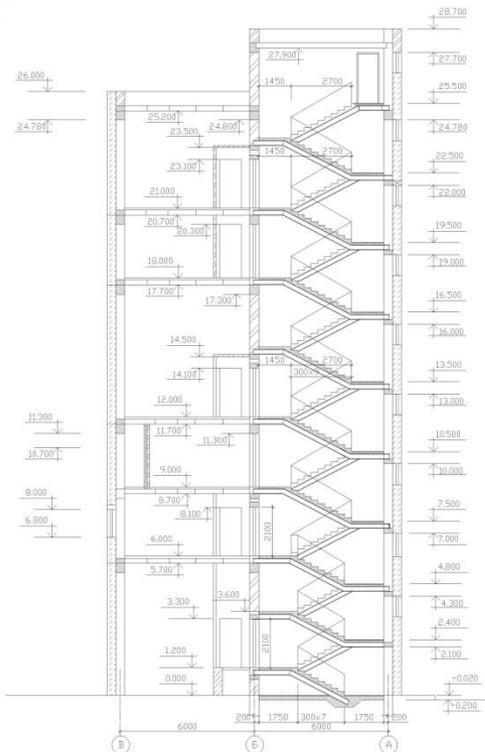
N	Наименование	Площадь, м ²
1	Производственный корпус	1332,8
2	Спиртохранилище	94,01
3	Цех ферментных препаратов	81,9
4	Резервуары для хранения спирта	182,63
5	Контрольно-пропускной пункт	93,24
6	Административно-бытовое здание	281,6
7	Проектируемый цех	136,8
8	Лаборатория сырьевая	33,75
9	Цех хранения и обработки картофеля и зерна	627,15
10	Пожарный резервуар	76,36
11	Насосная станция пожаротушения	13,3
12	Очистные сооружения	41,8
13	Канализационная насосная станция	19,2
14	Трансформаторная подстанция	9,2

Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Паркина Инженерно-строительный институт			
Кафедра "Эксплуатация, строительство и управление недвижимостью"			Номер листа
Инвестиционный проект строительства цеха по производству ферментного препарата на территории Корсуковского района Орловской области			2
Генеральный план, ситуационный план, роза ветров, ТЭП генерального плана, экспликация зданий и сооружений генерального плана			Количество листов проекта 8
Дипломник	Фамилия	Дата	Восполн.
Защитный кафедрой	Колесова Е.А.		
Выпускная работа	Абакина Е.Г.		
Руководитель дипломного проекта	Трошин В.Ф.		
Консультант	Глухов А.А.		

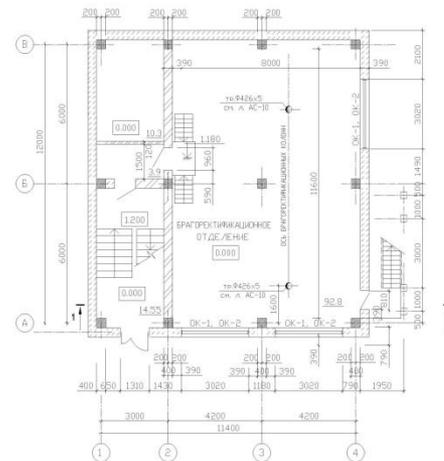
Разрез 1-1



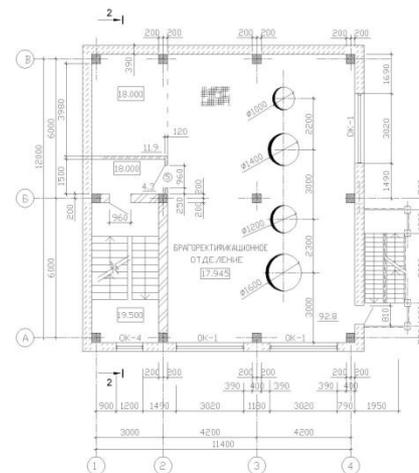
Разрез 2-2



План на отм. +0,000



План на отм. +18,000

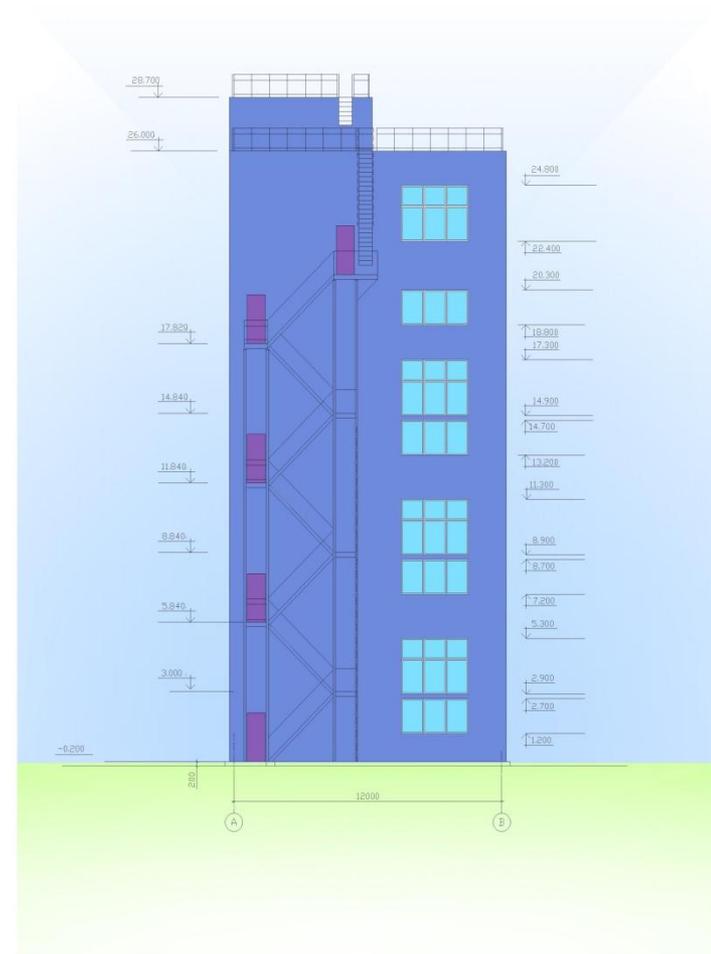


Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Пирюхи Инженерно-строительный институт			
Кафедра "Эксплуатация, эксплуатация и управление недвижимостью"			Номер листа
Инженерный проект строительства цеха по производству жидкого топлива на территории Корсаковского района Орловской области			3
План на отметке 0,000, план на отметке +18,000, Разрез 1-1, Разрез 2-2			Количество листов проекта 8
Дизайнер	Фамилия	Дата	Визирок
Заказчик(ый кафедр)	Абашиев Е.Г.		
Выполнитель	Абашиев Е.Г.		
Руководитель дипломного проекта	Трунин В.Ф.		
Консультант	Глухов А.А.		

Фасад 1-4

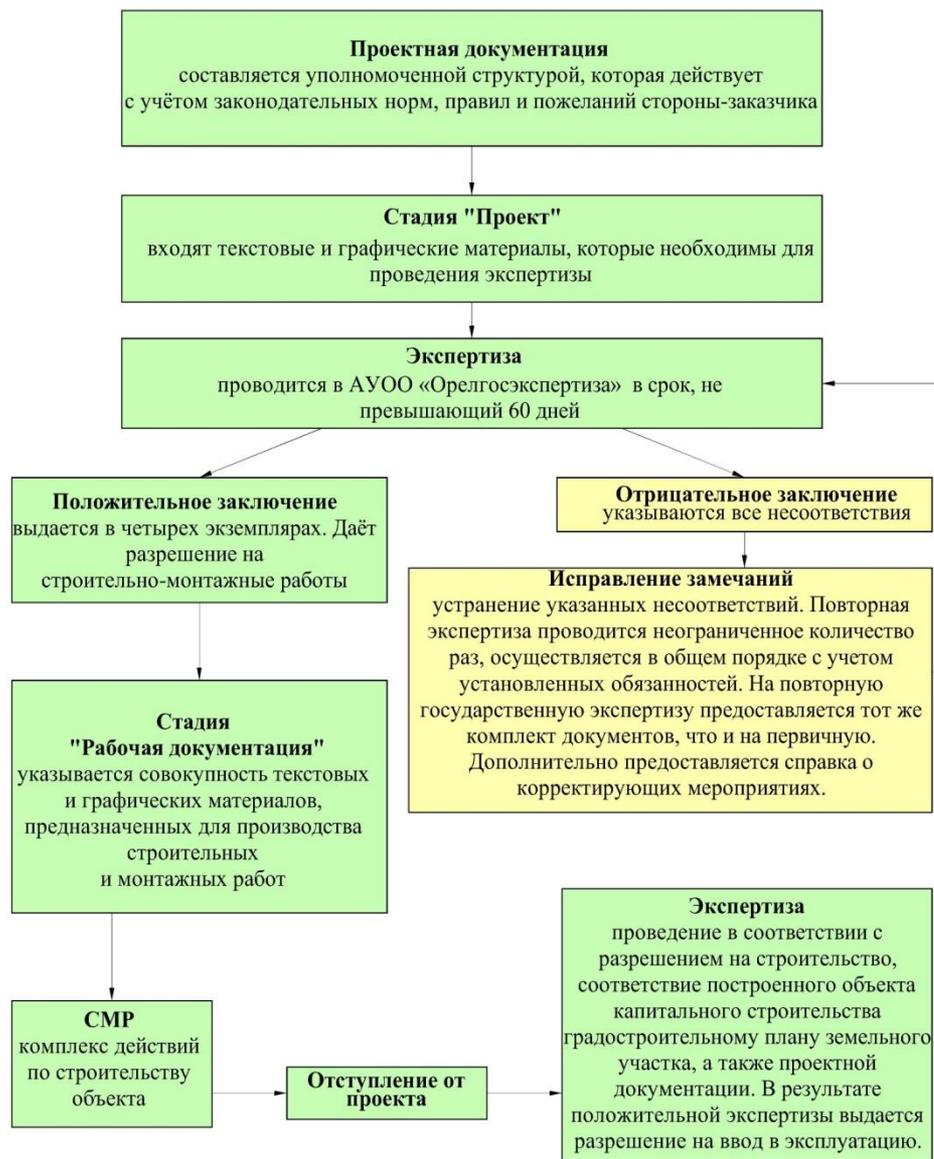


Фасад А-В



Орловский государственный аграрный университет имени И.В. Пирова Инженерно-строительный институт			
Кафедра "Эксплуатация, мониторинг и управление недвижимостью"			Номер листа
Индивидуальный проект строительства здания по производству животного топлива на территории Корсаковского района Орловской области			4
Фасад 1-4, фасад А-В			Количество листов проекта *
Дипломник	Фамилия	Дата	Великое
Защитивший кафедру	Абашиев Е.Г.		
Параграфист	Абашиев Е.Г.		
Руководитель дипломного проекта	Трошин В.В.		
Консультант	Глухов А.А.		

Алгоритм проведения государственной экспертизы проектной документации



Расчет стоимости изготовления проектной документации

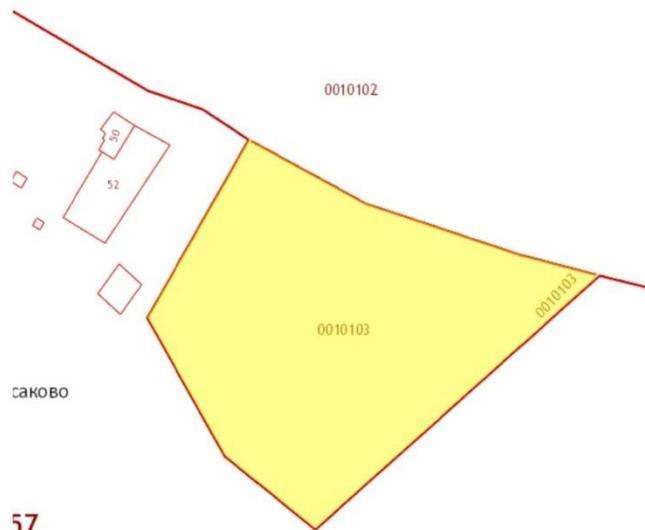
№ п/п	Наименование раздела	Стадия	Стоимость 1 м.кв., руб.	Стоимость за раздел, руб.
1	2	3	4	5
1	Схема планировочной организации земельного участка	П	54,9	35 055
2	Эскизный проект	Э	149	95062
3	Архитектурные решения	П	89	56782
		Р	167	106546
4	Конструктивные и объёмно – планировочные решения	П	90	57420
		Р	168	107184
5	Системы вентиляции и кондиционирования	П	39	24882
		Р	48	30624
6	Системы водоснабжения	П	40	25520
		Р	40	25520
7	Системы канализации	П	40	25520
		Р	40	25520
8	Электроснабжение промышленных зданий	П	50	31900
		Р	40	25520
9	Системы связи	П	50	31900
		Р	48	30624
10	АСУТП	П	50	31900
		Р	48	30624
11	Авторский надзор			91613,3
	Итого по разделам			1 007 746,3

Технологическая схема работы



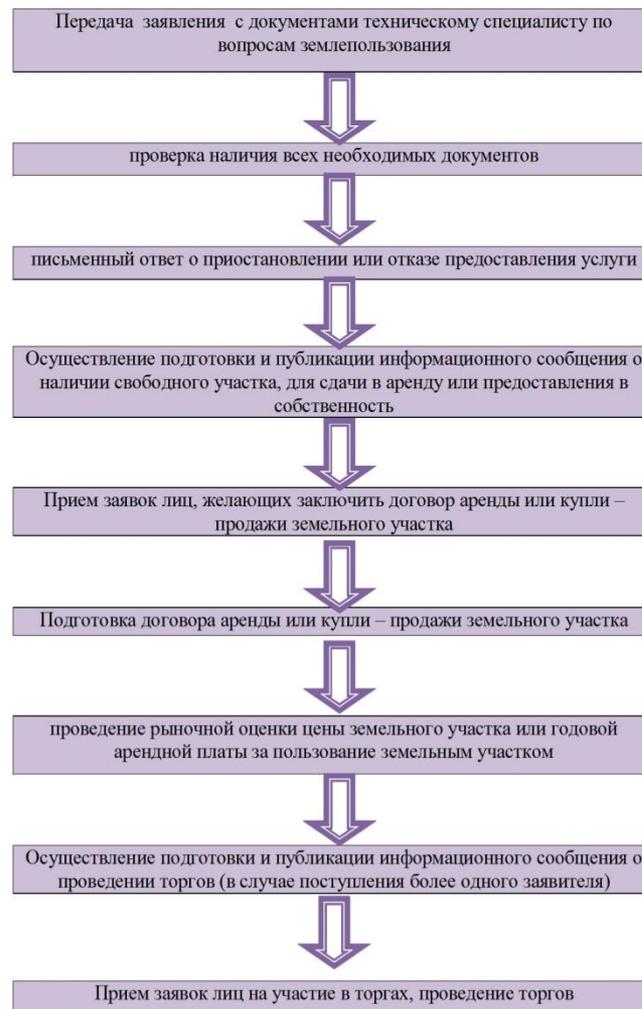
Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Паркина Инженерно-строительный институт			
Кафедра "Эксплуатация, экспертиза и управление недвижимостью"			Номер листа
Инженерный проект строительства цеха по производству топливного этанола на территории Корсаковского района Орловской области			5
Техническая экспертиза			Количество листов проекта: 8
Дипломник:	Фамилия	Дата	Видность
Заведующий кафедрой	Климова Е.А.		
Выполнитель	Абакин Е.Г.		
Руководитель дипломного проекта	Абакин Е.Г.		
Консультант	Третьяк В.В.		
	Титков А.А.		

План кадастрового квартала 57:12:0010103



№ п/п	Характеристика	Описание
1	Площадь земельного участка	59 826 кв. м
2	Кадастровый квартал	57:12:0010103
3	Категория земель	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, без- опасности и земли иного спецназначения
4	Разрешенное использование	Под строительство завода
5	Собственник земельного участка	Муниципальная собственность
6	Ограничения использования земельного участка (санитарно-защитные зоны, охранные зоны и др.)	Нет ограничений
6	Кадастровая стоимость	20 987 344.20руб.

Блок-схема предоставления земельного участка



Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Пиранина Инженерно-строительный институт			
Кафедра "Эксплуатация, эксплуатация и управление недвижимостью"			История строительства
Инженерный проект строительства цеха по производству вагонного станка на территории Корсаковского района Орловской области			6
Приватная экспертиза			Количество листов проекта 8
Должность:	Фамилия	Дата	Виза
Заведующий кафедрой	Абакин Е.Г.		
Начальник отдела	Абакин Е.Г.		
Руководитель дипломного проекта	Третьяк В.Ф.		
Консультант	Титкова Е.А.		

Расчет стоимости объекта оценки без учета стоимости земельного участка

№ п/п	Наименование исследуемого Объекта недвижимости	нежилое здание: цех по производству топливного этанола
1	Общая площадь, кв. м	638,0
	Высота здания, м	28,70
	Строительный объем (Vзд), куб. м	3 762,000
2	Степень готовности	100%
3	Класс конструктивной системы	КС-1
4	Источник Ко-Инвест	Сб. «Производственные здания»
		2017 г.
		стр. 392
5	№ объекта в сборнике	ruПЗ.07.000.0345
6	Обоснование роста цен	Индексы цен в строительстве
7	Единица измерения	куб. м
8	Стоимость единицы (Ср.ед), руб.	3 447,00
9	Стоимость строительства подвала, руб.	-
10	Коэффициент, учитывающий сейсмичность района оцениваемого объекта и объекта-аналога (К1), в долях	1,0000
11	Коэффициент, учитывающий изменение цен в строительстве с даты составления справочника на дату оценки (К2), в долях	0,8420
12	Региональный коэффициент по классам конструктивных систем (К3), в долях	0,8160
13	Значение объема (площади) справочного объекта-аналога	-
	Отношение Vо/Vср	0,0094
14	Коэффициент, учитывающий различие в объемах (площади) оцениваемого объекта и объекта-аналога (К4), в долях	1,2200
15	Коэффициент, учитывающий климат района оцениваемого объекта и объекта-аналога (К5), в долях	1,0000
16	Коэффициент, учитывающий условия производства работ (К6), в долях	1,0000
17	Коэффициент, учитывающий различие в классе конструктивной системы (К7), в долях	1,0000
18	Коэффициент, учитывающий прибыль предпринимателя (Пп), в долях	1,0000
19	Коэффициент, учитывающий НДС (Кндс), в долях	1,2000
20	Стоимость создание (воспроизводство или замещение) объекта капитального строительства, без учета износа (ССби), руб.	13 043 778
21	Величина физического износа (Ифиз), %	0%
	Величина функционального износа (Ифун), %	0,0%
	Величина внешнего износа (Ивн), %	6,7%
	Величина накопленного износа (Исов), %	6,7%
22	Стоимость создание (воспроизводство или замещение) с учетом износа (СС), с учетом НДС (20%), руб.	12 169 845
22	Итоговая рыночная стоимость исследуемого Объекта недвижимости, рассчитанная в рамках затратного подхода, с учетом НДС (20%), руб.	12 169 845

Расчет земельного участка

Показатель	Объект оценки	Объекты-аналоги		
		Аналог 1	Аналог 2	Аналог 3
Общая площадь, кв.м.	2 250	2 500	1 200	2 350
Цена продажи, руб.		16 000 000	4 800 000	4 449 000
Цена продажи за единицу общей площади, руб.		6 400	4 000	1 893
Скидка на уторговывание		15,1%	15,1%	15,1%
Скорректированная цена продажи за единицу общей площади, руб.		5434	3396	1607
Корректировки				
Вид права	собственность	собственность	собственность	собственность
Корректирующий коэффициент		1,00	1,00	1,00
Скорректированная цена, руб.		5434	3396	1607
Дата продажи	Май 2020	май.20	апр.20	апр.20
Корректирующий коэффициент		1,00	1,00	1,00
Скорректированная цена, руб.		5434	3396	1607
Местоположение	Орловская область, Свердловский район, Красноармейское с/с., пос. Куракинский	Орловская область, г. Орел, Заводской район	Орловская область, г. Орел, Новосильское шоссе, 15а	Орловская область, г. Орел, Московское шоссе, 5 а
Корректирующий коэффициент		0,61	0,61	0,61
Скорректированная цена, руб.		3 315	2 072	980
Размер, кв.м.	2 250	1 800	4 500	2 350
Корректирующий коэффициент		1,02	0,90	1,1
Скорректированная цена, руб.		3381	1865	1078
Удобство подъездных дорог и подходов	хорошее	хорошее	хорошее	хорошее
Корректирующий коэффициент		1,00	1,00	1,00
Скорректированная цена, руб.		3381	1865	1078
Итоговое значение стоимости кв м объекта оценки		2007		
Итоговое значение рыночной стоимости земельного участка, руб.		4 515 750		

Итоговый расчет стоимости объекта оценки

Наименование оцениваемого объекта недвижимости	Результат оценки, руб.		
	Затратный подход	Сравнительный подход	Доходный подход
Многофункциональный бокс для размещения сельскохозяйственной техники	16 685 595	-	-
	Удельный вес		
	1,0	-	-
	16 685 595	-	-
	Итоговая рыночная стоимость объекта оценки		
	16 685 595		

Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Пиранина Инженерно-строительный институт			
Кафедра "Эксплуатация, эксплуатация и управление недвижимостью"			Номер листа 7
Индивидуальный проект строительства цеха по производству топливного этанола на территории Корсаковского района Орловской области			
Оценка объектов недвижимости			Количество листов проекта 8
Дипломник:	Фамилия	Имя	Воспиток
Защитивший кафедру	Абашиев Е.Г.		
Выпускная группа	Абашиев Е.Г.		
Руководитель дипломного проекта	Третьяков В.В.		
Консультант	Суворов С.П.		

Экономическая экспертиза

Спасибо за внимание!