СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ

ВЕТРОВАЯ И СНЕГОВАЯ НАГРУЗКИ

СНКК 20-303-2002

(ТСН 20-302-2002 Краснодарского края)

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ДЕПАРТАМЕНТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

КРАСНОДАР
2003

gost.e-ecolog.ru

СНКК 20 - 303 - 2002

УДК [69+624.042.4](083.74)

СНКК 20-303-2002 (ТСН 20 - 302 - 2002 Краснодарского края). Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки / Департамент по строительству и архитектуре Краснодарского края. – Краснодар: отпечатано в КГУ «Типография администрации Краснодарского края», 2003.-12 с. + прил. 4: 2 карты.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. **РАЗРАБОТАНЫ** Кубанским государственным технологическим университетом (КубГТУ), г. Краснодар (к.т.н. Починок В.П. – научный руководитель, к.т.н. Крамской В.П. – руководитель темы, с.н.с. Аксенов А.Г., м.н.с. Починок Ю.В.), Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В.А. Кучеренко (ГУП ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко), г. Москва (к.т.н. Отставнов В.А., к.т.н. Попов Н.А.).

2. **ВНЕСЕНЫ** Департаментом по строительству и архитектуре Краснодарского края.

3. **ПОДГОТОВЛЕНЫ** к утверждению и изданию – кафедрой «Строительных конструкций и гидротехнических сооружений» КубГТУ, лабораторией теории сооружений ГУП ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко и Департаментом по строительству и архитектуре Краснодарского края (отдел научно-технического развития строительного комплекса).

4. **СОГЛАСОВАНЫ** с Главным управлением ГО и ЧС Краснодарского края, Краевой государственной вневедомственной экспертизой, Главной инспекцией Госархстройнадзора России по Краснодарскому краю.

5. **ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 1 марта 2003 г. постановлением главы администрации Краснодарского края от 3 марта 2003 г. № 209.

6. **ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ** Госстроем России, письмо от 30 января 2003 г. № 9-29/62.

7. **РАЗРАБОТАНЫ ВПЕРВЫЕ**

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Департамента по строительству и архитектуре Краснодарского края.

© КубГТУ, ГУП ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко, Департамент по строительству и архитектуре Краснодарского края, 2003

Краснодар, 2003

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ IV
1. Область применения.....1
2. Нормативные ссылки.....1
3. Общие положения.....1
4. Ветровая нагрузка.....1
5. Снеговая нагрузка.....2

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)
Карта районирования территории Краснодарского края
по расчётному значению давления ветра.....4

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (рекомендуемое)
Расчетные значения ветрового давления.....5

ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное)
Карта районирования территории Краснодарского края
по расчётному значению веса снегового покрова.....6

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (рекомендуемое)
Расчетные значения веса снегового покрова земли.....7

ВВЕДЕНИЕ

В основу настоящего нормативного документа положены данные многолетних наблюдений за скоростью ветра и весом снегового покрова в различных районах Краснодарского края Краснодарского центра гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды, работы кафедры «Строительных конструкций и гидротехнических сооружений» Кубанского государственного технологического университета и лаборатории теории сооружений ГУП ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко.

Основными отличиями настоящих норм от СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия" являются:

- непосредственное нормирование расчётных значений веса снегового покрова;
- непосредственное нормирование расчётных значений ветрового давления;
- уточненные границы ветровых и снеговых районов.

В настоящих нормах приводятся карты районирования территории Краснодарского края по расчетным значениям ветрового давления и веса снегового покрова.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЕТРОВАЯ И СНЕГОВАЯ НАГРУЗКИ

Дата введения 2003-03-01

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие территориальные строительные нормы и правила устанавливают расчетные значения ветровых и снеговых нагрузок для проектирования строительных конструкций, а также оснований зданий и сооружений, возводимых на территории Краснодарского края.

2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящих нормах использованы ссылки на СНиП 2.01.07–85* «Нагрузки и воздействия».

3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Приводимые в настоящих территориальных строительных нормах расчетные значения снеговых и ветровых нагрузок следует учитывать при расчете конструкций и оснований совместно с требованиями и данными СНиП 2.01.07, за исключением тех, которые приведены в пп. 5.1, 5.2, 5.7, 6.3, 6.4 и 6.11 указанного СНиП.

3.2. Определяемые в соответствии с настоящими нормами расчетные значения снеговых и ветровых нагрузок следует применять непосредственно при расчете конструкций по 1 группе предельных состояний, а при расчете по 2 группе предельных состояний принимать их с коэффициентом 0,6, если в нормах проектирования соответствующих конструкций не приводятся их другие значения.

4. ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА

4.1. Расчётное значение средней составляющей ветровой нагрузки w на высоте z над поверхностью земли следует определять по формуле

$$w = w_g k(z) c \qquad (1)$$

где

w_g – расчётное значение ветрового давления (п. 4.2)

$k(z)$ – коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте z (см. п. 6.5 СНиП 2.01.07);

c – аэродинамический коэффициент (см. п. 6.6 СНиП 2.01.07);

4.2. Расчетное значение ветрового давления w_g принимается в зависимости от ветрового района по данным табл. 1.

Таблица 1

Ветровые районы (принимаются по карте обязательного приложения А)	w_g, кПа (кгс/м^2)
II	0,42 (42)
III	0,53 (53)
IV	0,67 (67)
Особый	1,00 (100)
Горный	1,00 (100)

Примечания.

1. При необходимости уточнения расчетного значения ветрового давления w_g его следует определять на основе статистического анализа данных о скоростях ветра, зарегистрированных на метеостанциях края за период не менее 20 лет. При этом расчетные значения ветрового давления w_g должны соответствовать обеспеченности 0,98 и 10-минутному интервалу осреднения скоростей ветра на уровне 10 м над местностью типа А (см. п. 6.5 СНиП 2.01.07).

2. Территория края, включающая в себя гг. Новороссийск и Геленджик и характеризующаяся интенсивными местными ветрами, выделена на карте 1 обязательного приложения А в особый ветровой район.

4.3. При индивидуальном проектировании зданий и сооружений, расположенных в населенных пунктах, указанных в приложении Б, допускается по согласованию с заказчиком использовать расчетные значения w_g, приведенные в этом приложении.

4.4. При расчете конструкций покрытий и элементов их креплений (в т.ч. расположенных в зонах с повышенным местным давлением, для которых аэродинамический коэффициент внешнего давления c_e = -2) необходимо учитывать действие пульсационной составляющей ветровой нагрузки в соответствии с указаниями п. 6.7 а) СНиП 2.01.07. При этом для особого и горного районов следует принимать w_0 = 0,7 кПа (70 кгс/м^2). Для II – IV ветровых районов w_0 принимается по данным табл. 5 СНиП 2.01.07.

5. СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА

5.1. Полное расчётное значение снеговой нагрузки s на горизонтальную проекцию покрытия следует определять по формуле

$$s = \mu s_g \qquad (2)$$

где

s_g – расчётное значение веса снегового покрова на горизонтальной поверхности земли (п. 5.2);

μ - коэффициент перехода от веса снегового покрова земли к нагрузке на покрытие (см. пп. 5.3 – 5.6 СНиП 2.01.07).

5.2. Расчетное значение веса снегового покрова на горизонтальной поверхности земли s_g следует принимать в зависимости от снегового района Краснодарского края по данным табл. 2.

Таблица 2

Снеговые районы (принимаются по карте обязательного приложения В)	s_g, кПа (кгс/м^2)
I	0,8 (80)
II	1,2 (120)
Г	Горный

Примечания.

1.В горных районах, обозначенных на карте 2 приложения В на высотах над уровнем моря более 500 м, расчетное значение веса снегового покрова s_g следует принимать по п. 5.3.

2. При необходимости уточнения расчетного значения веса снегового покрова земли s_g его следует принимать по данным метеослужбы края о ежегодном наибольшем запасе воды в снеговом покрове, превышаемом, в среднем, один раз в 25 лет (на основе данных маршрутных снегосъемок на защищенных от прямого воздействия ветра участках за период не менее 20 лет).

5.3. Расчетное значение веса снегового покрова s_g для горных районов края, обозначенных на карте 2 обязательного приложения В, следует принимать:

а) для Туапсинского района – 3,25 кПа;

б) для Апшеронского и Лазаревского районов (г. Сочи) при высоте местности над уровнем моря $h \le 500$ м - s_g = 1,2 кПа, а при $h > 500$ м – по формуле

$$s_g = 1{,}2 + 0.012(h - 500), \quad \text{кПа} \quad (3)$$

в) для Адлерского района (г. Сочи) при высотах местности над уровнем моря $h \le 500$ м - s_g = 6,0 кПа, а при $h > 500$ м по формуле

$$s_g = 6 + 0{,}0075(h - 500), \quad \text{кПа} \quad (4)$$

5.4. При индивидуальном проектировании зданий и сооружений, расположенных в населенных пунктах, указанных в приложении Г, допускается по согласованию с заказчиком использовать расчетные значения s_g, приведенные в этом приложении.

5.5. В климатических условиях Краснодарского края только в горных районах для высот 1000 м и более над уровнем моря снеговая нагрузка имеет два расчетных значения: полное и пониженное (длительная нагрузка), которое следует принимать равным 0,6 полного расчетного значения. Во всех других случаях расчетное значение снеговой нагрузки характеризуется только полным значением.

5.6. Снижение снеговых нагрузок на пологие покрытия, предусматриваемое п. 5.5* СНиП 2.01.07, следует учитывать только при проектировании конструкций зданий и сооружений, возводимых в горных районах края на высотах более 1000 м над уровнем моря.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Границы районов с различным давлением ветра

Границы Краснодарского края

Границы административных районов Краснодарского края

Карта 1. Районирование территории Краснодарского края по расчетному значению давления ветра

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (рекомендуемое)
Расчётные значения ветрового давления

№ п/п	Населённый пункт	Расчётные значения ветрового давления w_q, кПа (кгс/м^2)	Ветровой район
1	Абинск	0,45 (45)	III
2	Анапа	0,58 (58)	IV
3	Апшеронск	0,40 (40)	II
4	Армавир	0,35 (35)	II
5	Белая Глина	0,48 (48)	III
6	Белореченск	0,35 (35)	II
7	Брюховецкая	0,35 (35)	II
8	Выселки	0,35 (35)	II
9	Геленджик	1,00 (100)	Особый
10	Горячий Ключ	0,38 (38)	II
11	Гулькевичи	0,35 (35)	II
12	Джубга	0,52 (52)	III
13	Динская	0,35 (35)	II
14	Ейск	0,40 (40)	II
15	Кавказская	0,35 (35)	II
16	Калининская	0,53 (53)	III
17	Каневская	0,35 (35)	II
18	Кореновск	0,35 (35)	II
19	Краснодар	0,45 (45)	III
20	Кропоткин	0,35 (35)	II
21	Крыловская	0,53 (53)	III
22	Крымск	0,45 (45)	III
23	Курганинск	0,35 (35)	II
24	Кущёвская	0,53 (53)	III
25	Лабинск	0,35 (35)	II
26	Ленинградская	0,37 (37)	II
27	Мостовской	0,35 (35)	II
28	Новокубанск	0,35 (35)	II
29	Новопокровская	0,42 (42)	II
30	Новороссийск	1,00 (100)	Особый
31	Отрадная	0,35 (35)	II
32	Павловская	037 (37)	II
33	Полтавская	0,67 (67)	IV
34	Приморско-Ахтарск	0,50 (50)	III
35	Псебай	0,35 (35)	II
36	Северская	0,46 (46)	III
37	Славянск-на-Кубани	0,67 (67)	IV
38	Сочи	0,53 (53)	III
39	Староминская	0,35 (35)	II
40	Старощербиновская	0,35 (35)	II
41	Тбилисская	0,35 (35)	II
42	Темрюк	0,45 (45)	III
43	Тихорецк	0,42 (42)	II
44	Тимашевск	0,35 (35)	II
45	Туапсе	0,52 (52)	III
46	Успенское	0,35 (35)	II
47	Усть-Лабинск	0,35 (35)	II

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

Карта 2. Районирование территории Краснодарского края по расчетному значению веса снегового покрова

Границы районов с различным весом снегового покрова

Границы Краснодарского края

Границы административных районов Краснодарского края

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (рекомендуемое)
Расчётные значения веса снегового покрова земли

№ п/п	Населённый пункт	Расчётные значения веса снегового покрова земли s_g, кПа (кгс/м^2)	Снеговой район
1	Абинск	1,00 (100)	II
2	Анапа	0,35 (35)	I
3	Апшеронск	1,20 (120)	II
4	Армавир	0,90 (90)	II
5	Белая Глина	0,70 (70)	I
6	Белореченск	0,90 (90)	II
7	Брюховецкая	0,75 (75)	I
8	Выселки	0,80 (80)	I
9	Геленджик	0,30 (30)	I
10	Горячий Ключ	1,20 (120)	II
11	Горный	3,25 (325)	Г
12	Гулькевичи	0,90 (90)	II
13	Динская	0,85 (85)	II
14	Ейск	0,60 (60)	I
15	Кавказская	0,90 (90)	II
16	Калининская	0,80 (80)	I
17	Каневская	0,65 (65)	I
18	Кореновск	0,70 (70)	I
19	Краснодар	0,90 (90)	II
20	Кропоткин	0,90 (90)	II
21	Крыловская	0,75 (75)	I
22	Крымск	1,00 (100)	II
23	Курганинск	1,00 (100)	II
24	Кущевская	0,80 (80)	I
25	Лабинск	1,10 (110)	II
26	Ленинградская	0,75 (75)	I
27	Мостовской	1,00 (100)	II
28	Новокубанск	0,90 (90)	II
29	Новопокровская	0,80 (80)	I
30	Новороссийск	0,35 (35)	I
31	Отрадная	0,90 (90)	II
32	Павловская	0,70 (70)	I
33	Полтавская	0,75 (75)	I
34	Приморско-Ахтарск	0,55 (55)	I
35	Псебай	0,95 (95)	II
36	Северская	0,95 (95)	II
37	Славянск-на-Кубани	0,75 (75)	I
38	Сочи	0,75 (75)	I
39	Староминская	0,80 (80)	I
40	Старощербиновская	0,70 (70)	I
41	Тбилисская	0,90 (90)	II
42	Темрюк	0,45 (45)	I
43	Тихорецк	0,80 (80)	I
44	Тимашевск	0,80 (80)	I
45	Туапсе	0,55 (55)	I
46	Успенское	0,90 (90)	II
47	Усть-Лабинск	0,95 (95)	II

УДК [69+624.042.4](083.74)

Ключевые слова: вес снегового покрова земли, ветровое давление, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, расчетные значения, здания и сооружения, обеспеченность

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ДЕПАРТАМЕНТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И АРХИТЕКТУРЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

СНКК 20 - 303 - 2002. Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки

(ТСН 20 - 302 - 2002 Краснодарского края)

Технический редактор к.т.н. В.И. Ницун

Компьютерная вёрстка Ю.В. Починок

Подписано в печать 17.03.2003 г.

Тираж 500. Заказ № 148.

КГУ «Типография администрации Краснодарского края», 350014, Краснодар, ул.Красная, 35, тел.68-49-40

gost.e-ecolog.ru