

Строительство семейной фермы кур яичного направления с промышленным типом содержания птицы (технико-экономическое обоснование)

Промышленное птицеводство является одной из наиболее эффективных отраслей в сельскохозяйственном производстве, которая характеризуется следующими особенностями:

- производство ценных продуктов питания, таких как яйцо и мясо птицы;
- компактность производственного объекта;
- динамичность в наращивании объема производства продукции;
- высокий уровень механизации и автоматизации производственных процессов.

Промышленное птицеводство ассоциируется с птицефабрикой на несколько сотен тысяч поголовья птицы, содержащегося в цехах с высоким уровнем механизации, автоматизации производственных процессов и регулируемым микроклиматом, световым режимом. Производимая продукция подвергается переработке, отходы производства утилизируются.

В данном случае, рассматривается возможность строительства небольшой семейной птицефермы на 45,0-50,0 тыс. кур-несушек яичного направления с технологией промышленного содержания птицы в условиях Чувашской Республики.

Техническое задание для разработки ТЭО инвестиционного проекта:

Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) инвестиционного проекта базируется на следующих основных данных:

Общая характеристика производства: семейная птицеводческая ферма мощностью 45,0 - 50,0 тыс. кур-несушек.

Тип технологического процесса содержания птицы: Расчет производится в двух вариантах:

Вариант I. Полный технологический цикл производства пищевых яиц, который включает производство инкубационных яиц, инкубация, выращивание ремонтного молодняка, формирование промышленного стада и производство пищевых яиц, забой птицы после периода яйцекладки.

Вариант II. Неполный технологический цикл производства пищевых яиц, который включает закупку молодняка птицы для формирования промышленного стада, производство пищевых яиц, забой птицы после периода яйцекладки.

Строительство производственных объектов: Все производственные помещения являются быстровозводимыми, утепленными, арочными конструкциями. В зависимости от варианта содержания птицы перечень необходимых производственных объектов включает.

**Перечень
производственных объектов семейной птицеводческой фермы
мощностью 45,0 – 50,0 тыс. кур-несушек**

Наименование производственного объекта	Вариант, тыс. руб.	
	I	II
Инкубаторий		
Цех родительского стада (напольное содержание)		
Цех ремонтного стада (клетки КБУ-3)		
Цех промышленного стада (клетки ББК-Н-3) - 2 здания		
Пункт забоя птицы + склад готовой продукции		
Склад комбикормов на 50 тонн + кормоцех		
Блок подсобно вспомогательных помещений		
Дезинфекционный барьер - 2 ед.		
Ограждение и благоустройство		
Водоснабжение		
Электроснабжение		
Газоснабжение		

Технологическое оборудование: В проекте используется технологическое оборудование (инкубатор, клеточные батареи, холодильное и прочее оборудование) отечественного производства.

Переработка продукции: Забой поголовья птицы после завершения периода яйцекладки.

Кормовая база: Поголовье птицы содержится за счет покупных сбалансированных комбикормов.

Сметная стоимость строительства семейной птицеводческой фермы на 45,0 – 50,0 тыс. кур-несушек:

Для практической реализации проекта необходимо разработать проектно-сметную документацию строительства птицеводческой фермы. Наиболее оптимальным вариантом был бы подбор типового проекта и существующего набора, которого, к сожалению, в настоящее время не имеется.

В настоящем технико-экономическом обосновании расчет сметной стоимости строительства птицеводческой фермы выполнен с учетом имеющейся информации из разных источников в следующей последовательности:

1. Выполнен предварительный технологический расчет основных параметров полного технологического цикла производства куриных яиц, на основе которого определено поголовье птицы по производственным группам.
2. Произведен подбор оборудования (инкубатор, клеточные батареи).
3. По типам клеточных батарей определены размеры птицеводческих цехов.

Поголовье птицы по производственным группам при полном технологическом цикле семейной птицеводческой фермы мощностью 45,0 – 50,0 тыс. кур. несушек составляет (Таблица 1).

Таблица 1

**Поголовье птицы птицефермы
мощностью 45,0 – 50,0 тыс. кур. несушек**

Группа птицы	Среднегод. пог. тыс. гол.
Среднегодовое поголовье птицы	66,408
в том числе: петухи родительского стада	0,036
взрослые куры	45,501
из них: родительское стадо	0,501
промышленное стадо	45,000
ремонтный молодняк	20,871

Подбор основного технологического оборудования для содержания птицы составляет:

Инкубаторий:

инкубатор ИУП-Ф-45 (инкубационный шкаф – 3 ед.).

инкубатор ИУВ-Ф-45 (выводной шкаф – 1 ед.).

Содержание родительского стада – напольное.

Содержание ремонтного молодняка – 3-х ярусная клеточная батарея типа КБУ-3.

Содержание промышленного стада – 3-х ярусная клеточная батарея типа КБК-Н-3.

Определение размеров производственных цехов произведено в следующем порядке.

Цех родительского стада при напольном содержании – по плотности посадки птицы на кв. м полезной площади помещения.

Цеха ремонтного молодняка и промышленного стада – по вместимости комплектов залов клеточных батарей, разработанных производителем клеточного оборудования (Таблица 2).

Таблица 2

Вместимость зала (цеха)

Характеристика зданий		Кол. батар.	Вместимость зала (цеха)		
Размер	Площадь, кв.м.		2 яр.	3 яр.	4 яр.
18x96 без колонн	1 728	8	31 360	47 040	63 616
18x96 с колоннами	1 728	7	27 440	41 160	54 880
18x84 без колонн	1 512	8	26 880	40 320	53 760
18x84 с колоннами	1 512	7	23520	35 280	47 040
18x72 без колонн	1 296	8	24 192	36 288	48 384
18x72 с колоннами	1 296	7	21 168	31 752	42 336
18x48 без колонн	864	8	14 336	21 504	28 672
18x48 с колоннами	864	7	12 544	18 816	25 088
12x96 без колонн	1 152	5	19 600	29 400	39 200
12x96 с колоннами	1 152	4	15 680	23 520	31 360
12x84 без колонн	1 008	5	16 800	25 200	33 600
12x84 с колоннами	1 008	4	13 440	20 160	26 880
12x72 без колонн	864	5	15 120	22 680	30 240
12x72 с колоннами	864	4	12 096	18 144	24 192
12x48 без колонн	576	5	8 960	13 440	17 920
12x48 с колоннами	576	4	7 168	10 752	14 336

В соответствии с таблицей 2 размеры цехов, удовлетворяющих заданным условиям, составляют:

Цех родительского стада с клеточным оборудованием КБУ-3 (исполнение бес колонн) составляет 12 х 72 м – одно здание;

Цех промышленного стада с клеточным оборудованием КБК-Н-3 (исполнение бес колон) составляет 12 х 84 м – два здания.

Сметная стоимость строительства семейной птицеводческой фермы для двух вариантов технологического цикла составляет (Таблица 3).

Таблица 3

**Сметная стоимость строительства
семейной птицеводческой фермы на 45,0 – 50,0 тыс. кур - несушек**

Наименование производственного объекта	Вариант, тыс. руб.	
	I	II
Разработка проектно-сметной документации	118,600	89,760
Выполнение строительно-монтажных работ	21 326,400	15 126,240
в том числе инкубаторий	787,200	
цех родительского стада	691,200	
цех ремонтного стада	4 320,000	
цех промышленного стада	10 080,000	10 080,000
пункт забоя птицы и склад готовой продукции	1 574,400	1 574,400
склад концентрированных кормов и кормоцех	460,800	460,800
блок подсобно-вспомогательных помещений	1 404,000	1 404,000
объекты производственной инфраструктуры	2 008,800	1 607,040
Приобретение и монтаж технологического оборудования	20 865,000	11 474,000
в том числе: инкубатор ИУП-45	4 050,000	
клеточные батареи КБУ-3	3 402,000	
клеточные батареи КБК-Н-3	7 560,000	7 560,000
холодильное оборудование	960,000	960,000
оборудование кормоцеха	520,000	520,000
прочее технологическое оборудование	380,000	304,000
монтаж и ПНР	3 993,000	2 130,000
Приобретение технологического автотранспорта	9 450,000	9 450,000
Итого	51 760,000	36 140,000

Стоимость строительно-монтажных работ рассчитана исходя из средней стоимости строительства кв. м в пределах 3 200 – 8 200 руб. в зависимости от назначения здания.

Стоимость технологического оборудования рассчитана следующим образом:

- инкубатор (1 комплект) обеспечивает инкубацию 145,0 тыс. штук яиц в год за три закладки (партии). В случае необходимости увеличения спроса на суточных цыплят имеется возможность проинкубировать дополнительные партии, если имеются инкубационные яйца, или использовать инкубатор для оказания услуг по выводу цыплят.

Стоимость комплекта инкубатора принята по прайс-листу завода-изготовителя (г. Пятигорск).

- клеточные батареи рассчитаны по средней стоимости одного птицеместа 150 руб.

Стоимость монтажных и пуско-наладочных работ рассчитана исходя из 25% от стоимости оборудования.

В расчетах учтены затраты на приобретение технологических автотранспортных средств для перевозки кормов, яиц и мяса птицы.

Производственно-экономические показатели проекта:

Производственно-экономические показатели семейной птицеводческой фермы мощностью 45,0 – 50,0 тыс. кур – несушек при двух вариантах технологического цикла рассчитаны нормативным способом и составляют (Таблица 4).

Таблица 4

**Производственно-экономические показатели
семейной птицеводческой фермы на 45,0 – 50,0 тыс. кур - несушек**

Наименование производственного объекта	Вариант, тыс. руб.	
	I	II
Среднегодовое поголовье птицы, тыс. гол.	66,408	45,000
в том числе: петухи родительского стада	0,036	
взрослые куры	45,501	
из них: родительское стадо	0,501	
промышленное стадо	45,000	45,000
ремонтный молодняк	20,871	
Выход товарной продукции: яйцо пищевое, тыс. шт.	12 893	12 893
мясо птицы, тонна	46,800	37,700
субпродукты, тонна	5,800	4,700
суточный молодняк, тыс. гол.	2,100	
Доходы от реализации продукции, тыс. руб.	80 613	79 596
в том числе: яйцо пищевое	76 071	76 071
мясо птицы	4 165	3 355
субпродукты	209	169
суточный молодняк	168	
Расходы, тыс. руб.	70 066	64 883
в том числе: оплата труда	1 079	585
материальные затраты	59 238	56 058
затраты на организацию и управление	3 498	3 285
прочие затраты	125	125
амортизация	4 037	2 819
уплата процентов	1 294	904
налоги	794	1 107
Чистая прибыль, тыс. руб.	10 547	14 713
Рентабельность затрат, %	15,1%	22,7%
Окупаемость инвестиций, год	4,9	2,5

Финансирование проекта предусматривается за счет заемных средств. Затраты на привлечение заемных средств рассчитаны по следующим условиям:

- сумма заемных средств – стоимость строительства птицеводческой фермы;
- срок предоставления – 60 мес.
- отсрочка погашения основного долга – 12 мес.
- процентная ставка -5,0% (с учетом новых условий государственной поддержки).

Затраты на привлечение заемных средств (проценты) учтены в расходах семейной птицеводческой фермы.

Судя по производственно-экономическим показателям проекта, наиболее предпочтительным выглядит II вариант технологического цикла. Вероятно всего, в данном случае сказывается эффект более узкой специализации. Однако, в данном случае, усиливается зависимость от внешних поставок важнейших компонентов производства (молодняк птицы, корма). В этом отношении I вариант менее зависим от поставщиков, кроме того, имеет более широкий ассортимент продукции (яйцо, мясо и суточные цыплята). Объем реализации суточных цыплят может быть увеличен за счет дополнительной инкубации яиц.

