

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра технологии и механизации животноводства

УДК 631.22 (07)
ББК 65.325.2 я 7
М54

*Рекомендовано научно-методическим советом
агротехнического факультета БГАТУ.
Протокол № 16 от 15 мая 2009 г.*

Составители:

кандидат технических наук, доцент Д. Ф. Кольга,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор В. И. Сапего,
кандидат технических наук, доцент В. С. Сыманович,
ассистент С. П. Коновалов

Рецензенты:

кандидат технических наук, доцент кафедры сельскохозяйственных
машин БГАТУ *Г.А. Радишевский*;
кандидат сельскохозяйственных наук, зав. отделом по производству
молока и говядины РУП «Научно-практический центр
НАН Беларуси по животноводству» *А. А. Музыка*

МЕТОДИКА РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМ И КОМПЛЕКСОВ

Методические указания

**М54 Методика расчета и проектирования генеральных
планов животноводческих ферм и комплексов : мето-
дические указания / Д. Ф. Кольга [и др.]. – Минск :
БГАТУ, 2010. – 72 с.
ISBN 978-985-519-247-4.**

УДК 631.22 (07)
ББК 65.325.2 я 7

Минск
БГАТУ
2010

ISBN 978-985-519-247-4

© БГАТУ, 2010

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГЕНЕРАЛЬНЫХ ПЛАНОВ.....	5
1.1. Общие положения.....	5
1.2. Зонирование территории.....	7
1.3. Размещение зданий и сооружений.....	8
2. СИСТЕМЫ СОДЕРЖАНИЯ, РАЗМЕРЫ И СТРУКТУРА ПОГОЛОВЬЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ И ПТИЦЕВОДЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	11
2.1. Система содержания крупного рогатого скота.....	11
2.2. Размеры и структура стада предприятий крупного рогатого скота.....	12
2.3. Размеры свиноводческих предприятий и системы содержания свиней.....	15
2.4. Расчет структуры поголовья свиней.....	18
2.4.1. Расчет структуры поголовья свиноводческих репродукторных ферм и ферм с законченным циклом производства.....	18
2.4.2. Расчет структуры поголовья откормочных свиноводческих ферм.....	19
2.5. Расчет структуры поголовья на откормочных фермах КРС.....	21
2.6. Расчет структуры поголовья птицеводческих предприятий.....	21
2.7. Расчет структуры овцеводческих ферм.....	26
2.8. Определение количества потребных животноводческих построек.....	26
3. РАСЧЕТ ПОТРЕБНОСТИ В ВОДЕ И ВМЕСТИМОСТИ ВОДОНАПОРНОГО БАКА.....	27
4. РАЦИОНЫ КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ.....	30
4.1. Рекомендуемые рационы кормления крупного рогатого скота на молочных и мясных предприятиях.....	30
4.2. Примерные рационы кормления свиней.....	34
5. РАСЧЕТ СУТОЧНОЙ И ГОДОВОЙ ПОТРЕБНОСТИ В КОРМАХ.....	40
6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВМЕСТИМОСТИ И ЧИСЛА ХРАНИЛИЩ ДЛЯ СЕНАЖА И СИЛОСА.....	42
7. РАСЧЕТ ВМЕСТИМОСТИ ХРАНИЛИЩ ДЛЯ ДРУГИХ КОРМОВ.....	43
8. РАСЧЕТ ВМЕСТИМОСТИ НАВОЗОХРАНИЛИЩА.....	44
9. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОЩАДЕЙ ВЫГУЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК.....	45
10. ВЕТЕРИНАРНЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	46
11. ОБОБЩЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПОДБОРА ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	47
12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ.....	48
ЛИТЕРАТУРА.....	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план – это графическая часть проекта, показывающая в масштабе взаимное расположение на территории фермы всех производственных и вспомогательных построек и сооружений, дорог, инженерных и транспортных коммуникаций и зеленые насаждения.

Разработку генерального плана рекомендуется осуществлять в следующей последовательности:

- детально уяснить задание на проектирование;
 - по данным методических указаний и рекомендованной дополнительной литературы изучить общие положения и принципы проектирования генеральных планов, а также технологию содержания животных;
 - произвести технологические расчеты.
- Последовательность технологических расчетов.
1. Обосновать, если не указано в задании, способ и систему содержания животных.
 2. Определить структуру поголовья.
 3. Произвести расчет потребности в воде и определить вместимость водонапорного бака.
 4. По заданной продуктивности животных определить рацион кормления.
 5. Исходя из рационов кормления и структуры поголовья, определить суточную и годовую потребности в кормах.
 6. Выбрать кормоцех (если в нем имеется необходимость).
 7. Определить вместимость и количество хранилищ кормов.
 8. Произвести расчет вместимости навозохранилища.
 9. Определить площади выгульных площадок.
 10. Подобрать зооветеринарные объекты.
 11. Обобщить основные технологические расчеты и подобрать основные и вспомогательные объекты.

Чертеж генплана оформляется в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД и стандарта предприятия. На основании технических расчетов и чертежей определяются технико-экономические показатели генплана.