

# **НОРМЫ ОСВЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.**

***МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ***

**СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ  
В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ОТРАСЛЕВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ**

**НОРМЫ ОСВЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**ОСН-АПК 2.10.24.001-04**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Москва  
2004**

**ПРЕДИСЛОВИЕ**

1 РАЗРАБОТАНЫ: ФГНУ НПЦ «Гипронисельхоз» (Минсельхоз России) при участии ГНУ «ВНИИВСГЭ», ГНУ ВНИТИП, ГНУ ВИЭСХ (РАСХН), СарНИИСГ (Минздрав России), ФГОУ ВПО МГАВМиБ (Минсельхоз России).

ВНЕСЕНЫ: ФГНУ НПЦ «Гипронисельхоз».

2 ОДОБРЕНЫ: НТС Минсельхоза России (протокол от 08.04.2004 г. № 22).

3 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ: Заместителем Министра сельского хозяйства Российской Федерации С.Г. Митиным 10.11.2004 г.

4 ВЗАМЕН: ВСН-1991.

## 5 СОГЛАСОВАНЫ:

Департаментом ветеринарии Минсельхоза России (письмо от 14.05.2004 № 13-5-27/982)

Департаментом аграрной политики и развития сельских территорий Минсельхоза России (10.11.2004 г.);

Заместителем Руководителя Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (письмо от 24.09.2004 г. № 0100/1574-04-23).

6 РАССМОТРЕНЫ: Главгосэкспертизой Госстроя России (письмо от 24.05.2004 г. № 24-1-13/1042).

## СОДЕРЖАНИЕ

[1 Основные положения](#)

[2 Нормативные ссылки](#)

[3 Естественное освещение](#)

[4 Искусственное освещение](#)

[5 Источники света и светильники. 23](#)

[6 Требования к электрической части осветительных установок](#)

[7 Эксплуатационные требования к проектированию осветительных установок и коэффициент запаса. Техника безопасности](#)

**ОСН-АПК 2.10.24.001-04**

### **СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

### **НОРМЫ ОСВЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Дата введения 2004-12-01

#### **1 Основные положения**

1.1 Настоящие нормы освещенности должны соблюдаться при проектировании освещения помещений вновь строящихся и реконструируемых сельскохозяйственных зданий и сооружений и площадок сельскохозяйственных предприятий.

Впредь до вступления в силу соответствующих технических регламентов осуществлять применение настоящих отраслевых строительных норм в добровольном порядке, за исключением обязательных требований, обеспечивающих достижение целей законодательства Российской Федерации о техническом регулировании ([Федеральный закон о техническом регулировании от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ](#)).

1.2 При проектировании освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений, кроме настоящих норм следует учитывать требования [СНиП 23-05-95](#), [СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03](#), [ПУЭ](#), [НПБ 105-95](#), [НПБ 201-96](#), [ППБ 01-03](#), ППБ 04-76, [СП 11-107-98](#), [НПБ 88-2001](#) и

других строительных норм и норм технологического проектирования.

1.3 Совмещенное освещение помещений допускается предусматривать в случаях, когда невозможно обеспечить нормированные значения коэффициента естественной освещенности (КЕО) (здания с пролетами большой ширины, многопролетные здания с боковым освещением и т.п.).

1.4 Искусственное освещение проектируется в соответствии с требованиями норм технологического проектирования отдельных объектов (птицеводческих, шампиньонниц и т.п.) и может быть рабочим, аварийным, эвакуационным и охранным.

1.5 Естественное освещение необходимо предусматривать в помещениях с постоянным пребыванием людей.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящих нормах технологического проектирования использованы ссылки на следующие документы:

[СНиП 23-05-95](#). Естественное и искусственное освещение.

[СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03](#). Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий.

[НТП 1-99](#). Нормы технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота.

[НТП 17-99<sup>x</sup>](#). Нормы технологического проектирования систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета.

[НТП-АПК 1.10.01.001-00](#). Нормы технологического проектирования ферм крупного рогатого скота крестьянских хозяйств.

[НТП-АПК 1.10.02.001-00](#). Нормы технологического проектирования свиноводческих ферм крестьянских хозяйств.

[НТП-АПК 1.10.03.001-00](#). Нормы технологического проектирования овцеводческих предприятий.

[НТП-АПК 1.10.04.001-00](#). Нормы технологического проектирования коневодческих предприятий.

[НТП-АПК 1.10.06.001-00](#). Нормы технологического проектирования звероводческих и кролиководческих ферм.

[НТП-АПК 1.10.06.002-01](#). Нормы технологического проектирования предприятий малой мощности звероводческих и кролиководческих ферм.

[НТП-АПК 1.10.07.001-02](#). Нормы технологического проектирования ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих, птицеводческих предприятий и крестьянских хозяйств.

[НТП-АПК 1.10.11.001-00](#). Нормы технологического проектирования хранилищ силоса и сенажа.

[НТП-АПК 1.10.12.001-02](#). Нормы технологического проектирования предприятий по хранению и обработке картофеля и плодоовощной продукции.

[НТП-АПК 1.10.13.001-03](#). Нормы технологического проектирования складов твердых минеральных удобрений и химических мелиорантов.

[НТП-АПК 1.10.14.001-01](#). Нормы технологического проектирования пунктов первичной обработки шкур и других продуктов убоя каракульских ягнят.

[НТП-АПК 1.10.16.001-02](#). Нормы технологического проектирования кормоцехов для животноводческих ферм и комплексов.

[НТП 10-95](#). Нормы технологического проектирования теплиц и тепличных комбинатов для выращивания овощей и рассады.

[НТП 16-93](#). Нормы технологического проектирования предприятий послеуборочной обработки и хранения продовольственного фуражного зерна и семян зерновых культур и трав.

[НТП 16 М-93](#). Нормы технологического проектирования семейных ферм зернового направления и зерноперерабатывающих предприятий малой мощности.

[НТПС-88](#). Нормы технологического проектирования электрических сетей сельскохозяйственного назначения.

[ВНТП 2-96](#). Ведомственные нормы технологического проектирования свиноводческих предприятий.

[ВНТП 12/2-89](#). Ведомственные нормы технологического проектирования складов жидких средств химизации.

[ВНТП 12/3-89](#). Ведомственные нормы технологического проектирования складов пестицидов.

ВНТП сх 14-80. Ведомственные нормы технологического проектирования предприятий по переработке плодов и овощей в колхозах и совхозах.

НТПС-88. Нормы технологического проектирования электрических сетей сельскохозяйственного назначения.

[НПБ 88-2001](#). Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования.

[НПБ 105-95](#). Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

[НПБ 201-96](#). Пожарная охрана предприятий. Общие требования.

[ППБ 01-03](#). Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.

[ПУЭ](#). Правила устройства электроустановок.

ПТЭ. Правила эксплуатации электроустановок потребителей.

ПТБ. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок.

[СП 11-107-98](#). Порядок разработки и состав раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» проектов строительства.

[ГОСТ 19348-82](#)<sup>x</sup>. Изделия электротехнические сельскохозяйственного назначения. Общие технические требования. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

Методические рекомендации по применению энергосберегающих режимов освещения для сельскохозяйственной птицы (одобрены советом ВПНО «Союзптицепром» при Госагропроме СССР 28 июня 1989 г., Загорск)

Рекомендации по применению ультрафиолетового облучения в животноводстве и птицеводстве (М., «Колос», 1979 г.).

Рекомендации по инфракрасному обогреву молодняка сельскохозяйственных животных и птиц (М., «Колос», 1979 г.).

### 3 Естественное освещение

3.1 Естественное освещение следует предусматривать в следующих сельскохозяйственных зданиях и помещениях:

- растениеводческих зданиях и сооружениях (теплицах, оранжереях, вегетариях и т.д.);
- животноводческих зданиях;
- промышленных зданиях, обслуживающих сельскохозяйственное производство (ремонтных мастерских, столярных цехах и т.д.);
- цехах по обработке и переработке сельскохозяйственной продукции (молокоприемных, по переработке плодов и овощей, по обработке шкурок каракульских ягнят, по обработке картофеля, плодов и овощей);
- в административных зданиях и помещениях сельскохозяйственных предприятий;
- складских объектах (складах минеральных удобрений, хранилищах зерна, плодов и овощей).

3.2 Помещения для содержания птицы допускаются без естественного освещения в соответствии с заданием на проектирование.

3.3 Нормированные значения КЕО,  $e_N$ , для зданий и сооружений, располагаемых в различных районах (приложение А), следует определять по формуле:

$$e_N = e_n x m_N \quad (1)$$

где  $N$  - номер группы обеспеченности естественным светом административных районов по таблице [1](#);

$e_n$  - значение КЕО по таблице 2;

$m_N$  - коэффициент светового климата по таблице 1.

3.4 В зданиях, предназначенных для работы людей, за исключением помещений для содержания животных и хранения сельскохозяйственной продукции, нормируемые значения КЕО следует обеспечивать согласно [СНиП 23-05-95](#) (глава 5).

Таблица 1 - Коэффициент светового климата

Световые проемы	Ориентация световых проемов по сторонам горизонта	Коэффициент светового климата, $m$				
		Номер группы административных районов				
		1	2	3	4	5
		3	4	5	6	7
1 В наружных стенах зданий	С	1	0,90	1,1	1,2	0,8
	СВ, СЗ	1	0,90	1,1	1,2	0,8
	З, В	1	0,90	1,1	1,1	0,8
	ЮВ, ЮЗ	1	0,85	1,0	1,1	0,8
	Ю	1	0,85	1,0	1,1	0,75
2 В прямоугольных и трапециевидных фонарях	С - Ю	1	0,90	1,1	1,2	0,75
	СВ - ЮЗ, ЮВ - СЗ	1	0,90	1,2	1,2	0,7
	В - З	1	0,90	1,1	1,2	0,7
3 В фонарях типа «Шед»	С	1	0,90	1,2	1,2	0,7
4 В зенитных фонарях		1	0,90	1,2	1,2	0,75
Примечания						
1 Условные обозначения: С - северное; СВ - северо-восточное; СЗ - северо-западное, В - восточное; З - западное; С - Ю - север-юг; В - З - восток-запад; Ю - южное, ЮВ - юго-восточное; ЮЗ - юго-западное.						
2 Группы административных районов России по ресурсам светового климата приведены в приложении А.						

Таблица 2 - Значение коэффициента естественной освещенности

Здания и помещения	Значение КЕО, %	Поверхность, для которой нормируется КЕО
1	2	3
<b>1 Животноводческие здания</b>		
<b>1.1 Для крупного рогатого скота</b>		
1.1.1 Помещения для коров молочного направления:		
- при привязном содержании места для кормления, отдыха и доения	0,5	0,5 м от пола
- при боксовом содержании места для кормления и отдыха	0,4	Пол
1.1.2 Помещения для телят и ремонтного молодняка	0,4	То же
1.1.3 Родильное отделение	0,5	«
1.1.4 Профилакторий	0,7	«

Здания и помещения	Значение КЕО, %	Поверхность, для которой нормируется КЕО
1	2	3
1.1.5 Доильное отделение	0,5	0,5 м от пола
1.1.6 Молокоприемная	0,8	0,8 м от пола
1.1.7 Помещения для откорма крупного рогатого скота	0,35	Пол
1.1.8 Пункт искусственного осеменения	1,0	0,8 м от пола
<b>1.2 Для свиней</b>		
1.2.1 Помещения для хряков-производителей, холостых, супоросных маток, поросят-отъемышей и ремонтного молодняка	0,5	Пол
1.2.2 Помещения для подсосных маток	0,6	Пол
1.2.3 Помещения для содержания откормочного поголовья	0,35	То же
1.2.4 Пункт искусственного осеменения	1,0	0,8 м от пола
1.2.5 Свинарник для контрольного выращивания молодняка (элевр)	0,5	То же
1.2.6 Производственный корпус станции искусственного осеменения	0,8	«
<b>1.3 Для овец</b>		
1.3.1 Помещения для овец, коз, баранов, молодняка после отбивки, тепляки с родильными отделениями	0,5	Пол
1.3.2 Помещения для валухов	0,35	То же
1.3.3 Помещения стригального пункта и манеж в баранике	1,0	«
1.3.4 Пункт искусственного осеменения (манежи для взятия спермы и осеменение маток)	1,0	0,8 м от пола
<b>1.4 Для лошадей</b>		
1.4.1 Помещения для племенных лошадей	0,5	Пол
1.4.2 Помещения для рабочих лошадей	0,35	То же
1.4.3 Помещения при табунном содержании лошадей	0,35	«
1.4.4 Родильное отделение	0,5	«
1.4.5 Пункт искусственного осеменения	1,0	0,8 м от пола
<b>1.5 Для верблюдов</b>		
1.5.1 Помещения для верблюдов - производителей	0,5	Пол
1.5.2 Помещения для выжеребки верблюдоматок и содержания их с верблюжатами	0,5	То же
1.5.3 Помещения для молодняка	0,5	«
1.5.4 Пункт дойки	0,5	«
1.5.5 Цех для приготовления кисломолочных продуктов	1,0	«
1.5.6 Помещения для содержания верблюдоматок с верблюжатами	0,5	«
1.5.7 Передвижной пункт доения	0,5	«
1.5.8 Пункт стрижки	1,0	«
<b>2 Звероводческие и кролиководческие здания</b>		
2.1 Помещения для содержания кроликов:		
- основное стадо	0,5	0,3 м от пола клетки

Здания и помещения	Значение КЕО, %	Поверхность, для которой нормируется КЕО
1	2	3
- ремонтный молодняк	0,5	То же
- молодняк на откорме	0,4	0,25 м от пола клетки
<b>2.2 Помещения для содержания нутрий:</b>		
- основное стадо	0,5	0,3 м от пола
- ремонтный молодняк	0,5	То же
- забойный молодняк	0,4	0,3 м от пола
<b>2.3 Помещения для съёмки, обработки и обкатки шкурок</b>	1,0	0,8 м от пола
<b>2.4 Помещения для приготовления кормов, кормокухня для зверей</b>	1,0	То же
<b>2.5 Сортировочная и браковочная шкурок</b>	1,0	«
<b>3 Ветеринарные объекты для животноводческих, звероводческих и кролиководческих предприятий</b>		
<b>3.1 Помещения для содержания животных в стационарах, изоляторах, карантинах</b>	1,0	0,8 м от пола
<b>3.2 Помещения в вивариях для подопытных:</b>		
- животных	1,0	То же
- птиц	1,0	0,3 м от пола или пола клетки
<b>3.3 Помещения для убоя:</b>		
- животных	1,0	0,8 м от пола
- птицы	1,0	То же
<b>3.4 Помещения вскрывочных</b>	1,0	«
<b>3.5 Манеж - приемная</b>	1,0	«
<b>3.6 Помещение для проведения лечебных процедур</b>	1,0	«
<b>3.7 Лабораторные помещения:</b>	1,0	«
- бактериологическое отделение	1,0	«
<b>3.7 Лабораторные помещения:</b>	1,0	0,8 м от пола
- бактериологическое отделение	1,0	То же
- химико-токсикологическое, паразитологическое отделение	1,0	«
- комната для подготовки проб для исследований	1,0	«
<b>4 Помещения подсобно-вспомогательного назначения животноводческих, звероводческих и кролиководческих зданий</b>		
<b>4.1 Кабинет врача, манеж-приемная, аптека, диагностический кабинет, моечная, лаборатория, убойная</b>	1,0	0,8 м от пола
<b>4.2 Ремонтные мастерские, столярные цеха, кузницы и др. вспомогательные объекты, относящиеся к малой точности зрительной работы</b>	1,0	То же
<b>5 Растениеводческие помещения (потребность в ФАР<sup>х</sup>)</b>		

Здания и помещения	Значение КЕО, %	Поверхность, для которой нормируется КЕО
1	2	3
5.1 Рассадные теплицы	25 Вт/м <sup>2</sup> (облученность)	Пол
	250 <sup>xx</sup> Вт×ч/ м <sup>2</sup> (суточное количество)	
5.2 Овощные теплицы	70 Вт/м <sup>2</sup> (облученность)	Пол
	900 <sup>xx</sup> Вт×ч/ м <sup>2</sup> (суточное количество)	
<p><sup>x</sup> ФАР - фотосинтетически активная радиация.  <sup>xx</sup> Если суточное количество ФАР составляет 0,9 от приведенного значения, необходимо дополнительное искусственное облучение.</p> <p><b>Примечания</b>  1 Нормативы естественной освещенности <math>e_n</math> приведены для 1 группы административных районов.  2 Для объектов, не указанных в таблице, <math>e_n</math> не нормируется.</p>		

#### 4 Искусственное освещение

4.1 Искусственное освещение подразделяется на рабочее, аварийное, охранное и дежурное.

4.2 В данных нормах рассматривается освещенность на рабочей поверхности от системы общего освещения в лк.

4.3 Рабочее освещение следует предусматривать для всех помещений зданий, а также участков открытых пространств, предназначенных для работы, прохода людей и движения транспорта.

Нормируемые характеристики освещения в помещениях и снаружи зданий могут обеспечиваться как светильниками рабочего освещения, так и совместным действием с ними светильников освещения безопасности и (или) эвакуационного освещения.

При необходимости часть светильников рабочего или аварийного освещения может использоваться для дежурного освещения.

4.4 Нормированные уровни освещенности в зоне размещения животных, птицы и местах выполнения работ должны соответствовать значениям, приведенным в таблицах [3-19](#).

Нормы освещенности для бытовых объектов, не отмеченных в таблице [2](#), принимают в соответствии с требованиями [СНиП 23-05-95](#).

4.5 При реконструкции освещения зданий, предназначенных для выращивания телят, поросят-сосунов и отъемышей, ремонтного молодняка, содержания производителей (быков или хряков) и свиноматок, в зонах размещения животных с недостаточным естественным освещением (КЕО менее 0,5 %) следует предусматривать увеличение искусственной освещенности на одну ступень по шкале освещенности: 30, 40, 50, 65, 75, 100, 125, 150 лк, или использовать искусственное УФ-облучение.

4.6 Дежурное освещение следует предусматривать во всех помещениях, предназначенных для содержания животных.

Светильники дежурного освещения выделяются из числа светильников общего освещения.

В помещениях, предназначенных для содержания животных, они должны составлять 10 %, а в родильных отделениях - 15 % от общего числа светильников в помещении.

Светильники дежурного освещения следует распределять равномерно по помещению.

4.7 Освещенность проездов на территории сельскохозяйственных предприятий должна быть 0,5 лк.

Т а б л и ц а 3 - Нормы освещенности

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
<b>1 Животноводческие здания и сооружения</b>					
<b>1.1 Для крупного рогатого скота молочного направления</b>					
1.1.1 Помещения для содержания коров и ремонтного молодняка.					
- зона кормления	Пол, зона расположения кормушек		75	30	Во время доения освещенность на уровне
- стойла, секции, боксы	Пол, зона расположения кормушек		50	20	вымени коровы должна быть не менее 150 лк
1.1.2 Помещения для содержания быков-производителей	Пол, зона расположения кормушек	То же	75	30	-
1.1.3 Помещения родильного отделения:					
- для отела коров	Пол	«	150	100	-
- для санитарной обработки коров	То же	«	75	30	-
- профилакторий, помещения для содержания телят	«	«	100	50	-
1.1.4 Телятники	«	«	100	50	-
<b>1.2 Для крупного рогатого скота мясного направления</b>					
1.2.1 Денник и секции для коров-кормилиц с телятами	Пол		75	30	-
1.2.2 Помещения для дорастивания молодняка	То же	То же	50	20	-
1.2.3 Помещения для откорма молодняка (стойла, секции, боксы)	«	«	50	20	-

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
1.2.4 Помещения для санитарной обработки, сушки и взвешивания молодняка	Шкала приборов	Плоскость расположения шкалы	100	50	-
<b>1.3 Для свиней</b>					
1.3.1 Помещения для содержания хряков-производителей, холостых и супоросных маток	Пол		75	30	-
1.3.2 Помещения для подсосных маток	То же	То же	100	50	-
1.3.3 Помещения для содержания отъемышей и ремонтного молодняка	«	«	75	30	-
1.3.4 Помещения для содержания откормочного поголовья	Пол		50	20	-
1.3.5 Помещения для контрольного выращивания молодняка (элеввер)	То же	То же	75	30	-
<b>1.4 Для овец</b>					
1.4.1 Помещения для содержания маток, баранов, пробников, молодняка после отбивки, валухов	Пол			20	-
1.4.2 Тепляк с родильным отделением	Пол клетки	То же	100	50	-
1.4.3 Открытый баз с кормовой площадкой	Земля	«	-	10	-
1.4.4 Помещение для стрижки овец	Стол, настил	«	200	150	При - при разрядных лампах - 150 лк - при лампах накаливания - 50 лк
<b>1.5 Для коз</b>					
1.5.1 Помещение для содержания коз, козлов-производителей, козлов-пробников, молодняка	Пол		-	20	-
1.5.2 Тепляк с родильным отделением	Пол клетки	То же	100	50	-
1.5.3 Помещение для вычесывания пуха (стрижки) на козоводческих фермах	Пол	«	150	100	-
<b>1.6 Для лошадей</b>					
1.6.1 Помещение для содержания племенных лошадей	Пол		75	30	-
1.6.2 Помещение для содержания рабочих лошадей	То же	То же	50	20	-

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
1.6.3 Помещения для содержания молодняка, манеж для запряжки, седловки и тренинга	«	«	75	30	-
1.6.4 Родильное отделение	«	«			-
1.6.5 Ванно-душевой денник	«	«	75	30	-
1.6.6 Упрощенное помещение для лошадей (загонный сарай) при табунном содержании	«	«	-	20	-
1.6.7 Навес с коновязью, базы-навесы	Земля	«	-	10	-
<b>1.7 Для верблюдов</b>					
1.7.1 Помещения для верблюдов-производителей	Пол		75	30	-
1.7.2 Помещения для выжеребки верблюдоматок и содержания их с верблюжатами	Пол		75	30	-
1.7.3 Помещения для молодняка	То же	То же	75	30	-
1.7.4 Пункт дойки	«	«	200	150	-
1.7.5 Цех для приготовления кисломолочных продуктов	«	«	150	100	-
1.7.6 Помещения для содержания верблюдоматок с верблюжатами	«	«	75	30	-
1.7.7 Передвижной пункт доения	Пол		150	100	-
1.7.8 Пункт стрижки	То же	То же	200	150	-
<b>2 Птицеводческие здания и сооружения (ВНИТИП)</b>					
2.1 Помещение для напольного содержания яичных кур промышленного и племенного стад	Пол		60	30	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 10 - 60 лк
2.2 Помещения для клеточного содержания яичных кур племенного и промышленного стад	Кормушки	«	60	30	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 5 - 60 лк
2.3 Помещения для напольного выращивания ремонтного молодняка	Пол	«	60	30	То же
2.4 Помещения для клеточного выращивания ремонтного молодняка	Кормушки	«	60	30	«

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
2.5 Помещения для напольного выращивания бройлеров	Пол	«	50	30	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 5 - 50 лк
2.6 Помещения для клеточного выращивания бройлеров	Кормушки		50	30	То же
2.7 Помещение для напольного содержания племенного стада яичных кур	Пол	«	60	40	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 5 - 60 лк
2.8 Помещение для клеточного содержания племенного стада мясных кур	Кормушки	«	60	40	То же
2.9 Помещения для напольного выращивания ремонтного молодняка мясных кур	Пол	«	60	40	«
2.10 Помещения для клеточного выращивания ремонтного молодняка мясных кур	Кормушки		60	40	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 5 - 60 лк
2.11 Помещение для содержания индеек племенного стада	Пол	То же	100	80	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 15 - 100 лк

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
2.12 Помещение для выращивания ремонтного молодняка индеек	То же	«	70	50	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 10 - 70 лк
2.13 Помещения для напольного выращивания индюшат на мясо	Кормушка, поилка	«	70	50	То же
2.14 Помещения для выращивания ремонтного молодняка гусей и родительского стада	Пол	«	75	30	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 15 - 75 лк
2.15 Помещения для напольного выращивания гусят на мясо	То же	«	75	30	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 20 - 75 лк
2.16 Помещения для клеточного выращивания гусят на мясо	Кормушка	«	75	30	То же
2.17 Помещения для содержания племенного стада уток	Пол	«	75	30	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 15-75 лк
2.18 Помещения для выращивания ремонтного молодняка уток	То же	«	75	30	То же
2.19 Помещения для напольного выращивания утят на мясо	«	«	75	20	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 5-75 лк
2.20 Помещения для клеточного выращивания утят на мясо	Кормушка, поилка	«	75	30	То же

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
2.21 Помещения для содержания племенного стада цесарок	Пол		75	30	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 10 - 75 лк
2.22 Помещения для клеточного выращивания цесарок на мясо	Кормушки	То же	75	30	То же
2.23 Помещение для напольного выращивания цесарок на мясо	Пол	«	75	30	«
2.24 Помещение для клеточного содержания племенного стада перепелов	Кормушка	«	50	30	Обеспечить регулирование освещенности в диапазоне 5 - 50 лк
2.25 Помещение для напольного выращивания ремонтного молодняка	Пол	«	50	30	То же
2.26 Помещение для клеточного выращивания ремонтного молодняка	Кормушка	«	50	30	«
2.27 Помещение для сортировки и обработки яиц	Стол	«	300	200	«
<b>3 Здания и сооружения для зверей и кроликов</b>					
3.1 Помещение закрытого типа для содержания кроликов	0,8 м от пола		75	50	-
3.2 Шеды всех видов	То же	То же	75	50	-
3.3 Вольер для молодняка	Пол	«	10	10	-
<b>4 Здания, сооружения и помещения, общие для животноводческих, птицеводческих и звероводческих предприятий</b>					
<b>4.1 Пункты искусственного осеменения</b>					
4.1.1 Манеж, пункты искусственного осеменения животных	Станок		200	150	При - при разрядных лампах - 150 лк - при лампах накаливания -50 лк
4.1.2 Помещения со стойлами для передержки животных после осеменения	Стойла	То же	75	30	-

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
<b>4.2 Здания и помещения для доения, обработки и хранения молока</b>					
4.2.1 Преддоильные и последоильные площадки	Пол		50	20	-
4.2.2 Доильные залы и площадки	Зона работы дояра	То же	200	150	При
					- при разрядных лампах - 150 лк
					- при лампах накаливания - 50 лк
4.2.3 Помещения для приема, хранения и первичной обработки молока, заквасочная, разливающая	Шкалы приборов и механизмов. Молочный танк	«	150	100	-
4.2.4 Холодильные камеры	0,8 м от пола	«	-	30	-
4.2.5 Моечная фляг	Ванна	«	150	100	-
4.2.6 Цех расфасовки молока в бумажные пакеты	Расфасовочные автоматы	«	150	100	При
					- при разрядных лампах - 150 лк
					- при лампах накаливания - 50 лк
<b>4.3 Ветеринарные объекты</b>					
4.3.1 Кабинет врача, аптека	Стол		200	150	-
4.3.2 Манеж-приемная, диагностический кабинет	То же	То же	200	150	-
4.3.3 Моечная-стерилизационная	Стол, раковина	«	150	100	-
4.3.4 Кладовая для биопрепаратов и дезосредств	0,5 м от пола		100	50	-
4.3.5 Помещение для убоя	Стол	То же	100	75	-
4.3.6 Камера для временного хранения туш	0,8 м от пола	«	-	30	-
4.3.7 Утилизационное	Пол	«	-	30	-
4.3.8 Помещения для дезинфекции тары, одежды, транспортных средств	То же	«	-	30	-

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
4.3.9 Помещение для содержания больных животных	«	«	100	50	-
4.3.10 Вскрывочная с диагностическим кабинетом	Стол	«	200	150	-
4.3.11 Помещения для проведения лечебных процедур	То же	«	200	150	-
4.3.12 Помещения для обработки кожного покрова животных	Пол	«	200	150	-
4.3.13 Лабораторные помещения	То же	«	200	150	-
<b>4.4 Ветеринарно-санитарный утилизационный завод по производству мясокостной муки</b>					
4.4.1 Помещение для приема трупов	Пол		75	30	-
4.4.2 Разделочная	Стол	То же	200	150	-
4.4.3 Помещения для уничтожения трупов	То же	«	150	100	-
4.4.4 Помещения для приготовления дезрастворов	«	«	150	100	-
4.4.5 Помещения для дробления	«	«	100	75	-
4.4.6 Склад шкур, муки, дезсредств	Пол	«	-	30	-
4.4.7 Шкуроръемное помещение	Стол	«	150	100	-
4.4.8 Помещение для сушки шкур	Пол	«	-	30	-
4.4.9 Шкуропосолочное отделение	Стол	«	-	30	-
4.4.10 Лаборатория	То же	-	200	150	-
<b>4.5 Здания для приготовления кормов</b>					
4.5.1 Помещения для приема и хранения кормов	Пол		-	20	-
4.5.2 Участок для подготовки, обработки и смешивания кормов	Поверхность бункера и смесителя	То же	150	100	-
4.5.3 Варочное отделение	0,8 м от пола	«	100	50	-
4.5.4 Площадка для приема кормов	Земля	«	5	5	В зоне механизмов повысить освещенность до 10 лк
<b>4.6 Сооружения для обработки навоза</b>					
4.6.1 Отделение аэрации и обезвоживания навоза, приемораспределительная камера	Пол		-	20	-
4.6.2 Отделение хлорации	Зона работы		75	30	-
<b>4.7 Пункты переработки шкурок и шерсти (пуха)</b>					

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
4.7.1 Остывочная	0,8 м от пола		-	20	-
4.7.2 Шкуроръемочная и обезжировочная	То же	То же	200	150	-
4.7.3 Помещение для съемки шкурок с правил и обработки	Стол	«	75	30	-
4.7.4 Сушильное помещение	То же	«	-	20	-
4.7.5 Убойное отделение с постом обезжиривания и сычужным отделением	«	«	100	75	-
4.7.6 Отделение естественной сушки	«	«	-	30	-
4.7.7 Отделение чистки и отлежки	«	«	-	30	-
4.7.8 Отделение сортировки и хранения	«	«	150	100	-
4.7.9 Утилизационное отделение	Пол	«	150	100	-
4.7.10 Отделение хранения кондиционных тушек	То же	«	-	30	-
4.7.11 Навес для приема и накопления ягнят перед убоем	«	«	-	30	-
4.7.12 Площадка для консервации павших и мертворожденных ягнят	«	«	-	30	-
4.7.13 Площадка естественной сушки шкурок	«	«	100	75	-
4.7.14 Помещение для откатки шкурок по мездре и ворсу	Стол	«	150	100	-
4.7.15 Сортировочная шкурок, пуха	Пол		300	-	При
4.7.16 Помещение для классировки и прессования шерсти	Стол, пресс	То же	200	150	-
4.7.17 Помещение для хранения шерсти	Пол	«	-	20	-
4.7.18 Лаборатории различного назначения	На уровне 0,8 м от пола	«	300	150	-
<b>4.8 Подсобно-вспомогательные сооружения и площадки</b>					
4.8.1 Убойные различные (для животноводческих, звероводческих, кролиководческих, овцеводческих смушкового и каракулевого направлений предприятий)	Стол		100	75	-
4.8.2 Помещения для посола и временного хранения шкур	То же	То же	-	30	-
4.8.3 Утилизационные отделения	Пол	«	150	100	-
4.8.4 Помещения дезинфекционного блока	То же	«	75	30	-
4.8.5 Помещения для сбора сырья для производства мясокостной муки	«	«	75	30	-
4.8.6 Компрессорные, диспетчерские, котельная	«	«	20	20	-
4.8.7 Складские помещения	«	«	30	20	-
4.8.8 Пункты технического обслуживания	«	«	150	100	-

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
4.8.9 Помещения для ремонта оборудования и тары (ремонтные мастерские, столярные цеха, кузницы и др.)	Пол		150	100	-
4.8.10 Машинные отделения	То же	То же	50	100	-
4.8.11 Вентиляционные камеры, электрощитовые	«	«	50	20	-
4.8.12 Зарядные, станции газовых сред	«	«	50	20	-
4.8.13 Площадки для транспортных средств	«	«	-	10	-
4.8.14 Грузовые коридоры	«	«	75	30	-
4.8.15 Весовые	Шкала весов	Вертикальная	150	100	Допускается
4.8.16 Площадки приема и отгрузки животных	Земля		10	10	-
4.8.17 Галереи для прогона животных	Пол	То же	50	20	-
4.8.18 Выгульно-кормовые площадки	Кормушка	«	-	10	-
4.8.19 Фуражные, помещения для хранения инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств, запаса кормов и подстилки	Пол	«	-	10	-
4.8.20 Выгульные площадки	Земля	«	0,5	0,5	Допускается прожекторное освещение
<b>5 Здания и сооружения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</b>					
5.1 Складские помещения для картофеля, овощей и фруктов	Пол проезда, прохода		-	20	-
5.2 Сортировочная	Зона работы		200	150	-
5.3 Вентиляционная, фумигационная камера	Пол	То же	50	20	-
5.4 Экспедиция	Стол	«	75	30	-
5.5 Цехи товарной обработки и фасовки	То же	«	150	100	-
5.6 Цех переработки	«	«	150	100	-
5.7 Помещение для проращивания картофеля	Зона работы	«	100	50	-
5.8 Помещения для инвентаря и машин	Пол	«	-	10	-
5.9 Грузовые коридоры	Зона работы	«	75	30	-
5.10 Помещение для хранения аммиака	Пол	«		20	

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
5.11 Складские помещения для зерна (зерносклады)	То же	«	-	5	В зоне действия механизмов 20 лк
5.12 Производственные помещения для обработки зерна:	«	«	-	10	То же
- отделения протравливания зерна	«	«	-	10	-
- отделение термического обеззараживания зерна	«	«	-	10	-
- отделение электромагнитной очистки семян	«	«	-	10	-
5.13 Крытый ток для подработки зерна	«	«	-	10	-
5.14 Зернохранилища	«	«	-	20	-
5.15 Сушильно-очистительное отделение для зерновых пунктов	«	«	-	10	-
5.16 Шахты, лестницы	На уровне пола или верха массы	«	-	10	Высота подвески светильников - 3 м от рабочей поверхности
5.17 Башня силоса или сенажа		«	-	5	
<b>6 Предприятия по переработке плодов и овощей</b>					
6.1 Лаборатория	Пол		300	200	-
6.2 Основные производственные помещения подготовительного отделения (мойка, чистка, резка, прессование, варочные, выпарные, обжарочные, укладочные, стерилизационные, сиропные, таромоечные)	Плоскость на уровне 0,8 м от пола	То же	200	150	-
6.3 Отделение по производству тары	То же	«	150	100	-
6.4 Ремонтно-механические мастерские	«	«	150	100	-
6.5 Склады готовой продукции, сырьевые площадки, отделение мойки бочек, отделение розлива вин в бочки, автоцистерны	«	«	100	50	-
6.6 Складские помещения, кладовые	«	«	30	20	-
6.7 Бродильно-дрожжевое отделение винохранилища	«	«	150	100	-
6.8 Спиртохранилище	«	«	75	100	-
6.9 Экспедиция готовой продукции	Пол	«	100	50	-
<b>7 Тепличные предприятия</b>					

Помещения, участок, оборудование	Рабочая поверхность, для которой нормируется освещенность	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Освещенность при лампах, лк		
			4	5	
1	2	3	4	5	6
7.1 Помещения для изготовления питательных кубиков и торфоперегнойных горшочков	Зона обслуживания машин и механизмов		75	30	-
7.2 Помещения для хранения лука, корнеплодов на выгон семян	Пол	То же	50	20	-
7.3 Помещение для прорастания семян	Пол		75	30	Обеспечить световое облучение в соответствии с требованиями технологии прорастания семян
7.4 Экспедиции (упаковочные, сортировочные)	Стол	То же	75	30	-
7.5 Участок для резки стекла	То же	«	-	-	-
7.6 Помещения (боксы) выдачи продукции	«	«	75	30	-
<b>8 Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений</b>					
8.1 Складские помещения для удобрений и ядохимикатов	Пол		-	10	-
8.2 Помещения для обезвреживания и мойки транспортных технологических машин	То же	То же	-	30	-
8.3 Помещение для расфасовки и перезатаривания пестицидов	«	«	-	30	-
8.4 Помещения для хранения необезвреженной тары	«	«	-	10	-
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 Степень защиты электрооборудования в складах пестицидов и других средств защиты растений принимают по соответствующим нормам технологического проектирования.</p> <p>2 В местах проведения инспекции сырья освещенность должна быть не менее 300 лк.</p> <p>3 В сельскохозяйственных вспомогательных объектах и помещениях коэффициент пульсации и показатель дискомфорта не нормируется.</p>					

Т а б л и ц а 4 - Режим прерывистого освещения для ремонтного молодняка промышленного и родительского стад яичных кур В часах

Возраст цыплят, дн.	Общая продолжительность		Освещенность, лк	Время включения освещения	Время выключения освещения
	света	темноты			
1	2	3	4	5	6
1 - 3	23-00	1-00	40	0	23
4 - 7	17-00	7-00	30	3	20
8 - 10	15-00	9-00	20	4	19
11 - 14	13-00	11-00	20	5	18
15 - 17	11-00	13-00	20	6	17
18 - 21	10-00	14-00	20	7	17
22 - 119	6-00	18-00	7 - 10	9	12
				14	17

Примечание - В зависимости от применяемого распорядка рабочего дня на птицефабриках (начало и конец работы) допускается смещение времени включения и выключения системы освещения на  $\pm 1$  ч.

Таблица 5 - Режим ритмичного варьирования освещенности для ремонтного молодняка промышленного и родительского стад яичных кур

В часах

Возраст птицы, дн.	Общая продолжительность		Освещенность, лк	Время включения освещения	Время выключения освещения
	света	темноты			
1	2	3	4	5	6
1 - 4	17	7	50 - 60	0	17
5 - 10	15	9	40 - 45	2	17
11 - 15	13	11	30 - 35	4	17
16 - 21	11	13	20 - 25	6	17
22 и более	9	5	25 - 0,4	8	17

Примечание - С 22 до 120-дневного возраста молодняка применять режим ритмичного варьирования освещения в птичнике, при котором эпицентр освещения перемещается поперек птичника. При этом освещенность ритмично варьирует от 0,4 до 25 лк через каждые 60 - 70 мин., что достигается переменным автоматическим включением и выключением продольных линий светильников птичника. Например, в начале светового дня включается и работает в течение 20 - 25 мин. первая линия. Затем она выключается при одновременном включении следующей линии и т.д.

Таблица 6 - Режим прерывистого освещения при выращивании и содержания яичных кур (ВНИТИП) (С - период света, Т - период темноты) В часах

Возраст птицы, дней	Племенное стадо		Промышленное стадо
	При искусственном осеменении	При совместном содержании кур и петухов	
1	2	3	4
1 - 3	23С - 1Т	23С - 1Т	23С - 1Т
4 - 7	23С - 1Т	23С - 1Т	17С - 7Т
8 - 10	19С - 5Т	19С - 5Т	15С - 9Т
11 - 14	19С - 5Т	19С - 5Т	13С - 11Т
15 - 17	16С - 8Т	16С - 8Т	11С - 13Т
18 - 21	16С - 8Т	16С - 8Т	10С - 14Т
22 - 27	14С - 10Т	14С - 10Т	3С - 2Т - 3С - 16Т
28 - 34	12С - 12Т	12С - 12Т	3С - 2Т - 3С - 16Т
35 - 42	10С - 14Т	10С - 14Т	3С - 2Т - 3С - 16Т
43 - 120	3С - 2Т - 3С - 16Т	3С - 2Т - 3С - 16Т	3С - 2Т - 3С - 16Т
121 - 127	3С - 2Т - 3С - 16Т	3С - 2Т - 3С - 14Т - 0,5С - 1,5Т	2С - 4Т - 2С - 9Т - 1С - 6Т
128 - 134	3С - 1,5Т - 3С - 14Т - 0,5С - 2Т	3С - 2Т - 3С - 12Т - 1С - 3Т	2С - 4Т - 2С - 9Т - 1С - 6Т
135 - 141	3,5С - 1Т - 3,5С - 12Т - 1С - 3Т	3С - 2Т - 3С - 10Т - 1,5С - 4,5Т	2С - 4Т - 2С - 9Т - 1С - 6Т
142 и ст.	4С - 1Т - 4С - 10Т - 1С - 4Т	3С - 2Т - 3С - 9Т - 2С - 5Т	2С - 4Т - 2С - 9Т - 1С - 6Т
<p><b>Примечания</b></p> <p>1 При переходе на прерывистое освещение первое включение света в 8 или 9 ч, далее по схеме.</p> <p>2 В продуктивный период, если персонал не успевает выполнить все виды работ за период освещения, его можно продлить за счет первого и третьего периодов темноты.</p> <p>3 Переход на следующий этап продолжительности светового или «субъективного» дня производить при достижении птицей нормативной живой массы для данного возраста.</p>			

Таблица 7 - Световой режим для родительского стада бройлеров (ВНИТИП)

Возраст птицы		Продолжительность светового дня, ч	Освещенность, лк
недель	дней		
1	2	3	4
1	1 - 3	23	25 - 30
	4 - 7	22	25
	8 - 10	20	25

Возраст птицы		Продолжительность светового дня, ч	Освещенность, лк
недель	дней		
1	2	3	4
2	11 - 14	18	20
3	15 - 21	16	15
4	22 - 28	12	10
5 - 18	29 - 126	8	5 (2,5) <sup>x</sup>
19	127 - 133	9	10
20	134 - 140	10	10
21	141 - 147	11	10
22	148 - 154	12	10 - 15
23	155 - 161	13	20
24	162 - 168	13	20
25	169 - 175	14	20
26	176 - 182	14	25 - 30
27	183 - 189	14 - 30	25 - 30
28 - 36	190 - 252	15	25 - 30
37 - 42	253 - 294	15 - 30	25 - 30
43 - 60	295 - 420	16	25 - 30

<sup>x</sup> - В «голодный» день освещенность снижают до 2,5 лк.

Таблица 8 - Режим прерывистого освещения бройлеров (ВНИТИП)

Возраст цыплят, дн.	Общая продолжительность		Время включения	Время выключения
	света	темноты		
1	2	3	4	5
1 - 3	23 <sup>00</sup>	1 <sup>00</sup>	0 <sup>00</sup>	23 <sup>00</sup>
4 - 7	17 <sup>00</sup>	7 <sup>00</sup>	3 <sup>00</sup>	20 <sup>00</sup>
8 - 10	15 <sup>00</sup>	9 <sup>00</sup>	4 <sup>00</sup>	19 <sup>00</sup>
11 - 14	13 <sup>00</sup>	11 <sup>00</sup>	5 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup>
15 - 17	11 <sup>00</sup>	13 <sup>00</sup>	6 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>
18 - 21	10 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup>	7 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>
22-й	8 <sup>30</sup>	15 <sup>00</sup>	9 <sup>00</sup>	12 <sup>00</sup>
			14 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>
			24 <sup>00</sup>	2 <sup>30</sup>

<sup>x</sup> - Начиная с 22-дневного возраста и до конца выращивания устанавливается единый световой режим с трехкратным чередованием света и темноты в течение суток

Таблица 9 - Режим ритмично-варьирующей освещенности при выращивании молодняка яичных кур и бройлеров в клетках (кафедра Зооигиены МГАВМиБ им. К.И. Скрябина)

Возраст птицы, дн.	Общая продолжительность, ч		Включение, ч	Выключение, ч	
	света	темноты			
1	2	3	4	5	6
1 - 4	17 <sup>00x</sup>	7 <sup>00</sup>	0 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>	50 - 60
5 - 10	15 <sup>00x</sup>	9 <sup>00</sup>	2 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>	40 - 45
11 - 15	13 <sup>00x</sup>	11 <sup>00</sup>	4 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>	30 - 35
16 - 21	11 <sup>00x</sup>	13 <sup>00</sup>	6 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>	20 - 25
22 и более	9 <sup>00x</sup>	15 <sup>00</sup>	8 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>	От 20 - 25 до 0,4 - 05

<sup>x</sup> - длительность светового дня для бройлеров.

Примечание - С 22 до 120-дневного возраста молодняка необходимо применять режим ритмичного варьирования освещения, при котором эпицентр освещения перемещается поперек птичника. При этом освещенность ритмично варьирует от 0,4 до 25 лк через каждые 6 - 70 мин., что достигается переменным автоматическим включением и выключением продольных линий светильников. Например, в начале светового дня включается и работает в течение 20 - 25 мин. первая линия. Затем она выключается при одновременном включении следующей линии и т.д. Аналогичный режим применяют при содержании яичных кур родительского и промышленного стада при варьировании освещенности от 0,1 до 30 лк.

Таблица 10 - Режим освещения индеек родительского стада (ВНИТИП) В часах

Возраст индеек	Продолжительность освещения для самок
Материнские формы	
30 - 34 нед.	7 - 14
35 - 46 нед.	14
47 - 55 нед.	16
Отцовские формы	
32 - 36 нед.	7 - 14
37 - 46 нед.	14
47 - 52 нед.	16

Световой день для индюков - 15 ч.

Продолжительность светового дня с 7 до 14 ч увеличивают, прибавляя по 30 мин. Ежедневно, а на 16-часовое освещение переходят сразу.

Освещенность птичника для самок на уровне кормушек и поилок должна быть 60 - 100 лк, для самцов 20 - 30 лк. При содержании несушек в двухъярусных клеточных батареях освещенность на уровне кормушек нижнего яруса должна быть ниже 40 лк, на верхнем ярусе возможно её увеличение до 80 лк.

Таблица 11 - Режим освещения ремонтного молодняка индеек (ВНИТИП)

Возраст индюшат, сут	Продолжительность освещения, ч	
	для самок	для самцов
1 - 3	24	24
4 - 20	24 - 17	24 - 17
21 - 140 (154) <sup>x</sup>	14	15
141 - 210 (155 - 224) <sup>x</sup>		

<sup>x</sup> - В скобках для отцовских форм.

Продолжительность светового дня сокращают с 24 до 17 ч, с 17 до 14 - 15 ч. и с 14 до 7 ч постепенно в течение недели. Освещённость на уровне кормушек и поилок в первую неделю жизни индюшат должна составлять 50 лк, вторую и третью - 30 в дальнейшем не ниже 15 лк.

Т а б л и ц а 12 - Режим освещения ремонтного молодняка индеек кросса «БЮТ-8» (фирма «БЮТ») (ВНИТИП)

Возраст	Продолжительность освещения в сутки, ч	Освещенность, лк <sup>x</sup>
1	2	3
<b>Самцы кросса «БЮТ-8»</b>		
- до 36 ч	24 и 1 ч темноты	100
- от 36 ч до 14 нед.	14	50
- от 14 до 25 нед.	10 или 14	25
<b>Самки кросса «БЮТ-8»</b>		
- до 36 ч	24 и 1 ч темноты	100
- от 36 ч до 18 нед.	14	60
- от 19 до 29,5 нед.	7	60

<sup>x</sup> - Освещённость для самок обоих кроссов и самцов кросса «БЮТ-8» дана минимальная.

Т а б л и ц а 13 - Режим освещения индюшат, выращиваемых на мясо (ВНИТИП)

Показатель	Возраст, нед.			
	1	2 - 3	4 - 7	8 и старше
1	2	3	4	5
Продолжительность светового дня, ч	24	17	14	8
Освещенность, лк	50	30	15	1 - 2

Прерывистое освещение индюшат начинают после традиционного с 6 недельного возраста, чередуя в течение суток 1 ч света и 2 ч темноты (1С - 2Т), общая продолжительность освещения составляет 8 ч.

С учетом распорядка рабочего дня можно применять асинхронный режим прерывистого освещения с 8 до 13 ч - 2С - 2Т (2 раза), далее - 2С - 4Т (2 раза).

Освещенность на уровне кормушек и поилок в первую неделю жизни индюшат составляет 50 лк, во вторую и третью - 30, четвертую - седьмую - 15, далее 1 - 2 лк.

Т а б л и ц а 14 - Режим переменного освещения для утят, выращиваемых на мясо, (ВИТИП) В часах

Возраст утят, дн.	Общая продолжительность периода освещения		Время включения основного освещения	Время выключения основного освещения
	основного	дежурного		
1 - 3	23-00	1-00	0-00	23-00
4 - 7	17-00	7-00	3-00	20-00
8 - 10	15-00	9-00	4-00	19-00

Возраст утят, дн.	Общая продолжительность периода освещения		Время включения основного освещения	Время выключения основного освещения
	основного	дежурного		
11 - 14	13-00	11-00	5-00	18-00
15 и более	9-00	15-00	9-00	12-00
			14-00	17-00
			24-00	3-00

Таблица 15 - Режим переменного освещения для гусят, выращиваемых на мясо (ВИТИП) В часах - минутах

Возраст гусят, дн.	Общая продолжительность периода освещения		Время включения основного освещения	Время выключения основного освещения
	основного	дежурного		
1 - 3	23-00	1-00	0-00	23-00
4 - 7	17-00	7-00	3-00	20-00
8 - 10	15-00	9-00	4-00	19-00
11 - 14	13-00	11-00	5-00	18-00
15 - 17	11-00	13-00	6-00	17-00
18 - 21	10-00	14-00	7-00	17-00
22 и более	8-30	15-30	9-00	12-00
			14-00	17-00
			24-00	2-30

Таблица 16 - Световой режим для взрослых цесарок (ВНИТИП)

Возраст, нед.	Продолжительность светового дня, ч	Освещенность, лк
1	2	3
28 - 43	16	Во все периоды 20
44 - 50	17	
51 и старше	18	

Таблица 17 - Режим прерывистого освещения для ремонтного молодняка цесарок (ВНИТИП)

Возраст, нед.	Продолжительность светового дня, ч	Возраст, нед.	Освещенность, лк
1	2	3	4
1 - 4	20	1 - 2	20
от 5 до 10	16	3 - 20	45
от 11 до 14	12	21 - 27	20
от 15 до 27	8		

Таблица 18 - Режим прерывистого освещения для цесарят, выращиваемых на мясо (ВНИТИП) В часах

Возраст индюшат, дн.	Общая продолжительность		Время включения освещения	Время выключения освещения
	света	темноты		
1 - 14	20 <sup>00</sup>	4 <sup>00</sup>	4 <sup>00</sup>	24 <sup>00</sup>
15 - 21	19 <sup>00</sup>	5 <sup>00</sup>	5 <sup>00</sup>	24 <sup>00</sup>
22 - 28	14 <sup>00</sup>	10 <sup>00</sup>	6 <sup>00</sup>	20 <sup>00</sup>
29 - 84	9 <sup>00</sup>	15 <sup>00</sup>	9 <sup>00</sup>	12 <sup>00</sup>
			14 <sup>00</sup>	17 <sup>00</sup>
			24 <sup>00</sup>	3 <sup>00</sup>

Таблица 19 - Режимы освещения перепелов (ВНИТИП)

Возрастная группа птицы	Продолжительность периода, ч		Освещенность,
	света	темноты	
Взрослые перепела	17	7	25 - 30
Ремонтный молодняк в возрасте, недель:			
- 1 - 3	24	-	30 - 35
- 4 - 7	Уменьшение ежедневно до 17	Уменьшение ежедневно до 7	30 - 35
Молодняк, выращиваемый на мясо в возрасте, недель:			
- 1 - 3	24	-	30 - 35
- 4 - 7	Сокращение до 17	Увеличение до 7	30 - 35

### 5 Источники света и светильники

5.1 Для общего освещения помещений основного производственного назначения (содержание скота, птицы и зверей) следует применять лампы накаливания, разрядные источники света низкого давления (люминесцентные лампы типа ЛБ, ЛБР, ЛД).

Для КРС и свиноводства допускается также применение ламп высокого давления (ДРЛ, ДРИ и т.д.), а для помещений подсобного назначения - ламп накаливания.

5.2 Для освещения территорий сельскохозяйственных предприятий, производственных площадок, проездов следует, как правило, применять разрядные источники света (высокого и низкого давления).

Допускается применение ламп накаливания.

5.3 Тип светильников для помещений следует выбирать с учетом характера светораспределения, условий среды и высоты помещения.

Светильники по исполнению должны удовлетворять требованиям [ГОСТ 19348-82<sup>х</sup>](#).

### 6 Требования к электрической части осветительных установок

6.1 Категорию электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения следует принимать согласно НТПС-88 (п. 2.1.).

6.2 При проектировании установок для инфракрасного и ультрафиолетового облучения молодняка сельскохозяйственных животных

и птицы следует руководствоваться «Рекомендациями по применению ультрафиолетового облучения в животноводстве и птицеводстве» и «Рекомендациями по инфракрасному обогреву молодняка сельскохозяйственных животных и птиц».

6.3 При проектировании электроустановок в помещениях для содержания птиц следует предусматривать автоматическое управление световым режимом в соответствии с технологической частью проекта.

### **7 Эксплуатационные требования к проектированию осветительных установок и коэффициент запаса. Техника безопасности**

7.1 При проектировании осветительных установок следует вводить коэффициент запаса.

Для помещений коэффициент запаса составляет:

- с разрядными лампами - 1,3;
- с лампами накаливания - 1,15.

Очистка светильников должна выполняться не реже 1 раза в 3 мес.

7.2 Устройства для обслуживания светильников и светопроемов приведены в таблице [20](#).

Т а б л и ц а 20 - Средства доступа к светильникам

Средства доступа	Завод-изготовитель
Лестницы-стремянки	Новокузнецкий опытный завод электромонтажных изделий
Подъемник телескопический ТЭМП-2	
Подъемник телескопический передвижной ПТП-1	

При высоте верхней части светопроемов и подвеса светильников до 5 м над полом допускается использование приставных лестниц и стремянок.

Помещение для хранения вышедших из строя разрядных ламп следует предусматривать из расчета 2,5 м<sup>2</sup> на 1000 ламп, находящихся в эксплуатации.

7.3 Вышедшие из строя люминесцентные лампы и лампы типа ДРЛ, ДНаТ, ДРИ следует вывозить в специализированные места для их уничтожения.

7.4 При эксплуатации электроустановок следует руководствоваться действующими ПТЭ и ПТБ.

Световые режимы в помещениях для содержания птицы даны в соответствии с требованиями «Методических рекомендаций по применению энергосберегающих режимов освещения для сельскохозяйственной птицы».