

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Студента гр. АМГСХ21

Келина Антона Александровича

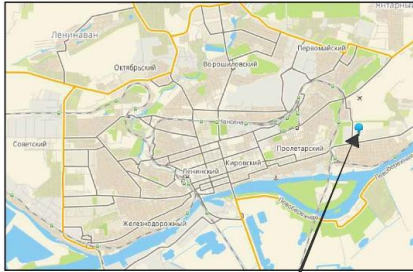
ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЕКТОВ РЕКОНСТРУКЦИИ  
КВАРТАЛОВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

Руководитель: д.т.н. С.Г. Шеина

Ростов-на-Дону  
2021

# Анализ местоположения объекта исследования

Карта г.Ростова-на-Дону

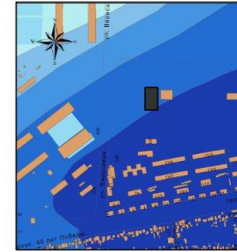


ПЗЗ Пролетарского района г.Ростова-на-Дону

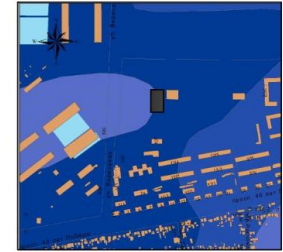


Земельный участок с кадастровым номером 6144-003040234 по адресу: Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, Пролетарский район, ул. Вересаева, 103/3, согласно свидетельству о Государственной регистрации права собственности, относится к зоне жилой застройки Второго типа Ж-2/7/18, подзона «Б», в соответствии с «Правилами землепользования и застройки города Ростова-на-Дону».

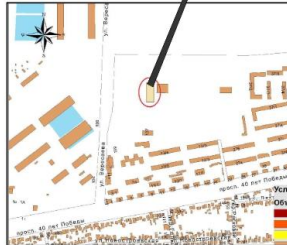
Карта скорости подъема УГВ



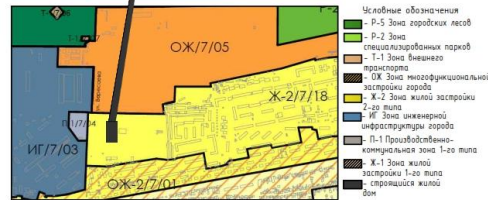
Карта глубины залегания УГВ



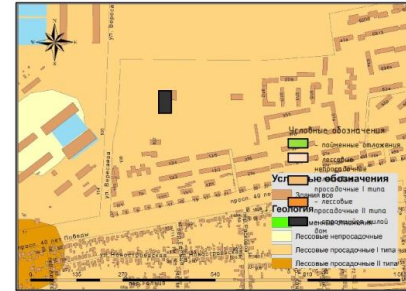
Ситуационный план квартала



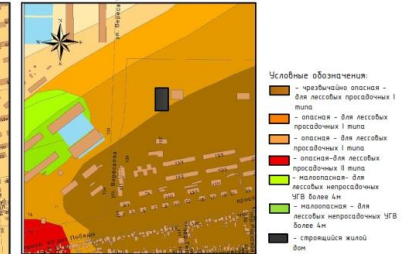
Правила землепользования и застройки квартала



Карта геологии квартала



Карта зон геологического риска



Карта крутизны склонов квартала



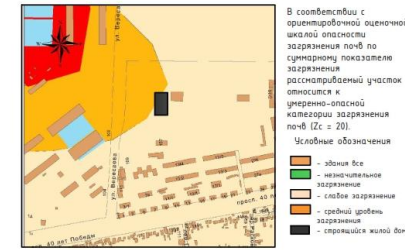
Карта шумового загрязнения



Карта загрязнения атмосферы



Карта загрязнения почв



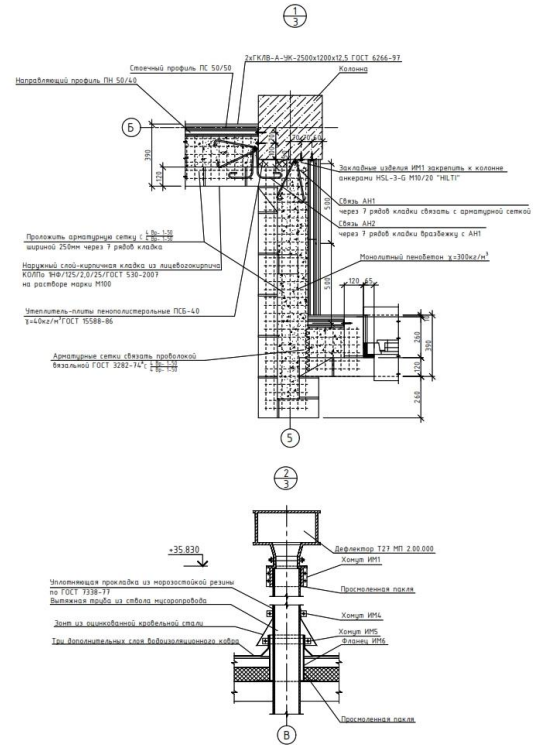
На основе проведенных исследований строящийся дом расположен в малоопасной зоне акустического загрязнения, целевой уровень шумовой нагрузки - 62 дБ, превышающий допустимый уровень - 65 дБ.

Строящийся дом расположен в малоопасной зоне загрязнения атмосферы, целевой индекс загрязнения атмосферы ИЗА в пределах 6.

В соответствии с ориентировочной оценкой опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения рассматриваемый участок относится к умеренно-опасной категории загрязнения почв (I<sub>с</sub> = 20).

				08.04.01.190000.000 Д			
				Организационно-технологическое обеспечение проектов реконструкции кварталов жилой застройки			
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Разработчик	Калмык А.А.	Исполнитель	Калмык А.А.	Проверщик	Калмык С.Г.	Секция	Лист
Исполнитель	Калмык С.Г.	Проверщик	Калмык С.Г.	Исполнитель	Калмык С.Г.	МД	1
Исполнитель	Калмык С.Г.	Проверщик	Калмык С.Г.	Исполнитель	Калмык С.Г.	ДГТУ Кафедра ГСХ	
				фрагменты карт			

# Фасад 23-1

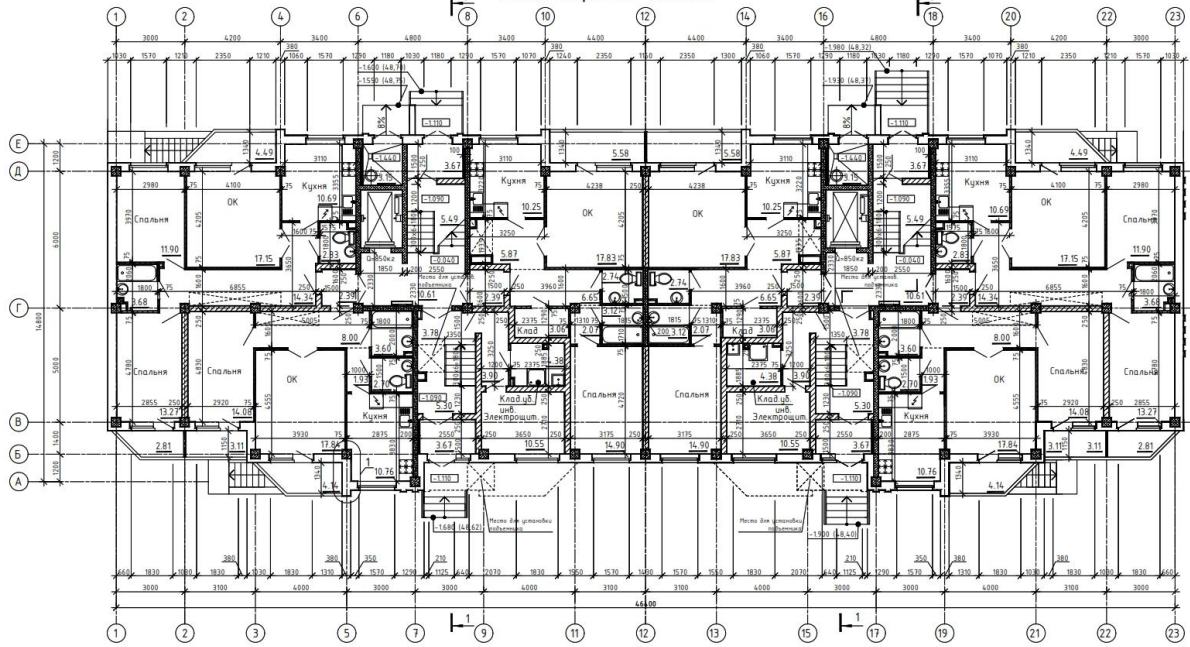


## Основные строительные показатели

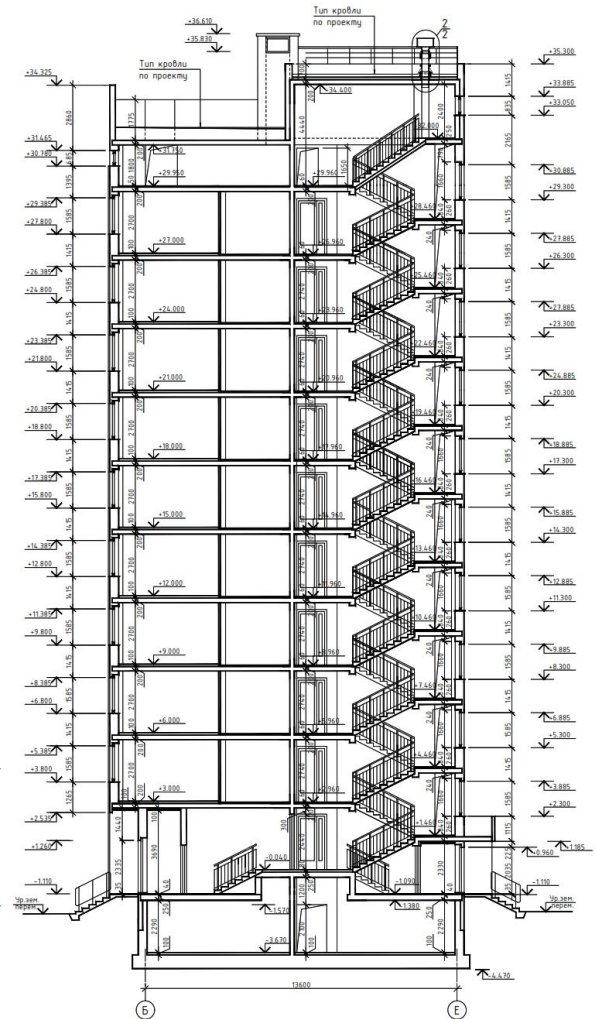
№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Число/характеристика	Примечание
1	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	639,8	
2	Площадь владения	м <sup>2</sup>	268	
3	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	154	
4	Плотность застройки	%	67	
по этажу				
5	Количество квартир	шт	80	
	в том числе 1-комнатных	шт	20	
	2-комнатных	шт	40	
	3-комнатных	шт	20	
6	Строительный объем	м <sup>3</sup>	22926,07	
	в том числе выше 0.000	м <sup>3</sup>	20578,75	
	ниже 0.000	м <sup>3</sup>	2347,32	
7	Жилая площадь	м <sup>2</sup>	2118,18	
8	Площадь летних помещений квартир	м <sup>2</sup>	2118,18	
9	Площадь встроенных офисных помещений	м <sup>2</sup>	544,32	

08.04.01.190000.000 Д					
Организационно-технологическое обеспечение проектов реконструкции «вратов жилой застройки»					
Имя	Фамилия	Лист	№ док.	Табл.	Вариант
Разработчик	Кельян А.А.				
Проверщик	Шимова С.Г.				
Инженер	Шимова С.Г.				
Надзор	Шимова С.Г.				
				Состав	Лист
				МД	2
				ДПТУ	Кафедра ГСХ

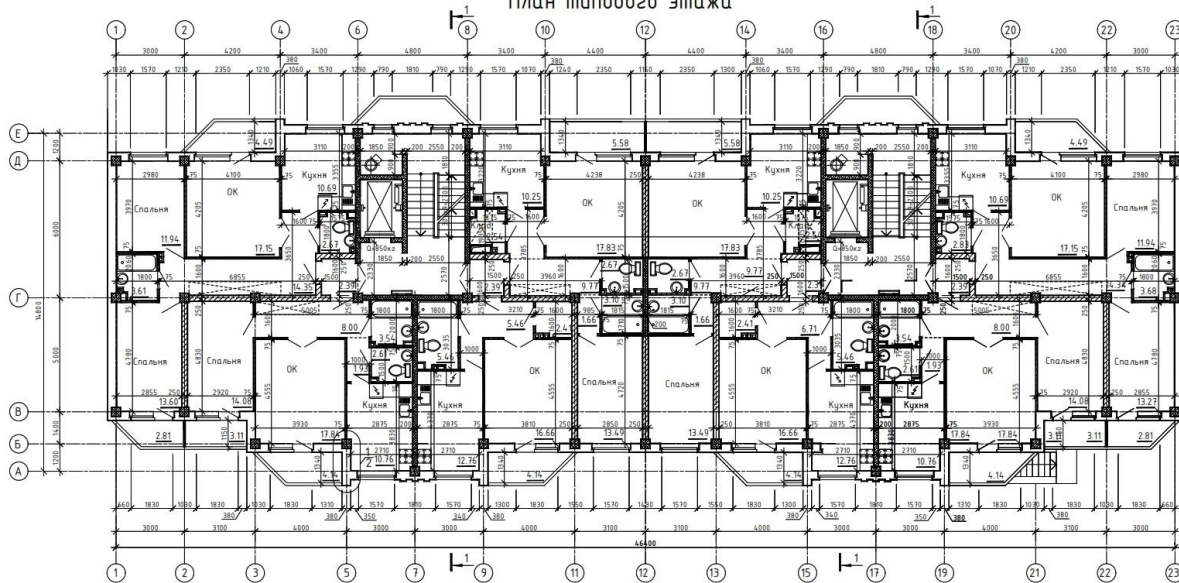
План первого этажа



Разрез 1-1



План типового этажа



				08.04.01.190000.000 Д			
				Организационно-технологическое обеспечение проектов реконструкции «виртуальной жилой застройки»			
Имя	Фамилия	Лист	Вариант	Имя	Фамилия	Лист	Вариант
Разработчик	Кельин А.А.			Разработчик системы	Кельин А.А.	Сетка	Лист
Проверен	Симова С.Г.			архитектурно-строительных и конструктивных решений	Симова С.Г.	МД	3
Исполнитель	Симова С.Г.						
Надзор	Симова С.Г.			План первого этажа, план типового этажа, разрез 1-1		ДГТУ	Кафедра ГСХ

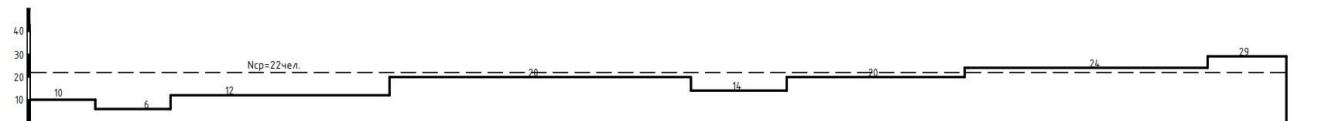
## Календарный план производства работ по объекту

№ п/п	Наименование работ	Объем работ ед.изм.	Затраты трудоед. чел.дн.	Число рабочих в смену	Число смен	Продол- жительность, дн.	Состав бригады	2022г.												2023г.					
								Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	
1	Подготовительные работы	Объект	396,74	10	2	17	Разнораб.	[График: 10 дн. в начале марта]																	
<b>Повременная часть</b>																									
2	Механизированная разработка грунта экскаватором	м³	1503,4	6,5	2	2	Машинист	[График: 2 дн. в начале марта]																	
3	Устройство свайного поля	м³	543,04	156,86	6	1	24	Монтажники	[График: 6 дн. в начале марта]																
4	Доработка грунта бурение	м³	128	42,2	6	1	7	Землекоп	[График: 6 дн. в начале марта]																
5	Устройство монолитных конструкций лодочной насти, здания	м³	825	478,5	12	2	10	Бетонщики	[График: 12 дн. в начале марта]																
6	Установка оконных откосов	м²	249,5	10,2	3	1	3	Кладовщики	[График: 3 дн. в начале марта]																
7	Устройство вводов и выпусков	шт	4	4,0	5	1	8	Сантехники	[График: 5 дн. в начале марта]																
8	Устройство лодочной под полы в лодочной	м²	543,8	19	3	1	6	Бетонщики	[График: 3 дн. в начале марта]																
9	Монтаж трубопроводов в механических	объект	1	96	7	2	6	Сантехники	[График: 7 дн. в начале марта]																
10	Обратная засыпка грунта с трамбованием вручную	м³	383,9	39,5	7	1	5	Машинист Землекоп	[График: 7 дн. в начале марта]																
<b>Надземная часть</b>																									
11	Устройство криволинейного пути	чел.дн.	4	34,6	5	1	6	Монтажники	[График: 5 дн. в начале марта]																
12	Демонтаж криволинейного пути	чел.дн.	4	17,3	4	1	4	Монтажники	[График: 4 дн. в начале марта]																
13	Устройство монолитного каркаса здания	м³	214,0	14,9	12	1	100	Прорабы Бетонщики Монтажники	[График: 12 дн. в начале марта]																
14	Устройство каменной кладки	м³	1225	196,25	7	1	100	Кладовщики	[График: 7 дн. в начале марта]																
15	Устройство кровли	м²	638	35,1	3	1	12	Кровельщики	[График: 3 дн. в начале марта]																
16	Заполнение оконных проемов	м²	567,7	181,7	10	2	8	Плотники	[График: 10 дн. в начале марта]																
17	Заполнение дверных проемов	м²	811,1	111,5	10	2	5	Плотники	[График: 10 дн. в начале марта]																
18	Устройство встроенных шкафов и антресолей	м²	120	24	6	1	4	Плотники	[График: 6 дн. в начале марта]																
19	Остекление	м²	1094,9	59,1	8	1	7	Плотники	[График: 8 дн. в начале марта]																
20	Устройство лодочной под полы	м²	4055,3	14,6	10	2	7	Бетонщики	[График: 10 дн. в начале марта]																
21	Монтаж и наладка лифтов	шт	2	24,4	10	2	12	Монтажники	[График: 10 дн. в начале марта]																
22	Монтаж выдержанного инженерного оборудования	м³	22926,07	358,2	8	2	20	Сантехники	[График: 8 дн. в начале марта]																
23	Установка шкафов инженерного оборудования	м³	22926,07	80,5	10	1	15	Сантехники	[График: 10 дн. в начале марта]																
<b>Электромонтажные работы</b>																									
24	1 стадия (визуальный комплекс)	м³	22926,07	99,3	10	1	9	Электрики	[График: 9 дн. в начале марта]																
25	2 стадия (последовательный комплекс)	м³	22926,07	38,2	5	1	7	Электрики	[График: 5 дн. в начале марта]																
26	Установка электропроводки (последовательный комплекс)	м³	22926,07	20,4	4	1	5	Электрики	[График: 4 дн. в начале марта]																
27	Штукатурные работы	м³	13382,3	863,7	20	2	21	Штукатуры	[График: 21 дн. в начале марта]																
<b>Устройство полов</b>																									
28	Керамические полы	м²	350,4	47,3	10	1	4	Отделочники	[График: 4 дн. в начале марта]																
29	Паркетные полы	м²	218,18	262,7	10	2	12	Паркетчики	[График: 10 дн. в начале марта]																
30	Линолеумные полы	м²	1586,68	149,1	10	2	7	Отделочники	[График: 10 дн. в начале марта]																
31	Цементные полы	м²	960,7	33,6	10	1	3	Бетонщики	[График: 10 дн. в начале марта]																
<b>Столярные работы</b>																									
32	Подвеска оконных переплетов	м²	1378,8	68,9	10	1	6	Отделочники	[График: 6 дн. в начале марта]																
33	Установка оконных и дверных приборов, номерных знаков	м²	1378,8	68,9	10	1	6	Отделочники	[График: 6 дн. в начале марта]																
34	Малерные работы	м²	17437,6	1813,5	20	2	4,0	Малеры	[График: 20 дн. в начале марта]																
35	Наружная отделка фасада	м²	351,9	96,3	4	1	20	Отделочники	[График: 4 дн. в начале марта]																
36	Благоустройство	объект	1	396,74	9	2	20	Разнораб.	[График: 9 дн. в начале марта]																
37	Неутепленные работы	объект	1	1348,93	-	-	-	Разнораб.	[График: 6 дн. в начале марта]																
38	Подготовка объекта к сдаче	объект	1	238,05	20	1	10	Разнораб.	[График: 10 дн. в начале марта]																

График движения рабочих

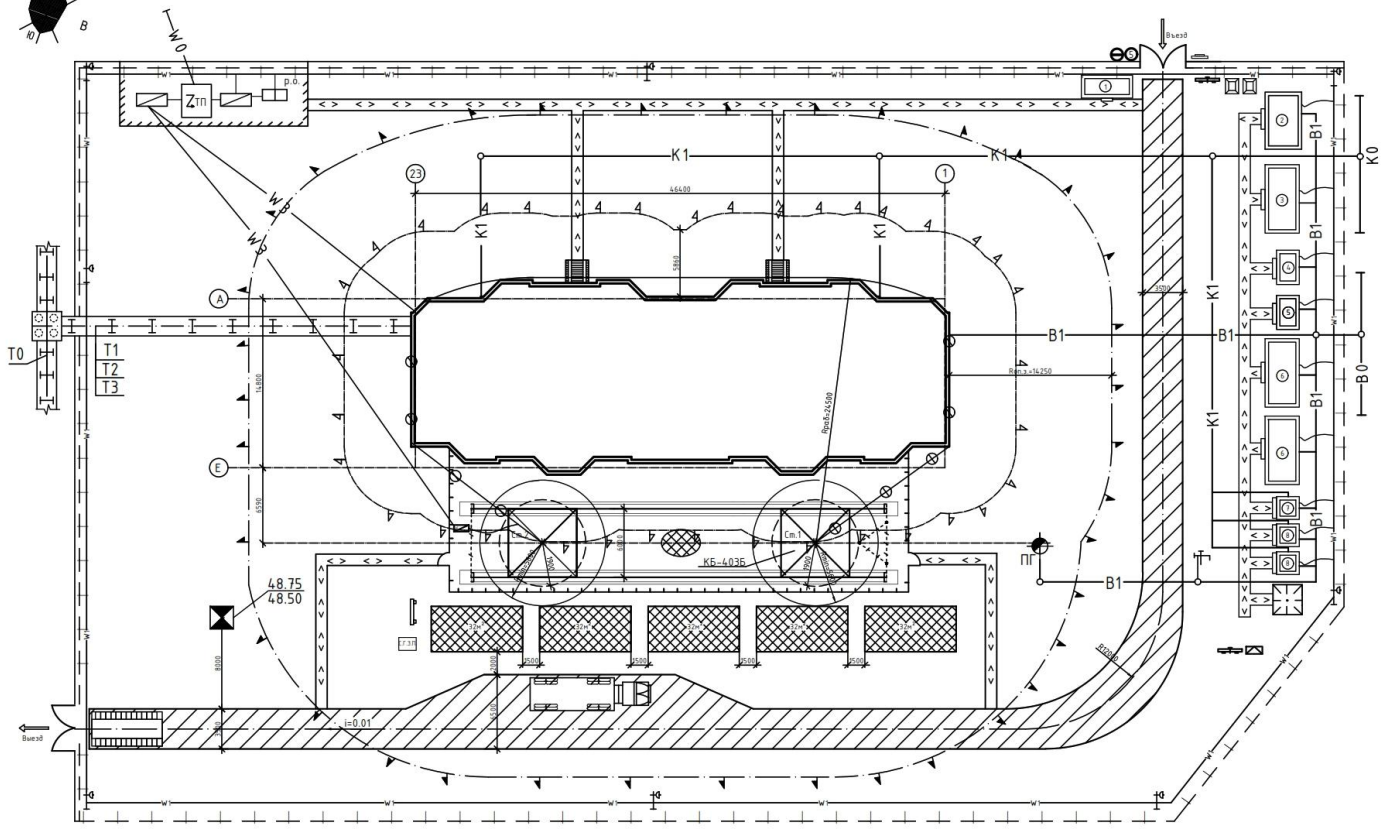
### Технико-экономические показатели

Нормируемая трудоемкость работ	10315,37	чел.-дн.
Планируемая трудоемкость работ	8143	чел.-дн.
Процент выполнения норм	104	%
Коэффициент неравномерности движения рабочих	1,31	
Продолжительность строительства	363	дня



08.04.01.190000.000 Д					
Организационно-технологическое обеспечение проектов реконструкции «вратов» жилой застройки					
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Разработчик	Кельян А.А.	Проверенный	Шинина С.Г.	Составитель	Шинина С.Г.
Исполнитель	Шинина С.Г.	Контроль	Шинина С.Г.	Лист	4
Надзор	Шинина С.Г.	Администрация специализированной организации-технологических подразделений и реальным условиям производства работ			МД
Календарный план производства работ, график движения рабочих. 130					ДПТУ Кафедра ГСХ

# Стройгенплан



## Условные обозначения

- Водопроводный кран
- Защитное ограждение стройплощадки по ГОСТ 23407-78 Н=2,0м с козырьком
- Защитное ограждение стройплощадки по ГОСТ 23407-78 Н=2,0м без козырька
- Зоны складирования материалов и конструкций
- Силовой шкаф
- Крановый рубильник
- Рубильник освещения
- Проектор на опоре
- Линия ограничения зоны действия крана
- Линия границы опасной зоны при падении предмета со здания
- Линия границы опасной зоны при работе крана
- Стен с схемой строповки и таблицей масс грузов
- Место хранения грузозахватных приспособлений и тары
- Место хранения контрольного груза
- Въездной стен с транспортной схемой
- Временные сооружения, бытовые помещения
- Знак ограничения скорости движения транспорта
- Знак, запрещающий проезд
- Контур заземления по треугольнику
- Ограждение рельсовых крановых путей
- Мусороприемный бункер
- Контур строящегося здания
- Контур существующего здания
- Строительный репер
- Пожарный гидрант
- Место подъема груза на монтажную высоту
- Стен с противопожарным инвентарем
- Ворота и калитка
- Въезд и выезд
- Временная дорога для автотранспорта из забия
- Временная пешеходная дорожка
- Набес над входом в здание
- Трансформаторная подстанция
- В-0 Водопровод общего назначения
- В-1 Хозяйственно-питьевой водопровод
- В-2 Противопожарный водопровод
- К-0 Канализация общего назначения
- К-1 Бытовая канализация
- W-0 Существующая электросеть
- W-1 Электросеть освещения
- W-3 Силовая электросеть
- T-0 Существующий трубопровод общего назначения
- T-1 Подающий трубопровод отопления
- T-2 Обратный трубопровод отопления
- T-3 Трубопровод горячего водоснабжения

## Экспликация временных мобильных зданий

Поз.	Наименование	Площадь
1	Проходная-табельная	9м <sup>2</sup>
2	Кантора прораба	16м <sup>2</sup>
3	Помещение для приема пищи	12м <sup>2</sup>
4	Помещение для обогрева рабочих	4м <sup>2</sup>
5	Помещение для сушки и обеспыливания одежды	4м <sup>2</sup>
6	Гардеробная	13м <sup>2</sup>
7	Туалет	3м <sup>2</sup>
8	Душевые	4м <sup>2</sup>
9	Кладовая	4м <sup>2</sup>

				08.04.01.190000.000 Д		
				Организационно-технологическое обеспечение проектов реконструкции «Вятка» жилой застройки		
Имя	Фамилия	Лист	Форм. док.	Табл.	Дата	
Разработчик	Кельян А.А.					Специя   Лист   Листов
Проверен	Ошана С.Г.					МД   5
Инженер	Ошана С.Г.					
Надзор	Ошана С.Г.					ДПТУ Кафедра ГСХ

Технологическая схема производства работ

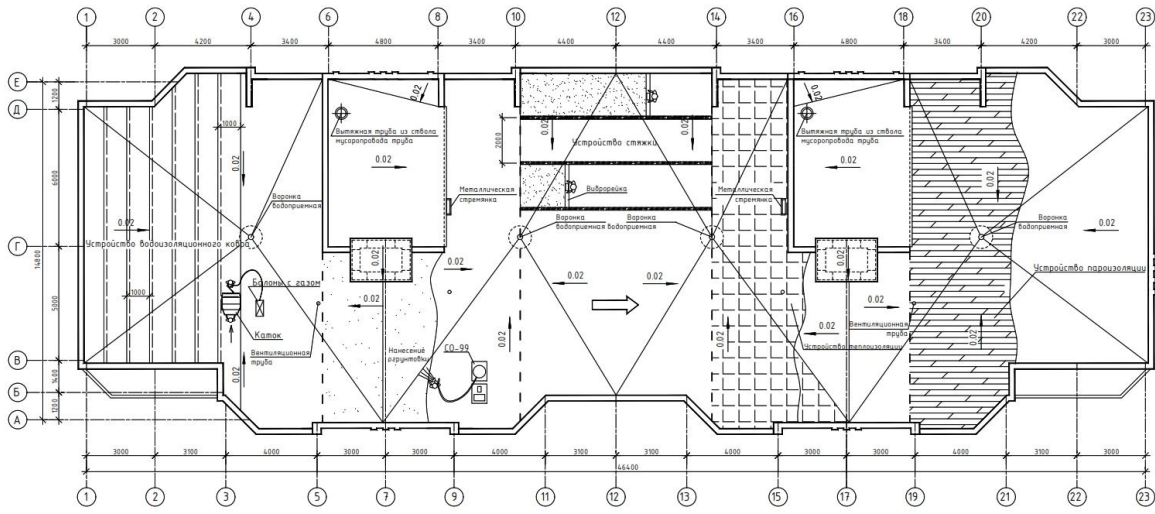
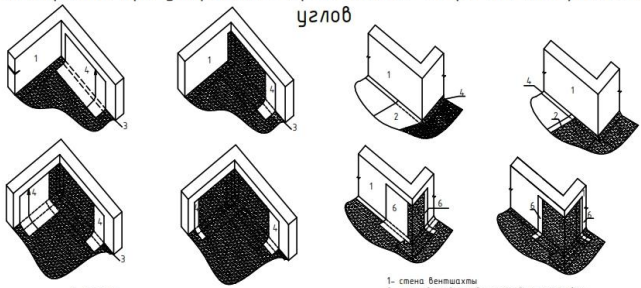


График производства работ

Наименование работ	Единица измерения	Объем работ	Трубоёмкость	Коэфф. ценов. перерасхода	Состав звена	Календарные дни															
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Очистка оснований от грунта	100 м²	6,28	0,32	1,13	арб.шт. 1																
Прочищение влажных мест	100 м²	1,8	1,94	2	арб.шт. 2																
Устройство пароизоляции	100 м²	6,38	5,34	4	арб.шт. 3																
Устройство теплоизоляции	100 м²	6,38	4,02	4	арб.шт. 1																
Устройство стяжки	100 м³	6,38	5,4	4	арб.шт. 1																
Прочищение влажных мест	100 м²	1,8	1,94	3	арб.шт. 1																
Нанесение битумной мастики	100 м²	4	0,64	3	арб.шт. 1																
Нанесение битумной мастики	100 м²	6,38	0,52	3	арб.шт. 1																
Покраска кромки наплавленным материалом	100 м²	12,72	7,6	6	арб.шт. 1																
Обработка мест примыканий к выступающим конструкциям	100 м²	0,5	0,58	6	арб.шт. 1																
Обработка мест примыканий к стенам защитными фартуками из кровельной стали	10 м	16,4	6,8	6	арб.шт. 2																

Раскладка и раскрой полотнищ наплавляемого рулонного материала при устройстве кровельного кофра на поверхности утлов



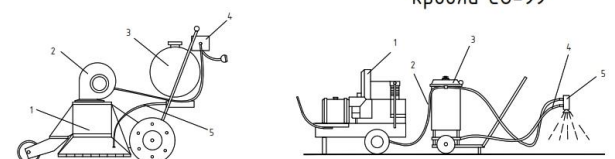
- стена вентиляжи
- нижний слой основного кровельного кофра
- верхний слой основного кофра
- наклонный фартук
- основной кровельный кофр
- нижний слой допосланиваемого кофра
- верхний слой

Контроль качества при устройстве кровли

Наименование элементов кровли, подлежащих контролю	Длина контроля	Средн. площадь элемента	Средн. время на элемент	Средн. количество элементов	Время на элемент (мин)	Техническое задание на качество
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договоренности	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору
Временные слои, выполняемые на основании подготовленного основания	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору	По договору

Машинка для сушки основания кровли СО-106

Механическая установка для огрунтовки оснований кровли СО-99



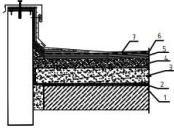
- камера сгорания с горелкой
- вентилятор
- топливная система
- электро-оборудование
- топливоборудование

- компрессор
- шланг подачи топлива
- нагревательный бачок
- шланг подачи мастики
- форсунка

Перечень машин, механизмов и оборудования

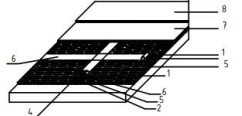
№ п/п	Наименование машин, механизмов и оборудования	Тип, марка, ГОСТ	Технические характеристики	Назначение	Кол-во на объекте
1	Баллоны для газа	ГОСТ 19660-66	Масса 22 кг, объем 50 л	Кремлевый газ	2шт
2	Гармак для вальцовки	ГВ-1-02П, ЦИНИМТП	Масса 1,25 кг	Раскатывание мастики	1шт
3	Рупорная вальца	ВГФ-5-2	Масса 1,6 кг	Раскатывание вальца	2шт
4	Ручево резающий аппарат	ЦНИМТП РЧ 1929-302 009	Выходный диаметр 6 мм	Полоса газа	3шт
5	Насос для вальцовки	ЦНИМТП РЧ 1929-302 009	Масса 7,5 кг	Перекачка вальцовки	1шт
6	Тензометрическая машина	ЦНИМТП РЧ 1929-302 009	Масса 23 кг	Перекачка вальцовки и установка	1шт
7	Машина для раскатывания	СО-243-1	Масса 192 кг, раскатывающая сила 0,5 т	Полоса склеивающего материала	1шт
8	Зубчатый фартук	---	Масса 42,6 кг	Раскатка рулонной мастики	1шт
9	Копка ручная	ИР-135 ЦИНИМТП РЧ 735 00 000	---	Приемка в местах наложения	1шт
10	Грубок с резиновой основой	---	---	Уплотнение плоскости	1шт
11	Нож кровельный	18975-73	---	Резка мастики	2шт
12	Шпатель, скребок	79-22-3699-74	---	Смазка оснований, устранение дефектов, устранение дефектов	2шт
13	Кромка кровельная	К-1 из ПК-2 и др. аналогов	Грунтопроницаемая, водостойкая, морозостойкая	Полоса мастики	1шт
14	Средство для вальцовки	Молотковская	---	Полоса мастики	1шт
15	Техника для напыления мастики	РЧ 1688 00 000	Масса 17 кг	Полоса мастики	1шт
16	Полоса для напыления мастики	ПМ-0,5М	Масса 36 кг	Полоса мастики на крыше	4шт
17	Полок для установки мастики	5786-79	---	Защита рабочего от падения	4шт
18	Защитная каска	9820-61	---	Защита	6шт
19	Рулетка	7502-69	---	Замеры	1шт
20	Лента клейкая	1251-54	---	Замеры	1шт

Примыкание кровли к парапету



- монокристалл ж.б. плита
- парозащитная пленка
- теплоизоляция
- выравнивающая стяжка
- нижний слой основного кровельного кофра
- верхний слой основного кровельного кофра
- наклонный фартук

Температурно-усадочный шов в стяжке



- стяжка
- шов
- армирование по стяжке
- полоса Техноласта
- герметик
- пленка приклейки (с одной стороны шва)
- Техноласт Н
- Техноласт В

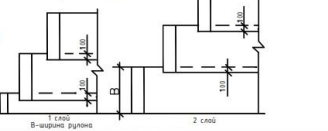
Таблица потребных материалов и конструкций

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Объем работ	Потребность в материалах		
				На кв. метр	На весь объем	В рубл.
1	Техноласт	м²	1276	0,124	160р/м²	
2	Примёрзший битум	м³	638	300 мл, на 1 м²	191л	
3	Цент. песчаный расфтор М150	м³	638	0,13 м³, на 1 м²	77 м³	
4	Экструдированный пенополистирол	м³	638	0,1 м³, на 1 м²	64 м³	

Технико-экономические показатели

№ п/п	Показатели	Ед. Измерн.	Кол-во
1	Трубоёмкость	арб.-дн.	35,1
2	Коэффициент выполнения норм	-	1,2
3	Производительность работ	дн.	12

Схема раскладки слоев



Изм.	Авт.	Лист	Р.Д.	Табл.	Дата	08.04.01.190000.000 Д		
Исполнитель	Климова А.А.	Лист	6	Табл.	Дата	Организационно-технологическое обеспечение проектов реконструкции и капитальной жилой застройки		
Разработчик	Климова А.А.	Лист	6	Табл.	Дата	Административное управление		
Проверщик	Климова С.Г.	Лист	6	Табл.	Дата	Организационно-технологическое обеспечение объектов в реальном времени производством работ		
Исполнитель	Климова С.Г.	Лист	6	Табл.	Дата	Технологическая карта на устройство кровли		
Исполнитель	Климова С.Г.	Лист	6	Табл.	Дата	ДПТУ Кафедра ГСХ		



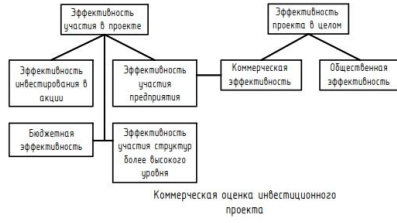


# Система управления инвестиционным проектом

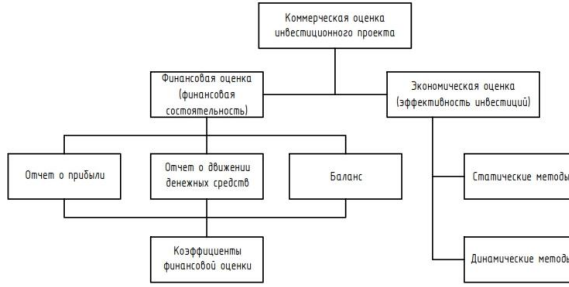
## Преимущества и недостатки различных методов финансирования инвестиционных проектов

Метод финансирования	Преимущества	Недостатки
Самофинансирование	Не нужно возвращать в капитал, за пользование увеличением финансовой независимости, отсутствие необходимости кредитной обеспеченности	Риск обременения с увеличением объема инвестиций, ошибки при планировании проекта и управлении им, снижение прибыльности собственных средств
Акционирование	Низкая цена привлеченных средств при больших объемах эмиссии, выплата дивидендов по требованию, использование не ограничено сроком	Риск снижения курса акций, необходимость дополнительного времени и усилий для выбора новых акций, риск низкого распространения акций
Долговое финансирование	Полный контроль над компанией, сроки и условия уплаты заранее, кредитор не участвует в распределении прибыли	Высокая стоимость заемных средств, необходимость регулярного обслуживания, риск невыполнения обязательств по займу, сложности с обслуживанием
Лизинг	Не требует немедленного осуществления платежей, различные формы и виды обеспечения, не требует наличия капитала и лицензирования	Необходимость внесения аванса, платежи регулярны и не зависят от финансовых результатов, необходимость дополнительных гарантий, юридическая сложность
Бюджетное финансирование	Надежность, высокие условия	Необходимость обоснования потребности средств, отчетность за использование средств, выполнение ряда условий для осуществления
Венчурное финансирование	Длительный период финансирования, отсутствие выплаты процентов на протяжении срока реализации проекта, получение широкого спектра поддержки	Высокий риск на первоначальном этапе, сравнительно долгий срок окупаемости
Проектное финансирование	Специальное жесткое обеспечение, снижение рисков путем разделения, высокая надежность, большой срок окупаемости инвестиций	Высокие затраты на предпринятые работы, жесткий контроль, риск потери независимости, длительный срок окупаемости займов

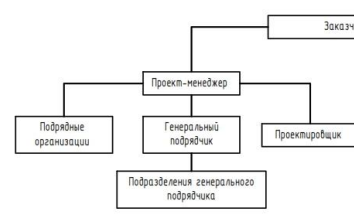
## Эффективность инвестиционных проектов



## Коммерческая оценка инвестиционного проекта



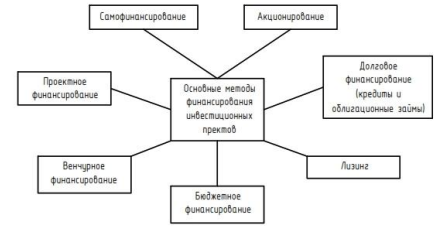
## Схема организационной структуры инвестиционно-строительного проекта



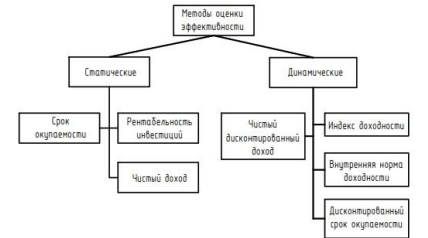
## Основа системы управления проектами



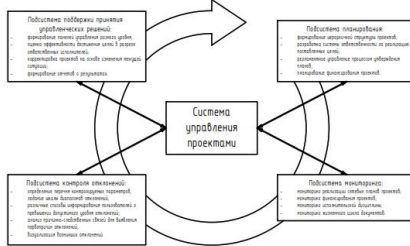
## Методы финансирования инвестиционных проектов



## Методы оценки эффективности инвестиций



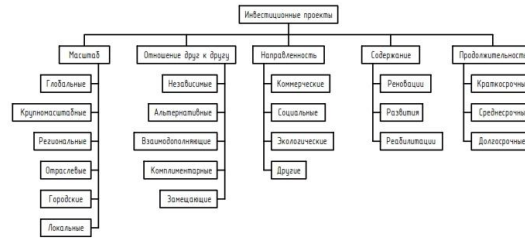
## Основные задачи системы управления проектами



## Субъекты инвестиционной деятельности в строительстве



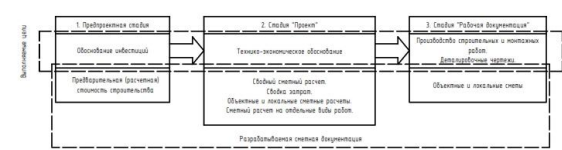
## Классификация инвестиционных проектов



## Денежные потоки от инвестиционной деятельности



## Стадии проектирования



Инвестиционный проект (ИП) - это планируемая и осуществляемая система мероприятий по вложению капитала в строительство многоквартирного жилого дома в целях получения прибыли или другого полезного эффекта.

## Условия коммерческой эффективности инвестиционного проекта:

1. Чистый дисконтированный доход - ЧДД > 0.
  2. Приток и дисконтированный срок окупаемости не превышает нормативных.
  3. Индекс доходности - ИД > 1.
  4. Внутренняя норма доходности - ВНД > i.
- где i - ВНД - требуемый уровень доходности капитала для инвестора

					08.04.01.190000.000 Д		
					Организационно-технологическое обеспечение проектов реконструкции кварталов жилой застройки		
Имя	Роль	Линия	Р. док.	Табл.	Время	Семья	Лист
Разработчик	Кельды А.А.					МД	8
Проверщик	Олисова С.Г.						
Инженер	Олисова С.Г.						
Надзор	Олисова С.Г.						

Система управления инвестиционными проектами

ДГТУ  
Кафедра ГСХ

Экономическое обоснование инвестиционного проекта с учетом организационно-технологического обеспечения строительства

Чистый дисконтированный доход

Шаг расчета	Капитальные вложения, руб.	Доход по проекту, руб.	Денежный поток, руб.	Коеф-т дисконт. 15%	Дисконтир денежный поток, руб.
0	-183 891 060	0	-183 891 060	1	-183 891 060
1		114 626 390,52	114 626 390,52	0,86957	99 675 122,19
2		77 019 590,52	77 019 590,52	0,75614	58 237 875,63
3		1 805 990,52	1 805 990,52	0,65752	1 187 468,08
4		1 805 990,52	1 805 990,52	0,57175	1 032 580,94
5		1 805 990,52	1 805 990,52	0,49718	897 896,47
6		43 000 720,02	43 000 720,02	0,43233	12 590 397,91
<b>Итого:</b>	<b>-183 891 060</b>	<b>240 064 672,62</b>			<b>5 730 281,22</b>

Простой денежный поток нарастающим итогом

Шаг расчета	Дисконтированный денежный поток	ЧДД нарастающим итогом
0	-183891060	-183891060
1	98235564,53	-15655495,47
2	56986086,36	41330590,89
3	98955,68	41429546,57
4	86048,41	41515594,98
5	74824,71	41590419,69
6	17809618,37	59400038,06
<b>Итого:</b>	<b>59400038,06</b>	

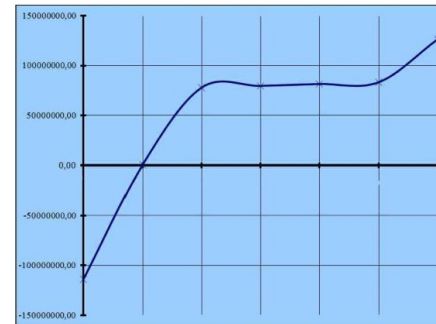
Чистый дисконтированный поток нарастающим итогом

Шаг расчета	Дисконтированный денежный поток	ЧДД нарастающим итогом
0	-183 891 060	-183 891 060,00
1	99 675 122,19	-14 215 937,81
2	58 237 875,63	44 021 937,82
3	1 187 468,08	45 209 405,90
4	1 032 580,94	46 241 986,84
5	897 896,47	7 139 883,31
6	18 590 397,91	5 730 281,22
<b>Итого:</b>	<b>5 730 281,22</b>	

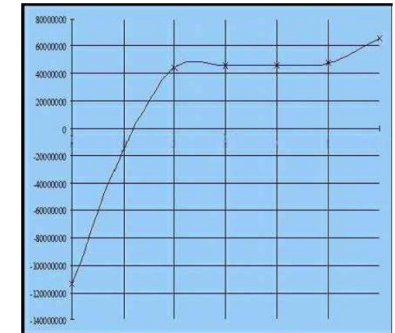
Индекс доходности

Шаг расчета	Доход по проекту, руб.	Капитальные вложения, руб.	Коеф-т дисконт. 15%	Дисконтир. доход, руб.	Дисконтир. капитальные вложения, руб.
0	0	183 891 060	1	0	183 891 060
1	114 626 390,52	0,00	0,86957	99 675 122	0
2	77 019 590,52	0,00	0,75614	58 237 876	0
3	1 805 990,52	0,00	0,65752	1 187 468,10	0
4	1 805 990,52	0,00	0,57175	1 032 580,90	0
5	1 805 990,52	0,00	0,49718	897 896,47	0
6	43 000 720,02	0,00	0,43233	18 590 398	0
<b>Итого:</b>	<b>240 064 672,62</b>	<b>183 891 060</b>		<b>179 621 341</b>	<b>183 891 060</b>

Графическое изображение простого денежного потока нарастающим итогом



Графическое изображение чистого дисконтированного потока нарастающим итогом



Внутренняя норма доходности

Шаг расчета	Денежный поток	Коеф-т дисконт. 15%	Дисконт. поток при i1=15%	Коеф-т дисконт. 60%	Дисконт. доход при i2=60%
0	-183891060	1	-183891060	1	-183891060
1	114626390,5	0,86957	99675122,19	0,625	71641494,08
2	77019590,52	0,75614	58237875,63	0,39063	30085777,55
3	1805990,52	0,65752	1187468,08	0,24414	440915,65
4	1805990,52	0,57175	1032580,94	0,15259	275572,28
5	1805990,52	0,49718	897896,47	0,09537	172232,68
6	43000720,02	0,43233	12590397,91	0,0596	2563042,64
<b>Итого:</b>		<b>ЧДД(i1)=</b>	<b>5730281,22</b>	<b>ЧДД(i2)=</b>	<b>-8712025,121</b>

ЧДД для проекта составляет: 5 730 281,22 руб.

Индекс доходности по проекту составляет: 1,6

Внутренняя норма доходности по проекту составляет: 25%

					08.04.01.190000.000 Д			
					Организационно-технологическое обеспечение проектов реконструкции «враталов жилой застройки»			
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	
Разработчик	Кельин А.А.	Исполнитель	Сидорова С.Г.	Проверщик	Сидорова С.Г.	Специалист	Лист	
Исполнитель	Сидорова С.Г.	Проверщик	Сидорова С.Г.	Исполнитель	Сидорова С.Г.	Исполнитель	Лист	
Исполнитель	Сидорова С.Г.	Проверщик	Сидорова С.Г.	Исполнитель	Сидорова С.Г.	Исполнитель	Лист	
					Экономическое обоснование инвестиционного проекта с учетом организационно-технологического обеспечения строительства		МД	9
					Чистый дисконтированный доход, индекс доходности, внутренняя норма доходности		ДТУ	Кафедра ГСХ

***БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ***

***ДОКЛАД ОКОНЧЕН!***