

Таблица 5

Убойные качества подопытного молодняка

Показатели	Группы					
	бычки			телки		
	I	II	III	I	II	III
В возрасте 15 месяцев						
Съемный живой вес, кг	392	391	389	332	339	365
Предубойный живой вес, кг	375	372	372	322	331	351
Потери, кг	17	19	17	11	8	14
Вес туши, кг	198	191	199	159	168	174
Выход туши, %	52,8	51,3	53,5	49,4	50,7	49,6
Вес внутреннего сала, кг	5,0	5,1	5,1	6,9	6,2	6,0
Убойный вес, кг	203,0	196,1	204,1	165,9	174,2	180,0
Убойный выход, %	54,1	52,7	54,9	51,5	52,6	51,3
В возрасте 18 месяцев						
Съемный живой вес, кг	479	468	457	382	390	416
Предубойный живой вес, кг	454	448	440	369	373	396
Потери, кг	25	20	17	13	14	20
Вес туши, кг	250	250	238	194	193	205
Выход туши, %	55,1	55,8	54,1	52,6	51,7	51,8
Вес внутреннего сала, кг	7,0	9,8	9,8	16,8	17,2	21,4
Убойный вес, кг	257,0	259,0	247,8	210,8	210,2	226,4
Убойный выход, %	56,6	57,8	56,3	57,1	56,3	57,2

убойный выход. В 15-месячном возрасте вес туш бычков с высоким количеством концентратов был на 5% ниже по сравнению с весом туш бычков, выращенных на рационах с минимальным количеством концентратов.

2. Влияние разного соотношения кормов на весовой рост и вес туш телят имело обратную закономерность

по сравнению с бычками, т. е. с увеличением доли концентратов в рационе увеличивался живой вес и вес туш телят.

3. Отмечены существенные различия по убойным качествам между бычками и телками. У бычков был значительно выше вес туш, а у телят интенсивнее откладывалось внутреннее сало.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ НА МЕЖХОЗЯЙСТВЕННОМ КОМПЛЕКСЕ В КОЛХОЗЕ им. УРИЦКОГО ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАЙКО А. А., ОБУХОВИЧ В. С., ЯЦКО Н. А. *Белорусский научно-исследовательский институт животноводства;*
КОВАЛЕВ И. И., ГОФМАН А. Г. *Гомельский филиал института «Белколхозпроект»*

В условиях последовательной интенсификации сельскохозяйственного производства, динамичного роста поголовья скота, специализации животноводства и развития межхозяйствен-

ной кооперации, а также роста производства говядины существует потребность в расширении производственных площадей по выращиванию и откорму молодняка крупного рогато-

го скота. Учитывая это, а также необходимость производства говядины по технологии, в основу которой заложены принципы цикличности и промышленных методов производства, целесообразно проектирование животноводческих ферм промышленного типа на принципах многоразмерной планировки. При этом, учитывая необходимость поэтапного наращивания объемов производства на перспективу, в проектах комплексов закладывается такая возможность расширения производственных площадей животноводческих зданий и вспомогательных сооружений, которая позволяет иметь постоянное соотношение ското-мест для животных, находящихся на разных стадиях технологического цикла.

Возможны два подхода к решению этой задачи. При небольшом объеме производства целесообразно проектировать расширение производственных площадей до определенных параметров путем соразмерного увеличения длины помещений для животных отдельных периодов и необходимых коммуникаций по их обслуживанию с шагом наращивания, кратным определенному числу ското-мест.

При углублении межхозяйственной внутриотраслевой специализации и кооперировании производства говядины возникает необходимость в высокой концентрации поголовья и быстрых темпах наращивания производственных мощностей.

В этих условиях принцип многоразмерности следует осуществлять путем блочной системы застройки, при которой для различных возрастных групп скота конструируется блок зданий, рассчитанный на определенное количество постановочных мест. При необходимости увеличения производственных мощностей к существующему блоку присоединяется еще один или несколько таких же блоков. Таким же образом планируется расширение и кормохранилищ. Обязательным условием при этом является взаимоувязка существующей производственной базы и вновь создаваемой с целью их наиболее рационального использования.

Именно эти принципы легли в осно-

ву разработки технологии и объемно-планировочных решений при проектировании комплекса по производству говядины в колхозе им. Урицкого Гомельского района. Это крупное специализированное предприятие межхозяйственного районного объединения, работающее в основном на кормах собственного производства.

На комплексе есть два типа зданий, отличающихся друг от друга только технологическим оборудованием. К первому типу относятся те, в которых телята содержатся в течение 110 дней после поступления их на комплекс. Здесь проводится три оборота поголовья в год. Для комплектования телята поступают в 15—20-дневном возрасте. В этих помещениях клетки для телят оборудованы ведродержателями с ведрами для выпойки ЗЦМ, самокормушками для скармливания комбикорма, ленточно-тросовым транспортером для раздачи грубых кормов, автопоилками с приспособлением для фиксации животных на время выпойки (рис. 1).

Здания второго типа рассчитаны на содержание животных в послемолочный период. Сюда телята поступают из помещений I периода при живом весе 1 головы 122 кг и содержатся там в течение 350 дней, т. е. до момента реализации на мясо. Клетки для молодняка II и III периодов оборудованы ленточно-тросовым транспортером для раздачи зеленой массы, сенажа и гранулированных кормов, а также автопоилками для воды. В этих помещениях проводится один тур откорма в год.

Каждое здание оборудовано 56 групповыми клетками (в каждой содержится по 18 телят) и рассчитано на 1008 голов молодняка. Во всех помещениях животные содержатся на шелевых полах. При этом минимальным размером может быть комплекс на 4 тыс. постановочных мест (годовой откорм 3 тыс. голов), состоящий из 1 здания для телят первого периода и 3 — для содержания телят старших возрастов. При необходимости набор зданий можно удваивать или расширять производство до больших разме-

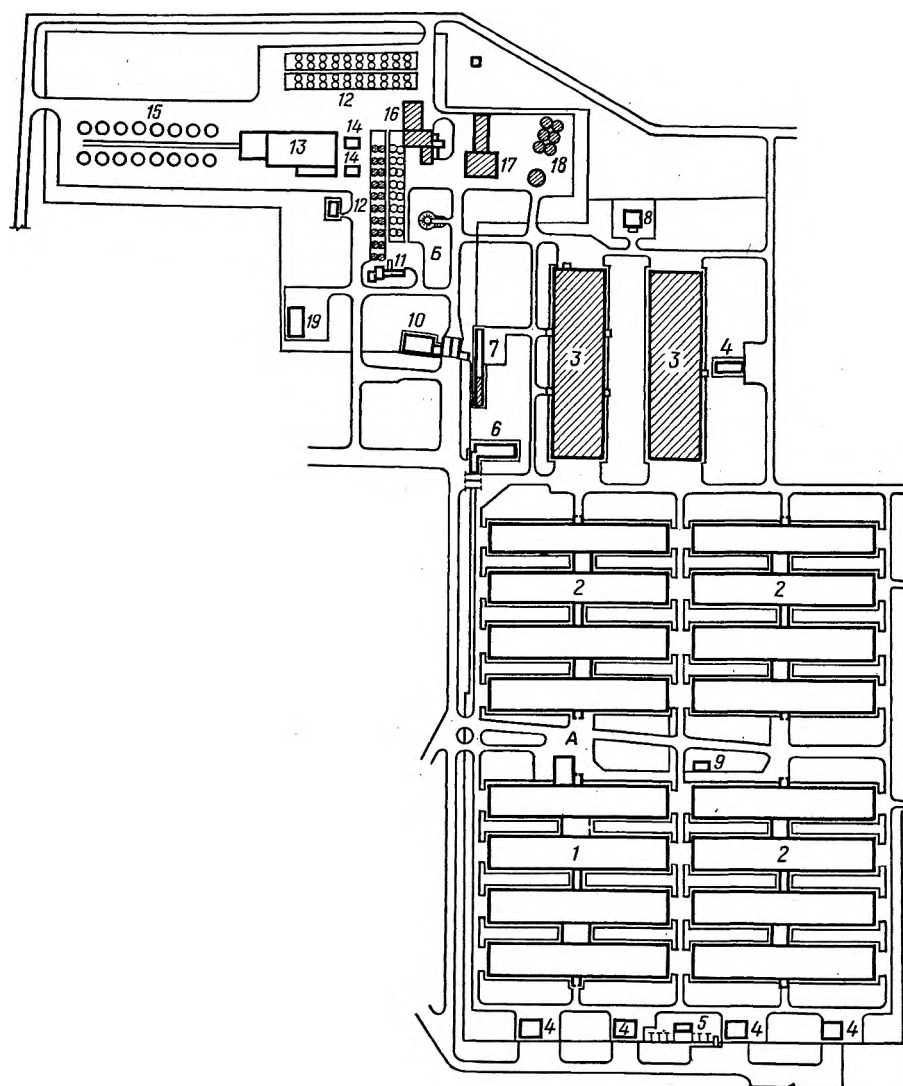


Рис. 1. Комплекс по выращиванию и откорму крупного рогатого скота на 18000 ското-мест в колхозе им. Урицкого Гомельского района.

А — животноводческий сектор:

1 — блок зданий I периода на 4000 ското-мест с помещением для приема телят; 2 — блок зданий II—III периодов на 4000 ското-мест; 3 — здания III периода (существующие); 4 — станция навозоудаления; 5 — помещение для отгрузки скота; 6 — Дом животновода; 7 — помещение для техобслуживания машин; 8 — убойно-санитарный пункт; 9 — трансформаторная станция.

Б — завод по приготовлению гранулированных и брикетированных кормов:

10 — лаборатория по определению качества кормов; 11 — КЗС-20 «Ш»; 12 — бункерный зерносклад К-850; 13 — цех приготовления гранул и брикетов; 14 — вентилируемые бункера; 15 — сенажные башни; 16 — ОКЦ-15; 17 — АВМ; 18 — склад башенного типа для хранения гранул; 19 — пожедепо.

ров, создавая комплексы на 3, 6, 9, 12 и 15 тыс. голов откорма в год.

Строительство комплекса в колхозе им. Урицкого рассчитано на две очереди: первая очередь — с годовой мощностью 6000 голов откормочного

молодняка, вторая при вступлении в строй увеличит мощность до 15 000 голов.

Первая очередь комплекса включает в себя 8 основных производственных зданий (6 проектируемых и 2 су-

ществующих), после ввода в строй второй очереди в состав комплекса будут входить 18 производственных зданий для содержания животных. Кроме того, на территории комплекса есть Дом животновода, завод по приготовлению гранулированных и брикетированных кормов, бункерный зерносклад, блок сенажных башен, склад хранения гранул башенного типа и ряд других сооружений. Весь производственный цикл выращивания и откорма молодняка разделен на три периода, каждый имеет свою производственную программу (табл. 1).

Таблица 1

Производственные периоды и их основные показатели (первая очередь строительства)

Период	Возраст животных, дни	Продолжительность периода, дни	Среднесуточный привес, г	Привес за интервал, кг	Живой вес, кг
I	125	110	700	77,0	122
II	300	175	930	163,0	285
III	475	175	1000	175,0	460
Итого	475	460	902	415	460

В I периоде среднесуточный привес составляет 700 г, живой вес в конце периода — 122 кг. Во II и III периодах животные находятся по 175 дней, среднесуточный привес составляет соответственно 930 и 1000 г. Общая продолжительность пребывания на комплексе — 460 дней. Средний вес при снятии с откорма составляет 460 кг, среднесуточный привес в целом за весь период — 902 г.

Программа кормления молодняка в I периоде предусматривает использование заменителя цельного молока (ЗЦМ-2), комбикорма, изготовленного по специальным рецептам, и витаминного сена. Суточная норма ЗЦМ скармливается в два приема с интервалом в 8 час. ЗЦМ-2 готовится в кормоприготовительной, расположенной между каждыми двумя зданиями I периода, и подается по трубам в помещения для телят, где раздается в ведра с помощью раздаточных пистолетов (рис. 2). Комбикорм раздается с помощью ручной тележки и постоянно

находится в самокормушках. Сено скармливается в виде резки, которая подается с помощью ленточно-тросового транспортера.

II период характеризуется интенсивным выращиванием. Живой вес животных достигает в конце периода 285 кг. Выращивание ведется с использованием гранулированных кормов в сочетании в зимний период с сенажом, в летний — с зеленой массой. Удельный вес сенажа в рационе составляет 30, зеленой массы — 60%. Корма раздаются 2 раза в сутки.

В III периоде идет интенсивный откорм. Основным кормом являются полнорационные гранулы. Корма раздаются ленточно-тросовым транспортером. II и III периоды производства осуществляются в специальных зданиях (рис. 3).

В целях равномерного производства мяса на протяжении всего года и лучшего использования помещений проектом предусмотрена следующая организация поступления и сдачи скота. Телят завозят партиями по 252 головы через каждые 14—15 дней, а после ввода в строй второй очереди комплекса — по 504 головы через каждые 12 дней. Бычки, поступившие на комплекс, подвергаются ветеринарному осмотру, санитарной обработке и взвешиванию в здании приемки и санобработки телят, которое облокировано с одним из зданий I периода.

Производственная группа животных сохраняется на протяжении всего процесса выращивания и откорма. Животные содержатся круглый год безвыгульно. Перемещение групп скота или отправка на мясокомбинат осуществляется при соблюдении принципа «целиком занятых или полностью свободных секций». После освобождения секций предусматривается технологический перерыв 6—7 дней, предназначенный для очистки помещения, его дезинфекции и профилактического обслуживания оборудования. Для санобработки поступающей партии телят предусмотрено специальное помещение, в котором осуществляется мойка, сушка телят, их мечение, медицинский осмотр и взвешивание.

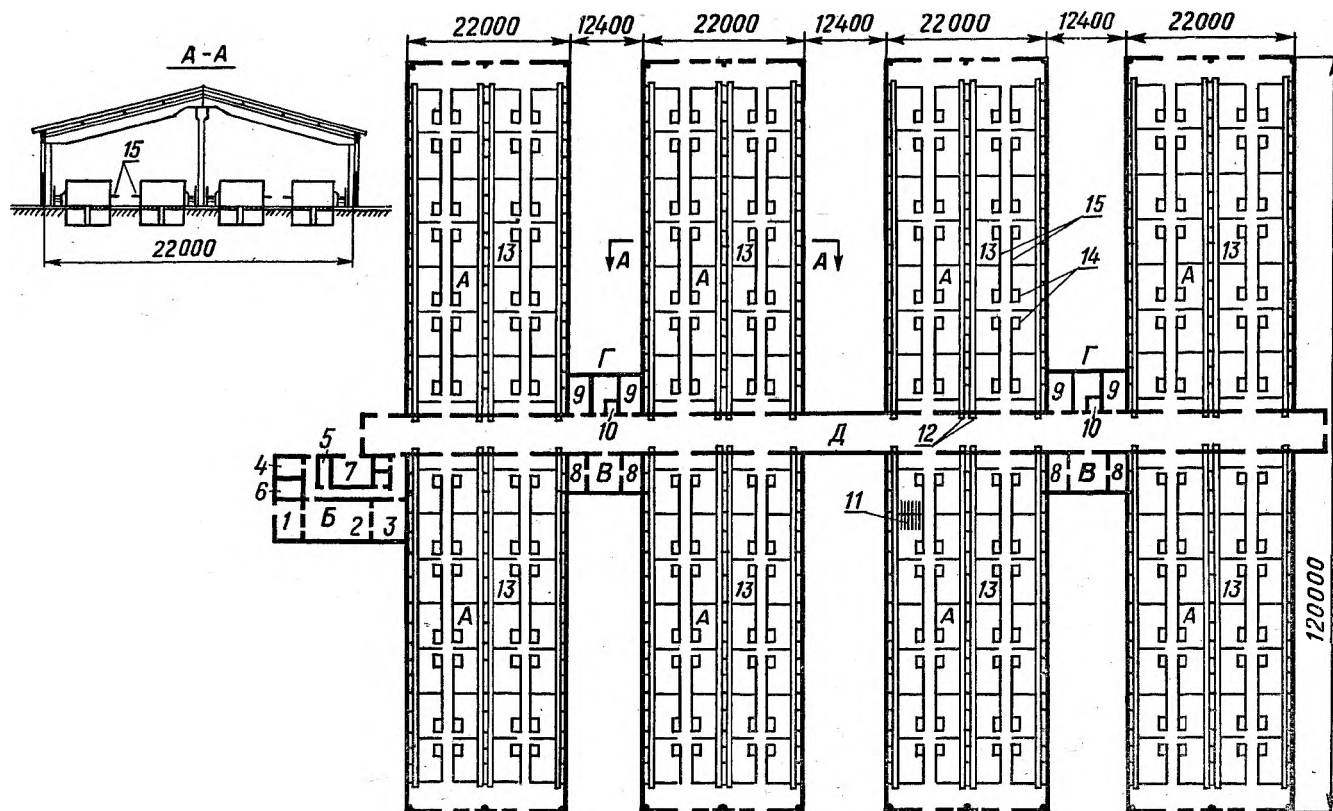


Рис. 2. Блок зданий I периода на 4000 ското-мест.

А — сектор на 500 ското-мест; Б — помещение для приема телят; В — молочная; Г — электрошитовая; Д — кормораздаточная галерея;

1 — накопительная; 2 — помещение для мойки и сушки телят; 3 — помещение для осмотра и взвешивания телят; 4 — аптека; 5 — кабинет ветврача; 6 — вентиляционная камера; 7 — тепловой узел; 8 — помещение для приготовления ЗЦМ; 9 — электрошитовая; 10 — санузел; 11 — решетчатый пол; 12 — ленточно-тросовый раздатчик; 13 — клетка на 18 телят; 14 — самокормушка; 15 — ведродержатель.

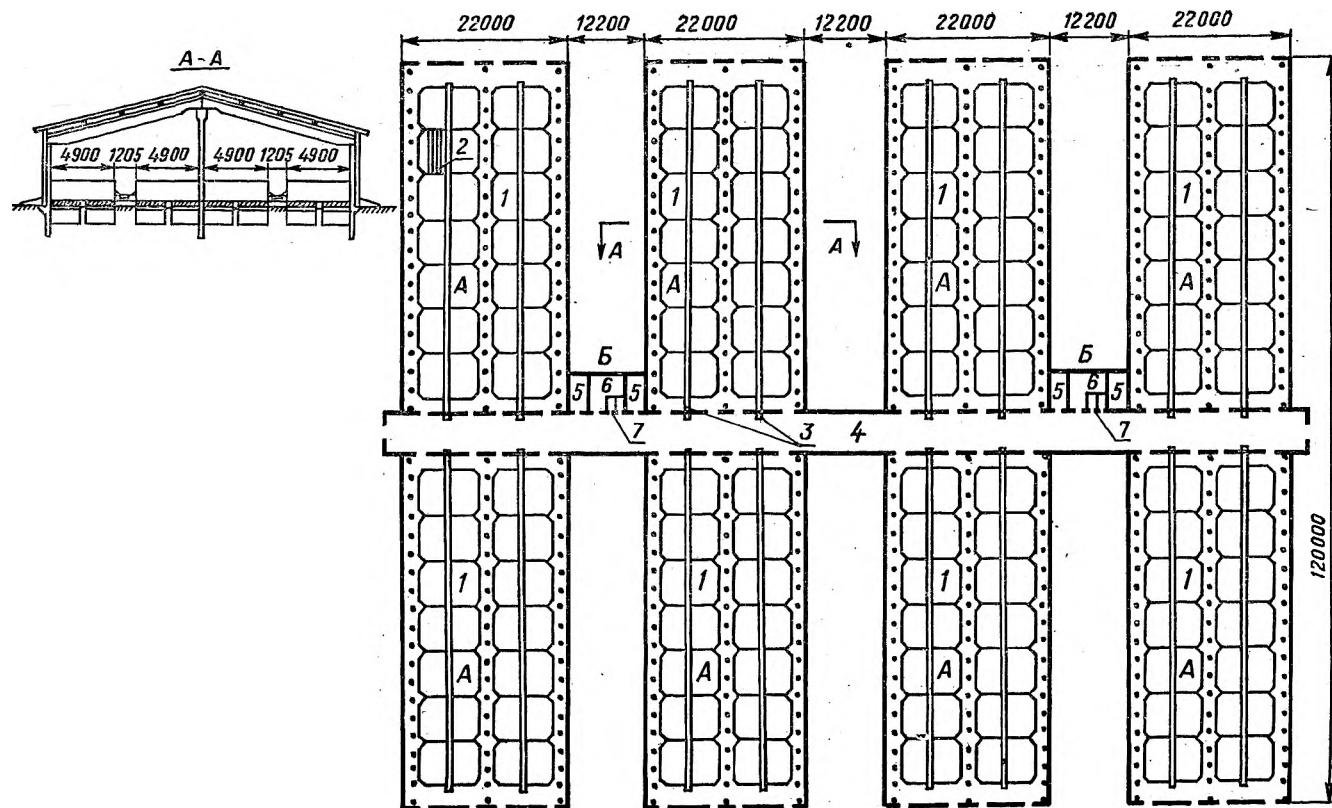


Рис. 3. Блок зданий II—III периодов на 4000 ското-мест.

А — зал для животных на 500 ското-мест; Б — электрощитовая;

- 1 — клетка для животных на 18 голов;
- 3 — двусторонний ленточно-тросовый раздатчик;
- 5 — электрощитовая;
- 7 — санузел.

- 2 — решетчатый пол;
- 4 — кормораздаточная галерея;
- 6 — комната для обслуживающего персонала;

Таблица 2

Технико-экономические показатели

Показатели	I очередь	Включая II очередь
Сметная стоимость строительства, тыс. руб.	3562,3	7430,07
Стоимость одного ското-места, руб.	442	410
Затраты труда на 1 ц привеса, чел.-час:		
всего персонала	5,2	3,5
основных работников	2,5	2,3
Затраты кормов на 1 ц привеса, ц корм. ед.	7,5	7,15
Среднесуточный привес за период выращивания и откорма, г	902	953
Себестоимость 1 ц привеса, руб.	95,10	88,10
Срок окупаемости комплекса, мес.	10	8
Рентабельность, %	143,0	159,1

Партия завозимых телят, пройдя санобработку, размещается в одной секции и содержится на карантинном режиме в течение 30 дней. За это время какие-либо перемещения, переводы животных в другие секции или клетки категорически запрещаются.

Для механизации навозоудаления принята самотечная система. Навоз проваливается сквозь щелевые полы в подпольные сборные каналы шириной 1,5 и 2 м. Каналы имеют конструкцию типа «Каскад». Глубина канала в начале составляет 105 см и в конце — 120 см. На выходе каждого продольного канала в поперечный устраиваются порожки высотой 15 см и устанавливается шибер. В поперечном канале установлен скребковый транспортер ТС-1, который перемещает навоз в навозонакопители, расположенные за пределами комплекса.

Для поддержания нормируемого температурно-влажностного и газового состава воздуха использованы автоматизированные установки типа «Климат».

Все поголовье обслуживает комплексная бригада из двух звеньев: одно звено — телят I периода, а другое — II и III периодов. Всего в бригаде 62 человека, в том числе 30 основных рабочих.

Работники звеньев выполняют следующие работы: транспортируют корма со склада и в пределах комплекса, подготавливают их и раздают, убирают помещения, чистят кормовое оборудование, наблюдают за состоянием животных, регулируют работу систем поддержания микроклимата в животноводческих помещениях, оказывают помощь зооветеринарному персоналу. Руководят работой звеньев старшие рабочие, бригаду возглавляет бригадир.

Перемещением животных из одного здания в другое, приемкой и взвешиванием телят занимается звено вспомогательных рабочих. Специализация отдельных звеньев на выполнении различных операций технологического процесса позволяет достигать высокой производительности труда. Затраты труда основных работников

на 1 ц привеса не превышают 2,5 чел.-часа, а всех занятых на комплексе — 5,2—3,5 чел.-часа в зависимости от объема производства (табл. 2). Себестоимость 1 ц привеса составляет не выше 95 р. 10 к., а рентабельность — 143—159%.

При освоении проектной мощности I очереди на комплексе будет получено 2524 т привеса и реализовано государству 2810 т высококачественной говядины (в живом весе).

Для производства такого количества мяса потребуется 19 тыс. т корм. ед. При этом на каждый центнер привеса будет затрачено по 7,5 ц корм. ед.

74% необходимых кормов колхоз им. Урицкого будет получать на полях своего хозяйства, а 26% (5 тыс. т корм. ед.) концентрированных кормов поставят комплексу члены объединения.

В перспективе, когда будет завершено строительство II очереди, производство говядины на комплексе увеличится в 2,4 раза и будут достигнуты еще более высокие показатели эффективности производства и окупаемости капиталовложений, затраченных на его строительство.