

106 13330 2012

,

2.10.03-84

2012

106.13330.2012

27 2002 . 184- « », —
» 19 2008 . 858. «

1 « — - - » (
« »)

2 465 « »

3 ,

4 () 29 2011 635/15 01 2013

5 (). 106.13330.2011 « 2.10.03-84 ,
»

« », —
() « ».
, « ».
()

1	.....	1
2		1
3	.....	1
4	.....	1
5	-	2
6	.....	6
7	, ,	8
8	.....	11
9	.....	11
10	.....	12
	()	14
	()	15
	()	16
	()	18
		19

« 30 2009 . 384 » ,
,
22 . 2008 .
123- «
»
:
« -
-
(« »): (. . - . ,
 , .)
 ,
(
)
, , ()

Cattle – breeding, poultry – breeding and beast – breeding buildings and premises

2013-01-01

1

1.1

2

(),
()

3

4

4.1

106.13330.2012

4.2

12.13130.

4.3

4.4

4.5

4.6

[1] [2].

5

5.1

[5] – [13].

5.2

23838.

5.3

- 2,4 ;
 - 3,3 ;
 - 2,4 ;
 - 2,1 ;
 - 2,4 ;
 - 3,5 ;
 - 2,5 ;
 - 4,5 ;
 - 3,0 ;
 - 2,7 ;
 - 3,0 ;
 1,5 .

5.4

- 1,2 ;
 - 2,2 ;
 - 2,4 ;
 - 1,5 ;
 - 1,5 ;
 - 1,0 ;
 - 1,8 ;
 - 1,2 ;
 - 1,6 ;
 - 1,5 ;
 - 1,2 ;
 - 1,5 .

5.5

2,0 ;
 1,8 ;
 2,5 ;

5.6 ()

5.7

1,9

106.13330.2012

1

2

5.8

27

-

5.9

) 36

5.10

29.13330.

[14]

5.11

5.12

0,005;

()

)

()

(
0,015.

0,06,

(
-0,15.

-0,08-0,09,

-0,06

()

5.13

()

20.13330.

1,2.

5.14

5.15

[15].

1,8

5.16

[16].

5.17

50 13330,

80

1²

12 / (2°) [10 / (2. °)];
80

1²

8,7 / (2.°) [(7,5 / (2. °)].

106.13330.2012

6

6.1

30.13330

6.2

(

2 1 4 1074)

)

[5]

[13]

[5] [13].

6.3

6.4

2 ° ,

6.5

[8]

6.6 , 67,

6.7 10.13130. 25 .

2000 ² ,

10000 ² 2,5 / ()

0,5.

6.8 2 , - -

6.9 - , , .

6.10 , , , .

6.11 30 (5 .)

6.12 50 , .

6.13 , .

6.14 : ; ;

6.15 , , .

6.16

) ;
) , (, ;
) , - ;
) -

6.17

(, .)
; 120 ,
- 100 ' .

6.18

,

6.19

,

6.20

()

[17]

)

6.21

[5] – [13], [18], [19].
()

6.22

() : ,
() [17].

7

7.1

,

60.13330

7.2

7.13130.

()

- , - () ,

) ,

7.3

— .

(,

. .). (,

150 ° .

150 °

7.4

:

) 44 13330 [4]

) , — 12.1.005.

(() , ,

()

) [5] – [13];

[18], [19]

7 5

60.13330:

— ;

10 ° , –

10 ° ,

;

— .

10 °

:

15 ° – 85 %;

15 °
25 °

25 ° – 80 %;
– 75 %.

5 ° , – 2 ° .
7.6

7.7

7.8

7.9 [20] 105 ° ;

7 10 – 150 ° .

7 11

7.12

30 %

50 %

(50 %)

2 ° ,

[5] – [13]

7.13

60.13330

7.14

30 13330;

« ».

8

8.1

50571 14

8.2

8.3

[24],

8.4

8.5

6 13130

9

9.1

9.2

9.2

9.2

9.3

[21], [22], [23], [24],

[25].

[26]

[27].

9.4

9.5

9.6

9.7

10

10.1

10.2

4. 13130;

180x180

IV

10.3

R 15

10.4

IV

R 45

II III

25 R 60 R 45 40

() () (, ,)

10.5 (0,1), 1 13130

() [5] – [13]; ()

() () 1

() 1 () 1

() [5] – [13]. ()

10.6 , 4 13130,

10.7

10.8 , ,

2 13130

106.13330.2012

()

1.13130.2009 .

2 13130 2009

4.13130.2009 . -

6.13130.2009 . .

7.13130.2009 , .

10 13130 2009

12. 13130.2009 ,

20.13330.2011 « 2.02.07 85* »

29 13330 2011 « 2 03 13 88 »

30.13330.2012 « 2.04.01-85* »

44.13330.2011 « 2.09.04 87* »

50.13330.2012 « 23-02 2003 »

56 13330 2011 « 31-03 2001 »

59.13330.2012 « 35-01-2001 »

60.13330.2012 « 41 01 2003 ,

»

50571 14-96 7

705.

54257-2010 .

12 1 005-88* -

23838-89 .

2.1.4.1074-01 .

()

- .1 :
- .2 :
- .3 :
- .4 :
- .5 :
- .6 :
- .7 :
- .8 :
- . -

Приложение В
(рекомендуемое)

Расчет расхода воды на поение животных из автопоилок

Расчетный расход воды на поение животных из автопоилок P , л/с, следует определять по формуле

$$P = P_n \Pi, \quad (B.1)$$

где P_n – интенсивность поения животных, л/с, принимаемая по таблице В.1;
 Π – количество одновременно действующих автопоилок на расчетном участке сети, принимаемое по таблице В.2 в зависимости от количества автопоилок Π_0 , установленных на этом участке сети, и вероятности их действия B , определяемой по формуле

$$B = \frac{P_{\text{сут}} K_{\text{ч}} C}{86400 P_n}, \quad (B.2)$$

где $P_{\text{сут}}$ – расход воды на поение одного животного, л/сут, принимаемый по нормам технологического проектирования;
 $K_{\text{ч}}$ – коэффициент часовой неравномерности, принимаемый по нормам технологического проектирования;
 C – количество животных, приходящихся на одну автопоилку, установленную на расчетном участке сети

Т а б л и ц а В.1

Вид и половозрастная группа животных	Интенсивность поения животных из автопоилки, л/с
1 Крупный рогатый скот: а) коровы молочные и мясные б) быки и нетели в) молодняк	0,1 0,07 0,05
2 Свины: а) свиноматки подсосные с приплодом б) свиноматки супоросные и холостые, хряки, свиньи на откорме и ремонтный молодняк	0,04 0,03
3 Лошади, верблюды: а) взрослые б) молодняк	0,1 0,05
4 Овцы, козы: а) взрослые б) молодняк	0,025 0,015
5 Звери и кролики: а) лисы и песцы б) норки, хорьки, ондатры, соболи и кролики	0,005 0,003
<p align="center">П р и м е ч а н и е При поении животных из водопойных корыт и поилок иного типа (за исключением автопоилок) расчетный расход воды следует определять в соответствии с приложением Г</p>	

Таблица В.2

Π_0B	Π	Π_0B	Π	Π_0B	Π	Π_0B	Π	Π_0B	Π
0,015	1	4,6	12	13,8	26	30,5	48	75	100
0,15	2	5,2	13	15,2	28	32,5	50	83	110
0,39	3	5,7	14	16,8	30	36,5	55	92	120
0,7	4	6,3	15	18,2	32	40,5	60	100	130
1,08	5	7	16	19,6	34	44,5	65	110	140
1,47	6	7,6	17	21	36	48,5	70	118	150
1,9	7	8,2	18	23	38	53	75	127	160
2,4	8	8,9	19	24,4	40	57	80	136	170
2,9	9	9,6	20	26	42	61	85	145	180
3,5	10	11	22	27,5	44	66	90	154	190
3,9	11	12,4	24	29	46	70	95	163	200

**Приложение Г
(рекомендуемое)****Расход воды специальными приборами и процент одновременного их действия**

Прибор	Расход воды, л/с	% одновременного действия
1 Проточная (желобковая) поилка для птицы	0,05	100
2 Кран для налива водопойных корыт и поилок иного типа (за исключением автопоилок)	0,3	100 – при одном кране; 50 – при двух кранах и более
3 Кран для мытья полов	0,5	По подразделу проекта «Технологические решения»
4 Сетка для подмывания вымени	0,07	100

Примечание – Расход воды технологическим оборудованием (специальными мойками, охладителями и др.) следует принимать по технологической части проекта.

- [1] 35 101 2001
- [2] 35 104 2001
- [3]
- 20.09.01
- [4] 2.10.14.001-04
- [5] 1 10 01 02 10
- [6] 2 96
- [7] 1 10 03 001-00
- [8] - 1.10.03.01-11
- [9] 1.10.04.001-00
- [10] 1 10 04 002 02
- [11] 1.10.04.003 03
- [12] 1 10 05 001 01
- [13] - 1.10.06.001-00
- [14] 3.10.01.07-08
- [15]
- 26.02.09
- [16] -
- 14.03.01
- [17] 1.10.15.02-08
- [18] 1 10 07 001 02
- [19] 1.10.07.003 02

106.13330.2012

[20]

(08.04.04)

[21]

[22] 153 34.21.122 2003 ,

[23] 016-2001 (

)

[24] -88

[25] 2.10.24.001-04

,

[26]

2009 . (20 . .)

[27] 46180 85

[28] -86

,

[29] (() ())

УДК 728 94:631 22

ОКС 91 040 99

Ключевые слова: животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения, габариты помещений, строительные конструкции, теплоотдача, водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция, электроснабжение, защита окружающей среды, противопожарные мероприятия

Издание официальное

Свод правил

СП 106.13330.2012

**Животноводческие, птицеводческие
и звероводческие
здания и помещения**

Актуализированная редакция

СНиП 2.10.03-84

Подготовлено к изданию ФАУ «ФЦС»

Тел. (495) 930-64-69; (495) 930-96-11; (495) 930-09-14

Формат 60×84¹/₈. Тираж экз. Заказ № .

*Отпечатано в ООО «Аналитик»
г. Москва, Ленинградское ш., д.18*



**МИНИСТЕРСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от "18" августа 2016 г.

№ 578/пр

Москва

**Об утверждении Изменения № 1 к СП 106.13330.2012 «СНиП 2.10.03-84
Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и
помещения»**

В соответствии с Правилами разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624, подпунктом 5.2.9 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, пунктом 64 Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных сводов правил, строительных норм и правил на 2015 г. и плановый период до 2017 г., утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 июня 2015 г. № 470/пр с изменениями внесенными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 659/пр, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить и ввести в действие через 6 месяцев со дня издания настоящего приказа Изменение № 1 к СП 106.13330.2012 «СНиП 2.10.03-84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения», утвержденному приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 г. № 635/15, согласно приложению к настоящему приказу.

2. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры в течение 15 дней со дня издания приказа направить утвержденное Изменение № 1 к СП 106.13330.2012 «СНиП 2.10.03-84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения» на регистрацию в национальный орган Российской Федерации по стандартизации.

3. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры обеспечить опубликование на официальном сайте Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» текста утвержденного Изменения № 1 к СП 106.13330.2012 «СНиП 2.10.03-84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения» в электронно-цифровой форме в течение 10 дней со дня регистрации свода правил национальным органом Российской Федерации по стандартизации.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Х.Д. Мавлярова.

И.о. Министра

 Х.Д. Мавляров

Изменение № 1 к СП 106.13330.2012 «СНиП 2.10.03–84 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения»

УТВЕРЖДЕНО и введено в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

от 18 августа 2016г. № 548/нр

Дата введения 2017-02-19.

Введение

Второй абзац дополнить словами:

«Изменение № 1 разработано ООО НТЦ «Ферммаш» – руководитель работы – канд. техн. наук *В.И. Стяжкин*, ответственный исполнитель – канд. техн. наук *П.Н. Виноградов.*».

Раздел 1 Область применения

Пункт 1.1. Заменить слова: «разводимых в клетках» на «содержащихся в шедях».

Раздел 4 Общие положения

Пункт 4.2. Первый абзац. Заменить слово «принимать» на «осуществлять»; заменить ссылку «СП 12.13130» на «[1]».

Второй абзац исключить.

Пункт 4.4. Первая и вторая строки. Заменить слова: «зданий, входящих в состав» на слова «зданий для».

Заменить ссылку «[4]» на «[1]».

Пункт 4.6. Заменить слова: «СП 59.13330 и сводами правил [1] и [2]» на «СП 59.13330».

Раздел 5 Объемно-планировочные и конструктивные решения

Пункт 5.1. Первый абзац. Исключить слова «, как правило,».

Второй абзац. Исключить слово «соответствующем».

Третий абзац. Заменить слово «животных» на «свиней, кроликов».

Четвертый абзац. Заменить слова: «поддерживание параметров» на «поддержание требуемых параметров»; заменить ссылки: «[5]–[13]» на «[2]–[10]».

Пятый абзац. Слово «требованиям» заменить словами: «требованиям, содержащимся в [2]–[10]».

Продолжение Изменения № 1 к СП 106.13330.2012

Пункт 5.2. Заменить ссылку «ГОСТ 23838» на «ГОСТ 28984».

Пункт 5.3. Заменить слова «конструкций должна» на «конструкций покрытия должна»; заменить слова: «верблюдов племенных – 3,0 м; верблюдов товарных – 2,7 м» на «племенных верблюдов – 3,0 м; товарных верблюдов – 2,7 м».

Примечание. Изложить в новой редакции:

«Примечание – В помещениях зданий для содержания овец допускается уменьшение высоты от уровня чистого пола до низа выступающих конструкций у продольных стен со скатной кровлей до 1,5 м.»

Пункт 5.4. Перечисление «коз – 1,6 м;» изложить в новой редакции: «коз – 1,6 м, при применении подстилки – не менее 1,8 м, при применении глубокой подстилки – 2,4 м;».

Пункт 5.7. Исключить слово «преимущественно».

Пункт 5.9. Заменить слова: «рекомендуется проектировать» на «проектируются».

Пункт 5.10. Второй абзац. Слово «водонепроницаемыми» заменить на слова: «водонепроницаемыми (W12–W16)».

После второго абзаца дополнить пункт 5.10 новым абзацем:

«Водонепроницаемость конструкций достигается использованием бетонной смеси, обеспечивающей марку по водонепроницаемости бетона W12–W16, а также герметизацией швов бетонирования и трещин гидроизоляционными смесями по ГОСТ 31189».

Третий абзац. Исключить второе предложение абзаца. После третьего абзаца дополнить новым абзацем:

«Величина показателя теплоусвоения поверхности пола для различных видов животных составляет:

коров и нетелей за 2–3 мес до отела, быков-производителей, телят до 6 мес, ремонтного молодняка крупного рогатого скота, свиноматок, хряков, поросят-отъемышей – 11 Вт/(м²·°C);

коров стельных и новотельных, молодняка свиней, свиней и крупного рогатого скота на откорме – 13 Вт/(м²·°C);

остальных животных, кроме овец, – 16 Вт/(м²·°C).».

Четвертый абзац. Исключить слова «, звероводческих и птицеводческих».

Пункт 5.12. Третий абзац. Заменить слова: «рекомендуется применять» на «применяются».

В НАБОР

Продолжение Изменения № 1 к СП 106.13330.2012

Пункт 5.13. Четвертый абзац. Заменить слова «нормах технологического проектирования (методических рекомендациях по технологическому проектированию)» на «нормах (методических рекомендациях) [2]–[10]».

Пункт 5.15. Первый абзац. Заменить слова: «Строительные конструкции» на «Конструкции». Заменить ссылку «[15]» на «[12]».

Второй абзац. Заменить слова: «животных и птицы» на «животных, кроликов, нутрий и птицы».

Пункт 5.16. Заменить слово «мышеобразные» на «мышеобразных».

Раздел 6 Водопровод и канализация

Пункт 6.2. Заменить ссылки «[5]–[13]» на «[2]–[10]».

Примечание. Заменить слова: «устанавливаются нормами технологического проектирования [5]–[13]» на «устанавливаются нормами [2]–[10]».

Пункт 6.4. Первый абзац. Исключить слова: «или соединительные гайки».

Пункт 6.5. Второй абзац. Заменить ссылку «[8]» на «[5]».

Пункт 6.6. Изложить в новой редакции:

«6.6 В одноэтажных животноводческих, птицеводческих и звероводческих зданиях, за исключением указанных в 6.7, внутренний противопожарный водопровод не предусматривается.».

Пункт 6.20. Заменить ссылку «[17]» на «[14]»; ссылки: «[5]–[13], [18], [19]» на «[2]–[10], [15], [16]».

Пункт 6.22. Заменить ссылку «[17]» на «[14]».

Раздел 7 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и горячее водоснабжение

Пункт 7.4. Перечисление а). Заменить ссылку «[4].» на «[1].».

Второй абзац. Заменить слова: «нормах технологического проектирования (методических рекомендациях по технологическому проектированию) животноводческих, птицеводческих и звероводческих ферм, комплексов (предприятий, объектов) [5]–[13], нормах технологического проектирования ветеринарных объектов [18], станций и пунктов искусственного осеменения животных [19])» на «нормах (методических рекомендациях) [2]–[10], [15], [16]».

Пункт 7.8. Заменить ссылку «[20]» на «[17]».

Пункт 7.12. Первый абзац. Изложить в новой редакции:

«7.12 При содержании крупного рогатого скота на решетчатых полах и с применением подполий для хранения навоза следует предусматривать вытяжку из

Продолжение Изменения № 1 к СП 106.13330.2012

навозных каналов под решетчатыми полами и подполий для хранения навоза в количестве 30 % и 50 % соответственно минимального воздухообмена в холодный период года.».

Пункт 7.12. Второй абзац. Заменить слова: «из подполий и» на «из подпольных».

Третий абзац. Заменить ссылки: «[5]–[13]» на «[2]–[10]».

Пункт 7.14. Заменить слова: «нормах технологического проектирования (методических рекомендациях по технологическому проектированию) для различных видов животных и птицы» на «нормах (методических рекомендациях) [2]–[10]».

Раздел 8 Электротехнические устройства

Пункт 8.1. Заменить ссылки: «[21], [22], [23], [24]» на «[18]–[21]».

Пункт 8.2. Заменить ссылку «[25]» на «[22]».

Пункт 8.3. Заменить ссылку «[24]» на «[21]», ссылку «[26]» на «[23]».

Пункт 8.4. Заменить ссылку «[27]» на «ГОСТ Р 54392».

Раздел 9 Защита окружающей среды

Пункт 9.5. Заменить слово «пылегазованные» на «пылегазовые»; заменить слова «приведены в [28], а также в [29]» на «приведены в [24], [25]».

Раздел 10 Противопожарные мероприятия

Пункт 10.5. Третий абзац. Заменить слова «нормах технологического проектирования (методических рекомендациях по технологическому проектированию) [5]–[13]» на «нормах (методических рекомендациях) [2]–[10]».

Четвертый абзац. Заменить слова «нормах технологического проектирования (методических рекомендациях по технологическому проектированию) [5]–[13]» на «нормах (методических рекомендациях) [2]–[10]».

Приложение А (обязательное) Перечень нормативных документов

Заменить ссылку «СП 4.13130.2009» на «СП 4.13130.2013».

Дополнить ссылку «СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» словами: «(с изменением № 1)».

Исключить следующую ссылку: «СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Дополнить следующими ссылками: «ГОСТ Р 54392–2011 Электроустановки для животноводческих помещений. Способы выравнивания потенциалов»

«ГОСТ 31189–2015 Смеси сухие строительные. Классификация».

Заменить ссылку «ГОСТ 23838–89 «Здания предприятий. Параметры»» на «ГОСТ 28984–2011 Модульная координация размеров в строительстве. Основные положения».

Приложение Б (обязательное) Термины и определения

Продолжение Изменения № 1 к СП 106.13330.2012

Дополнить термином:

«Б.4а **манеж**: Специальное помещение для занятия конным спортом или производственных работ по коневодству в конном заводе. Вся площадь манежа не имеет колонн и перегородок».

Библиография

Изложить в новой редакции:

[1] ОСН-АПК 2.10.14.001–04 Нормы по проектированию административных, бытовых зданий и помещений для животноводческих, звероводческих и птицеводческих предприятий и других объектов сельскохозяйственного назначения

[2] РД-АПК 1.10.01.02–10 Методические рекомендации по технологическому проектированию ферм и комплексов крупного рогатого скота

[3] РД-АПК 1.10.02.04–12 Методические рекомендации по технологическому проектированию свиноводческих ферм и комплексов

[4] РД-АПК 1.10.03.02–12 Методические рекомендации по технологическому проектированию овцеводческих объектов

[5] РД-АПК 1.10.03.01–11 Методические рекомендации по технологическому проектированию козоводческих ферм и комплексов

[6] РД-АПК 1.10.04.03–13 Методические рекомендации по технологическому проектированию коневодческих предприятий

[7] НТП-АПК 1.10.04.002–02 Нормы технологического проектирования верблюдоводческих предприятий

[8] НТП-АПК 1.10.04.003–03 Нормы технологического проектирования конно-спортивных комплексов

[9] РД-АПК 1.10.05.04–13 Методические рекомендации по технологическому проектированию птицеводческих предприятий

[10] НТП-АПК 1.10.06.001–00 Нормы технологического проектирования звероводческих и кролиководческих ферм

[11] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

[12] Перечень полимерных материалов и конструкций, разрешенных к применению в строительстве и технологическом оборудовании животноводческих помещений

[13] Ветеринарно-санитарные правила по организации и проведению дератизационных мероприятий

Продолжение Изменения № 1 к СП 106.13330.2012

[14] РД-АПК 1.10.15.02–08 Методические рекомендации по технологическому проектированию систем удаления и подготовки к использованию навоза и помета

[15] РД-АПК 1.10.07.01–12 Методические рекомендации по технологическому проектированию ветеринарных объектов для животноводческих, звероводческих, птицеводческих предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств

[16] НТП-АПК 1.10.07.003–02 Нормы технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения животных

[17] Рекомендации по расчету и проектированию систем обеспечения микроклимата животноводческих помещений с утилизацией теплоты выбросного воздуха (утверждены Минсельхозом РФ 08.04.04)

[18] ПУЭ Правила устройства электроустановок (7-е изд.)

[19] СО 153-34.21.122–2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

[20] ПОТЭУ Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

[21] НТПС–88 Нормы технологического проектирования электрических сетей сельскохозяйственного назначения

[22] ОСН-АПК 2.10.24.001–04 Нормы освещения сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений

[23] Методика нормирования эксплуатационной надежности сельских распределительных электрических сетей среднего напряжения

[24] ОНД–86 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий

[25] Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу от животноводческих комплексов и звероферм (по величинам удельных показателей)

В НАБОР

УДК 728.94:631.22

ОКС 91.040.99

Ключевые слова: животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения, габариты помещений, строительные конструкции, теплоотдача, водоснабжение, канализация, отопление, вентиляция, электроснабжение, защита окружающей среды, противопожарные мероприятия.

ИСПОЛНИТЕЛЬ

АО «ЦНИИПромзданий»

наименование организации

Руководитель
разработки

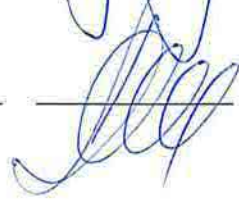
Генеральный директор



В.В. Гранев

Исполнитель

Заместитель
генерального директора



Д.К. Лейкина

СОИСПОЛНИТЕЛЬ

ООО НТЦ «Ферммаш»

наименование организации

Руководитель
разработки

Генеральный директор



В.И. Стяжкин

Ответственный
исполнитель

Ведущий научный
сотрудник



П.Н. Виноградов

Исполнители:

Заместитель
генерального директора



Г.Л. Забелин

Ведущий инженер



В.В. Мысин

Инженер



Е.С. Янова

В НАБОР