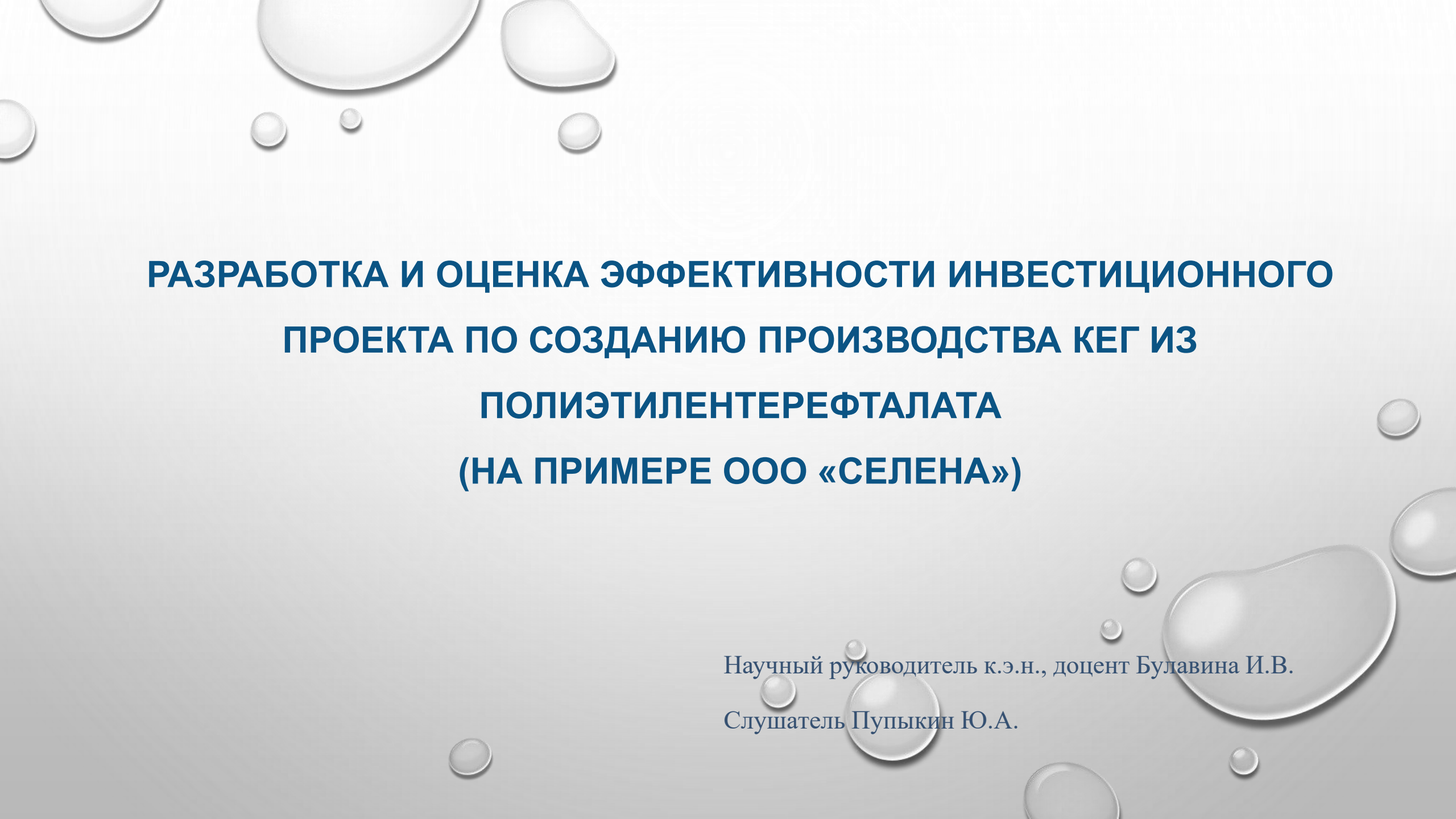




РАЗРАБОТКА И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПО СОЗДАНИЮ ПРОИЗВОДСТВА КЕГ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА (НА ПРИМЕРЕ ООО «СЕЛЕНА»)

Научный руководитель к.э.н., доцент Булавина И.В.

Слушатель Пупыкин Ю.А.

АКТУАЛЬНОСТЬ

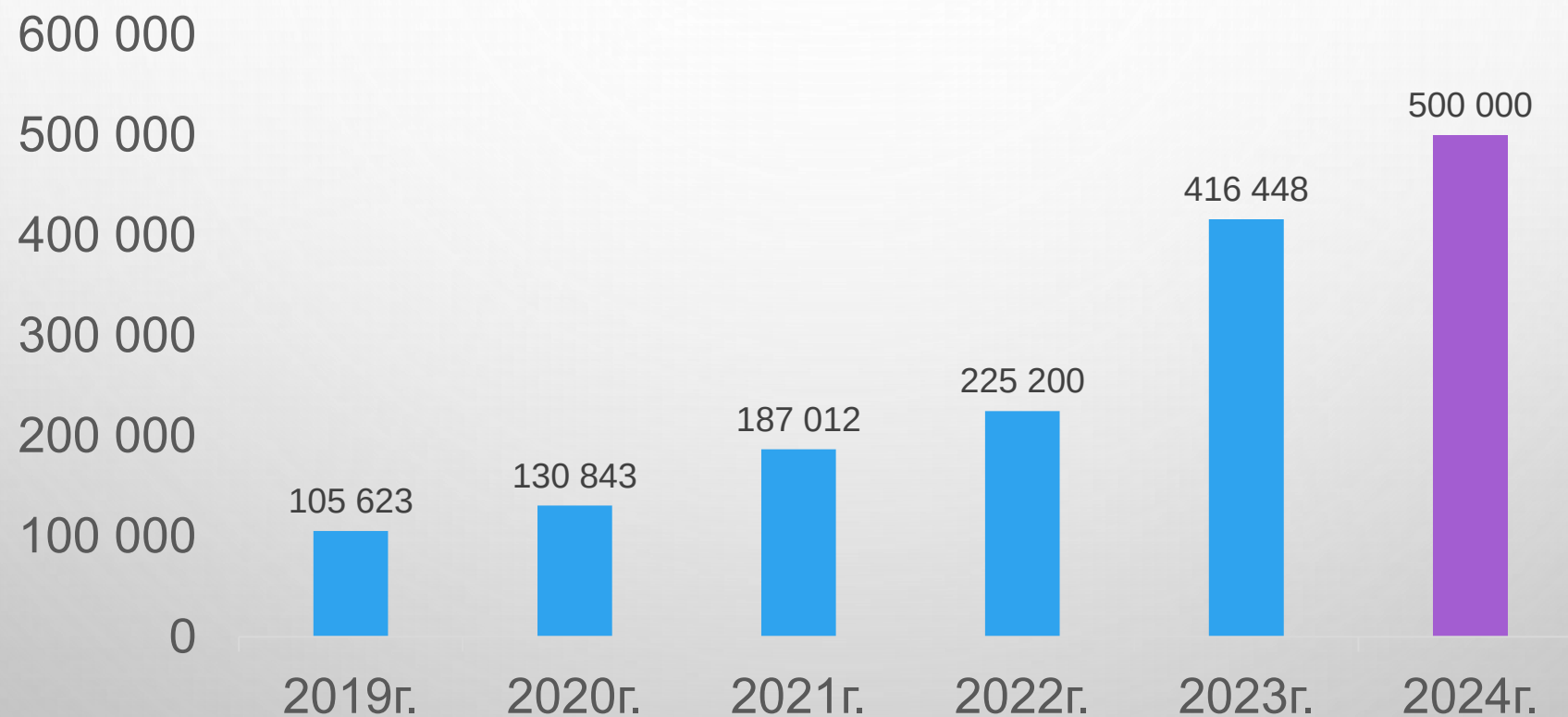
- БОЛЕЕ 90% ПАРКА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КЕГ – ЭТО Б/У КЕГИ ИЗ ЕВРОПЫ
- ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ И КИТАЙСКИЕ КЕГИ НИЗКОГО КАЧЕСТВА И НЕ ЗАКРЫВАЮТ ПОТРЕБНОСТЬ РЫНКА
- В РЕЗУЛЬТАТЕ САНКЦИЙ ПОСТАВКИ В РФ ПРЕКРАТИЛИСЬ
- РАСТЕТ ДЕФИЦИТ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КЕГ

РЕШЕНИЕ

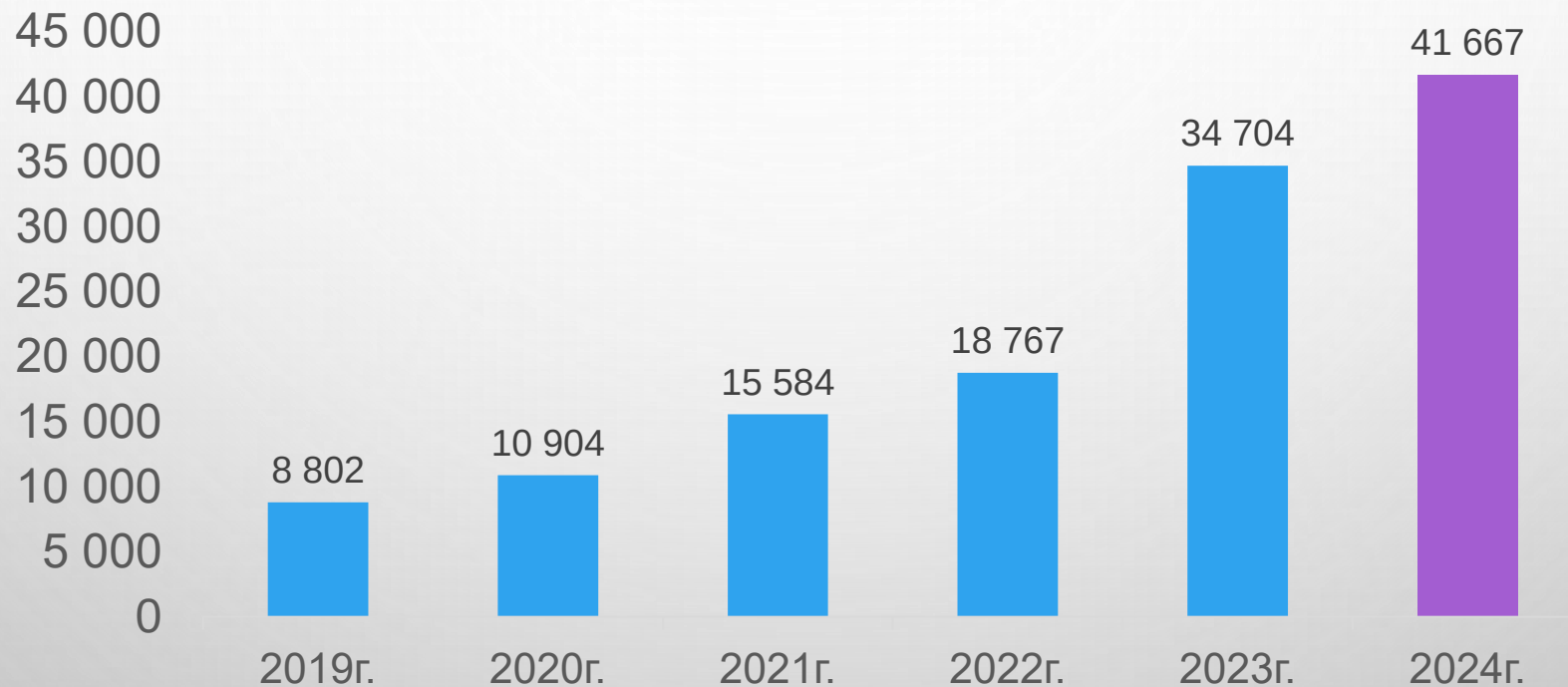
ИСПОЛЬЗОВАТЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВИД ТАРЫ – ОДНОРАЗОВЫЙ КЕГ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНТЕРЕФТАЛАТА



ОБЩЕЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ПЭТ-КЕГ ЗА 2020-2024 ГОДЫ



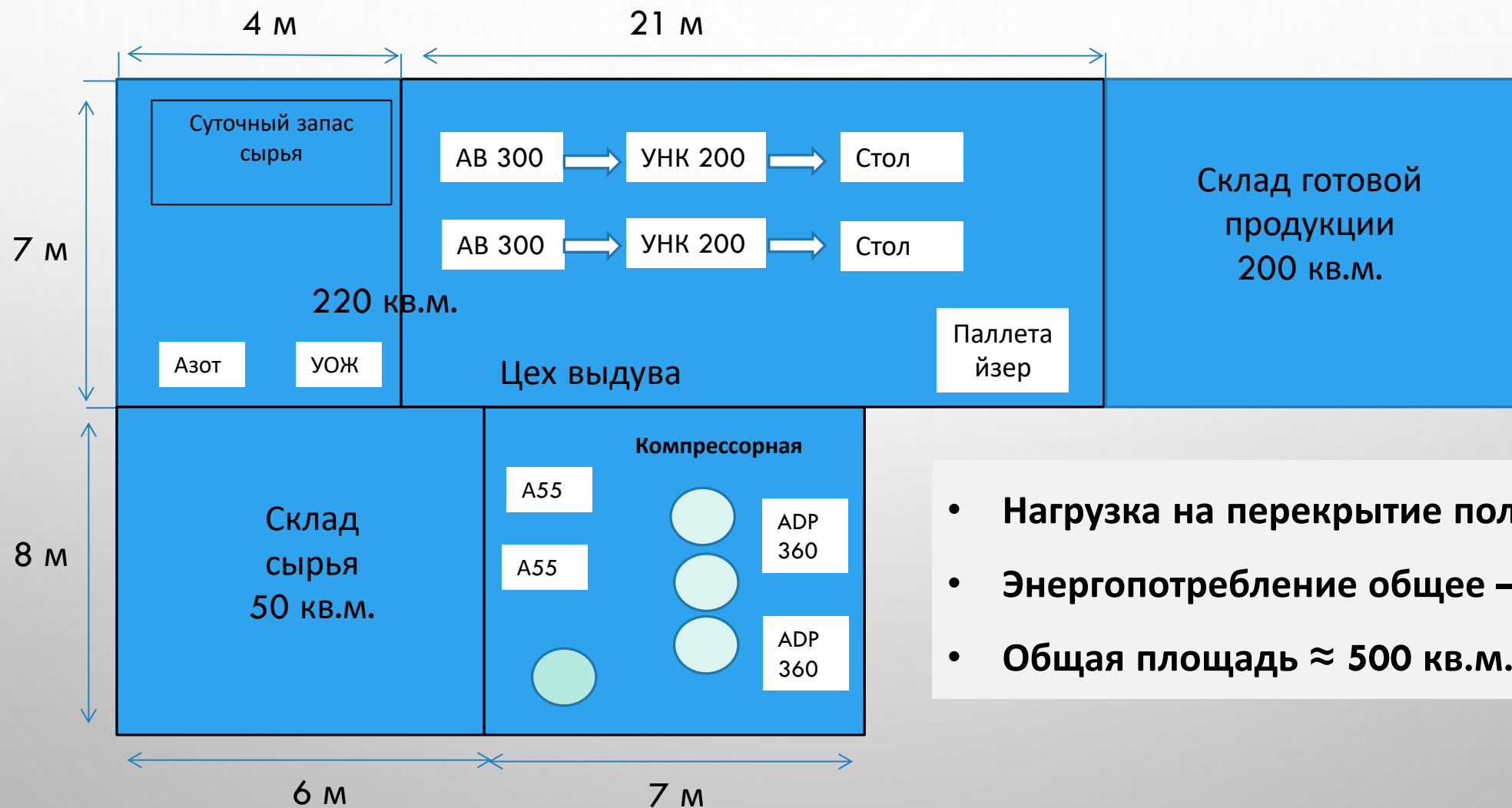
СРЕДНЕМЕСЯЧНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ПЭТ-КЕГ ЗА 2020-2024 ГОДЫ



1. ОБОРУДОВАНИЕ



2. ПОМЕЩЕНИЯ



- Нагрузка на перекрытие пола – 2т/кв.м
- Энергопотребление общее – 260 кВт/ч
- Общая площадь ≈ 500 кв.м.

3. СЫРЬЕ



Комплект для выдува ПЭТ кег состоит из:

Наименование	Материал	Вес, г.
Преформа	Полиэтилентерефталат (ПЭТФ)	350-450
Фитинг	Полипропилен, силикон, стальная пружина	70-90
Трубка	Полипропилен	18-25

Примечание:

Фитинг для ПЭТ-кеги представляет сложное техническое устройство состоящее из нескольких составных частей. Как правило, это изделие запатентовано производителем и фитинг одного производителя подходит только к преформе этого же производителя – имеют разные механизмы закупоривания, разный шаг и высоту резьбы и т.п.

РАСЧЕТ ОБЪЕМА ИНВЕСТИЦИЙ

ОБОРУДОВАНИЕ	Модель АВ-300
Производительность, шт./ час	300
Производительность шт./мес.	158 400
Срок поставки	7-8 мес.
Условия оплаты	50 / 50
Стоимость, руб.	28 884 800
В том числе:	
Автомат выдува	13 226 500
Пресс-форма	788 600
Охладитель	685 000
Компрессорная станция	4 550 000
Устройство разогрева преформ	231 800
Азотная станция	3 500 000
Укупор и шпунтирование	2 902 900
Вспомогательное оборудование	3 000 000

СЫРЬЕ

Количество в мес., шт.	Цена, руб.	Сумма в мес., руб.
100 000	135,00	13 500 000

Прочие текущие расходы – 4 500 000 рублей

ВСЕГО ИНВЕСТИЦИЙ

Направление	Сумма, руб.
Покупка основных средств	29 000 000
Оборотные средства	18 000 000
СМР и ПНР	4 000 000
ИТОГО	51 000 000

ОПЕРАЦИОННЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК

№	Наименование	Период 1	Период 2	Период 3
1	Выпуск, штук в месяц	1150000	1200000	1200000
2	Цена реализации за 1 штуку, руб.	214	214	214
3	Выручка от реализации, руб.	246100000	256800000	256800000
4	Статьи расходов			
5	Основные материалы	153421500	160092000	160092000
6	Вспомогательные материалы	3450000	3600000	3600000
7	Доставка материалов для производства	2334500	2436000	2436000
8	Аренда	2400000	2400000	2400000
9	Коммунальные платежи	5150000	5400000	5400000
10	Услуги связи	60000	60000	60000
11	Ремонт и обслуживание оборудования	1200000	1200000	1200000
12	Транспортные расходы	4050000	4200000	4200000
13	Расходы на оплату труда	20760000	20760000	20760000
14	Налоги	11742000	11742000	11742000
15	Услуги сторонних организаций	120000	120000	120000
16	Услуги банка	120000	120000	120000
17	Обучение персонала	60000	60000	60000
18	Почтовые услуги	24000	24000	24000
19	Командировочные расходы	120000	120000	120000
20	Представительские расходы	120000	120000	120000
21	Хозяйственные расходы	240000	240000	240000
22	Спецодежда и медосмотр	120000	120000	120000
23	Проценты по кредитам и займам	10697478	8149669	3247052
24	Расходы всего (сумма строк с 5 по 23)	216189478	220963669	216061052
25	Операционный денежный поток (стр.3 минус стр.24)	29 910 522	35 836 331	40 738 948

ОПЕРАЦИОННЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК

Наименование	Период 1	Период 2	Период 3
Выручка от реализации, руб.	246 100 000	256 800 000	256 800 000
Расходы всего, руб.	216 189 478	220 963 669	216061052
Операционный денежный поток, руб.	29 910 522	35 836 331	40 738 948

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

- ЧИСТЫЙ ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ДОХОД;
- ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ;
- ИНДЕКС ДОХОДНОСТИ ЗАТРАТ И ИНВЕСТИЦИЙ;
- СРОК ОКУПАЕМОСТИ

ЧИСТЫЙ ДИСКОНТИРОВАННЫЙ ДОХОД

Показатель	Период "0"	Период 1	Период 2	Период 3
Чистый денежный поток	-51 000 000	29 910 522	35 836 331	40 738 948
Ставка дисконтирования	1	1,3	1,69	2,20
Дисконтированный денежный поток	-51 000 000	23 008 094	21 204 929	18 542 989

$$\text{ЧДД} = 23\,008\,094 / (1+0,3)^1 + 21\,204\,929 / (1+0,3)^2 + 18\,542\,989 / (1+0,3)^3 - 51\,000\,000 = 11\,756\,012,88$$

Полученный результат показывает, что наш инвестиционный проект через три года позволит заработать 11,7рублей.

ВНУТРЕННЯЯ НОРМА ДОХОДНОСТИ

Показатель	Период "0"	Период 1	Период 2	Период 3	ВНД
Чистый денежный поток	-51000000	29910522	35836331	40738948	45%
Коэффициент дисконтирования	1	1,3	1,69	2,2	
Дисконтированный денежный поток	-51000000	23008094	21204929	18542989	

внутренняя норма доходности за три года составит 45%

СРОК ОКУПАЕМОСТИ

$$CO = 51000000 / 20918671 = 2,44 \text{ (ГОДА)},$$

что соответствует 29-ти месяцам с начала операционной деятельности

ИНДЕКС ДОХОДНОСТИ

$$ИД = 11756013 / 51000000 = 0,23$$

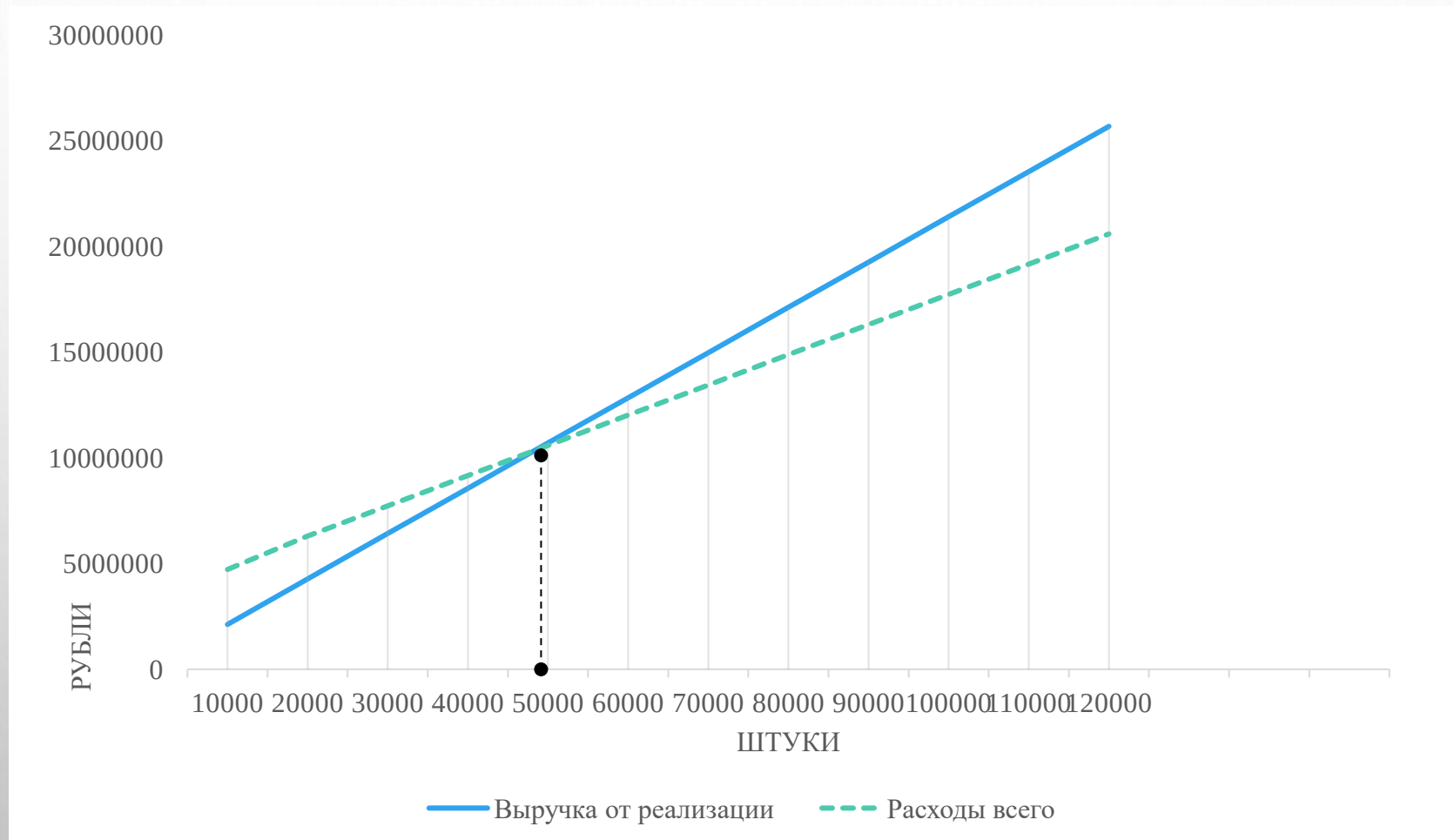
каждый рубль инвестиций за три года принесет 1,28 рублей

ТОЧКА БЕЗУБЫТОЧНОСТИ И РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

Выпуск, штук в месяц	10000	20000	30000	40000	50000	60000	70000	80000	90000	100000	110000	120000
Цена реализации за 1 штуку, руб.	212	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214
Выручка от реализации	2120000	4280000	6420000	8560000	10700000	12840000	14980000	17120000	19260000	21400000	23540000	25680000
Итого переменные расходы	1429400	2858800	4288200	5717600	7147000	8576400	10005800	11435200	12864600	14294000	15723400	17152800
Переменные расходы на 1 шт., руб.	142,94	142,94	142,94	142,94	142,94	142,94	142,94	142,94	142,94	142,94	142,94	142,94
Итого постоянные расходы	3290500	3440500	3440500	3440500	3440500	3440500	3440500	3440500	3440500	3440500	3440500	3440500
Расходы всего	4719900	6299300	7728700	9158100	10587500	12016900	13446300	14875700	16305100	17734500	19163900	20593300
Прибыль	-2599900	-2019300	-1308700	-598100	112500	823100	1533700	2244300	2954900	3665500	4376100	5086700
Рентабельность, %	-123%	-47%	-20%	-7%	1%	6%	10%	13%	15%	17%	19%	20%

$$\text{ТБУ} = 3440500 / (214 - 142,94) = 48417 \text{ (штук)}$$

ГРАФИЧЕСКИЙ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТБУ



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РИСКОВ ПО ВЕРОЯТНОСТИ И СТЕПЕНИ ВЛИЯНИЯ

Вероятность возникновения	Степень влияния		
	Сильное	Умеренное	Малое
Высокая		- Рост цен на сырье, эл. энергию, аренду, персонал и т.п.; - Повышение ключевой ставки ЦБ;	- Выход из строя оборудования;
Средняя	- Отсутствие спроса (сбыта); - Отсутствие запчастей (либо длительные сроки поставки);	- Дефицит сырья на внутреннем рынке; - Отсутствие квалифицированного персонала;	- Проблемы с импортом сырья;
Низкая	- Запрет использования ПЭТ-тары на законодательном уровне;		

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Наименование риска	Метод управления риском	Суть метода
отсутствие спроса (сбыта)	снижение	- точное определение собственной потребности до принятия решения о начале проекта; - формирование коммерческого отдела; - изучение рынка, поиск возможных покупателей «на стороне»
отсутствие запчастей (либо длительные сроки поставки)	снижение	- на основе имеющегося опыта эксплуатации аналогичного оборудования формирование запаса наиболее проблемных запчастей; - поиск альтернативных поставщиков и логистических цепей поставок
запрет использования ПЭ-тары на законодательном уровне	принятие	- действий не предпринимать, вероятность возникновения низкая
рост цен, в т.ч. на сырье, эл. энергию, аренду, персонал и т.п.	принятие	- в случае роста издержек увеличивать цену реализации
повышение ключевой ставки Центрального банка	принятие	- если наступит до начала проекта – пересчитать показатели и на основании данных принять окончательное решение; - если наступит после запуска проекта – регулировать ценой на продукцию

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ

Наименование риска	Метод управления риском	Суть метода
дефицит сырья на внутреннем рынке	снижение	- заключение нескольких контрактов с альтернативными поставщиками
проблемы с импортом сырья	снижение	- заключение нескольких контрактов с альтернативными поставщиками
отсутствие квалифицированного персонала	снижение	- качественное внутреннее и внешнее обучение; - формирование резерва; - разработка мероприятий по удержанию и привлечению персонала
выход из строя оборудования	снижение	- подготовка квалифицированного персонала; - создание запаса необходимых запчастей
возможные «кассовые разрывы» в начале проекта	снижение	- овердрафт в кредитных организациях



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!