

CCM GROUP

ENGINEERING CONSULTING

Глубокая переработка молока

БИЗНЕС-ПЛАН

Молокоперерабатывающее предприятие | 20 000 кг/сутки

Заказчик

ТОО «Молочный край»

Исполнитель

CCM Group

ААкмолинская область, Аршалынский
район, п. Аршалы, 2026

Конфиденциально

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

1 Резюме проекта	9
1.1 Основные параметры проекта	10
1.2 Номенклатура и объём выпуска при проектной загрузке	11
1.3 Стоимость и структура капитальных затрат	11
1.4 Источники финансирования	12
1.5 Параметры запрашиваемого кредита	12
1.6 Прогноз выручки и рентабельности при проектной загрузке	12
1.7 Ключевые показатели эффективности	13
1.8 Социально-экономический эффект	13
2 Описание инициатора проекта	15
2.1 Юридическая информация	16
2.2 Учредители и структура собственности	16
2.3 Текущая деятельность и опыт в отрасли	17
2.3.1 Ключевые компетенции команды проекта	17
2.3.2 Действующие лицензии и разрешения	17
2.4 Финансовое состояние	18
2.4.1 Основные финансовые показатели ТОО «Молочный край»	18
2.4.2 Источники формирования собственного вклада (1 250 млн ₸)	19
2.5 Кредитная история и обязательства	19
3 Описание проекта	20
3.1 Обоснование и актуальность проекта	21
3.2 Цели и задачи проекта	22

3.2.1	Производственные цели	22
3.2.2	Экономические цели	22
3.2.3	Социальные цели	22
3.3	Номенклатура выпускаемой продукции	23
3.3.1	Молоко питьевое пастеризованное	23
3.3.2	Кефир	23
3.3.3	Сметана	23
3.3.4	Творог	24
3.3.5	Сводный объём выпуска при проектной загрузке	24
3.4	Стадия реализации и наличие инфраструктуры	25
3.4.1	Инженерная инфраструктура площадки	25
4	Анализ рынка	26
4.1	Обзор молочной отрасли Казахстана	27
4.1.1	Динамика производства молочной продукции в РК	27
4.1.2	Производство основных молочных продуктов в РК (2024 г.)	27
4.1.3	Ключевые показатели молочной отрасли РК (2025 г.)	28
4.2	Анализ спроса и ёмкость рынка	28
4.2.1	Потребление молочных продуктов на душу населения	28
4.2.2	Потребление молочных продуктов по регионам (2024 г.)	29
4.2.3	Структура потребительских расходов на молочную продукцию	29
4.3	Импортозависимость и потенциал замещения	29
4.3.1	Импорт молочной продукции в РК	29
4.4	Анализ конкурентов в Акмолинской области и РК	30
4.4.1	Крупнейшие переработчики молока в Акмолинской области	30
4.4.2	Конкурентные преимущества проекта	30
4.5	Анализ ценообразования и динамика цен	31
4.5.1	Розничные цены на молочную продукцию в РК (март 2026 г.)	31
4.5.2	Динамика розничных цен на молоко 2,5%	31
4.5.3	Закупочные цены на сырое молоко	32
4.5.4	Оптовые цены, принятые в расчётах проекта	32
5	Маркетинговая стратегия	33

5.1	Каналы сбыта и целевые клиенты	34
5.1.1	Структура сбыта по каналам	34
5.1.2	Целевые клиенты	34
5.1.3	Предварительные договоры и письма о намерениях	35
5.2	География сбыта	35
5.2.1	Распределение продаж по географии	35
5.3	Ценовая стратегия	36
5.3.1	Позиционирование в ценовых сегментах рынка	36
5.3.2	Оптовые цены с прогнозом на 3 года	36
5.4	План продаж и график выхода на проектную мощность	37
5.4.1	План реализации продукции по годам	37
5.4.2	Выручка по годам	37
5.4.3	Сезонность спроса	37
5.4.4	Меры по стимулированию сбыта	38
6	Производственный план	39
6.1	Технологический процесс переработки молока	40
6.1.1	Общая технологическая схема	40
6.1.2	Последовательность технологических операций	40
6.1.3	Технологические операции по видам продукции	41
6.2	Сырьё и материалы	43
6.2.1	Основное сырьё — молоко коровье сырое	43
6.2.2	Годовая потребность в сырье и материалах	43
6.2.3	Источники поставок сырья	44
6.2.4	Нормы расхода сырья на 1 тонну готовой продукции	44
6.3	Производственная мощность и режим работы	45
6.3.1	Баланс переработки молока (при проектной загрузке, в сутки)	45
6.4	Перечень основного технологического оборудования	46
6.5	Перечень вспомогательного оборудования	47
6.6	Требования к производственным помещениям	47
6.6.1	Состав зданий и сооружений	47
6.6.2	Строительные характеристики	48

6.7	Потребности в инженерных ресурсах	48
6.7.1	Стоимость энергоресурсов	49
6.8	Система менеджмента безопасности пищевой продукции	49
6.8.1	Нормативная база	49
6.8.2	План внедрения системы НАССР	50
6.8.3	Критические контрольные точки (ККТ)	50
6.8.4	Лабораторный контроль	51
7	Организационный план	52
7.1	Организационная структура предприятия	53
7.1.1	Структура управления	53
7.1.2	Функционал ключевых руководителей	53
7.2	Штатное расписание и фонд оплаты труда	54
7.2.1	Административно-управленческий персонал	54
7.2.2	Производственный персонал	54
7.2.3	Вспомогательный и обслуживающий персонал	55
7.2.4	Сводная таблица численности и ФОТ	55
7.2.5	Отчисления на ФОТ	56
7.2.6	Средняя заработная плата	56
7.3	Подбор и обучение персонала	56
7.3.1	График комплектования штата	56
7.3.2	Программа обучения персонала	57
8	Календарный план реализации проекта	58
8.1	Этапы реализации	59
8.1.1	Предынвестиционная фаза (выполнена / в процессе)	59
8.1.2	Инвестиционная фаза (16 месяцев)	59
8.1.3	Эксплуатационная фаза	60
8.2	Сроки по этапам	61
8.2.1	Ключевые контрольные точки (вехи)	61
8.3	Диаграмма Ганта	61
9	Инвестиционный план	63
9.1	Структура капитальных затрат	64

9.1.1	Сводная таблица CAPEX	64
9.1.2	Проектно-изыскательские работы	64
9.1.3	Строительно-монтажные работы	65
9.1.4	Технологическое оборудование	66
9.1.5	Доставка, монтаж, пуско-наладочные работы	67
9.1.6	Вспомогательное оборудование и транспорт	67
9.1.7	Оборотный капитал на запуск (3 месяца)	68
9.1.8	Прочие расходы	68
9.2	Источники финансирования	69
9.2.1	Распределение собственных средств	69
9.2.2	График освоения инвестиций по кварталам	69
9.2.3	Проверка баланса	70
9.3	Залоговое обеспечение	70
10	Финансовый план	72
10.1	Допущения финансовой модели	73
10.1.1	Общие параметры	73
10.1.2	Налоговый режим	73
10.1.3	Параметры кредита	73
10.1.4	Параметры производства	74
10.1.5	Нормы амортизации	74
10.2	Доходная часть	75
10.2.1	Выручка при базовых ценах (без инфляции, проектная загрузка 100%)	75
10.2.2	Выручка по годам (с учётом загрузки и инфляции 6%)	75
10.3	Расходная часть	76
10.3.1	Структура себестоимости при базовых ценах (100% загрузка)	76
10.3.2	Разделение затрат	77
10.3.3	Операционные расходы по годам (с учётом загрузки и инфляции)	77
10.4	Отчёт о прибылях и убытках	78
10.4.1	Детализация расчёта чистой прибыли (Год 3, проектная мощность)	79
10.5	Отчёт о движении денежных средств	79
10.5.1	Cash Flow по годам	79

10.5.2 Кумулятивный денежный поток	80
10.6 График обслуживания долга	81
10.6.1 Итого по кредиту	82
10.7 Показатели эффективности проекта	82
10.7.1 DSCR (коэффициент покрытия долга)	82
10.7.2 Сводные показатели эффективности	83
10.7.3 Расчёт точки безубыточности	83
10.8 Анализ чувствительности	84
10.8.1 Влияние изменения ключевых параметров на NPV	84
10.8.2 Влияние изменения ключевых параметров на IRR	84
10.8.3 Сценарный анализ	84
11 Анализ рисков	86
11.1 Идентификация рисков	87
11.1.1 Рыночные риски	87
11.1.2 Производственные риски	87
11.1.3 Финансовые риски	88
11.1.4 Регуляторные риски	88
11.1.5 Строительные и инвестиционные риски	89
11.1.6 Форс-мажорные риски	89
11.2 Сценарный анализ	90
11.2.1 Базовый сценарий (Base Case)	90
11.2.2 Стрессовый сценарий (Stress Case)	90
11.2.3 Пессимистичный сценарий (Downside Case)	91
11.2.4 Взвешенный NPV	91
11.3 Меры минимизации рисков	92
11.3.1 Рыночные риски	92
11.3.2 Производственные риски	93
11.3.3 Финансовые риски	93
11.3.4 Строительные и инвестиционные риски	94
11.3.5 Форс-мажорные риски	95
11.3.6 Матрица рисков (сводная)	95

12 Экологическая и социальная оценка	97
12.1 Воздействие на окружающую среду	98
12.1.1 Источники воздействия на окружающую среду	98
12.1.2 Выбросы в атмосферу	98
12.1.3 Сточные воды	99
12.1.4 Система очистки сточных вод	99
12.2 Управление отходами	100
12.2.1 Классификация и объёмы отходов	100
12.2.2 Принципы управления отходами	100
12.3 Социальный эффект	101
12.3.1 Прямой эффект	101
12.3.2 Косвенный эффект	101
12.3.3 Мультипликативный эффект	102
12.3.4 Вклад в продовольственную безопасность	102
12.3.5 Соответствие государственным приоритетам	103
12.3.6 Соответствие экологическому законодательству РК	103
13 Приложения	104
13.1 Перечень приложений	105
13.2 Контактная информация инициатора проекта	106

1

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТА

Настоящий бизнес-план разработан в целях обоснования экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта по созданию молокоперерабатывающего предприятия мощностью переработки 20 тонн сырого молока в сутки в Аршалынском районе Акмолинской области, Республика Казахстан.

Проект реализуется в рамках Правил кредитования проектов в сфере агропромышленного комплекса, утверждённых приказом Министра сельского хозяйства РК (с изменениями от 09.02.2026 г., вступившими в силу 28.02.2026 г.), и направлен на создание нового предприятия по глубокой переработке сельскохозяйственной продукции.

Номенклатура выпускаемой продукции включает молоко питьевое пастеризованное, кефир, сметану и творог. Выбор Акмолинской области обусловлен развитой сырьевой базой молочного животноводства, близостью к крупнейшему рынку сбыта — г. Астана (55 км), наличием транспортной и инженерной инфраструктуры.

1.1 Основные параметры проекта

Показатель	Значение
Инициатор проекта	ТОО «Молочный край»
БИН	[XXXXXXXXXXXXX]
Местоположение	Акмолинская обл., Аршалынский р-н, п. Аршалы
Направление деятельности	Глубокая переработка молока
Проектная мощность	20 тонн сырого молока в сутки
Годовой объём переработки	6 000 тонн сырого молока
Годовой выпуск готовой продукции	5 100 тонн
Режим работы	2 смены, 300 рабочих дней в году
Стадия проекта	Новое строительство
Площадь земельного участка	1,5 га
Площадь производственных помещений	3 650 кв. м

1.2 Номенклатура и объём выпуска при проектной загрузке

Продукция	Объём, т/год	Оптовая цена, ₹/кг
Молоко пастеризованное 2,5%	3 000	480
Кефир 2,5%	1 200	420
Сметана 20%	500	1 500
Творог 9%	400	1 800
Итого	5 100	—

1.3 Стоимость и структура капитальных затрат

Статья затрат	Сумма, млн ₹	Доля
Проектно-изыскательские работы	75	3%
Строительно-монтажные работы	950	38%
Технологическое оборудование	875	35%
Доставка, монтаж, ПНР	225	9%
Вспомогательное оборудование и транспорт	175	7%
Оборотный капитал на запуск (3 мес.)	150	6%
Прочие (лицензии, сертификация, обучение)	50	2%
Итого CAPEX	2 500	100%

1.4 Источники финансирования

Источник	Сумма, млн ₹	Доля
Собственные средства инициатора	1 250	50%
Бюджетный кредит (АПК)	1 250	50%
Итого	2 500	100%

Соотношение собственных и заёмных средств составляет 1:1, что соответствует требованиям программы бюджетного кредитования проектов в сфере АПК.

1.5 Параметры запрашиваемого кредита

Показатель	Значение
Сумма кредита	1 250 млн ₹ (~\$2,5 млн)
Номинальная ставка вознаграждения	2,5% годовых
Срок кредита	10 лет
Льготный период по основному долгу	24 месяца
Период освоения кредита	18 месяцев
Начало погашения тела долга	3-й год эксплуатации
Ежегодный платёж по телу (равномерно, 8 лет)	156,25 млн ₹
Залоговое обеспечение	Земельный участок, здания, оборудование

1.6 Прогноз выручки и рентабельности при проектной загрузке

Показатель	Млн ₹/год
Выручка (без НДС)	3 414
Себестоимость (вкл. амортизацию)	2 560
— в т.ч. сырое молоко (6 000 т × 220 ₹/кг)	1 320
— в т.ч. упаковочные материалы	280

Показатель	Млн ₹/год
— в т.ч. ФОТ с отчислениями (42 чел.)	185
— в т.ч. энергоресурсы	135
— в т.ч. логистика и дистрибуция	165
— в т.ч. амортизация	210
— в т.ч. прочие расходы	265
Валовая прибыль	854
ЕБИТДА	1 064
Чистая прибыль (после КПП 20%)	615

1.7 Ключевые показатели эффективности

Показатель	Значение
NPV (ставка дисконтирования 14%)	2 180 млн ₹
Внутренняя норма доходности (IRR)	28,4%
Простой срок окупаемости	3,2 года
Дисконтированный срок окупаемости	4,5 года
DSCR (минимальный, 3-й год)	3,8x
DSCR (средний за период кредита)	4,6x
Точка безубыточности	42% от проектной мощности
Рентабельность по ЕБИТДА	31,2%
Рентабельность по чистой прибыли	18,0%

1.8 Социально-экономический эффект

Показатель	Значение
Создание постоянных рабочих мест	42

Показатель	Значение
Средняя заработная плата	300 000 ₸/мес
Годовые налоговые поступления	285 млн ₸
Годовой объём закупа местного сырья	1 320 млн ₸
Количество хозяйств-поставщиков сырья	25–30 КФХ и МТФ
Вклад в импортозамещение	5 100 тонн/год

Проект соответствует приоритетам продовольственной безопасности Республики Казахстан. По данным Бюро национальной статистики, объём производства обработанного жидкого молока и сливок в РК по итогам 2025 года достиг 665 200 тонн при сохраняющейся импортозависимости по сырам и творогу. Средняя закупочная цена сырого молока составляет 220 ₸/кг, розничная цена пастеризованного молока 2,5% — 621 ₸/литр (март 2026 г.). Реализация проекта обеспечит гарантированный сбыт сырого молока для фермерских хозяйств Акмолинской области и частичное замещение импортной продукции отечественной.

2

ОПИСАНИЕ ИНИЦИАТОРА ПРОЕКТА

2.1 Юридическая информация

Показатель	Данные
Полное наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «Молочный край»
Сокращённое наименование	ТОО «Молочный край»
БИН	[XXXXXXXXXXXX]
Дата государственной регистрации	15 марта 2019 года
Организационно-правовая форма	ТОО
Юридический адрес	РК, Акмолинская обл., Аршалынский р-н, п. Аршалы, ул. Промышленная, 12
Фактический адрес	совпадает с юридическим
Уставный капитал	85 млн ₸
Основной вид деятельности (ОКЭД)	10.51 — Переработка молока и производство сыра
Дополнительные виды деятельности	46.33 — Оптовая торговля молочными продуктами
Банк обслуживания	АО «Halyk Bank», филиал г. Астана

2.2 Учредители и структура собственности

Учредитель	Доля участия	Статус
Сериков Б.К.	60%	Директор, физ. лицо, гражданин РК
Аманов Т.Н.	40%	Учредитель, физ. лицо, гражданин РК

Первый руководитель — Сериков Бауыржан Кайратович, директор ТОО, действует на основании Устава. Опыт работы в пищевой промышленности — 14 лет, из них 8 лет на руководящих должностях в сфере молокопереработки. Имеет высшее образование

по специальности «Технология продовольственных продуктов» (Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина, 2008 г.).

Второй учредитель — Аманов Тимур Нурланович, опыт в сельском хозяйстве — 11 лет, действующий руководитель КФХ «Аманов» (молочное животноводство, 350 голов КРС), которое будет являться одним из ключевых поставщиков сырья для проекта.

2.3 Текущая деятельность и опыт в отрасли

ТОО «Молочный край» создано в 2019 году для реализации проекта молокоперерабатывающего предприятия. На текущем этапе компания ведёт деятельность по оптовой торговле молочными продуктами на территории Акмолинской области и г. Астана. За период 2021–2025 гг. компания наработала устойчивые коммерческие связи с розничными сетями и поставщиками сырого молока.

2.3.1 Ключевые компетенции команды проекта

Компетенция	Подтверждение
Технология молокопереработки	Опыт директора 14 лет, профильное образование
Сырьевая база	КФХ «Аманов» — 350 голов КРС, 8 лет работы
Сбытовые каналы	Действующие контракты с 12 торговыми точками
Управление проектами	Реализован проект модернизации КФХ на 180 млн ₸ (2022 г.)
Финансовый менеджмент	Штатный финансовый менеджер с опытом работы в АПК

2.3.2 Действующие лицензии и разрешения

Документ	Номер	Дата выдачи
Свидетельство о гос. регистрации ТОО	[НОМЕР]	15.03.2019
Свидетельство плательщика НДС	[НОМЕР]	01.04.2019

Документ	Номер	Дата выдачи
Акт на право частной собственности на зем. участок	[НОМЕР]	22.08.2023
Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)	[НОМЕР]	10.01.2026

Для эксплуатации молокоперерабатывающего предприятия будут дополнительно получены: учётный номер объекта производства (в соответствии с приказом МСХ РК от 23.01.2015 г. №7-1/37), декларация о соответствии продукции требованиям ТР ТС 033/2013, заключение государственной санитарно-эпидемиологической экспертизы.

2.4 Финансовое состояние

2.4.1 Основные финансовые показатели ТОО «Молочный край»

Показатель	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Выручка, млн ₸	245	312	386
Валовая прибыль, млн ₸	34	46	58
Чистая прибыль, млн ₸	18	27	35
Активы на конец года, млн ₸	142	198	285
Собственный капитал, млн ₸	103	130	165

Выручка компании демонстрирует стабильный рост — среднегодовой темп прироста за 2023–2025 гг. составил 25,5%. Рентабельность по чистой прибыли в 2025 году — 9,1%. Коэффициент текущей ликвидности — 2,4. Долговая нагрузка минимальна.

2.4.2 Источники формирования собственного вклада (1 250 млн ₸)

Источник	Сумма, млн ₸
Накопленная нераспределённая прибыль ТОО	165
Личные средства учредителей	485
Вклад КФХ «Аманов» (земля, инфраструктура)	280
Докапитализация уставного капитала (2026 г.)	320
Итого	1 250

2.5 Кредитная история и обязательства

ТОО «Молочный край» не имеет текущих кредитных обязательств перед банками второго уровня и иными финансовыми организациями. Просроченная задолженность по налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджет отсутствует. Справка об отсутствии налоговой задолженности — прилагается (Приложение 1).

КФХ «Аманов» (соучредитель) имеет действующий кредит в АО «Аграрная кредитная корпорация» на сумму 95 млн ₸ (программа «Сыбаға», остаток — 42 млн ₸, погашение до 2028 г.). Просрочек по платежам за весь период обслуживания не было.

Показатель	ТОО «Молочный край»	КФХ «Аманов»
Действующие кредиты	нет	1 (АКК, остаток 42 млн ₸)
Просроченная задолженность	нет	нет
Задолженность перед бюджетом	нет	нет
Кредитная история	положительная	положительная
Судебные разбирательства	нет	нет

3

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

3.1 Обоснование и актуальность проекта

Молочная отрасль Казахстана демонстрирует устойчивый рост. Объём производства обработанного жидкого молока и сливок в РК по итогам 2025 года составил 665 200 тонн (+7,1% к 2024 г.). Объём импорта молочной продукции — 34 200 тонн в год, основная зависимость сохраняется по сырам и творогу. Среднедушевое потребление молочной продукции в Казахстане — 260 кг/год при рекомендованной норме ВОЗ — 340 кг/год.

Акмолинская область входит в пятёрку крупнейших регионов РК по производству сырого молока. В радиусе 80 км от площадки проекта расположены более 60 крестьянских и фермерских хозяйств с общим поголовьем свыше 12 000 дойных коров. Закупочные цены на сырое молоко в регионе колеблются от 160 до 250 ₸/кг в зависимости от сезона.

Расстояние от площадки до г. Астана (население 1,4 млн человек) — 55 км, что обеспечивает доставку скоропортящейся продукции в течение 1 часа.

Фактор	Характеристика
Дефицит перерабатывающих мощностей	Загрузка действующих молокозаводов в Акмолинской обл. — 75–85%
Импортозависимость по молочной продукции	34 200 тонн/год (2025 г.)
Среднедушевое потребление	260 кг/год при норме 340 кг/год
Население г. Астана	1,4 млн человек
Расстояние до рынка сбыта	55 км
Количество КФХ и МТФ в радиусе 80 км	Более 60 хозяйств

3.2 Цели и задачи проекта

3.2.1 Производственные цели

Цель	Показатель	Срок
Ввод предприятия в эксплуатацию	Мощность 20 т/сут	18 месяцев от начала финансирования
Выход на 50% загрузки	10 т/сут, 3 000 т/год	1-й год эксплуатации
Выход на 75% загрузки	15 т/сут, 4 500 т/год	2-й год эксплуатации
Выход на проектную мощность	20 т/сут, 6 000 т/год	3-й год эксплуатации

3.2.2 Экономические цели

Цель	Показатель
Годовая выручка при проектной загрузке	3 414 млн ₹
Чистая прибыль при проектной загрузке	615 млн ₹
Дисконтированный срок окупаемости	4,5 года
Полное погашение кредита	12-й год от начала проекта

3.2.3 Социальные цели

Цель	Показатель
Создание рабочих мест	42 постоянных
Средняя заработная плата	300 000 ₹/мес
Гарантированный закуп сырья у КФХ	6 000 т/год, 25–30 хозяйств
Налоговые поступления в бюджет	285 млн ₹/год

3.3 Номенклатура выпускаемой продукции

Ассортимент предприятия включает четыре группы молочной продукции массового спроса.

3.3.1 Молоко питьевое пастеризованное

Параметр	Значение
Наименование	Молоко питьевое пастеризованное, м.д.ж. 2,5%
Нормативный документ	ТР ТС 033/2013, ГОСТ 31450-2013
Температура пастеризации	76 ± 2 °С, выдержка 20 секунд
Срок годности	7 суток при t = 4 ± 2 °С
Фасовка	ПЭТ-бутылка 0,9 л; пакет «Пюр-Пак» 1,0 л
Объём выпуска	3 000 т/год

3.3.2 Кефир

Параметр	Значение
Наименование	Кефир, м.д.ж. 2,5%
Нормативный документ	ТР ТС 033/2013, ГОСТ 31454-2012
Закваска	Кефирные грибки
Срок годности	10 суток при t = 4 ± 2 °С
Фасовка	ПЭТ-бутылка 0,9 л; пакет «Пюр-Пак» 1,0 л
Объём выпуска	1 200 т/год

3.3.3 Сметана

Параметр	Значение
Наименование	Сметана, м.д.ж. 20%
Нормативный документ	ТР ТС 033/2013, ГОСТ 31452-2012
Способ производства	Термостатный

Параметр	Значение
Срок годности	14 суток при $t = 4 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$
Фасовка	Пластиковый стакан 200 г, 400 г
Объём выпуска	500 т/год

3.3.4 Творог

Параметр	Значение
Наименование	Творог, м.д.ж. 9%
Нормативный документ	ТР ТС 033/2013, ГОСТ 31453-2013
Способ производства	Кислотно-сычужный, отдельный
Срок годности	7 суток при $t = 4 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$
Фасовка	Контейнер ПЭТ 200 г, 400 г; брикет в плёнке 500 г
Объём выпуска	400 т/год

3.3.5 Сводный объём выпуска при проектной загрузке

Продукция	Объём, т/год	Доля, %	Оптовая цена, ₹/кг
Молоко пастеризованное 2,5%	3 000	58,8	480
Кефир 2,5%	1 200	23,5	420
Сметана 20%	500	9,8	1 500
Творог 9%	400	7,8	1 800
Итого	5 100	100	—

Вся продукция маркируется в соответствии с ТР ТС 022/2011. Система прослеживаемости «от фермы до прилавка» — в соответствии с ТР ТС 033/2013.

На втором этапе развития предприятия (с 4-го года эксплуатации) предусмотрено расширение ассортимента: айран, ряженка, питьевой йогурт, сливочное масло. Конфигурация

основной технологической линии позволяет освоить данные продукты без значительных дополнительных инвестиций.

3.4 Стадия реализации и наличие инфраструктуры

Элемент	Статус
Земельный участок 1,5 га	В собственности ТОО
Целевое назначение земли	Земли населённых пунктов, промышленная зона
Архитектурно-планировочное задание	Получено (январь 2026 г.)
Рабочий проект (ПСД)	В разработке, готовность 60%
Экологическая экспертиза	На стадии подготовки
Предварительные договоры на поставку сырья	Заключены с 18 КФХ на 4 200 т/год
Письма о намерениях на сбыт	От 4 торговых сетей г. Астана

3.4.1 Инженерная инфраструктура площадки

Ресурс	Наличие	Расстояние до подключения
Электроснабжение (10 кВ)	Есть	120 м
Газоснабжение (среднее давление)	Есть	80 м
Водоснабжение (центральное)	Есть	На границе участка
Канализация (хоз.-бытовая)	Есть	На границе участка
Автодорога (асфальт)	Есть	Прямой выезд
Ж/д станция Аршалы	Есть	2,5 км

Площадка расположена в промышленной зоне п. Аршалы. Строительство внешних подводящих сетей от точек подключения до границы предприятия — 120 м (электросеть), 80 м (газопровод). Стоимость подключения учтена в составе CAPEX (статья «СМР»).

4

АНАЛИЗ РЫНКА

4.1 Обзор молочной отрасли Казахстана

4.1.1 Динамика производства молочной продукции в РК

Год	Обработанное молоко и сливки, тыс. т	Прирост, %
2021	548,0	—
2022	575,6	+5,0
2023	598,7	+4,0
2024	621,0	+3,7
2025	665,2	+7,1

Среднегодовой темп прироста производства обработанного молока за 2021–2025 гг. — 5,0%. Производство коровьего молока-сырья за январь–август 2025 года увеличилось на 6,0% к аналогичному периоду 2024 года. Объем выпуска пищевой продукции за 10 месяцев 2025 года достиг 3,1 трлн ₸ (+9,1% к 2024 г.), объем инвестиций в основной капитал пищевой промышленности вырос на 60% — до 225 млрд ₸.

4.1.2 Производство основных молочных продуктов в РК (2024 г.)

Продукция	Объем, тыс. т	Прирост к 2023 г.
Молоко и сливки обработанные	621,0	+3,7%
Сливочное масло и спреды	28,4	+4,6%
Творог нежирный	12,8	+30,2%
Творог жирный	18,5	+9,2%
Йогурт и ферментированные продукты	45,3	+4,0%
Сыры	22,1	+3,5%

4.1.3 Ключевые показатели молочной отрасли РК (2025 г.)

Показатель	Значение
Валовое производство сырого молока	6 400 тыс. т
Объём промышленной переработки молока	2 100 тыс. т
Доля переработки от валового производства	33%
Отечественное обеспечение внутреннего рынка	95,1%
Импорт молочной продукции	34 200 тонн
Количество молокоперерабатывающих предприятий	~180
Субсидия на литр переработанного молока	20–45 ₸/л

4.2 Анализ спроса и ёмкость рынка

4.2.1 Потребление молочных продуктов на душу населения

Год	Потребление, кг/чел./год	Прирост, %
2020	216,4	—
2021	222,8	+3,0
2022	226,5	+1,7
2023	227,2	+0,3
2024	232,0	+2,1

Рекомендованная норма потребления молочных продуктов (ВОЗ) — 340 кг/чел./год. Текущий уровень потребления в Казахстане составляет 68% от нормы, что формирует потенциал роста рынка — 108 кг/чел./год, или 2,2 млн тонн в масштабах страны (население РК — 20,2 млн человек).

4.2.2 Потребление молочных продуктов по регионам (2024 г.)

Регион	Потребление, кг/чел./год
Акмолинская область	221,2
Восточно-Казахстанская область	219,5
Карагандинская область	216,6
г. Астана	205,8
г. Шымкент	116,7

Акмолинская область занимает первое место в РК по потреблению молочных продуктов на душу населения. Совокупная ёмкость рынка молочной продукции в зоне непосредственного сбыта предприятия (г. Астана + Акмолинская область, население 2,3 млн человек) оценивается в 490 тыс. тонн в год.

4.2.3 Структура потребительских расходов на молочную продукцию

Показатель	Значение
Расходы на молочные продукты (3 кв. 2024 г.)	14 600 ₸/чел./квартал
Доля в потребительских расходах	5,4%
Доля в расходах на продукты питания	10,8%

4.3 Импортозависимость и потенциал замещения

4.3.1 Импорт молочной продукции в РК

Показатель	2024 г.	2025 г.	Динамика
Общий объём импорта, тыс. т	35 600	34 200	-4,0%
Основные страны-импортёры	Россия, Беларусь, Кыргызстан	—	—
Доля отечественного производства	94,6%	95,1%	+0,5 п.п.

Наибольшая импортозависимость сохраняется по сырам, творогу и сухому молоку. За последние 5 лет импорт сухого молока из России вырос в 6 раз. Закупочная цена сухого молока — 1 000 Т/кг (эквивалент 120 Т за литр восстановленного), что создаёт ценовое давление на отечественных переработчиков.

Проект ориентирован на замещение импортной продукции в сегменте пастеризованного молока, кефира, сметаны и творога. Годовой выпуск предприятия (5 100 тонн) составит 1,0% от общего объёма потребления в зоне сбыта и 14,9% от годового импорта молочной продукции в РК.

4.4 Анализ конкурентов в Акмолинской области и РК

4.4.1 Крупнейшие переработчики молока в Акмолинской области

Предприятие	Мощность, т/сут	Специализация
Агрофирма «Родина» (с. Родина)	150	Полный ассортимент, бренды «Молочный мир», «Адал», «АЯ»
Есо Milk (г. Акколь)	20	Молоко, кисломолочная продукция
«Амиран» (с. Родина)	15	Детское молочное питание
«Астана-Өнім»	10	Молочная продукция, 23 наименования
GSK Lactis (с. Жаксы)	8	Молоко, сыры, творог, курт

4.4.2 Конкурентные преимущества проекта

Фактор	Характеристика
Расположение	55 км от Астаны — минимальное плечо доставки свежей продукции
Сырьевая база	Собственный соучредитель-поставщик (КФХ «Аманов», 350 голов КРС) + 18 КФХ по договорам
Свежесть продукции	Доставка в торговые точки Астаны в течение 2–3 часов после выпуска

Фактор	Характеристика
Современное оборудование	Новая линия, соответствие ТР ТС, НАССР
Ценовой сегмент	Средний, ниже федеральных брендов (FoodMaster, Raimbek) на 10–15%

Основная конкуренция на рынке Астаны — со стороны крупных федеральных игроков (FoodMaster/Lactalis, Raimbek Agro) и импортной продукции из России и Беларуси. Предприятие позиционируется в нише «свежее местное молоко» с минимальным сроком от производства до прилавка — конкурентное преимущество, недоступное для крупных заводов с плечом доставки 300–1 000 км.

4.5 Анализ ценообразования и динамика цен

4.5.1 Розничные цены на молочную продукцию в РК (март 2026 г.)

Продукция	Средняя по РК, ₸	Астана, ₸
Молоко 2,5%, 1 л	621	640
Молоко 3,2%, 1 л	664	685
Кефир, 1 л	530	545
Сметана, 1 кг	2 200	2 350
Творог, 1 кг	2 400	2 550

4.5.2 Динамика розничных цен на молоко 2,5%

Год	Средняя цена, ₸/л	Годовой прирост
2022	315	—
2023	373	+18,4%
2024	410	+9,9%
2025	570	+6,9%
2026 (январь)	610	+9,2%

4.5.3 Закупочные цены на сырое молоко

Показатель	Значение
Средняя закупочная цена (2026 г.)	220 ₮/кг
Сезонный минимум (лето)	160 ₮/кг
Сезонный максимум (зима)	250 ₮/кг

4.5.4 Оптовые цены, принятые в расчётах проекта

Продукция	Оптовая цена, ₮/кг	Розничная наценка, %
Молоко пастеризованное 2,5%	480	25–30
Кефир 2,5%	420	25–30
Сметана 20%	1 500	40–55
Творог 9%	1 800	35–45

Оптовые цены приняты консервативно — на 10–15% ниже текущих рыночных оптовых котировок, что обеспечивает запас прочности в финансовой модели проекта.

5

МАРКЕТИНГОВАЯ СТРАТЕГИЯ

5.1 Каналы сбыта и целевые клиенты

5.1.1 Структура сбыта по каналам

Канал сбыта	Доля, %	Объём, т/год
Розничные сети г. Астана	45	2 295
Розничные сети Акмолинской области	20	1 020
Магазины «у дома», минимаркеты	15	765
HoReCa (гостиницы, рестораны, кафе)	10	510
Социальные объекты (школы, больницы, детские сады)	7	357
Мелкий опт, рынки	3	153
Итого	100	5 100

5.1.2 Целевые клиенты

Категория	Примеры	Статус договоров
Федеральные розничные сети	Magnum, Small, Anvar	Письма о намерениях
Региональные розничные сети	Астыкжан, Фирменный, Skidka	Письмо о намерениях от «Астыкжан»
HoReCa	Гостиницы, столовые бизнес-центров Астаны	Предварительные переговоры
Государственные закупки	Школы, больницы, детские сады Аршальинского и Целиноградского р-нов	Планируется участие в гос. закупках

5.1.3 Предварительные договоры и письма о намерениях

Контрагент	Тип документа	Объём, т/год
ТОО «Астыкжан»	Письмо о намерениях	800
ТОО «Magnum Cash&Carry»	Письмо о намерениях	1 200
ТОО «Small»	Письмо о намерениях	600
ИП «Нуртас» (сеть минимаркетов)	Предварительный договор	350
Итого подтверждённый объём	—	2 950

Подтверждённый объём сбыта — 2 950 тонн/год, что составляет 57,8% от проектной мощности и превышает точку безубыточности (42%).

5.2 География сбыта

5.2.1 Распределение продаж по географии

Регион	Население, тыс. чел.	Расстояние, км	Доля продаж, %
г. Астана	1 400	55	55
Аршалынский район	35	0–30	10
Целиноградский район	85	20–60	10
г. Кокшетау	210	180	10
Прочие районы Акмолинской обл.	350	50–200	10
г. Караганда (перспектива, с 3-го года)	500	220	5

Основной рынок сбыта — г. Астана (55% продаж). Плечо доставки — 55 км, время в пути — 45–60 минут. Доставка осуществляется собственным автотранспортом (3 автофургона-рефрижератора грузоподъёмностью 3–5 тонн).

5.3 Ценовая стратегия

5.3.1 Позиционирование в ценовых сегментах рынка

Сегмент	Розничная цена молока 2,5%, ₸/л	Представители
Премиум	750–900	Импортные бренды, органическое молоко
Средний+	620–750	FoodMaster, Raimbek Agro
Средний (целевой сегмент проекта)	520–620	«Молочный край», Eco Milk, «Адал»
Эконом	380–520	Региональные производители, восстановленное молоко

Ценовая стратегия — «свежий местный продукт по справедливой цене». Оптовая цена на 10–15% ниже крупных федеральных брендов при сопоставимом качестве и преимуществе в свежести (срок от производства до полки — 3–5 часов против 1–3 суток у конкурентов).

5.3.2 Оптовые цены с прогнозом на 3 года

Продукция	2027 г., ₸/кг	2028 г., ₸/кг	2029 г., ₸/кг
Молоко паст. 2,5%	480	510	540
Кефир 2,5%	420	445	470
Сметана 20%	1 500	1 590	1 685
Творог 9%	1 800	1 910	2 025

Прогноз роста цен — 6% в год, что соответствует среднему темпу продовольственной инфляции в РК за 2024–2025 гг.

5.4 План продаж и график выхода на проектную мощность

5.4.1 План реализации продукции по годам

Продукция	1-й год (50%)	2-й год (75%)	3-й год (100%)
Молоко паст. 2,5%, т	1 500	2 250	3 000
Кефир 2,5%, т	600	900	1 200
Сметана 20%, т	250	375	500
Творог 9%, т	200	300	400
Итого, т	2 550	3 825	5 100

5.4.2 Выручка по годам

Показатель	1-й год	2-й год	3-й год
Загрузка мощностей, %	50	75	100
Выручка, млн ₴	1 707	2 718	3 414
Объём реализации, т	2 550	3 825	5 100

5.4.3 Сезонность спроса

Квартал	Доля годового объёма, %	Характеристика
I (январь–март)	23	Стабильный спрос, зимний период
II (апрель–июнь)	26	Рост потребления кисломолочной продукции
III (июль–сентябрь)	28	Пиковый сезон, максимальный объём сырья
IV (октябрь–декабрь)	23	Стабильный спрос, предновогодний период

Сезонные колебания спроса умеренные — амплитуда не превышает $\pm 5\%$ от среднеквартального значения. Пиковый III квартал компенсируется максимальной доступностью сырого молока в летний период.

5.4.4 Меры по стимулированию сбыта

Мероприятие	Бюджет, млн ₸/год	Период
Дегустации в торговых сетях Астаны	8,5	Ежемесячно, 1–2-й год
Брендинг, упаковка, логотип	12,0	Единовременно, до запуска
Участие в выставках (KazAgro, KazFood)	4,5	Ежегодно
Продвижение в социальных сетях	6,0	Ежемесячно
Программа лояльности для HoReCa	3,0	С 1-го года
Итого (1-й год)	34,0	—
Итого (2-й год и далее)	22,0	—

6

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПЛАН

6.1 Технологический процесс переработки молока

6.1.1 Общая технологическая схема

Предприятие осуществляет полный цикл переработки сырого коровьего молока: приёмка, очистка, нормализация, пастеризация, производство цельномолочной и кисломолочной продукции, фасовка, хранение и отгрузка.

6.1.2 Последовательность технологических операций

Этап	Операция	Параметры
1	Приёмка и оценка качества	Контроль по ГОСТ 31449-2013: жир, белок, кислотность, плотность, соматические клетки
2	Охлаждение	До $t = 4 \pm 2$ °С
3	Резервирование	Танки-термосы, хранение до 12 часов
4	Подогрев	До $t = 40-45$ °С
5	Сепарирование	Разделение на обезжиренное молоко и сливки
6	Нормализация	Доведение до требуемой м.д.ж. (2,5%, 20%, 9%)
7	Гомогенизация	Давление 12,5–15 МПа, $t = 60-65$ °С
8	Пастеризация	$t = 76 \pm 2$ °С, выдержка 20 сек (для молока, кефира); $t = 85 \pm 2$ °С, выдержка 5–10 мин (для сметаны)
9	Охлаждение после пастеризации	До $t = 4-6$ °С (молоко); до $t = 22-25$ °С (кефир, сметана — для заквашивания)
10	Заквашивание (кисломолочная продукция)	Внесение закваски, сквашивание 8–12 часов
11	Фасовка и упаковка	ПЭТ-бутылка, «Пюр-Пак», пластиковый стакан, контейнер

Этап	Операция	Параметры
12	Маркировка	Дата, срок годности, состав, штрих-код в соответствии с ТР ТС 022/2011
13	Хранение	Холодильная камера, $t = 4 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$
14	Отгрузка	Автофургоны-рефрижераторы

6.1.3 Технологические операции по видам продукции

6.1.3.1 Молоко питьевое пастеризованное 2,5%

Операция	Параметры	Нормативный документ
Приёмка, очистка	Центробежная очистка	ГОСТ 31449-2013
Нормализация	М.д.ж. 2,5%	ГОСТ 31450-2013
Гомогенизация	12,5 МПа, $t = 60 \text{ }^\circ\text{C}$	—
Пастеризация	$76 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$, 20 сек	ТР ТС 033/2013
Охлаждение	До $4 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$	—
Фасовка	ПЭТ 0,9 л, «Пюр-Пак» 1,0 л	ТР ТС 005/2011

6.1.3.2 Кефир 2,5%

Операция	Параметры	Нормативный документ
Нормализация	М.д.ж. 2,5%	ГОСТ 31454-2012
Пастеризация	$85 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$, 5–10 мин	ТР ТС 033/2013
Охлаждение	До 22–25 $^\circ\text{C}$	—
Заквашивание	Кефирные грибки, 3–5% от массы	ГОСТ 31454-2012
Сквашивание	10–12 часов, до кислотности 85–100 $^\circ\text{T}$	—
Охлаждение, созревание	$14 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$, 9–13 часов	—
Фасовка	ПЭТ 0,9 л, «Пюр-Пак» 1,0 л	ТР ТС 005/2011

6.1.3.3 Сметана 20%

Операция	Параметры	Нормативный документ
Сепарирование сливок	М.д.ж. 20%	ГОСТ 31452-2012
Пастеризация сливок	85 ± 2 °С, 5–10 мин	ТР ТС 033/2013
Гомогенизация сливок	8–10 МПа	—
Охлаждение	До 28–32 °С	—
Заквашивание	Мезофильные молочнокислые стрептококки, 1–3%	ГОСТ 31452-2012
Сквашивание (термостатный)	8–10 часов, до кислотности 65–80 °Т	—
Охлаждение, созревание	4 ± 2 °С, 6–12 часов	—
Фасовка	Пластиковый стакан 200 г, 400 г	ТР ТС 005/2011

6.1.3.4 Творог 9%

Операция	Параметры	Нормативный документ
Нормализация	М.д.ж. смеси — расчётная	ГОСТ 31453-2013
Пастеризация	78 ± 2 °С, 10–20 сек	ТР ТС 033/2013
Охлаждение	До 28–32 °С	—
Заквашивание	Мезофильные МКБ + сычужный фермент (1 г на 1 000 л)	ГОСТ 31453-2013
Сквашивание	6–10 часов, до кислотности 61 ± 5 °Т	—
Разрезание сгустка, обработка	Куб 2×2 см, нагрев до 40 °С	—
Прессование, охлаждение	Самопрессование, затем до 4 ± 2 °С	—

Операция	Параметры	Нормативный документ
Фасовка	ПЭТ-контейнер 200 г, 400 г; брикет в плёнке 500 г	ТР ТС 005/2011

6.2 Сырьё и материалы

6.2.1 Основное сырьё — молоко коровье сырое

Параметр	Требование	Нормативный документ
Сорт	Высший или первый	ГОСТ 31449-2013
М.д.ж.	Не менее 3,4%	—
М.д. белка	Не менее 2,8%	—
Кислотность	16–18 °Т	—
Плотность	Не менее 1 028,0 кг/м ³	—
Соматические клетки	Не более 4,0 × 10 ⁵ КОЕ/см ³	—
Температура при приёме	Не выше 8 °С	—

6.2.2 Годовая потребность в сырье и материалах

Наименование	Ед. изм.	Расход в год
Молоко коровье сырое	т	6 000
Закваска кефирная (кефирные грибки)	кг	480
Закваска для сметаны (мезофильные МКС)	кг	210
Закваска для творога (мезофильные МКБ)	кг	165
Сычужный фермент	кг	18
Хлористый кальций	кг	45

Наименование	Ед. изм.	Расход в год
ПЭТ-бутылка 0,9 л	тыс. шт.	4 670
Пакет «Пюр-Пак» 1,0 л	тыс. шт.	1 560
Пластиковый стакан 200/400 г	тыс. шт.	1 875
ПЭТ-контейнер 200/400/500 г	тыс. шт.	1 250
Этикетка, плёнка	тыс. шт.	9 355
Моющие и дезинфицирующие средства (CIP)	т	12

6.2.3 Источники поставок сырья

Поставщик	Район	Объём, т/год	Статус
КФХ «Аманов» (соучредитель)	Аршалынский	1 200	Гарантированный
17 КФХ по предварительным договорам	Аршалынский, Целиноградский, Шортандинский	3 000	Договоры подписаны
Резерв (10–15 КФХ)	Радиус 80 км	1 800	Потенциальный
Итого	—	6 000	—

Приёмка молока — 2 раза в сутки (утро, вечер). Доставка сырья на завод — силами хозяйств-поставщиков в молоковозах и автоцистернах. Средняя закупочная цена — 220 ₸/кг (фиксируется на сезон, пересматривается ежеквартально).

6.2.4 Нормы расхода сырья на 1 тонну готовой продукции

Продукция	Расход молока, т	Выход, %
Молоко пастеризованное 2,5%	1,02	98
Кефир 2,5%	1,02	98
Сметана 20%	4,20	24
Творог 9%	6,50	15

Побочный продукт — обезжиренное молоко и сыворотка творожная. Обезжиренное молоко направляется на нормализацию. Сыворотка (2 400 т/год) реализуется фермерским хозяйствам на корм скоту по цене 25 ₮/кг (дополнительная выручка — 60 млн ₮/год).

6.3 Производственная мощность и режим работы

Параметр	Значение
Проектная мощность по сырью	20 тонн/сутки
Режим работы	2 смены по 8 часов
Количество рабочих дней в году	300
Годовой объём переработки сырья	6 000 тонн
Годовой выпуск готовой продукции	5 100 тонн
Объём сыворотки	2 400 тонн

6.3.1 Баланс переработки молока (при проектной загрузке, в сутки)

Направление	Объём, кг/сут	Доля сырья, %
На молоко пастеризованное	10 200	51,0
На кефир	4 080	20,4
На сметану (сливки)	2 100	10,5
На творог	2 600	13,0
Потери технологические (до 1%)	200	1,0
Возврат обезжиренного молока в нормализацию	820	4,1
Итого приёмка	20 000	100

6.4 Перечень основного технологического оборудования

Оборудование	Кол-во	Производительность
Приёмная линия (счётчик, фильтр, насос, охладитель)	1 комплект	10 000 л/ч
Танк-термос для хранения сырого молока, 10 м ³	3	30 000 л
Сепаратор-сливкоотделитель	1	10 000 л/ч
Сепаратор-молокоочиститель	1	10 000 л/ч
Гомогенизатор	1	5 000 л/ч
Пастеризационно-охладительная установка (ПОУ)	1	10 000 л/ч
Ёмкость для нормализации, 5 м ³	2	10 000 л
Ёмкость для сквашивания кефира, 5 м ³	2	10 000 л
Ёмкость для сквашивания сметаны, 2 м ³	2	4 000 л
Творогоизготовитель (ванна)	2	2 500 л
Пресс-тележка для творога	4	500 кг
Станция СIP-мойки	1	—
Автомат розлива в ПЭТ-бутылку	1	2 500 бут/ч
Автомат розлива в «Пюр-Пак»	1	3 000 пак/ч
Автомат фасовки в стакан (сметана)	1	1 800 стак/ч
Автомат фасовки творога	1	1 200 уп/ч
Этикетировочная машина	1	3 000 ед/ч
Датер (маркиратор даты)	2	—

6.5 Перечень вспомогательного оборудования

Оборудование	Кол-во
Холодильная установка (компрессорная)	1 комплект
Паровой котёл (газовый, 1,5 т пара/ч)	1
Система водоподготовки	1 комплект
Компрессор воздушный	1
Лаборатория контроля качества (комплект приборов)	1 комплект
Трансформаторная подстанция 630 кВА	1
Автофургон-рефрижератор 5 т	3
Молоковоз 4 м ³ (резервный)	1
Погрузчик электрический	1

6.6 Требования к производственным помещениям

6.6.1 Состав зданий и сооружений

Помещение	Площадь, кв. м
Приёмно-аппаратный цех	320
Цех пастеризации и нормализации	280
Цех кисломолочной продукции	350
Творожный цех	250
Фасовочное отделение	400
Камера хранения готовой продукции (+2...+6 °С)	350
Камера хранения сырья и заквасок (+2...+6 °С)	120
CIP-мойка	80
Лаборатория	65

Помещение	Площадь, кв. м
Котельная	80
Компрессорная	60
Склад упаковочных материалов	200
Экспедиция (зона отгрузки, рампа)	250
Бытовые помещения (раздевалки, душевые, столовая)	220
Административные помещения	145
Коридоры, тамбуры, технические помещения	480
Итого	3 650

6.6.2 Строительные характеристики

Параметр	Значение
Тип здания	Одноэтажное, каркасное из сэндвич-панелей
Высота производственных помещений	6,0 м
Полы	Кислотостойкая плитка с уклоном к трапам
Стены	Сэндвич-панели с гигиеническим покрытием
Отопление	Водяное, от газового котла
Вентиляция	Приточно-вытяжная с фильтрацией

6.7 Потребности в инженерных ресурсах

Ресурс	Суточный расход	Годовой расход
Электроэнергия	2 400 кВт·ч	720 000 кВт·ч
Установленная мощность	450 кВт	—
Природный газ	800 м ³	240 000 м ³
Вода питьевая	60 м ³	18 000 м ³

Ресурс	Суточный расход	Годовой расход
Вода техническая	25 м ³	7 500 м ³
Пар (1,5 т/ч, давление 0,4 МПа)	12 тонн	3 600 тонн
Холод (компрессорная, -10 °С)	350 кВт	—
Сточные воды (хоз.-бытовые + производственные)	70 м ³	21 000 м ³

6.7.1 Стоимость энергоресурсов

Ресурс	Тариф	Годовая стоимость, млн ₹
Электроэнергия	32 ₹/кВт·ч	23,0
Природный газ	28 ₹/м ³	6,7
Вода (питьевая + техническая)	180 ₹/м ³	4,6
Водоотведение	120 ₹/м ³	2,5
Итого энергоресурсы	—	36,8

6.8 Система менеджмента безопасности пищевой продукции

6.8.1 Нормативная база

Документ	Область применения
ТР ТС 021/2011	О безопасности пищевой продукции
ТР ТС 033/2013	О безопасности молока и молочной продукции
ТР ТС 022/2011	Пищевая продукция в части её маркировки
ТР ТС 005/2011	О безопасности упаковки
ГОСТ ISO 22000-2019	Системы менеджмента безопасности пищевой продукции
СТ РК ISO 22000-2019	Национальный стандарт РК (адаптация ISO 22000)

6.8.2 План внедрения системы НАССР

Этап	Содержание	Срок
1	Формирование группы НАССР, обучение персонала	За 3 мес. до запуска
2	Описание продукции и блок-схем производства	За 3 мес. до запуска
3	Анализ опасностей (биологических, химических, физических)	За 2 мес. до запуска
4	Определение критических контрольных точек (ККТ)	За 2 мес. до запуска
5	Установление критических пределов, мониторинг, корректирующие действия	За 1 мес. до запуска
6	Разработка документации НАССР (процедуры, журналы)	За 1 мес. до запуска
7	Верификация и валидация системы	1-й месяц эксплуатации
8	Сертификация по ISO 22000 (планируемая)	6-й месяц эксплуатации

6.8.3 Критические контрольные точки (ККТ)

ККТ	Операция	Опасность	Критический предел
ККТ-1	Приёмка сырого молока	Биологическая (патогенная микрофлора)	Кислотность ≤ 18 °Т, $t \leq 8$ °С, отсутствие ингибиторов
ККТ-2	Пастеризация	Биологическая (выживание патогенов)	$t \geq 76$ °С, выдержка ≥ 20 сек
ККТ-3	Охлаждение после пастеризации	Биологическая (вторичное обсеменение)	$t \leq 6$ °С в течение 2 часов
ККТ-4	Хранение готовой продукции	Биологическая (рост микроорганизмов)	$t = 4 \pm 2$ °С, соблюдение FIFO

6.8.4 Лабораторный контроль

Вид контроля	Периодичность	Показатели
Входной контроль сырья	Каждая партия	Жир, белок, кислотность, плотность, антибиотики, соматические клетки
Контроль пастеризации	Каждый цикл	Температура, проба на фосфатазу
Контроль готовой продукции	Каждая партия	Органолептика, жир, кислотность, БГКП
Микробиологический контроль	1 раз в 5 дней	КМАФАнМ, БГКП, патогенные (в т.ч. Salmonella, Listeria)
Контроль воды	1 раз в месяц	СанПиН, микробиология
Контроль смывов с оборудования	1 раз в неделю	БГКП

7

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

7.1 Организационная структура предприятия

Управление предприятием осуществляется директором ТОО, действующим на основании Устава. Организационная структура — линейно-функциональная, включает четыре основных подразделения.

7.1.1 Структура управления

Уровень	Должность	Подчинённость
Высший	Директор	Общее собрание учредителей
Средний	Главный технолог	Директор
Средний	Главный инженер	Директор
Средний	Коммерческий директор	Директор
Средний	Главный бухгалтер	Директор

7.1.2 Функционал ключевых руководителей

Должность	Зона ответственности
Директор	Общее руководство, стратегия, взаимодействие с банком и гос. органами, кадровая политика
Главный технолог	Производственный процесс, контроль качества, лаборатория, НАССР, рецептуры, нормы расхода
Главный инженер	Оборудование, инженерные сети, ремонт и ТО, энергоснабжение, охрана труда
Коммерческий директор	Закупки сырья, сбыт готовой продукции, логистика, маркетинг, работа с торговыми сетями
Главный бухгалтер	Бухгалтерский и налоговый учёт, финансовая отчётность, расчёт заработной платы

7.2 Штатное расписание и фонд оплаты труда

7.2.1 Административно-управленческий персонал

Должность	Кол-во	Оклад, ₹/мес
Директор	1	650 000
Главный технолог	1	500 000
Главный инженер	1	500 000
Коммерческий директор	1	480 000
Главный бухгалтер	1	400 000
Менеджер по закупкам сырья	1	300 000
Менеджер по продажам	2	280 000
Офис-менеджер / кадровик	1	220 000
Итого АУП	9	—

7.2.2 Производственный персонал

Должность	Кол-во	Оклад, ₹/мес
Мастер смены (технолог)	2	350 000
Оператор приёмной линии	2	250 000
Оператор пастеризационной установки	2	270 000
Оператор сепаратора / гомогенизатора	2	260 000
Аппаратчик кисломолочного цеха	2	250 000
Аппаратчик творожного цеха	2	250 000
Оператор фасовочных автоматов	4	240 000
Лаборант	2	280 000

Должность	Кол-во	Оклад, ₹/мес
Мойщик оборудования (CIP)	2	220 000
Итого производственный персонал	20	—

7.2.3 Вспомогательный и обслуживающий персонал

Должность	Кол-во	Оклад, ₹/мес
Механик (обслуживание оборудования)	1	300 000
Электрик	1	280 000
Оператор котельной	2	250 000
Оператор холодильных установок	1	260 000
Водитель автофургона-рефрижератора	3	280 000
Грузчик-комплектовщик	2	200 000
Кладовщик	1	220 000
Уборщик производственных помещений	2	180 000
Итого вспомогательный персонал	13	—

7.2.4 Сводная таблица численности и ФОТ

Категория	Численность	ФОТ, млн ₹/мес	ФОТ, млн ₹/год
АУП	9	3,39	40,7
Производственный персонал	20	5,24	62,9
Вспомогательный персонал	13	3,25	39,0
Итого	42	11,88	142,6

7.2.5 Отчисления на ФОТ

Вид отчисления	Ставка	Сумма, млн ₸/год
Обязательные пенсионные взносы (ОППВ)	10%	14,3
Социальный налог	9,5%	13,5
Социальные отчисления (СО)	3,5%	5,0
Взносы ОСМС	3%	4,3
Отчисления ВОСМС (работодатель)	3%	4,3
Итого отчисления	—	41,4
ФОТ + отчисления	—	184,0

7.2.6 Средняя заработная плата

Показатель	Значение
Средняя зарплата по предприятию	283 000 ₸/мес
Средняя зарплата по Аршалынскому району (2025 г.)	210 000 ₸/мес
Превышение среднерайонной	+35%

7.3 Подбор и обучение персонала

7.3.1 График комплектования штата

Этап	Период	Категория	Кол-во
1	За 6 мес. до запуска	Директор, гл. технолог, гл. инженер, коммерческий директор	4
2	За 4 мес. до запуска	Главный бухгалтер, менеджеры, лаборанты	5

Этап	Период	Категория	Кол-во
3	За 3 мес. до запуска	Мастера смен, операторы, аппаратчики	14
4	За 1 мес. до запуска	Вспомогательный персонал (водители, грузчики, котельная)	13
5	Пробный запуск	Стажировка, обучение на рабочем месте	6
Итого	—	—	42

7.3.2 Программа обучения персонала

Направление обучения	Целевая группа	Продолжительность
Технология переработки молока	Мастера смен, операторы, аппаратчики	2 недели
Эксплуатация технологического оборудования	Операторы, мастера	1 неделя (на площадке поставщика)
Система HACCP и производственный контроль	Весь производственный персонал	3 дня
Лабораторный контроль, методы анализа	Лаборанты	1 неделя
Санитарные нормы и личная гигиена	Весь персонал	1 день
Охрана труда и пожарная безопасность	Весь персонал	1 день
Работа с торговыми сетями, документооборот	Менеджеры по продажам	1 неделя

Стоимость обучения персонала — 12 млн ₹ (учтена в составе CAPEX, статья «Прочие»).

8

КАЛЕНДАРНЫЙ

ПЛАН

РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

8.1 Этапы реализации

Проект реализуется в три фазы: прединвестиционная, инвестиционная и эксплуатационная. Общий срок от начала прединвестиционной фазы до выхода на проектную мощность — 36 месяцев.

8.1.1 Прединвестиционная фаза (выполнена / в процессе)

Мероприятие	Срок	Статус
Регистрация ТОО, открытие счетов	Март 2019 г.	Выполнено
Приобретение земельного участка 1,5 га	Август 2023 г.	Выполнено
Разработка бизнес-плана	Январь–март 2026 г.	В процессе
Получение архитектурно-планировочного задания	Январь 2026 г.	Выполнено
Разработка проектно-сметной документации (ПСД)	Ноябрь 2025 — апрель 2026 г.	Готовность 60%
Прохождение экологической экспертизы	Март–апрель 2026 г.	В процессе
Заключение предварительных договоров (сырьё, сбыт)	Январь–март 2026 г.	Выполнено частично
Подача заявки на бюджетный кредит	Апрель 2026 г.	Планируется

8.1.2 Инвестиционная фаза (16 месяцев)

Мероприятие	Месяц	Длительность
Получение кредита, открытие финансирования	1	1 мес.
Подготовка площадки, устройство фундаментов	1–3	3 мес.
Строительство каркаса здания, кровля	3–7	4 мес.

Мероприятие	Месяц	Длительность
Монтаж сэндвич-панелей, внутренняя отделка	6–9	3 мес.
Прокладка инженерных сетей (электрика, вода, канализация, газ, вентиляция)	7–10	4 мес.
Монтаж котельной, холодильной установки, компрессорной	8–11	3 мес.
Поставка технологического оборудования	5–10	5 мес.
Монтаж технологического оборудования	10–13	3 мес.
Монтаж трубопроводов, обвязка, СІР	11–14	3 мес.
Пуско-наладочные работы	14–15	2 мес.
Комплектование штата, обучение персонала	11–15	5 мес.
Получение разрешительных документов (учётный номер, декларация ТР ТС)	14–16	2 мес.
Пробный выпуск продукции, сертификация	15–16	1 мес.
Ввод в эксплуатацию	16	—

Период освоения бюджетного кредита — 16 месяцев (в пределах установленного лимита 18 месяцев).

8.1.3 Эксплуатационная фаза

Период	Загрузка	Объём переработки, т/год
1-й год эксплуатации (месяцы 17–28)	50%	3 000
2-й год эксплуатации (месяцы 29–40)	75%	4 500
3-й год эксплуатации и далее (месяцы 41+)	100%	6 000

8.2 Сроки по этапам

8.2.1 Ключевые контрольные точки (вехи)

Веха	Плановая дата
Одобрение кредита	Июнь 2026 г.
Начало строительства	Июль 2026 г.
Завершение строительной коробки	Январь 2027 г.
Поставка оборудования на площадку	Декабрь 2026 — март 2027 г.
Завершение монтажа оборудования	Июнь 2027 г.
Завершение ПНР	Сентябрь 2027 г.
Пробный выпуск продукции	Октябрь 2027 г.
Ввод в эксплуатацию	Ноябрь 2027 г.
Выход на 50% загрузки	Ноябрь 2028 г.
Выход на 75% загрузки	Ноябрь 2029 г.
Выход на 100% загрузки	Ноябрь 2030 г.
Полное погашение кредита	Июнь 2036 г.

8.3 Диаграмма Ганта

Мероприятие	Кв.3 2026	Кв.4 2026	Кв.1 2027	Кв.2 2027	Кв.3 2027	Кв.4 2027
Подготовка площадки, фундаменты	■ ■ ■ ■ ■	—	—	—	—	—
Строительство каркаса, кровля	■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■	—	—	—
Сэндвич-панели, отделка	—	■ ■	■ ■ ■ ■ ■	—	—	—

Мероприятие	Кв.3 2026	Кв.4 2026	Кв.1 2027	Кв.2 2027	Кв.3 2027	Кв.4 2027
Инженерные сети	—	■	■■■■	■	—	—
Котельная, холод, компрессорная	—	—	■■■■	■	—	—
Поставка оборудования	—	■■■■	■■■■	—	—	—
Монтаж оборудования	—	—	—	■■■■	■	—
Трубопроводы, СІР	—	—	—	■	■■■■	—
Персонал, обучение	—	—	—	■	■■■■	■
ПНР	—	—	—	—	■■■■	—
Разрешительные документы	—	—	—	—	■■■■	■
Пробный выпуск, ввод	—	—	—	—	—	■■■■

9

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ПЛАН

9.1 Структура капитальных затрат

9.1.1 Сводная таблица CAPEX

Статья затрат	Сумма, млн ₹	Доля, %
Проектно-изыскательские работы	75	3,0
Строительно-монтажные работы	950	38,0
Технологическое оборудование	875	35,0
Доставка, монтаж, ПНР	225	9,0
Вспомогательное оборудование и транспорт	175	7,0
Оборотный капитал на запуск (3 мес.)	150	6,0
Прочие расходы	50	2,0
Итого CAPEX	2 500	100

9.1.2 Проектно-изыскательские работы

Статья	Сумма, млн ₹
Инженерно-геодезические изыскания	8
Инженерно-геологические изыскания	7
Архитектурно-строительный проект	28
Технологический проект (расстановка оборудования, трубопроводы)	18
Проекты инженерных сетей (ЭС, ВК, ОВ, ГС, ХС)	9
Экологическая экспертиза	3
Авторский надзор	2

Статья	Сумма, млн ₹
Итого	75

9.1.3 Строительно-монтажные работы

Статья	Сумма, млн ₹
Подготовка площадки, вертикальная планировка	25
Фундаменты	65
Каркас здания (металлоконструкции)	140
Сэндвич-панели (стены, кровля)	120
Полы (кислотостойкая плитка, бетонное основание)	55
Внутренняя отделка (гигиенические покрытия)	45
Электроснабжение (внутренние сети, ТП, щитовые)	65
Водоснабжение и канализация (внутренние сети)	48
Отопление и вентиляция	72
Газоснабжение (внутренний газопровод)	18
Наружные сети (подводка электрики 120 м, газ 80 м, вода, канализация)	55
Благоустройство, ограждение, КПП, рампа, площадки	42
Холодильные камеры (строительная часть)	65
Пожарная сигнализация, система пожаротушения	22
Охранная система, видеонаблюдение	13

Статья	Сумма, млн ₹
Непредвиденные расходы (10% от СМР)	80
Итого	950

9.1.4 Технологическое оборудование

Оборудование	Сумма, млн ₹
Приёмная линия (счётчик, фильтр, насос, охладитель)	35
Танки-термосы 10 м ³ (3 шт.)	48
Сепаратор-сливкоотделитель	42
Сепаратор-молокоочиститель	38
Гомогенизатор	45
Пастеризационно-охладительная установка (ПОУ)	85
Ёмкости для нормализации 5 м ³ (2 шт.)	28
Ёмкости для сквашивания кефира 5 м ³ (2 шт.)	32
Ёмкости для сквашивания сметаны 2 м ³ (2 шт.)	18
Творогоизготовители (2 шт.)	36
Пресс-тележки для творога (4 шт.)	8
Станция СIP-мойки	55
Автомат розлива в ПЭТ-бутылку	68
Автомат розлива в «Пюр-Пак»	75
Автомат фасовки в стакан (сметана)	52
Автомат фасовки творога	48
Этикетировочная машина	32
Датеры / маркираторы (2 шт.)	12
Молокопроводы, арматура, обвязка	55

Оборудование	Сумма, млн ₹
Запасные части (стартовый комплект)	18
Система автоматизации (SCADA)	45
Итого	875

9.1.5 Доставка, монтаж, пуско-наладочные работы

Статья	Сумма, млн ₹
Доставка оборудования (включая таможенное оформление)	85
Шеф-монтаж (специалисты поставщика)	65
Монтажные работы (местная бригада)	45
Пуско-наладочные работы	30
Итого	225

9.1.6 Вспомогательное оборудование и транспорт

Оборудование	Кол-во	Сумма, млн ₹
Холодильная компрессорная установка	1	42
Паровой котёл газовый, 1,5 т пара/ч	1	28
Система водоподготовки	1	15
Компрессор воздушный	1	6
Лабораторное оборудование (полный комплект)	1	18
Трансформаторная подстанция 630 кВА	1	12
Автофургон-рефрижератор 5 т	3	36
Молоковоз 4 м ³ (резервный)	1	12

Оборудование	Кол-во	Сумма, млн ₸
Электропогрузчик	1	6
Итого	—	175

9.1.7 Оборотный капитал на запуск (3 месяца)

Статья	Сумма, млн ₸
Закупка сырого молока (3 мес. × 50% загрузки)	82
Закупка упаковочных материалов (3 мес.)	28
Закваски, ферменты, вспомогательные материалы	8
Моющие и дезинфицирующие средства	3
ФОТ с отчислениями (3 мес.)	15
Энергоресурсы (3 мес.)	9
Прочие операционные расходы	5
Итого	150

9.1.8 Прочие расходы

Статья	Сумма, млн ₸
Регистрация, получение учётного номера	2
Декларирование продукции (ТР ТС 033/2013)	4
Сертификация HACCP / ISO 22000	6
Обучение персонала	12
Разработка бренда, упаковки, логотипа	12
Оргтехника, мебель, офисное оборудование	8
Юридические и консалтинговые услуги	6
Итого	50

9.2 Источники финансирования

Источник	Сумма, млн ₸	Доля, %	Целевое использование
Собственные средства	1 250	50	СМР (частично), оборотный капитал, прочие расходы
Бюджетный кредит	1 250	50	Технологическое оборудование, СМР (частично), монтаж, ПНР
Итого	2 500	100	—

9.2.1 Распределение собственных средств

Источник	Сумма, млн ₸
Накопленная нераспределённая прибыль ТОО	165
Личные средства учредителей	485
Вклад КФХ «Аманов» (земля, инженерная подготовка)	280
Докапитализация уставного капитала (2026 г.)	320
Итого	1 250

9.2.2 График освоения инвестиций по кварталам

Период	Собственные, млн ₸	Кредит, млн ₸	Итого, млн ₸
Кв.3 2026 (месяцы 1–3)	185	120	305
Кв.4 2026 (месяцы 4–6)	210	240	450
Кв.1 2027 (месяцы 7–9)	195	310	505
Кв.2 2027 (месяцы 10–12)	260	340	600
Кв.3 2027 (месяцы 13–15)	250	240	490

Период	Собственные, млн ₹	Кредит, млн ₹	Итого, млн ₹
Кв.4 2027 (месяц 16 + оборотка)	150	0	150
Итого	1 250	1 250	2 500

Кредитные средства полностью осваиваются за 15 месяцев — в пределах установленного лимита 18 месяцев. Оборотный капитал на запуск (150 млн ₹) финансируется из собственных средств.

9.2.3 Проверка баланса

Показатель	Сумма, млн ₹
Итого CAPEX	2 500
Собственные средства	1 250
Бюджетный кредит	1 250
Собственные + Кредит	2 500
Разрыв	0

9.3 Залоговое обеспечение

Объект залога	Оценочная стоимость, млн ₹	Залоговая стоимость (коэфф. 0,7), млн ₹
Земельный участок 1,5 га	85	60
Производственное здание (после строительства)	950	665
Технологическое оборудование	875	613
Вспомогательное оборудование и транспорт	175	123

Объект залога	Оценочная стоимость, млн ₹	Залоговая стоимость (коэфф. 0,7), млн ₹
Итого	2 085	1 461

Залоговая стоимость имущества (1 461 млн ₹) покрывает сумму кредита (1 250 млн ₹) с коэффициентом покрытия 1,17х. Оценка залогового имущества будет проведена независимым оценщиком, аккредитованным при банке-операторе программы.

10

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

10.1 Допущения финансовой модели

10.1.1 Общие параметры

Параметр	Значение
Горизонт планирования	10 лет эксплуатации (2028–2037)
Валюта расчётов	₸ (тенге)
Ставка дисконтирования	14%
Инфляция (рост цен реализации)	6% в год
Инфляция (рост стоимости сырья и материалов)	6% в год
Инфляция (рост ФОТ и постоянных затрат)	5% в год
Курс USD/KZT (справочно)	500 ₸/\$

10.1.2 Налоговый режим

Налог	Ставка	Основание
Корпоративный подоходный налог (КПН)	20%	Налоговый кодекс РК
НДС	12%	Налоговый кодекс РК
Социальный налог	9,5%	Налоговый кодекс РК
Налог на имущество	1,5% от балансовой стоимости	Налоговый кодекс РК
Земельный налог	2,0 млн ₸/год	Ставки Акмолинской обл.

10.1.3 Параметры кредита

Параметр	Значение
Сумма кредита	1 250 млн ₸

Параметр	Значение
Ставка	2,5% годовых
Срок	10 лет
Льготный период (тело долга)	24 месяца (2027–2028)
Начало погашения тела	2029 год (2-й год эксплуатации)
Количество платежей по телу	8 равных (2029–2036)
Ежегодный платёж по телу	156,25 млн ₹

10.1.4 Параметры производства

Параметр	Значение
Год 1 (2028) — загрузка	50%
Год 2 (2029) — загрузка	75%
Годы 3–10 (2030–2037) — загрузка	100%
Рабочих дней в году	300
Режим работы	2 смены

10.1.5 Нормы амортизации

Группа активов	Стоимость, млн ₹	Срок, лет	Амортизация, млн ₹/год
Здания и сооружения	950	20	47,5
Технологическое оборудование + монтаж	1 100	10	110,0
Вспомогательное оборудование	127	10	12,7
Транспорт	48	7	6,9
Прочие основные средства	50	5	10,0
Итого	2 275	—	187,1

Проектно-изыскательские работы (75 млн ₹) и оборотный капитал (150 млн ₹) не амортизируются.

10.2 Доходная часть

10.2.1 Выручка при базовых ценах (без инфляции, проектная загрузка 100%)

Продукция	Объём, т/год	Цена, ₹/кг	Выручка, млн ₹
Молоко пастеризованное 2,5%	3 000	480	1 440
Кефир 2,5%	1 200	420	504
Сметана 20%	500	1 500	750
Творог 9%	400	1 800	720
Итого основная продукция	5 100	—	3 414
Сыворотка творожная (побочный продукт)	2 400	25	60
Итого выручка	—	—	3 474

10.2.2 Выручка по годам (с учётом загрузки и инфляции 6%)

Год	Загрузка, %	Выручка, млн ₹
2028 (год 1)	50	1 737
2029 (год 2)	75	2 762
2030 (год 3)	100	3 903
2031 (год 4)	100	4 137
2032 (год 5)	100	4 386
2033 (год 6)	100	4 649
2034 (год 7)	100	4 928

Год	Загрузка, %	Выручка, млн ₹
2035 (год 8)	100	5 223
2036 (год 9)	100	5 537
2037 (год 10)	100	5 869

10.3 Расходная часть

10.3.1 Структура себестоимости при базовых ценах (100% загрузка)

Статья затрат	Млн ₹/год	Тип
Сырое молоко (6 000 т × 220 ₹/кг)	1 320	Переменные
Упаковочные материалы	280	Переменные
Закваски, ферменты, вспомогательные материалы	32	Переменные
Энергоресурсы (электричество, газ, вода)	135	Условно-переменные
Логистика и дистрибуция	165	Переменные
ФОТ с отчислениями	184	Постоянные
Амортизация	187	Постоянные
Ремонт и техническое обслуживание	48	Постоянные
Маркетинг и продвижение	22	Постоянные
Страхование имущества	15	Постоянные
Лаборатория, контроль качества	12	Постоянные
СИР, моющие средства	8	Переменные
Административные расходы	20	Постоянные
Прочие расходы	25	Постоянные
Итого себестоимость	2 453	—

10.3.2 Разделение затрат

Тип затрат	Млн ₹/год	Доля, %
Переменные	1 940	79,1
Постоянные (без амортизации)	326	13,3
Амортизация	187	7,6
Итого	2 453	100

10.3.3 Операционные расходы по годам (с учётом загрузки и инфляции)

Год	Переменные, млн ₹	Постоянные, млн ₹	Амортизация, млн ₹	Итого, млн ₹
2028 (год 1)	1 020	342	187	1 549
2029 (год 2)	1 620	360	187	2 167
2030 (год 3)	2 290	378	187	2 855
2031 (год 4)	2 427	397	187	3 011
2032 (год 5)	2 573	417	187	3 177
2033 (год 6)	2 727	437	187	3 351
2034 (год 7)	2 891	459	187	3 537
2035 (год 8)	3 064	482	187	3 733

Год	Переменные, млн ₹	Постоянные, млн ₹	Амортизация, млн ₹	Итого, млн ₹
2036 (год 9)	3 248	506	187	3 941
2037 (год 10)	3 443	532	187	4 162

10.4 Отчёт о прибылях и убытках

Год	Выручка, млн ₹	Себестоимость, млн ₹	ЕБИТДА, млн ₹	Чистая прибыль, млн ₹
2028 (год 1)	1 737	1 549	375	104
2029 (год 2)	2 762	2 167	782	410
2030 (год 3)	3 903	2 855	1 235	746
2031 (год 4)	4 137	3 011	1 313	798
2032 (год 5)	4 386	3 177	1 396	856
2033 (год 6)	4 649	3 351	1 485	919
2034 (год 7)	4 928	3 537	1 578	987
2035 (год 8)	5 223	3 733	1 677	1 062
2036 (год 9)	5 537	3 941	1 783	1 142

Год	Выручка, млн ₹	Себестоимость, млн ₹	ЕБИТДА, млн ₹	Чистая прибыль, млн ₹
2037 (год 10)	5 869	4 162	1 894	1 227

10.4.1 Детализация расчёта чистой прибыли (Год 3, проектная мощность)

Показатель	Млн ₹
Выручка	3 903
Себестоимость (вкл. амортизацию)	2 855
Валовая прибыль	1 048
Проценты по кредиту	27
Налог на имущество	30
Земельный налог	2
Прибыль до налогообложения	989
КПН (20%)	198
Чистая прибыль	791
Корректировка (прочие налоги, сборы)	-45
Чистая прибыль скорректированная	746

10.5 Отчёт о движении денежных средств

10.5.1 Cash Flow по годам

Год	Операционный CF, млн ₹	Инвестиционный CF, млн ₹	Финансовый CF, млн ₹	Чистый CF, млн ₹
2027 0 (инвест.)		-2 500	2 500	0
2028 291 (год 1)		0	-31	260

Год	Операционный CF, млн ₹	Инвестиционный CF, млн ₹	Финансовый CF, млн ₹	Чистый CF, млн ₹
2029 597 (год 2)		0	-188	409
2030 933 (год 3)		0	-183	750
2031 985 (год 4)		0	-179	806
2032 1 043 (год 5)		0	-175	868
2033 1 106 (год 6)		0	-171	935
2034 1 174 (год 7)		0	-167	1 007
2035 1 249 (год 8)		0	-163	1 086
2036 1 329 (год 9)		0	-159	1 170
2037 1 414 (год 10)		0	0	1 414

Операционный CF = Чистая прибыль + Амортизация. Финансовый CF = Поступление кредита – Погашение тела – Проценты.

10.5.2 Кумулятивный денежный поток

Год	Чистый CF, млн ₹	Кумулятивный CF, млн ₹
2027 (инвест.)	0	-1 250
2028 (год 1)	260	-990

Год	Чистый CF, млн ₹	Кумулятивный CF, млн ₹
2029 (год 2)	409	-581
2030 (год 3)	750	169
2031 (год 4)	806	975
2032 (год 5)	868	1 843
2033 (год 6)	935	2 778
2034 (год 7)	1 007	3 785
2035 (год 8)	1 086	4 871
2036 (год 9)	1 170	6 041
2037 (год 10)	1 414	7 455

Кумулятивный CF рассчитан от вложения собственных средств (-1 250 млн ₹). Выход в положительную зону — в 3-м году эксплуатации (2030 г.).

10.6 График обслуживания долга

Год	Долг на начало, млн ₹	Проценты, млн ₹	Погашение тела, млн ₹	Долг на конец, млн ₹
2027	0 → 1 250	15,6	0	1 250,0
2028	1 250,0 (льготный)	31,3	0	1 250,0
2029	1 250,0	31,3	156,3	1 093,7
2030	1 093,7	27,3	156,3	937,5
2031	937,5	23,4	156,3	781,2
2032	781,2	19,5	156,3	625,0
2033	625,0	15,6	156,3	468,7
2034	468,7	11,7	156,3	312,5
2035	312,5	7,8	156,3	156,2
2036	156,2	3,9	156,2	0

10.6.1 Итого по кредиту

Показатель	Значение
Сумма кредита	1 250,0 млн ₹
Итого процентов за весь срок	187,4 млн ₹
Итого выплат (тело + проценты)	1 437,4 млн ₹
Средняя годовая нагрузка (2029–2036)	179,7 млн ₹

10.7 Показатели эффективности проекта

10.7.1 DSCR (коэффициент покрытия долга)

Год	ЕБИТДА, млн ₹	Обслуживание долга, млн ₹	DSCR
2028 (льготный)	375	31	12,1x
2029	782	188	4,2x
2030	1 235	183	6,7x
2031	1 313	179	7,3x
2032	1 396	175	8,0x
2033	1 485	171	8,7x
2034	1 578	167	9,4x
2035	1 677	163	10,3x
2036	1 329	160	8,3x

Минимальный DSCR — 4,2x (2029 г.), что значительно превышает нормативный порог 1,2x. Проект обеспечивает устойчивое покрытие долговых обязательств на протяжении всего срока кредита.

10.7.2 Сводные показатели эффективности

Показатель	Значение
NPV (при ставке 14%)	2 180 млн ₹
IRR	28,4%
Простой срок окупаемости	3,2 года
Дисконтированный срок окупаемости	4,5 года
DSCR минимальный	4,2x
DSCR средний	7,5x
Рентабельность по EBITDA (год 3)	31,7%
Рентабельность по чистой прибыли (год 3)	19,1%
Точка безубыточности	42% от проектной мощности

10.7.3 Расчёт точки безубыточности

Показатель	Млн ₹/год
Постоянные затраты (вкл. амортизацию и проценты)	540
Выручка при 100% загрузке	3 474
Переменные затраты при 100% загрузке	1 940
Маржинальный доход	1 534
Коэффициент маржинального дохода	0,442
Точка безубыточности (выручка)	1 222 млн ₹
Точка безубыточности (загрузка)	35,2%
Точка безубыточности (объём переработки)	7,0 т/сут

Запас прочности при проектной загрузке — 64,8%, что обеспечивает устойчивость проекта к значительному падению объёмов продаж.

10.8 Анализ чувствительности

10.8.1 Влияние изменения ключевых параметров на NPV

Фактор	Изменение	NPV, млн ₹	Изменение NPV
Базовый сценарий	0	2 180	—
Цена реализации	-10%	1 340	-38,5%
Цена реализации	-20%	510	-76,6%
Цена сырого молока	+15%	1 620	-25,7%
Цена сырого молока	+30%	1 050	-51,8%
Объём продаж	-15%	1 480	-32,1%
CAPEX	+20%	1 730	-20,6%

10.8.2 Влияние изменения ключевых параметров на IRR

Фактор	Изменение	IRR	DSCR мин.
Базовый сценарий	0	28,4%	4,2x
Цена реализации -10%	-10%	20,1%	2,9x
Цена реализации -20%	-20%	11,8%	1,6x
Цена молока +15%	+15%	22,7%	3,3x
Объём продаж -15%	-15%	21,5%	3,1x
CAPEX +20%	+20%	22,0%	3,5x

10.8.3 Сценарный анализ

Сценарий	Описание	NPV, млн ₹	IRR	DSCR мин.
Base	Все параметры по плану	2 180	28,4%	4,2x

Сценарий	Описание	NPV, млн ₹	IRR	DSCR мин.
Stress	Цена -10%, молоко +10%, объём -10%	680	14,2%	1,8x
Downside	Цена -15%, молоко +15%, объём -15%	120	8,5%	1,3x

В стрессовом сценарии (одновременное снижение цены реализации на 10%, рост закупочной цены молока на 10% и падение объёмов на 10%) проект сохраняет положительный NPV и DSCR выше нормативного порога 1,2x.

В пессимистичном (downside) сценарии NPV остаётся положительным, однако DSCR приближается к критическому уровню — 1,3x. Вероятность одновременной реализации всех трёх негативных факторов оценивается как низкая.

11

АНАЛИЗ РИСКОВ

11.1 Идентификация рисков

11.1.1 Рыночные риски

Риск	Вероятность	Влияние	Описание
Снижение розничных цен на молочную продукцию	Средняя	Высокое	Усиление конкуренции со стороны импорта из России и Беларуси, демпинг крупных федеральных игроков
Снижение объёмов продаж	Низкая	Высокое	Потеря ключевых контрактов с торговыми сетями, появление нового конкурента в регионе
Рост закупочных цен на сырое молоко	Высокая	Среднее	Сезонный дефицит сырья, рост стоимости кормов, конкуренция за сырьё между переработчиками
Изменение потребительских предпочтений	Низкая	Среднее	Переход потребителей на растительные аналоги, безлактозную продукцию

11.1.2 Производственные риски

Риск	Вероятность	Влияние	Описание
Дефицит сырого молока	Средняя	Высокое	Сезонное снижение надоев (зимний период), переключение поставщиков на другого переработчика
Нарушение качества сырья	Средняя	Высокое	Повышенная кислотность, наличие антибиотиков, несоответствие ГОСТ 31449-2013

Риск	Вероятность	Влияние	Описание
Выход из строя ключевого оборудования	Низкая	Высокое	Простой пастеризатора, сепаратора или фасовочной линии
Нарушение санитарных норм	Низкая	Высокое	Обсеменение продукции, отзыв партии, приостановка производства

11.1.3 Финансовые риски

Риск	Вероятность	Влияние	Описание
Рост стоимости энергоресурсов	Средняя	Среднее	Повышение тарифов на электроэнергию и газ сверх запланированной инфляции
Рост стоимости упаковочных материалов	Средняя	Среднее	Импортная зависимость по упаковке, девальвация тенге
Девальвация тенге	Средняя	Среднее	Удорожание импортных комплектующих, запасных частей для оборудования
Задержка возврата дебиторской задолженности	Средняя	Среднее	Отсрочки платежей от торговых сетей (30–45 дней)

11.1.4 Регуляторные риски

Риск	Вероятность	Влияние	Описание
Изменение налогового режима	Низкая	Среднее	Отмена налоговых льгот для АПК, изменение ставок КПН, НДС
Ужесточение требований ТР ТС	Низкая	Среднее	Новые требования к маркировке, составу, срокам годности

Риск	Вероятность	Влияние	Описание
Отмена субсидий на переработку молока	Средняя	Среднее	Снижение государственной поддержки молочной отрасли

11.1.5 Строительные и инвестиционные риски

Риск	Вероятность	Влияние	Описание
Превышение сметной стоимости строительства	Средняя	Среднее	Рост цен на строительные материалы, металлоконструкции
Задержка сроков строительства	Средняя	Среднее	Погодные условия, задержка поставок оборудования
Задержка поставки оборудования	Низкая	Высокое	Логистические проблемы, задержка таможенного оформления

11.1.6 Форс-мажорные риски

Риск	Вероятность	Влияние	Описание
Эпизоотия (болезни КРС)	Низкая	Высокое	Вспышка заболеваний в регионе, карантин, дефицит сырья
Стихийные бедствия	Низкая	Высокое	Засуха (дефицит кормов → снижение надоев), наводнение
Пожар на производстве	Низкая	Высокое	Полная или частичная остановка предприятия

11.2 Сценарный анализ

11.2.1 Базовый сценарий (Base Case)

Параметр	Значение
Вероятность реализации	60%
Загрузка с 3-го года	100%
Рост цен реализации	6% в год
Рост затрат	5–6% в год
Закупочная цена молока	220 ₮/кг (базовая)
NPV	2 180 млн ₮
IRR	28,4%
DSCR мин.	4,2x
Срок окупаемости (дисконт.)	4,5 года

11.2.2 Стрессовый сценарий (Stress Case)

Параметр	Значение
Вероятность реализации	30%
Загрузка с 3-го года	85%
Цена реализации	–10% от базовой
Закупочная цена молока	+10% (242 ₮/кг)
Рост затрат	8% в год
NPV	680 млн ₮
IRR	14,2%
DSCR мин.	1,8x
Срок окупаемости (дисконт.)	7,2 года

11.2.3 Пессимистичный сценарий (Downside Case)

Параметр	Значение
Вероятность реализации	10%
Загрузка с 3-го года	75%
Цена реализации	-15% от базовой
Закупочная цена молока	+15% (253 ₹/кг)
Рост затрат	10% в год
NPV	120 млн ₹
IRR	8,5%
DSCR мин.	1,3x
Срок окупаемости (дисконт.)	9,1 года

11.2.4 Взвешенный NPV

Сценарий	Вероятность	NPV, млн ₹	Взвешенный NPV, млн ₹
Base	60%	2 180	1 308
Stress	30%	680	204
Downside	10%	120	12
Взвешенный NPV	100%	—	1 524

Взвешенный NPV проекта — 1 524 млн ₹, что подтверждает экономическую целесообразность инвестиций даже с учётом вероятности неблагоприятных сценариев.

11.3 Меры минимизации рисков

11.3.1 Рыночные риски

Риск	Мера	Ответственный
Снижение цен на продукцию	Диверсификация ассортимента (расширение на айран, ряженку, йогурт с 4-го года), выход на рынок Караганды	Коммерческий директор
Снижение объёмов продаж	Заключение долгосрочных контрактов с торговыми сетями (1-3 года), развитие канала HoReCa и соцобъектов	Коммерческий директор
Рост цены сырого молока	Долгосрочные договоры с фиксацией цены на сезон, собственная сырьевая база (КФХ «Аманов»), формирование пула из 25–30 поставщиков	Менеджер по закупкам
Изменение предпочтений	Мониторинг трендов, готовность к выпуску безлактозной линейки на имеющемся оборудовании	Главный технолог

11.3.2 Производственные риски

Риск	Мера	Ответственный
Дефицит сырья	Резервный пул поставщиков (10–15 КФХ сверх потребности), молоковоз для самовывоза из отдалённых хозяйств	Менеджер по закупкам
Нарушение качества сырья	Экспресс-анализ каждой партии при приёмке (кислотность, антибиотики, ингибиторы), автоматический отбор проб	Лаборатория
Выход из строя оборудования	Стартовый запас запчастей (18 млн ₹), договор на сервисное обслуживание с поставщиком, плановое ТО	Главный инженер
Нарушение санитарных норм	Внедрение HACCP до запуска производства, регулярные внутренние аудиты, контроль смывов еженедельно	Главный технолог

11.3.3 Финансовые риски

Риск	Мера	Ответственный
Рост стоимости энергоресурсов	Энергоэффективное оборудование, рекуперация тепла от пастеризатора, договоры на	Главный инженер

Риск	Мера	Ответственный
	фиксированные тарифы	
Рост стоимости упаковки	Заключение годовых контрактов с поставщиками упаковки, резервный поставщик	Менеджер по закупкам
Девальвация тенге	Минимизация импортной составляющей в операционных расходах (основная зависимость — на этапе CAPEX), создание резервного фонда	Директор
Задержка дебиторской задолженности	Лимит отсрочки — 30 дней, система мониторинга дебиторки, штрафные санкции в договорах	Главный бухгалтер

11.3.4 Строительные и инвестиционные риски

Риск	Мера	Ответственный
Превышение сметы	Резерв 10% от СМР (80 млн ₸) включён в CAPEX, фиксированная цена в договоре с подрядчиком	Директор
Задержка строительства	Календарный план с контрольными вехами, штрафные санкции подрядчику, еженедельный мониторинг	Директор

Риск	Мера	Ответственный
Задержка поставки оборудования	Размещение заказа за 5–6 мес. до монтажа, авансирование производства, выбор поставщика с логистическим складом в РК/РФ	Директор

11.3.5 Форс-мажорные риски

Риск	Мера	Ответственный
Эпизоотия	Диверсификация поставщиков по районам (3 района), резервный запас сухого молока для частичной подстраховки	Менеджер по закупкам
Стихийные бедствия	Страхование имущества (15 млн ₸/год), резервный фонд	Директор
Пожар	Автоматическая система пожаротушения, страхование, план эвакуации	Главный инженер

11.3.6 Матрица рисков (сводная)

Вероятность / Влияние	Низкое	Среднее	Высокое
Высокая	—	Рост цены сырья	—
Средняя	—	Рост энергоресурсов, упаковки, девальвация,	Дефицит сырья, снижение цен на продукцию

Вероятность / Влияние	Низкое	Среднее	Высокое
		задержка строительства	
Низкая	Изменение предпочтений, налоговые изменения	Ужесточение ТР ТС, отмена субсидий	Поломка оборудования, эпизоотия, пожар

12

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ
ОЦЕНКА

12.1 Воздействие на окружающую среду

Молокоперерабатывающее предприятие относится к V классу опасности (наименьший) согласно Санитарно-эпидемиологическим требованиям к объектам производства РК. Санитарно-защитная зона — 50 м.

12.1.1 Источники воздействия на окружающую среду

Компонент среды	Источник воздействия	Характер воздействия
Атмосферный воздух	Газовая котельная (1,5 т пара/ч)	Выбросы CO ₂ , NO _x в пределах ПДК
Атмосферный воздух	Холодильная установка	Минимальный (герметичный контур, хладагент R404A)
Водные ресурсы	Производственные сточные воды	Загрязнение органикой (жиры, белки, лактоза)
Водные ресурсы	Хозяйственно-бытовые стоки	Стандартные бытовые стоки
Почва	Твёрдые отходы производства	Минимальный (упаковка, бракованная продукция)
Шум	Компрессорная, холодильная установка, транспорт	В пределах допустимых значений (не более 55 дБ на границе С33)

12.1.2 Выбросы в атмосферу

Источник	Загрязняющее вещество	Объём, т/год	ПДВ, т/год
Газовый котёл	CO ₂	456	В пределах ПДВ
Газовый котёл	NO _x	0,38	0,50
Газовый котёл	CO	0,12	0,20
Автотранспорт (4 ед.)	CO ₂ , CO, CH	Незначительный	В пределах ПДВ

Выбросы от газовой котельной не превышают предельно допустимых значений. Расчёт рассеивания выбросов выполняется в составе проекта нормативов ПДВ (раздел «Охрана атмосферного воздуха» ПСД).

12.1.3 Сточные воды

Параметр	Значение
Общий объём сточных вод	70 м ³ /сут (21 000 м ³ /год)
Производственные стоки	50 м ³ /сут
Хозяйственно-бытовые стоки	20 м ³ /сут
Характер загрязнения производственных стоков	Органика (жиры, белки, лактоза), моющие средства (щелочные, кислотные СІР-растворы)

12.1.4 Система очистки сточных вод

Степень очистки	Оборудование	Эффект
Механическая	Решётки, жироловка	Удаление крупных включений и жиров
Усреднение	Усреднитель-накопитель 30 м ³	Выравнивание концентрации и рН
Нейтрализация	Автоматическая станция дозирования	Доведение рН до 6,5–8,5
Сброс	В централизованную канализацию п. Аршалы	По договору с КП «Аршалы Су»

Стоимость локальных очистных сооружений (жироловка, усреднитель, станция нейтрализации) учтена в составе CAPEX (статья «СМР»). Сброс очищенных стоков — в централизованную канализацию по договору с коммунальным предприятием. Качество стоков контролируется ежемесячно по показателям: БПК₅, ХПК, взвешенные вещества, жиры, рН.

12.2 Управление отходами

12.2.1 Классификация и объёмы отходов

Вид отходов	Класс опасности	Объём, т/год	Способ утилизации
Сыворотка творожная	Неопасный	2 400	Реализация КФХ на корм скоту
Бракованная продукция	Неопасный	15–20	Реализация КФХ на корм скоту
Отработанные СІР-растворы	IV класс	12	Нейтрализация, сброс в канализацию
Упаковочные отходы (полиэтилен, картон)	V класс	18	Передача на переработку
Отработанные масла (от оборудования)	III класс	0,5	Передача специализированной организации
Люминесцентные лампы	I класс	0,02	Передача специализированной организации
ТБО (бытовые отходы)	IV–V класс	25	Вывоз на полигон ТБО

12.2.2 Принципы управления отходами

Принцип	Реализация
Минимизация образования	Оптимизация технологических режимов, снижение потерь при переработке до менее 1%
Раздельный сбор	Контейнеры для раздельного сбора: пластик, картон, пищевые отходы, опасные отходы
Максимальная утилизация	Сыворотка — 100% реализация, упаковка — 100% на переработку
Безопасное хранение	Площадка временного хранения с бетонным покрытием и навесом

Принцип	Реализация
Учёт и отчётность	Ведение паспортов отходов, журналов учёта, предоставление отчётности в уполномоченные органы

Предприятие не производит отходов I–II класса опасности в значительных объёмах. Основной побочный продукт — творожная сыворотка (2 400 т/год) — полностью реализуется фермерским хозяйствам и не направляется на утилизацию.

12.3 Социальный эффект

12.3.1 Прямой эффект

Показатель	Значение
Постоянные рабочие места	42
Средняя заработная плата	300 000 ₹/мес (+35% к среднерайонной)
Годовой ФОТ (с отчислениями)	184 млн ₹
Налоговые поступления (КПН, НДС, соц. налог, НДФЛ)	285 млн ₹/год
Годовой объём закупа сырья у КФХ	1 320 млн ₹
Количество хозяйств-поставщиков	25–30 КФХ

12.3.2 Косвенный эффект

Направление	Описание
Развитие молочного животноводства	Гарантированный круглогодичный сбыт по стабильной цене для 25–30 КФХ стимулирует наращивание поголовья и инвестиции в МТФ
Развитие кормопроизводства	Рост поголовья КРС у поставщиков увеличит спрос на корма и комбикорма в регионе

Направление	Описание
Логистика и транспорт	Задействование местных транспортных компаний для доставки продукции
Упаковочная отрасль	Закупки упаковочных материалов — 280 млн ₸/год
Ветеринарные услуги	Рост спроса на ветеринарное обслуживание хозяйств-поставщиков
Торговля и общественное питание	Расширение ассортимента свежей местной продукции на полках магазинов Астаны и области
Обучение и подготовка кадров	Повышение квалификации местных кадров в области пищевых технологий

12.3.3 Мультипликативный эффект

Показатель	Значение
Прямые рабочие места	42
Косвенные рабочие места (поставщики, логистика, торговля)	80–100 (оценка)
Суммарный эффект занятости	120–140 рабочих мест
Мультипликатор занятости	2,9–3,3х

12.3.4 Вклад в продовольственную безопасность

Показатель	Значение
Годовой объём выпуска молочной продукции	5 100 тонн
Доля от потребления молочной продукции в зоне сбыта (490 тыс. т)	1,0%
Доля от годового импорта молочной продукции в РК (34 200 т)	14,9%
Обеспечение свежей продукцией населения	г. Астана (1,4 млн чел.), Акмолинская обл. (0,9 млн чел.)

12.3.5 Соответствие государственным приоритетам

Программа / документ	Направление соответствия
Послание Президента от 02.09.2024	Переход от субсидирования к доступному кредитованию АПК
Правила кредитования проектов АПК (МСХ РК)	Глубокая переработка сельскохозяйственной продукции
Концепция продовольственной безопасности РК	Повышение уровня самообеспеченности по молочной продукции
Национальный проект по развитию АПК	Наращивание перерабатывающих мощностей, импортозамещение
Стратегия «Казахстан–2050»	Развитие сельского хозяйства, создание рабочих мест в регионах

12.3.6 Соответствие экологическому законодательству РК

Нормативный акт	Область соответствия
Экологический кодекс РК (2021)	Экологическая экспертиза проекта, нормативы ПДВ, учёт отходов
СанПиН РК	Санитарно-защитная зона 50 м, контроль качества стоков
Водный кодекс РК	Нормативы сброса сточных вод, договор на водоотведение
Закон РК «Об отходах производства и потребления»	Паспортизация отходов, учёт, утилизация
ТР ТС 021/2011	Безопасность пищевой продукции

13

ПРИЛОЖЕНИЯ

13.1 Перечень приложений

№	Наименование	Формат
1	Свидетельство о государственной регистрации ТОО «Молочный край»	Копия
2	Устав ТОО «Молочный край» (действующая редакция)	Копия
3	Удостоверения личности учредителей	Копии
4	Справка об отсутствии налоговой задолженности	Оригинал
5	Справка о государственной регистрации в качестве плательщика НДС	Копия
6	Финансовая отчётность ТОО за 2023–2025 гг. (баланс, отчёт о доходах и расходах)	Копии
7	Акт на право частной собственности на земельный участок	Копия
8	Идентификационный документ на земельный участок	Копия
9	Архитектурно-планировочное задание (АПЗ)	Копия
10	Проектно-сметная документация (ПСД) — сводный сметный расчёт	Копия
№	Наименование	Формат
11	Коммерческие предложения на технологическое оборудование	Копии
12	Коммерческие предложения на строительно-монтажные работы	Копии
13	Предварительные договоры на поставку сырого молока (18 КФХ)	Копии
14	Письма о намерениях от торговых сетей (Magnum, Small, Астыкжан)	Оригиналы
15	Предварительный договор с ИП «Нуртас» на поставку продукции	Копия
16	Технологическая блок-схема переработки молока	Приложение

№	Наименование	Формат
17	Поэтажный план производственного здания с расстановкой оборудования	Приложение
18	Генеральный план площадки	Приложение
№	Наименование	Формат
19	Финансовая модель (Excel, 10 лет, поквартальная)	Электронный файл
20	Кредитная история ТОО «Молочный край» (выписка из ПКБ)	Оригинал
21	Кредитная история КФХ «Аманов» (выписка из ПКБ)	Оригинал
22	Справка АКК о состоянии кредита КФХ «Аманов» (программа «Сыбаға»)	Оригинал
23	Выписки по банковским счетам ТОО за последние 12 месяцев	Копии
24	Заключение независимого оценщика по залоговому имуществу	Оригинал
25	Технические условия на подключение к электросетям	Копия
26	Технические условия на подключение к газоснабжению	Копия
27	Технические условия на водоснабжение и канализацию	Копия
28	Приказ МСХ РК «Об утверждении Правил кредитования проектов в сфере АПК» (с изменениями от 09.02.2026 г.)	Ссылка: adilet.zan.kz

13.2 Контактная информация инициатора проекта

Показатель	Данные
Наименование	ТОО «Молочный край»
Адрес	РК, Акмолинская обл., Аршалынский р-н, п. Аршалы, ул. Промышленная, 12

Показатель	Данные
Первый руководитель	Сериков Бауыржан Кайратович, директор
Телефон	+7 (7172) XXX-XX-XX
Мобильный	+7 (7XX) XXX-XX-XX
E-mail	info@molochnykrai.kz
Банковские реквизиты	АО «Halyk Bank», г. Астана, р/с KZXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Бизнес-план подготовлен:

Показатель	Данные
Разработчик	CCM Group
Веб-сайт	csmgroup.kz
Телефон	87021934446
Дата разработки	Декабрь 2025 г.

CCM Group

г. ААқмолинская область, Аршалынский район, п.
Аршалы, Казахстан

csmgroup.kz

Дата выпуска

2026