



ООО «Тентпроект»,
423834, Россия, РТ, г. Набережные Челны, а/я 11
тел/факс: +7 (8552) 35-7777, 35-87-72
e-mail: info@tentmax.ru
www.tentmax.ru

ЭФФЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ В СВИНОВОДСТВЕ

Развитие свиноводства неразрывно связано с совершенствованием содержания животных. Интенсификация производственных процессов привела к постепенному вытеснению построек облегчённого типа, для которых характерны значительные затраты труда из-за низкого уровня механизации производственных процессов, капитальными помещениями, позволяющими размещать в них большое количество животных. Однако при промышленном производстве свинины использование капитальных построек привело к созданию искусственных условий, которые способствовали отрыву животных от естественной среды обитания, снижению их физических и этологических данных, а также значительным затратам на создание и поддержание микроклимата (от 40 до 75 % годового потребления энергии).

Одним из приёмов, направленных на снижение затрат по созданию и поддержанию микроклимата в свинарниках, является строительство неотапливаемых помещений, которые выполняются из современных строительных материалов и имеют вид как типовых свинарников с применением пластмассовых панелей без ПВХ, так и ангаров, имеющих покрытие из специального армированного тентового материала. Тентовый армированный материал обладает рядом преимуществ: не поддерживает горение, морозостойкий до -50С, водонепроницаемый, не подвержен коррозии и др. Так же данный материал пропускает ультрафиолетовые лучи, что способствует созданию благоприятного климата для животных. Светопропускная способность материала позволяет солнечным лучам проникать в помещение до 80%, так же данный фактор способствует обогреву помещения в дневное время зимой и экономии электроэнергии.

В рыночных условиях, когда особую актуальность приобретают ресурсосберегающие технологии производства свиноводства, одним из элементов ресурсосбережения является применение построек облегчённой конструкции. Анализ информационных источников показал, что круглогодичное содержание свиней в облегчённых помещениях благоприятно воздействует на формирование здоровья, крепкой конституции животных, способствует повышению энергии роста, закалке организма и хорошей сопротивляемости к различным заболеваниям.

В 50-е годы 20 века проводились опыты по содержанию свиней в облегчённых деревянных помещениях в зимний период как на юге европейской части СССР, так и в Сибири. Были получены положительные результаты.

Таблица 1. Показатели содержания свиней

№	Наименование	Ед. изм.	Облегченные постройки	Стандартные свинарники-откормочники
1	Количество маток	голов	13	13
2	Родилось живых поросят	голов	107	113
3	Отнято поросят в 2-х месячном возрасте	голов	107	97
4	Их живой вес	кг	1950	1452
5	Средний живой вес 1 головы при отъёме	кг	18,20	14,97
6	Продано поросят до отъёма	голов	-	6
7	Пало поросят	голов	-	10



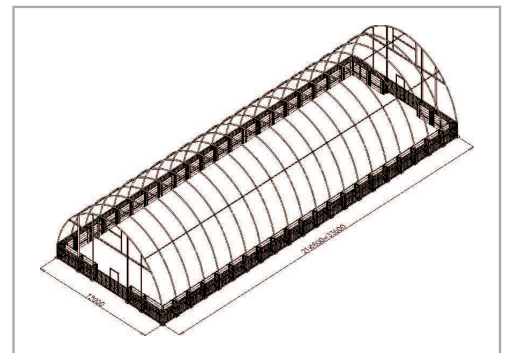
ООО «Тентпроект»,
423834, Россия, РТ, г. Набережные Челны, а/я 11
тел/факс: +7 (8552) 35-7777, 35-87-72
e-mail: info@tentmax.ru
www.tentmax.ru

С конца 70-х – начала 80-х годов в ряде стран (СССР, Болгария, Польша, Франция) проводились опыты по выращиванию свиней в помещениях облегчённого типа с тентовым покрытием. Основными достоинствами этих помещений являются резкое сокращение сроков строительства, затрат труда и материалов. В европейских странах тентовое покрытие использовалось в свинарниках для доращивания поросят (от отъёма до достижения ими массы 40-70 кг) в двухъярусных батареях и для откорма с 60-70 кг в течение 75-95 дней в групповых станках по 30 голов в каждом.

Эти помещения имели произвольную длину (в зависимости от потребности), ширина составляла около 9 м, высота – 3,5-6 м. Несущая конструкция состояла из металлических гальванизированных труб, образующих арки, вмонтированные в пол с интервалом 1 м. Тент дополнительно поддерживался опорами, приваренными к коньку крыши. Тентовое покрытие состояло из двух слоёв с воздушным пространством между ними или прокладкой из стекловаты толщиной 4,5 см. Нижняя часть не была закрыта тентом. Зимой её закрывали тюками из прессованной соломы, летом она служила для проветривания помещения. Двойная крыша предотвращала образование конденсата, а также перегрев или охлаждение помещения. Эксплуатация покрытия рассчитана на 10-12 лет.

В Японии проводились испытания по оценке тепловых характеристик свинарника со сдвоенной скруглённой крышей, покрытой поливинилхлоридной плёнкой. Между внутренним и внешним покрытиями имелось воздушное пространство (20 см), через которое проходил отработанный воздух. Испытания показали, что в зимний период температура воздуха внутри свинарника была в среднем на 6,9°C выше, чем температура воздуха внешней среды (результат выработки тепла внутри помещения и частичной рекуперации тепла отработанного воздуха).

Аналогичные исследования проводились и в Польше, в Институте зоотехники. Они показали, что минимальная температура внутри помещения в 6 часов утра в январе и феврале никогда не опускалась ниже +4°C. Когда наружная температура понижалась до -29°C, в каркасно-тентовом свинарнике температура равнялась 0°C.



Ангар Тип А 12х33,6, Ростовская область, 2006

Несмотря на положительные результаты испытаний свинарников облегчённого типа, выращивание в них животных не получило в СССР широкого распространения. И только в последние годы, с развитием рыночных отношений, появлением фермерских хозяйств, в России стали появляться примеры использования каркасно-тентовых свинарников по технологии «холодного содержания на глубокой несменяемой подстилке». Представляет интерес опыт ООО «Тентпроект» (г. Набережные Челны) по производству ангаров-свинарников под торговой маркой TENTMAX.



ООО «Тентпроект»,
423834, Россия, РТ, г. Набережные Челны, а/я 11
тел/факс: +7 (8552) 35-7777, 35-87-72
e-mail: info@tentmax.ru
www.tentmax.ru

Конструкция здания состоит из каркаса, водонепроницаемого армированного тентового покрытия и боковых стен. Материал тентового покрытия является огнеупорным и устойчивым к воздействию ультрафиолетовых лучей, истиранию и разрывам. Ангар вмещает до 250 голов свиней на откорме и размещается по преобладающему направлению летнего ветра. Вентиляция в них естественная.

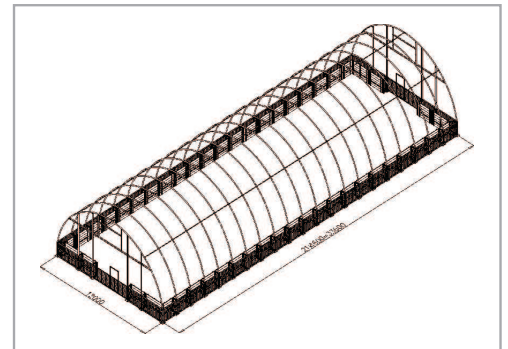
Сооружение спроектировано как неотапливаемое помещение. Температура в середине помещения в зимнее время на 5-10С выше температуры внешней среды за счёт ферментации глубокой соломенной подстилки, причём все производственные группы животных содержатся на подстилке. Свиньи чувствуют себя комфортно в холодных условиях. Подстилка – один из главных ключей к успеху зимнего содержания в ангарах. Случаи агрессивности крайне редки, так как солома сама по себе является раздражителем, который занимает животных. Они поедают солому в определённом количестве, поэтому ощущение сытости, которое у них бывает, если питаются одними концентрированными кормами, их не покидает.

Наряду с использованием каркасно-тентовых свиноводческих помещений представляет интерес и однофазная система содержания животных, которая в основном применяется в условиях небольших ферм или личных подсобных хозяйств. В настоящее время наибольшее распространение на промышленных предприятиях производства свинины получила трёхфазная система содержания, которая отличается значительным количеством стрессообразующих факторов. Использование однофазной системы при промышленном выращивании свинины позволяет исключить влияние стрессов на животных, однако эффективность использования станочного оборудования при этом невелика.

Оборудование, используемое в каркасно-тентовых ангарах, представляет собой клетки, изготавливаемые из металлических уголков и прутьев. В основном животные содержатся группами, за исключением хряков-производителей. Групповое содержание свиноматок обеспечивает относительную свободу передвижения, в комбинации с выгульными площадками содействует укреплению здоровья животных. На ферме применяется искусственное осеменение свиноматок. За 10-14 дней до опороса свиноматки переводятся в каркасно-тентовые ангара с установленными в них индивидуальными домиками («хочами») для опороса, имеющими размеры 2,76х1,68 м.

Там же устанавливается кормостол для поросят, на котором с 3-5 дня после опороса производится их подкормка. Перед опоросом свиноматки отыскивают для себя домик. Через 7-12 дней после опороса поросята выходят из домиков. Перемещение как поросят, так и свиноматок не ограничивается, благодаря чему происходит естественное их объединение в группы. Через 35 дней после опороса свиноматки возвращаются в цех воспроизводства. Осеменение их планируется таким образом, чтобы опоросы происходили в тёплое время года в два тура: весной – в апреле и осенью – в сентябре.

Данная технология в сочетании с быстровозводимыми ангарами-свинарниками позволила увеличить поголовье свиней за 2 года с 1250 до 5921 головы.



Ангар Тип А 12х33,6, Ульяновская область, Россия, 2007



ООО «Тентпроект»,
423834, Россия, РТ, г. Набережные Челны, а/я 11
тел/факс: +7 (8552) 35-7777, 35-87-72
e-mail: info@tentmax.ru
www.tentmax.ru

Ещё одним способом ресурсосбережения является проведение реконструкции объектов сельского хозяйства. Быстровозводимые тентовые ангары-свинарники могут включать в свою комплектацию металлоконструкцию и тентовое покрытие или только покрытие. Проект выполняется после замеров существующего каркаса сооружения.



Ангар Тип А 12х42, Татарстан, Россия, 2008

Таким образом, применение свинарников-откормочников ангарного типа с тентовым покрытием позволяет не только сократить расходы на капитальное строительство, сэкономить на тепло- и электроэнергии, но и при использовании соответствующего оборудования создать условия для однофазного содержания свиней, исключив тем самым стрессы, вызываемые перегруппировкой и перемещением поросят, тем самым существенно повысив эффективность свиноводства.