



ЯРКО ГРУПП

КОМПЛЕКС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

пищевой лимонной кислоты, цитрата натрия, амилолитических ферментов, белковых кормовых добавок и хитин-глюканового комплекса



Генеральный директор: Лысиков Дмитрий Анатольевич



E-mail: info@yarko-group.ru



Место реализации проекта: ОЭЗ РУ ППТ «Чаплыгинская»

Январь 2017

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Суть проекта: Строительство промышленного комплекса по производству пищевой лимонной кислоты, цитрата натрия, амилолитических ферментов, белковых кормовых добавок и хитин-глюканового комплекса.

Цель проекта: Получение прибыли от производства, в том числе участникам ОЭЗ РУ ППТ «Чаплыгинская», а также импортозамещение стратегически важной продукции в настоящее время ввозимой из-за рубежа.



Полная стоимость проекта * – 4053,0 млн. рублей

Сроки реализации проекта: запуск первой линии производства через 25 месяцев после начала проектирования. Запуск полной мощности через 31 месяц с начала проектирования.

Производительность по сырью:

Пищевая лимонная кислота: 20 тыс. т/год (\approx 65 т/сут)

Проектировщик: ООО «ЛЕННИИГИПРОХИМ», г. Санкт-Петербург.

Научно-техническое сопровождение: ФГБНУ «Всероссийском научно-исследовательском институте пищевых добавок» ФАНО России.

ПЛАН-ГРАФИК ЗАТРАТ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО И ПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ЗАВОДА ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ МОЩНОСТЬЮ 20 ТЫС. ТОНН В ГОД

Мероприятия	Содержание, обоснование, результаты	Затраты *, млн. руб.	Сроки реализации
<p>Разработка исходных данных для проектирования завода</p>	<p>Технологические схемы производства целевых продуктов (лимонной кислоты, цитратов, амилолитических ферментов, хитин-глюканового комплекса, высокобелковых кормовых добавок); технологические схемы утилизации отходов производства; расчёты сырья, основных и вспомогательных материалов (материальные балансы всех стадий производства). Аппаратурно-технологические схемы производств (Перечень технологического оборудования, количество оборудования). Требования к оборудованию, его основные технико-химические показатели. План размещения оборудования по горизонтали и вертикали. Схемы технологических потоков: (сырьё, питательные растворы, технологическая (питьевая) вода, воздух, пар, охлаждающая вода, ферментированные растворы, культуральная жидкость, маточные растворы, твёрдые отходы, жидкие отходы и т.п.). Схема расположения объектов на производственной площадке и путей передвижения людей и грузов. Расчёт необходимой рабочей силы, в том числе специалистов-технологов для реализации обслуживания производственной программы предприятия. Решение экологических задач, связанных с утилизацией отходов и выбросов. Разработка предложений по автоматизации производства. Расчёты потребности производства в энергоресурсах: электроэнергия, пар, вода воздух, газ. ТЗ на нестандартное оборудование.</p>	11,0	01.11.2016-31.01.2017
<p>Разработка проекта комплекса</p>	<p>Проектирование основных и вспомогательных зданий и объектов комплекса согласно исходным данным (проектная документация с пояснительной запиской, рабочие чертежи, документы согласований)</p>	92,0	01.02.2017-30.06.2017
<p>Представление документации и заявления на кредитование проекта</p>	<p>Получение гарантийного письма от банка на кредитование проекта. Приобретение лицензии на технологию.</p>	62,0	01.04.2017-30.07.2017
<p>Получение разрешений от гос. служб и администрации района на строительство комплекса по производству лимонной кислоты</p>	<p>Представление документации по проекту в гос. службы. Заключение договора с инжиниринговой компанией на строительство комплекса и устройство инфраструктуры. Определение подрядчика на строительные работы и разработку площадки.</p>	173,0	01.06.2017-30.06.2017

* В текущих ценах (без учета темпа роста цен на инвестиционной фазе).

Мероприятия	Содержание, обоснование, результаты	Затраты *, млн. руб.	Сроки реализации
Разработка площадки и строительство объектов предприятия	Выполнение работ нулевого цикла. Оформление документации. Строительство основных производственных объектов. Оформление документации. Сдача Заказчику всех объектов по проекту. Оформление акта.	785,0	30.04.2017-28.04.2018
Приобретение технологического и вспомогательного оборудования	заключение договоров на поставки отечественного и импортного оборудования. Заключение договоров на изготовление нестандартного оборудования и его поставку. Обучение технического персонала.	2000,0	01.07.2017-31.01.2018
Монтаж технологического оборудования и его «обвязка»	Установка оборудования в соответствии с проектной документации по договору со специализированной организацией. Привязка оборудования к системе технологических потоков и к системам автоматизации управления. Обучение технического персонала.	160,0	01.10.2017-28.02.2018
Приобретение лицензии на штаммы	Заключение лицензионного соглашения. Обустройство микробиологической лаборатории и подготовка посевного материала.	85,0	01.11.2017-30.11.2017
Проведение пусконаладочных работ	Приём на работу технологов и инженерного состава. Обучение персонала. Проведение испытаний и пуск в эксплуатацию отдельных агрегатов и линий производства. Технологическая стыковка производственных линий. Вывод оборудования на рабочие режимы. Оформление акта сдачи-приёмки.	85,0	28.04.2018-30.08.2018
Освоение производства	Выпуск опытных партий продукции. Организация центральной заводской лаборатории оценки качества продукции и её соответствия стандартам. Выпуск опытно-промышленных партий продукции. Проведение испытаний продукции. Вывод производства на устойчивый технологический режим и плановую производительность.	200,0	01.09.2018-30.11.2018
Расходы на сырье/материалы для запуска производства	Зерно, кислоты, катиониты, и иониты, активный уголь, известковый камень, серная кислота, ферменты и др.	400,0	01.04.2018-30.09.2018
	ИТОГО:	4053,0	

* В текущих ценах (без учета темпа роста цен на инвестиционной фазе).

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА ПОЗВОЛЯЕТ:



Решить проблемы продовольственной безопасности России посредством снижения зависимости от импорта продуктов питания, пищевых ингредиентов, оборудования.



Увеличить число рабочих мест в Липецкой области, не менее 140 чел.



Устранить проблему нестабильных технико-экономических показателей и большого объема дополнительных работ по обработке сырья благодаря использованию современных технологий производства.



Преодолеть зависимость от импортных поставок лимонной кислоты и её солей, благодаря чему потребители получают ассортимент продукции высокого качества.



Удовлетворить растущие запросы различных отраслей российской промышленности.



Максимально сократить объем отходов производства посредством использования отходов производства для получения широкого спектра продуктов для различных отраслей промышленности.



ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ

Применительно к рынку лимонной кислоты подобное состояние экономики страны дает возможности для повышенного роста спроса в сравнении со многими другими пищевыми ингредиентами и сырьем. Лимонная кислота – это, по сути, кризисный продукт. Помимо того, что это наиболее дешевый регулятор кислотности, продукты питания с лимонной кислотой, как правило, относятся к низкому ценовому сегменту – дешевые кондитерские изделия, сладкие газированные воды и нектары.

Ключевые драйверы рынка, обеспечивающие хороший рост объемов потребления лимонной кислоты до 2012-го года (не считая 2008-2009 гг.) по большому счету исчерпаны. К ним относятся:

- **Естественный рост потребляющих отраслей, связанный с относительно невысоким уровнем потребления кондитерских изделий, СМС, плодоовощных консервов на душу населения.**
- **Замещение лимонной кислотой более дорогих субститутов.**

При этом остается значимый потенциал роста для рынка лимонной кислоты, связанный с усилением процессов перехода населения на более дешевые продукты питания на фоне снижения доходов населения. Т.е. в дальнейшем продолжится снижение спроса на соки в пользу нектаров и газированных напитков, переход на кондитерские изделия с дешевыми начинками и сахаристыми продуктами эконом-класса, переход на более дешевые майонезы и соусы и т.д. Все это ведет к массовой тенденции снижения себестоимости продуктов питания со стороны российских производителей, что может положительно отражаться на спросе на лимонную кислоту.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ПОТРЕБЛЯЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ, 2010-2016 ГГ.

Сегмент	Ед. измерения	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2015 г. (янв-июл)	2016 г. (янв-июл)
Безалкогольные напитки	Тысяча декалитров	–	594 439	580 006	586 116	608 538	605 675	387 874	385 032
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	–	-2,4	1,1	3,8	-0,5	–	-0,7
Вода газированная	Тысяча полулитров	297 716	405 183	346 905	273 316	335 617	408 172	276 542	284 533
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	36,1	-14,4	-21,2	22,8	21,6	–	2,9
Нектары и другие напитки фруктовые	Тысяча банок условных	2 286 745,28	2 751 509,28	2 929 618,88	2 843 086,19	2 785 522,86	2 494 227,17	1 497 200,5	1 295 090,02
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	20,3	6,5	-3,0	-2,0	-10,5	–	-13,5
Кондитерские изделия	Тонна	2 890 019,39	3 036 840,16	3 108 473,73	3 289 050,7	3 450 418,48	3 495 686,01	1 867 592,74	1 897 232,5
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	5,1	2,4	5,8	4,9	1,3	–	1,6
Средства моющие	Тонна	1 526 977,58	1 559 530,72	1 482 916,58	1 533 825,34	1 542 744,65	1 566 033,99	846 337,17	905 305,05
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	2,1	-4,9	3,4	0,6	1,5	–	7,0
Консервы фруктовые	Тысяча банок условных	4 728 690,64	5 055 420,58	5 473 375,52	5 367 048,57	5 339 330,29	4 427 933,69	2 619 494,84	2 155 584,08
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	6,9	8,3	-1,9	-0,5	-17,1	–	-17,7
Овощи и грибы, консервированные	Тысяча банок условных	948 512,94	1 151 848,7	1 129 564,86	1 247 183,13	1 457 207,91	1 777 136,14	–	–
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	21,4	-1,9	10,4	16,8	22,0	–	–
Флодоовощные консервы	Тысяча банок условных	–	–	–	–	–	–	3 979 619,57	3 609 165,81
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	–	–	–	–	–	–	-9,3
Майонезы. Соусы майонезные. Соусы на основе растительных масел. Кремы на растительных маслах.	Тонна	778 800,43	782 559,23	773 687,19	846 886,45	844 707,25	816 745,74	431 061,58	438 604,09
<i>Темпы прироста, в % к пред. периоду</i>		–	0,5	-1,1	9,5	-0,3	-3,3	–	1,7

Источник: данные РОССТАТ



Отраслевая структура импорта лимонной кислоты в 2015г.

Источник: ФТС РФ

Отрасль	Объем, тонны	Доля
Пищевая промышленность	27 501,7	79,4%
Непищевая промышленность, в т.ч.:	7 128,2	20,6%
Бытовая химия	3 811,8	53,5%
Косметические средства	1 286,9	18,1%
Очистка систем водоснабжения, охлаждения; аппаратов, оборудования и т.д. в различных отраслях промышленности	325,7	4,6%
Аналитическая химия и фармацевтика	215,0	3,0%
Производство соевого масла	158,0	2,2%
Корма для животных	76,0	1,1%
Целлюлозно-бумажная пром-ть	75,8	1,1%
Добавки к буровым растворам	42,0	0,6%
Розничный продукт	3,4	0,0%
Сухие строительные смеси	2,5	0,0%
Производство сигарет	0,6	0,0%
Не идентифицировано	1 130,4	15,9%

Источник: оценка ЦИПА

ПРОГНОЗ ОБЪЕМА РЫНКА ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ ДО 2026-ГО ГОДА

На основании обозначенных нами тенденций и с учетом динамики развития рынка за последние 10 лет можно выстроить следующий прогноз роста спроса на лимонную кислоту.

Тыс.тонн



Сценарий	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2024 год	2026 год
Оптимистичный	43,9	46,8	49,7	52,6	55,5	58,4	61,3	64,2	67,1	70,0	72,9
Пессимистичный	43,9	45,7	47,4	49,1	50,8	52,4	54,0	55,5	56,9	58,3	59,6

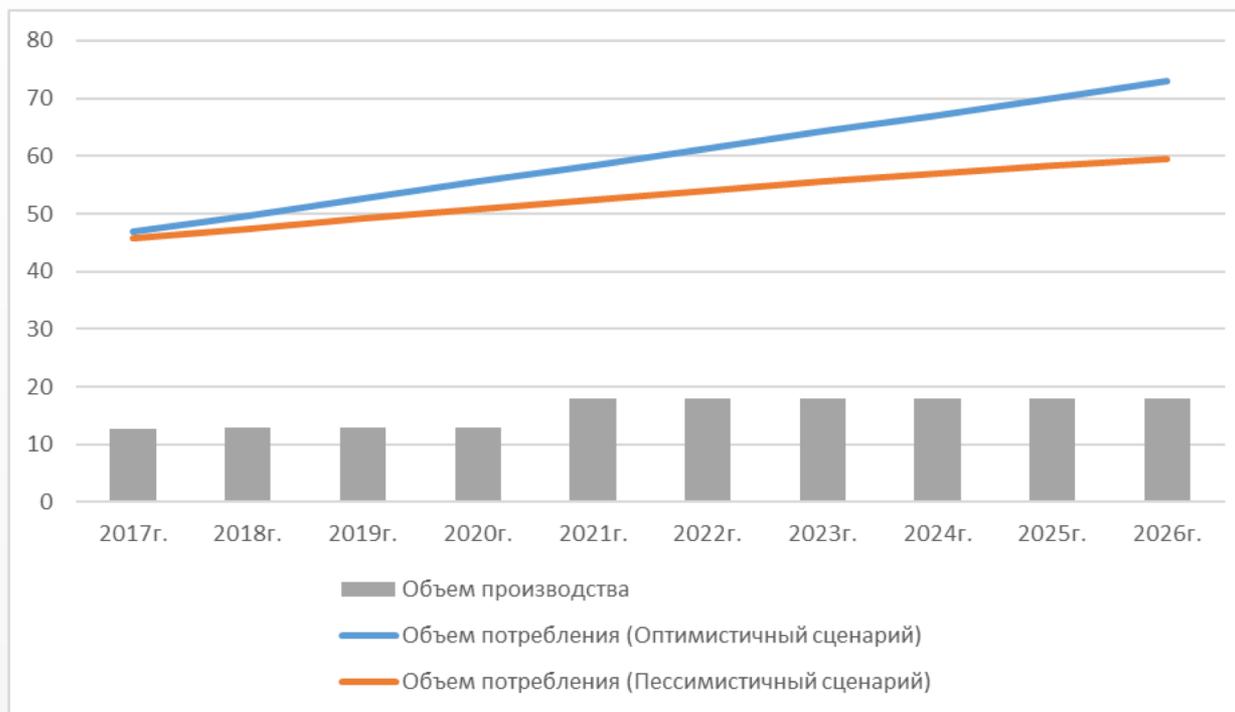
*в прогнозной модели по 2016-му году дано «сглаженное» значение. Реальное значение объема рынка по 2016-му году прогнозируется на уровне 39,10 тыс. тонн.

Источник: оценка ЦИПА

ПРОГНОЗ СТРУКТУРЫ РЫНКА ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ, 2017-2026 ГГ, ТЫС. ТОНН

В рамках оптимистичного сценария предполагается, что сложившийся в 2006-16 гг. тренд сохранится. Рынок будет прирастать на 2,5-3 тыс. тонн в год, соответственно, темпы роста с постепенным снижением составят 4-7% в год. В соответствии с первым сценарием рынок к 2026 году достигнет 70 тыс. тонн, в соответствии со вторым – порядка 60 тыс. тонн.

В отношении внутреннего производства лимонной кислоты и степени импортозависимости на прогнозируемом периоде стоит отметить следующее. На горизонте следующих 10 лет появление нового производства маловероятно. Вместе с тем, возможно наращивание производства на ООО «Цитробел» до 18-20 тыс. тонн. С учетом уникальности технологии единственного российского производителя, принципиально увеличить производство представляется крайне сложной задачей. Поэтому в своем прогнозе мы закладываем рост производства до 18 тыс. тонн.



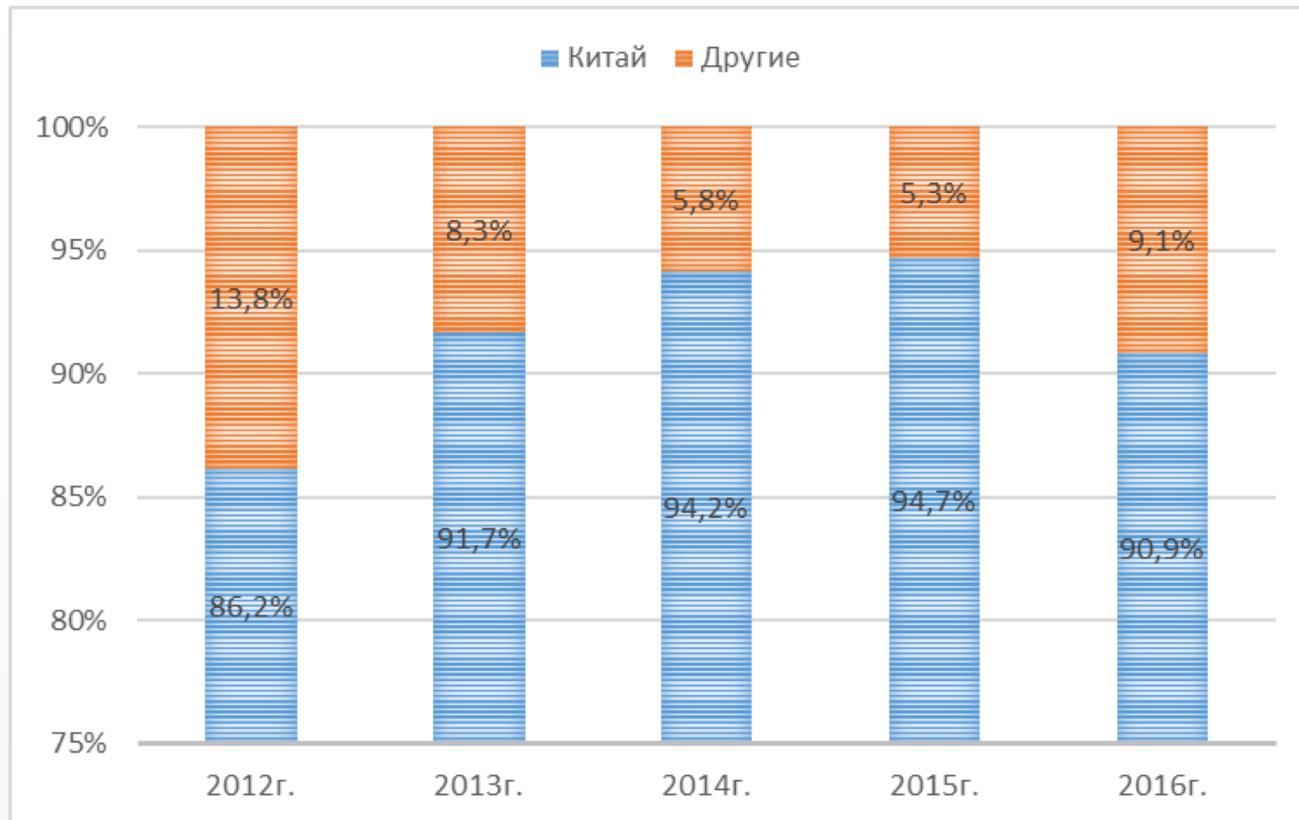
Источник: оценка ЦИПА

Объемы поставок импортной лимонной кислоты и солей по зарубежным производителям, 2010-2015 гг, тонны

Производитель	Страна происхождения	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2015г.
Weifang Ensign Industry	Китай	2 180	6 693	5 960	5 735	23 347
TTCA	Китай	2 687	3 510	1 396	565	4 490
RZBC	Китай	25	599	3 666	3 144	3 128
Jungbunzlauer Austria AG	Австрия	1 422	813	396	483	959
Foodchem International Corporation	Китай	-	413	358	514	630
The Concentrate Manufacturing Company of Ireland	Ирландия	187	174	245	296	266
Jiali International Corporation	Китай	-	-	50	873	200
B.Braun Medical	Германия	-	-	54	92	194
Anhui BBCA Biochemical	Китай	308	642	275	110	125
Shihezi City Changyun Biochemical	Китай	2 700	3 358	2 700	3 060	120
Yixing-Union Biochemical	Китай	698	1 003	1 180	2 248	110
Hugestone Enterprise	Китай	2 071	1 256	1 150	1 441	100
Atlantic Industries	Ирландия			141	188	86
UD Chemie	Германия	-	-	70	100	63
Смелянский Сахарный Завод	Украина	-	1 117	1 482	304	-
Dahua Group Dalian Guanlin International Trade	Китай	-	125	368	300	-

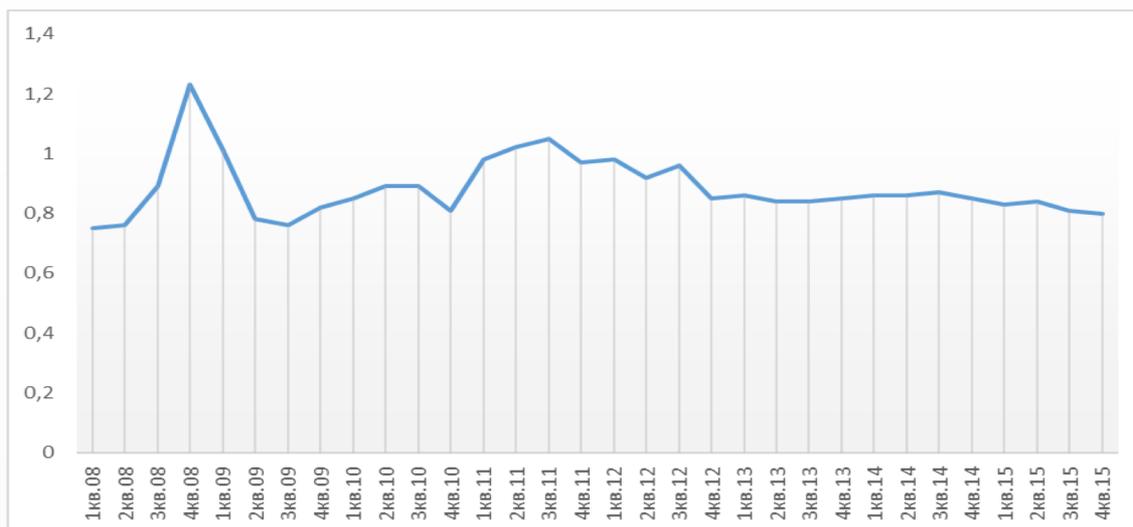
Источник: оценка ЦИПА

Доля Китая в общем объеме импортных поставок лимонной кислоты, 2012-2016 (янв-июл), в %



Источник: оценка ЦИПА

Динамика цен на китайскую лимонную кислоту на условиях CFR Спб (без учета НДС и таможенной пошлины), \$/кг



Поквартальные цены на лимонную кислоту китайского производства на условиях CFR Спб (без учета НДС и таможенной пошлины), \$/кг

	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
I квартал	0,75	1,01	0,85	0,98	0,98	0,86	0,86	0,83
II квартал	0,76	0,78	0,89	1,02	0,92	0,84	0,86	0,84
III квартал	0,89	0,76	0,89	1,05	0,96	0,84	0,87	0,81
IV квартал	1,23	0,82	0,81	0,97	0,85	0,85	0,85	0,80

Источник: оценка ЦИПА

ДИНАМИКА РЫНКА ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ, 2002-2015 гг.:

Показатели	Пр-во, тыс. тонн	Импорт, тыс. тонн	Экспорт, тыс. тонн	Видимое потребление, тыс. тонн	Темпы прироста, в % к пред. периоду	Прирост в тыс. тонн	Доля импорта в общем объеме потребления	Доля экспорта в общем объеме пр-ва
Годы								
2002	5,73	14,70	0,30	20,13			73%	5%
2003	5,99	13,00	0,50	18,49	-8,16	-1,64	70%	8%
2004	7,04	10,30	0,20	17,14	-7,32	-1,35	60%	3%
2005	8,17	5,40	0,10	13,47	-21,39	-3,67	40%	1%
2006	9,32	5,20	0,30	14,22	5,56	0,75	37%	3%
2007	10,59	8,30	0,20	18,69	31,45	4,47	44%	2%
2008	10,84	5,60	0,20	16,24	-13,11	-2,45	34%	2%
2009	8,42	11,90	0,20	20,12	23,86	3,88	59%	2%
2010	11,18	14,60	0,12	25,76	28,04	5,64	57%	1%
2011	11,97	26,40	0,06	39,21	52,23	13,45	67%	1%
2012	12,08	20,97	0,06	33,08	-15,65	-6,13	63%	1%
2013	12,04	20,23	0,10	32,24	-2,53	-0,84	63%	1%
2014	12,30	22,89	0,40	33,75	4,68	1,51	66%	3%
2015	12,50	40,00	1,00	53,10	57,3	19,35	77%	3%

ОБЪЁМ РЫНКА КУКУРУЗЫ

Основными видами сырья для производства крахмалопаточной продукции в России являются кукуруза, картофель и пшеница, объёмы производства которых за последние годы приведены в таблице 1.

Таблица 1. Производство и прогноз кукурузы и пшеницы в России, млн.т

Вид сырья	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Кукуруза	6,6	6,7	3,1	6,7	8,0	10,7	10,0	11,2	12	13	14	14,5	15	15,5	16
Пшеница	63,7	61,7	41,5	56,2	37,7	52,1	63,9	61,6	62	63	64	64,5	65	65,5	66

Количество и структура сырья, переработанного на крахмалопаточных предприятиях России за 2008-2013 гг., приведены в таблице 2.

Таблица 2. Объёмы переработки кукурузы и пшеницы и картофеля на крахмалопаточных предприятиях России и доля переработки от общего объёма их производства в России

Вид сырья	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Кукуруза, переработано всего, тыс.т	41,5	56,2	37,7	52,1	63,9	61,6
Пшеница, переработано всего, тыс.т	3,1	6,7	8,0	10,7	10,0	11,2

РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Земельный участок площадью **20 га** расположен на территории **ОЭЗ РУ ППТ «Чаплыгинская»** по адресу: г. Чаплыгин, Чаплыгинский район, Липецкая область

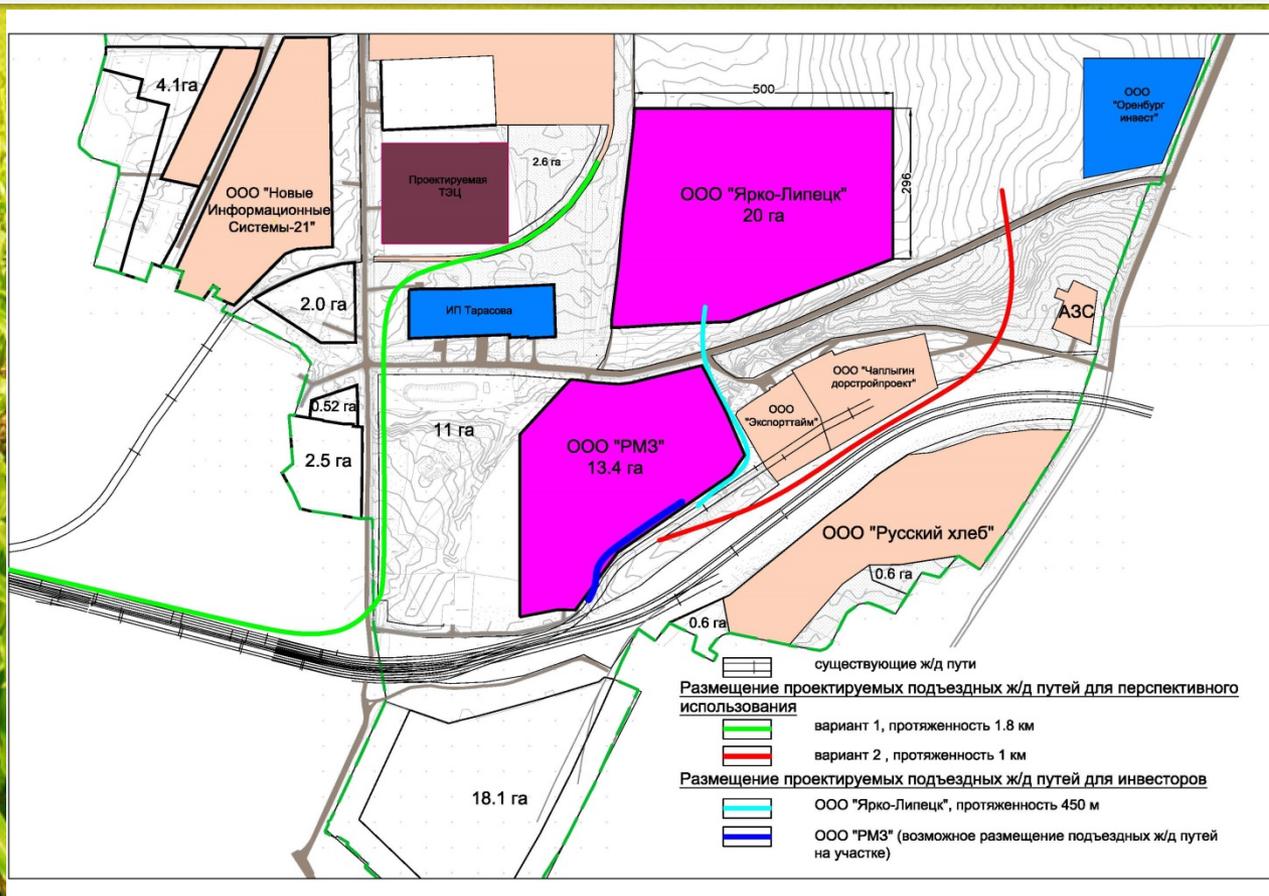
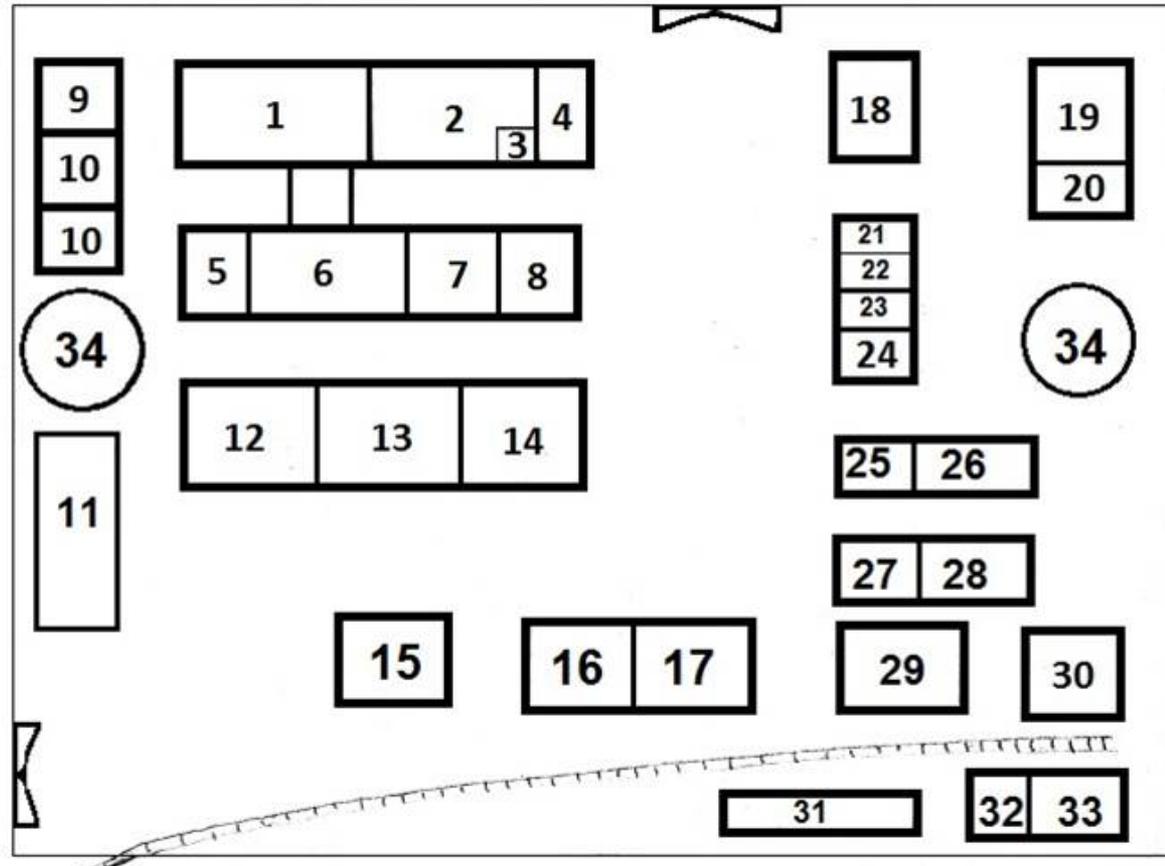


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КОМПЛЕКСА

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ:

1. ЦЕХ ФЕРМЕНТАЦИИ
2. ЦЕХ ВЫДЕЛЕНИЯ ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ
3. УЧАСТОК ПОЛУЧЕНИЯ ЦИТРАТОВ
4. СКЛАД ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ (ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ И ЦИТРАТОВ)
5. СТАНЦИЯ ПОДГОТОВКИ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА
6. ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЗАВОДСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
7. КОНТРОЛЬНО- ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ (КИП)
8. БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ
9. СКЛАД КРАХМАЛЬНОГО СЫРЬЯ
10. СКАДАДЫ МАТЕРИАЛОВ И ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
11. АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ
12. УЧАСТОК ПЕРЕРАБОТКИ БИОМАССЫ
13. КОРМОЦЕХ
14. СКЛАД ГОТОВЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК И ХИТИН ГЛЮКАНОВОГО КОМПЛЕКСА
15. КАФЕ-СТОЛОВАЯ
16. РЕМОНТНО-МЕХАНИЧЕСКИЕ МАСТЕРСКИЕ
17. ТРАНСПОРТНЫЙ ЦЕХ
18. КОТЕЛЬНАЯ
19. ВОДОНАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
20. ОЧИСТИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
21. КОМПРЕССОРНАЯ
22. ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНАЯ
23. ГЕНЕРАТОРНАЯ
24. ТРАНСФОРМАТОРНАЯ
25. УЗЕЛ ОБОРОТНОЙ ВОДЫ
26. ГРАДИРНЯ
27. СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ БЫТОВЫХ СТОКОВ
28. ОЧИСТИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОКОВ
29. УЧАСТОК ПЕРЕРАБОТКИ ГИПСА
30. УЧАСТОК ПЕРЕРАБОТКИ ФИЛЬТРАТА ЦИТРАТА КАЛЬЦИЯ



31. УЧАСТОК ПОДГОТОВКИ СЕРНОЙ КИСЛОТЫ
32. СКЛАД ИЗВЕСТИ
33. СКЛАД УГЛЯ
34. ВОДОЁМЫ

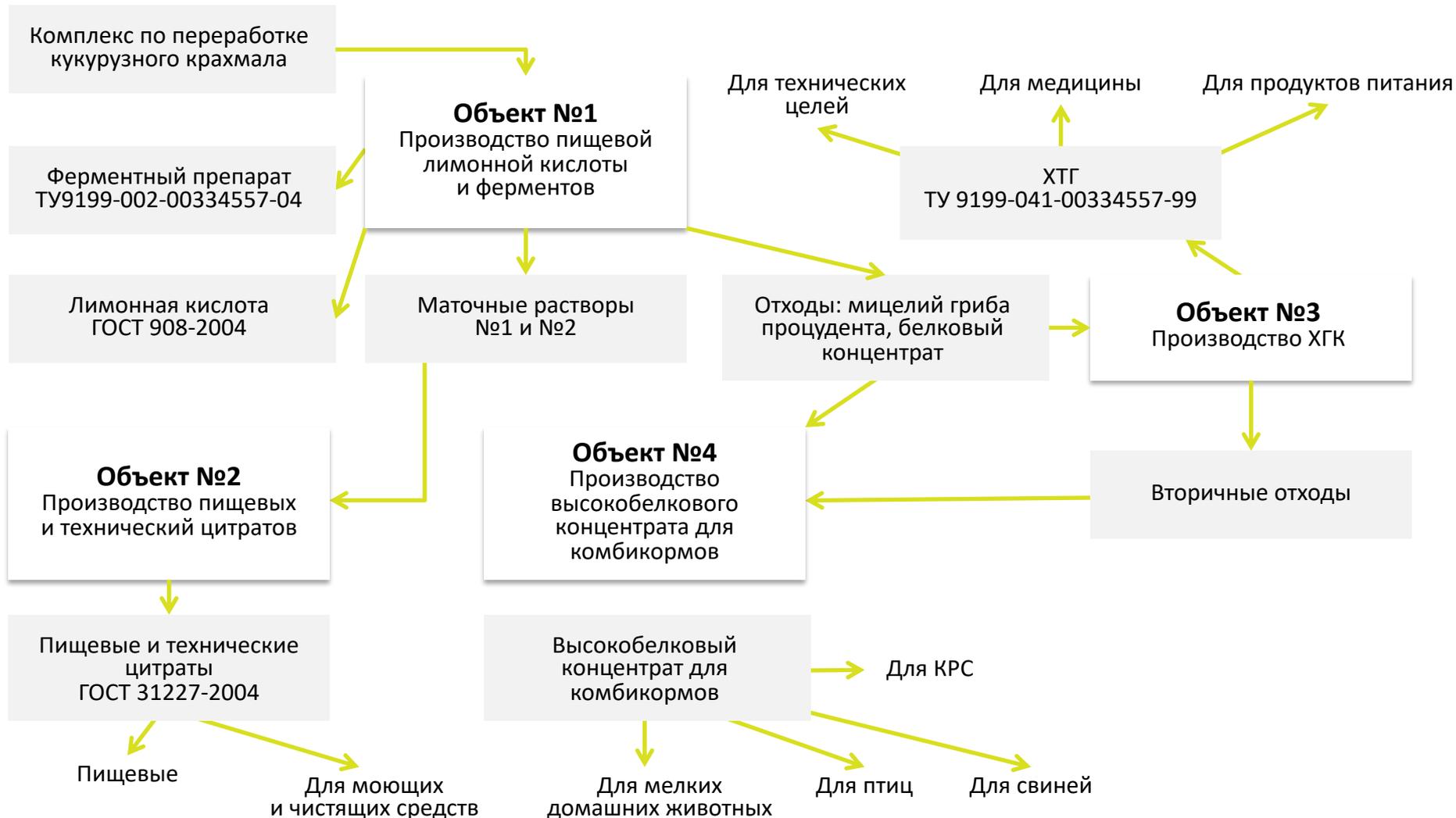


ЭНЕРГОРЕСУРСЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Показатели рассчитаны на тонну продукта, при годовом производстве лимонной кислоты 20000 тонн

Показатель	Значение
Потребление газа 55000 м ³ /сутки	55000 м ³ /сутки
Потребление тепла	326 Гкал/сутки
Расход электроэнергии	13 000 кВт
Водоснабжение	1685 м ³ /сутки
Водоотведение	1035 м ³ /сутки

СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА



ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПЛЕКСА

ИСПОЛЬЗУЕМОЕ СЫРЬЕ:

Гидролизаты кукурузного крахмала – продукта переработки зерна кукурузы.



ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИЯ КОМПЛЕКСА В ГОД:



1. Пищевая лимонная кислота – 20 тыс. тонн.
2. Амилолитические ферменты – 1,215 тыс. тонн.
3. Соли лимонной кислоты – 0,5 тыс. тонн.
4. Белковая кормовая добавка – 2,025 тыс. тонн.
5. Хитин-глюкановый комплекс – 1,013 тыс. тонн.

ОТРАСЛИ-ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ КОМПЛЕКСА:



1. Пищевая промышленность: производители кондитерских изделий, безалкогольных напитков, мясо- и молокоперерабатывающие предприятия и др.
2. Химическая промышленность: производство моющих и чистящих средств.
3. Комбикормовые заводы, птицефабрики и животноводческие хозяйства.
4. Фармацевтические и косметические предприятия.

ГОТОВАЯ ПРОДУКЦИЯ КОМПЛЕКСА

Наименование продукта	Сфера применения
<p>1</p> <p>Пищевая лимонная кислота</p>	<p>Применяется в:</p> <ul style="list-style-type: none">- пищевой промышленности,- медицине и химико-фармацевтической промышленности,- химической промышленности,- текстильной промышленности,- кожевенной промышленности,- металлургической промышленности,- атомной промышленности.
<p>2</p> <p>Цитрат калия</p>	<p>Применяется в:</p> <ul style="list-style-type: none">- пищевых продуктах,- фармацевтических препаратах.

<p>3 Цитрат кальция</p>	<p>Применяется в:</p> <ul style="list-style-type: none">- пищевой промышленности,- медицине и химико-фармацевтической промышленности.
<p>4 Технический цитрат</p>	<p>Применяется в:</p> <ul style="list-style-type: none">- химической промышленности.
<p>5 Цитрат натрия</p>	<p>Применяется в:</p> <ul style="list-style-type: none">- пищевой промышленности,- медицине и химико-фармацевтической промышленности,- химической промышленности.
<p>6 Амилолитические ферменты</p>	<p>Применяется в:</p> <ul style="list-style-type: none">- хлебопечение,- пивоварение,- крахмалопаточная промышленность,- спиртовое производство.

7

Хитин содержащие биополимеры

Применяется в:

- пищевой промышленности,
- медицине,
- фармакологии, ветеринарии, косметологии и в технологических процессах, требующих высокую степень очистки жидкостей от загрязнений различной природы.

8

Белковая кормовая добавка

Применяется при производстве в:

- комбикормах для домашних животных,
- комбикормах для птиц,
- комбикормах для свиней,
- комбикормах для КРС.



ОПЕРАЦИОННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

тыс. руб./без НДС *	Пищевая лимонная кислота	Цитрат натрия	Белковые кормовые добавки	Хитин-глюкановый комплекс	Амилотические ферменты	ИТОГО
Реализация, тн	20 000	500	2 030	1 015	1 218	24 763
Цена за 1 т	58,1	68,9	23,6	246,2	98,5	65
Уд. расходы на 1 т продукта	24	60	9	21	47	25
Прямые расходы	21,3	49,8	2,9	3,6	26,9	20
Оплата труда	2,1	10,3	6,1	13,6	19,3	3,9
Прочие расходы	0,6	0,3	0,3	4,0	1,2	0,7
Выручка от реализации	1 161 971	34 465	47 973	249 858	119 932	1 614 198
Операционные расходы	479 611	30 211	18 948	21 588	57 706	608 063
Прямые расходы	425 944	24 907	5 894	3 673	32 711	493 129
Оплата труда	41 574	5 146	12 358	13 845	23 554	96 477
Прочие расходы	12 093	158	695	4 070	1 441	18 458
Операционная прибыль	682 360	4 255	29 025	228 270	62 226	1 006 135
Операционная рентабельность	59%	12%	61%	91%	52%	62%
Точка безубыточности, тн/год	2 127	323	757	107	422	2 791

* за 1-ый год стабилизации продаж (Май 2019 - Май 2020)



ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА I

Метод FCFF

(денежный поток в компанию при финансировании **100%** затрат за счет собственного капитала)

Показатель	Значение	
Потребность в финансировании, млн руб.	4 432	
Средняя ставка дисконтирования, %	12,6	
Период окупаемости - PB, лет	с начала проекта	6,5
	с ввода в эксплуатацию	4,4
Дисконтиров. период окупаемости - DPB, лет	с начала проекта	10,4
	с ввода в эксплуатацию	8,3
Чистый приведенный доход – NPV, млн руб.	2 178	
Индекс прибыльности - PI	1,6	
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	21,9	



ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА II

Метод FCFE

(денежный поток на акционерный капитал при финансировании **80%** затрат за счет заемного финансирования)

Потребность в финансировании, млн руб.	Заемные средства (80%)	Собственные средства (20%)	ИТОГО
Капзатраты	3 482	870	4 352
Оборотные средства	64	16	80
ИТОГО без процентов	3 546	886	4 432
Проценты (ставка 12% годовых с ежемес. платежом)		530	530
ИТОГО	3 546	1 416	5 962

Показатель	Значение	
Средняя ставка дисконтирования собственного капитала, %	13,2	
Период окупаемости собствен. капитала - РВ, лет	с начала проекта	8,0
	с ввода в эксплуатацию	5,9
Дисконтиров. период окупаемости - DPВ, лет	с начала проекта	10,3
	с ввода в эксплуатацию	8,2
Чистый приведенный доход – NPV, млн. руб.	2 088	
Индекс прибыльности - PI	6,6	
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	29,0	

Стоимость готовой продукции лимонной кислоты ЯРко Групп

Наименование	За 1 тонну с НДС	В долларах (по курсу на 09.01.2017 59,90 руб за 1\$)
Цена продажи готовой продукции Лимонная кислота моногидрат	75000	1252
Себестоимость (33,8%)	25370	423,54
Прибыль (66,2%)	49630	828,54



НАЛОГОВЫЕ ОТЧИСЛЕНИЯ В БЮДЖЕТ

млн руб. 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2024 2026 ИТОГО

Налог на имущество									59	60	57	176
Страховые взносы	0,1	1,1	7,0	23	24	25	26	27	28	29	31	221
НДФЛ	0,1	0,5	3,6	9,4	10	10	11	11	12	12	13	93
Налог на прибыль					55	105	131	149	191	186	190	1 009
НДС	1,1	417	214	88	96	99	201	326	332	337	342	2 453
ИТОГО	1,3	419	224	120	185	240	369	514	622	625	633	3 952



СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ ПРОЕКТА

Обеспечение роста
промышленного потенциала
Липецкой области

Повышение диверсификации
экономики Липецкой области

Отчисление средств
в местный бюджет

Снижение социальной
напряженности в районе

Обеспечение гарантированной
занятости рабочего персонала
предприятия (не менее 140
рабочих мест)

Обеспечение достойного
уровня жизни работников

Использование сырья
произведённого на местных
предприятиях

Улучшение условий труда

Продажа большой части
готовой продукции
местным предприятиям

ПРОРАБОТАННЫЕ ВОПРОСЫ 2016

Проработаны энергоресурсы:
Газ, Вода, Электроэнергия

Проработана Площадка:
Получен кадастр на участок

Проработан вопрос
сырьевой базы: зерно
кукурузы и кукуруз-
ный крахмал.

Решен вопрос кадров с
местными учебными
заведениями

Проработана технология
производства

Найдены проектные
организации

Финансовая часть – 20%
собственных средств

Получено тех задание на
расчёт оборудование.
Проработаны
производители

Проработан вопрос
оборудования



ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

стабильный рынок сбыта
с тенденцией роста

низкая себестоимость
продукции

использование
качественного
сырья

высокий уровень организа-
ции производства за счет
применения новейших
и передовых технологий
и оборудования

наличие внутреннего
оперативного учета
и контроль качества
выпускаемой продукции

импортозамещение



КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОЕКТА

1

Использование инновационного технологического процесса

2

Безотходность технологии производства

3

Экологическая безопасность производства

4

Отсутствия привязки к валюте исходного сырья

5

Низкая (по сравнению с конкурентами) стоимость реализации проекта благодаря стабильным энергоресурсам (газ)

6

Возможность сотрудничества с Европейскими потребителями благодаря отсутствию заградительной пошлины на продукты



ЯРКО ГРУПП

Куратор проекта
Ермаков Дмитрий Михайлович
Тел/факс : +7(495) 240-53-85
Моб.+79652837147 рабочий
+79164464599 личный
E-mail: edm@yarko-group.ru
Skype: d_ermakov84
www.yarko-group.ru



ООО «ЯРко Групп»
ООО «ЯРко Липецк»



Генеральный директор: Лысиков Дмитрий Анатольевич



E-mail: info@yarko-group.ru