

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 25772-83 п. 2.3; ГОСТ Р 53254-2009 п.п. 5.2, 5.5, 5.7, 5.12; ГОСТ 23118-2012; ТУ 5262-001-66006996-2012	
Протокол №..... :	851-05/12-В
Дата..... :	30.05.2019 г.
Утвержден (+ подпись)..... :	С.П. Павлов 
Испытан (+ подпись)..... :	С.В. Лаврентьев  М.П.
Испытательный центр..... :	Испытательная лаборатория «ВЕЛЕС» Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»
Адрес..... :	195009, город Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 12, корп. 2, лит. А, этаж 2, комн. 26
Аттестат аккредитации..... :	№ РОСС RU.31485.04ИДЮ0.006
Срок действия..... :	до 26.08.2023 г.
Место проведения испытаний..... :	195009, город Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 12, корп. 2, лит. А, этаж 2, комн. 26
Вид испытаний..... :	Сертификационные испытания
Заказчик..... :	Общество с ограниченной ответственностью «СНК»
Адрес..... :	117208, Российская Федерация, город Москва, Сумской проезд, дом 8, корпус 3, помещение I, комната 7
Стандарт..... :	ГОСТ 25772-83 п. 2.3; ГОСТ Р 53254-2009 п.п. 5.2, 5.5, 5.7, 5.12; ГОСТ 23118-2012; ТУ 5262-001-66006996-2012
Испытательная процедура..... :	ГОСТ 25772-83; ГОСТ Р 53254-2009; ГОСТ 23118- 2012; ТУ 5262-001-66006996-2012
Тип объекта испытаний..... :	Кровельное ограждение
Торговая марка..... :	---
Тип/модель..... :	---
Изготовитель..... :	Общество с ограниченной ответственностью «СНК»
Адрес..... :	117208, Российская Федерация, город Москва, Сумской проезд, дом 8, корпус 3, помещение I, комната 7
Обозначения результата испытаний: - требование (испытание) не применяется ХХ - соответствует требованию/выдержал испытание ДА - не соответствует требованию/не выдержал испытание НЕТ	
Примечания: В этом протоколе в качестве десятичного разделения используется запятая. Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям. Не допускается частичная перепечатка или копирование протокола без разрешения испытательной лаборатории.	
Заводской или серийный номер образца	б/н
Регистрационный номер образца	616030
Дата поступления образца в лабораторию	20.05.2019
Дата проведения испытаний	23.05.2019 – 30.05.2019
Условия проведения испытаний	
Условия проведения испытаний в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69	ДА

ГОСТ 25772-83

Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия

Таблица 1

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
2.	Технические требования		
2.3.	Ограждения должны выдерживать нагрузки, предусмотренные в СНиП 2.01.07.	Требование выполнено	ДА

ГОСТ Р 53254-2009

Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли. Общие технические требования. Методы испытаний

Таблица 2

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
5	Технические требования		
5.2	Основные размеры конструкций должны соответствовать требованиям технической документации на их изготовление.	Требование выполнено	ДА
5.5	Конструкции должны быть огрунтованы и окрашены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.032 и СНиП 2.03.11-85. Класс покрытия не ниже пятого.	Требование выполнено	ДА
5.7	Конструкции должны обеспечивать прочность и жесткость при приложении испытательных нагрузок.	Требование выполнено	ДА
5.12	Ограждения лестниц и кровли зданий должны выдерживать нагрузку величиной 0,54 кН (54 кгс), приложенную горизонтально.	Требование выполнено	ДА

ГОСТ 23118-2012
Конструкции стальные строительные. Общие технические условия

Таблица 3

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
4	Общие технические требования		
4.1	Конструкции должны быть изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 23118, стандартов или технических условий на изделия (конструкции) конкретных видов, типов и марок по рабочей документации, утвержденной разработчиком и принятой к производству предприятием-изготовителем. Рабочая документация на конструкции должна разрабатываться в соответствии с действующими нормативными документами в этой области. Технология производства должна регламентироваться технологической документацией, утвержденной в установленном на предприятии-изготовителе порядке.	Требование выполнено	ДА
4.2	Конструкции должны удовлетворять установленным при проектировании требованиям по несущей способности и жесткости, а в случаях, предусмотренных стандартами, выдерживать контрольные нагрузки при испытаниях. В рабочих чертежах конструкций должны быть установлены схемы загрузки, контрольные нагрузки, соответствующие первому и второму предельному состоянию, а также контрольное значение максимального перемещения. При отсутствии требований по испытаниям конструкций нагружением их несущая способность и жесткость должны обеспечиваться установленными требованиями к сталям, прочностным характеристикам и геометрическим параметрам конструкций, конструктивным элементам, сварным, болтовым и другим соединениям, а также при необходимости к другим элементам и деталям конструкций в зависимости от характера и условий их работы.	Требование выполнено	ДА
4.3	Конструкции должны быть стойкими по отношению к температурным и другим видам расчетных воздействий, которым они могут подвергаться в процессе эксплуатации. В рабочих чертежах ограждающих конструкций отапливаемых зданий и сооружений должны быть указаны виды и характеристики утеплителей, соответствующие требованиям СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий" по теплозащите.	Требование выполнено	ДА
4.4	Конструкции должны быть защищены от коррозии способами, приведенными в рабочей документации, в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии". В стандартах, технических условиях или рабочей документации на конструкции конкретных видов должны быть указаны сроки восстановления защитных покрытий.	Требование выполнено	ДА
4.5	Защитные покрытия должны наноситься на конструкции в заводских условиях. Нанесение покрытий непосредственно при монтаже конструкций допускается: - при исправлении мест повреждений защитного покрытия в процессе транспортирования, хранения, монтажа; - при нанесении цветомаркировки; - при окрашивании заводской маркировки; - при согласовании с заказчиком.	Требование выполнено	ДА
4.6	В заводских условиях не подлежат грунтованию, окрашиванию и металлизации места монтажных соединений на высокопрочных болтах с контролируемым натяжением и зоны монтажной сварки на ширину 100 мм по обе стороны от шва.	Требование выполнено	ДА
4.7	Качество очистки поверхности конструкций от жировых загрязнений должно соответствовать второй степени обезжиривания поверхности по ГОСТ 9.402. Степень очистки поверхностей конструкций от окислов должна соответствовать СП 28.13330.2012 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных сооружений от коррозии".	Требование выполнено	ДА
4.8	Лакокрасочные покрытия несущих стальных конструкций по показателям внешнего вида должны соответствовать классам по ГОСТ 9.032: IV-V - для конструкций, эксплуатируемых в средах со средне- и сильноагрессивной степенью воздействия; от V до VI - для конструкций в слабоагрессивных средах; до VII - в неагрессивных средах.	Требование выполнено	ДА
4.10	Требования к сварным соединениям		
4.10.1	Сварка стальных конструкций должна выполняться по разработанному технологическому процессу, оформленному в виде типовых или специальных технологических инструкций, или по проекту производства сварочных работ (ППСР).	Требование выполнено	ДА
4.10.2	Механические свойства металла сварных соединений, установленные на основе	Требование	ДА

Протокол № 851-05/12-B от 30.05.2019 г.

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод
	результатов испытаний по ГОСТ 6996, должны соответствовать следующим требованиям: - временное сопротивление разрыву металла сварного соединения, как правило, должно быть не ниже временного сопротивления основного металла; - твердость металла сварного соединения (металла шва, зоны термического влияния) при сварке конструкций в заводских условиях должна быть не выше 350 HV в конструкциях I-й группы по классификации СП 16.13330.2011 "СНиП II-23-81* Стальные конструкции" и не выше 400 HV для конструкций остальных групп; при сварке конструкций в монтажных условиях твердость металла сварного соединения должна быть не выше 350 HV; - ударная вязкость на образцах типа VI при среднесуточной температуре наружного воздуха в наиболее холодную пятидневку, указанной в рабочей документации, должна быть не ниже 29 Дж/см², за исключением соединений, выполняемых электрошлаковой сваркой; - относительное удлинение должно быть не ниже 16%. Примечания 1 Испытаниям на ударную вязкость подвергают металл стыковых или тавровых соединений в зоне термического влияния. 2 При испытаниях металла в зоне термического влияния ударная вязкость должна быть не ниже 24 Дж/см². 3 Ударную вязкость на образцах других типов следует указывать в рабочей документации.	выполнено	
4.10.3	Отклонение размеров швов сварных соединений от проектных не должно превышать значений, указанных в ГОСТ 5264, ГОСТ 8713, ГОСТ 11533, ГОСТ 11534, ГОСТ 14771, ГОСТ 23518. Размеры углового шва должны обеспечивать его рабочее сечение, определяемое проектным значением катета с учетом предельно допустимого значения зазора между свариваемыми элементами; при этом для расчетных угловых швов превышение указанного зазора должно быть компенсировано увеличением катета шва.	Требование выполнено	ДА
4.10.4	Швы сварных соединений и конструкции по окончании сварки должны быть очищены от шлака, брызг и натеков металла. Приваренные сборочные приспособления и выводные планки надлежит удалять без применения ударных воздействий и повреждения основного металла, а места их приварки зачищать до основного металла с удалением всех дефектов.	Требование выполнено	ДА
4.10.5	Около шва сварного соединения должно быть проставлено личное клеймо сварщика, выполнившего этот шов. Клеймо сварщика проставляется на расстоянии не менее 40 мм от границы шва, если нет других указаний в рабочей или технологической документации. При сварке сборочной единицы одним сварщиком допускается проводить маркировку в целом; при этом клеймо сварщика ставится рядом с маркировкой отправочной марки. Допускается маркировку швов проводить на исполнительных схемах.	Требование выполнено	ДА
4.10.6	В зависимости от конструктивного оформления, условий эксплуатации и степени ответственности швы сварных соединений подразделяют на категории I, II, III, которые определяют высокий, средний и низкий уровни качества.	Требование выполнено	ДА
4.10.7	В рабочей документации должны быть указаны: - сварные соединения, для которых требуется контроль с использованием ультразвуковых или радиографических методов, а также проведение механических испытаний; - методы и объемы контроля; - требуемый уровень качества сварных соединений.	Требование выполнено	ДА
4.10.8	При визуальном контроле сварные швы должны соответствовать следующим требованиям: а) иметь гладкую или равномерно чешуйчатую поверхность без резких переходов к основному металлу (требование плавного перехода к основному металлу должно быть специально обосновано и обеспечено дополнительными технологическими приемами); б) швы должны быть плотными по всей длине и не иметь видимых прожогов, сужений, перерывов, наплывов, а также недопустимых по размерам подрезов, непроваров в корне шва, несплавлений по кромкам, шлаковых включений и пор; в) металл шва и околошовная зона не должен иметь трещин любой длины и любой ориентации; г) кратеры швов в местах остановки сварки должны быть переварены, а в местах окончания - заварены.	Требование выполнено	ДА
4.11	Требования к отверстиям под болтовые и заклепочные соединения		
4.11.1	Номинальные диаметры отверстий под болтовые соединения различных видов и классов	Требование	ДА

Протокол № 851-05/12-В от 30.05.2019 г.

№ пункта НД	Нормированные технические требования, испытаний	Результат испытаний	Вывод																																														
	точности А, В и С по ГОСТ 1759.0, а также высокопрочных болтов по ГОСТ Р 52644 и ГОСТ Р 52643 принимают в соответствии с СП 16.13330.2011 "СНиП II-23-81 Стальные конструкции" и рабочей документацией.	выполнено																																															
4.11.2	Образование отверстий проводят на предприятии-изготовителе сверлением или продавливанием. Продавливание отверстий не допускается в расчетных соединениях, а также оговоренных в рабочей документации.	Требование выполнено	ДА																																														
4.11.3	Предельные отклонения диаметров отверстий от проектных в зависимости от способа образования и типа болтового соединения приведены в таблице 2. Таблица 2		Требование выполнено	ДА																																													
	<table><tr><th rowspan="2">Наименование отклонения, способ образования отверстий</th><th rowspan="2">Диаметр отверстий, мм</th><th colspan="2">Предельное отклонение диаметра отверстия</th><th rowspan="2">Допускаемое число отклонений в каждой группе отверстий для стали С285</th></tr><tr><th>под болты классов точности В, С и высокопрочные</th><th>под болты класса точности А</th></tr><tr><td>Отклонения диаметра продавленных отверстий, а также их овальность</td><td>До 17 включ. Св. 17</td><td>0; +0,6; 0; +1,0</td><td>-</td><td rowspan="2">Не ограничивается</td></tr><tr><td>Отклонения диаметра просверленных отверстий, а также их овальность</td><td>До 17 включ. Св. 17</td><td>0; +0,6; 0; +1,0</td><td>0; +0,24; 0; +0,28</td></tr><tr><td>Завалы размером более 1 мм и трещины в краях отверстий</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>Не допускается</td></tr><tr><td>Косина (уклон оси) до 3% толщины пакета, но не более 2 мм при машинной и 3 мм при ручной пневматической клепке</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>Не ограничивается</td></tr><tr><td>Косина (уклон оси) до 3% толщины пакета для болтов</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>Не ограничивается</td></tr><tr><td>Косина больших значений</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>Не допускается</td></tr><tr><td>Отклонение глубины зенковки</td><td>До 48 включ.</td><td colspan="2">±0,4</td><td>Не ограничивается</td></tr><tr><td colspan="5">Примечание - Диаметр продавленных отверстий со стороны матрицы не должен превышать номинального диаметра отверстий более чем на 1,5 мм. Применение продавленных отверстий в расчетных соединениях не допускается.</td></tr></table>	Наименование отклонения, способ образования отверстий			Диаметр отверстий, мм	Предельное отклонение диаметра отверстия		Допускаемое число отклонений в каждой группе отверстий для стали С285	под болты классов точности В, С и высокопрочные	под болты класса точности А	Отклонения диаметра продавленных отверстий, а также их овальность	До 17 включ. Св. 17	0; +0,6; 0; +1,0	-	Не ограничивается	Отклонения диаметра просверленных отверстий, а также их овальность	До 17 включ. Св. 17	0; +0,6; 0; +1,0	0; +0,24; 0; +0,28	Завалы размером более 1 мм и трещины в краях отверстий	-	-	-	Не допускается	Косина (уклон оси) до 3% толщины пакета, но не более 2 мм при машинной и 3 мм при ручной пневматической клепке	-	-	-	Не ограничивается	Косина (уклон оси) до 3% толщины пакета для болтов	-	-	-	Не ограничивается	Косина больших значений	-	-	-	Не допускается	Отклонение глубины зенковки	До 48 включ.	±0,4		Не ограничивается	Примечание - Диаметр продавленных отверстий со стороны матрицы не должен превышать номинального диаметра отверстий более чем на 1,5 мм. Применение продавленных отверстий в расчетных соединениях не допускается.				
	Наименование отклонения, способ образования отверстий					Диаметр отверстий, мм	Предельное отклонение диаметра отверстия		Допускаемое число отклонений в каждой группе отверстий для стали С285																																								
		под болты классов точности В, С и высокопрочные			под болты класса точности А																																												
	Отклонения диаметра продавленных отверстий, а также их овальность	До 17 включ. Св. 17			0; +0,6; 0; +1,0	-	Не ограничивается																																										
	Отклонения диаметра просверленных отверстий, а также их овальность	До 17 включ. Св. 17			0; +0,6; 0; +1,0	0; +0,24; 0; +0,28																																											
	Завалы размером более 1 мм и трещины в краях отверстий	-			-	-	Не допускается																																										
	Косина (уклон оси) до 3% толщины пакета, но не более 2 мм при машинной и 3 мм при ручной пневматической клепке	-			-	-	Не ограничивается																																										
	Косина (уклон оси) до 3% толщины пакета для болтов	-			-	-	Не ограничивается																																										
	Косина больших значений	-			-	-	Не допускается																																										
Отклонение глубины зенковки	До 48 включ.	±0,4		Не ограничивается																																													
Примечание - Диаметр продавленных отверстий со стороны матрицы не должен превышать номинального диаметра отверстий более чем на 1,5 мм. Применение продавленных отверстий в расчетных соединениях не допускается.																																																	
4.11.4	Контрольная и общая сборка конструкций с монтажными болтовыми соединениями должна выполняться на предприятии-изготовителе, если это оговорено в рабочей документации.	Требование выполнено	ДА																																														
4.12	Точность изготовления элементов конструкций и сборочных (монтажных) единиц (изделий) конструкций																																																
4.12.1	Предельные отклонения геометрических параметров конструкций (элементов конструкций, изделий, сборочных единиц) должны соответствовать значениям, указанным в рабочей документации, в стандартах или технических условиях на конструкции конкретного типа. Точность геометрических параметров рассчитывают в соответствии с нормативными документами Системы обеспечения точности геометрических параметров в строительстве (см. ГОСТ 21778, ГОСТ 21779, ГОСТ 21780) в зависимости от функциональных допусков, требуемого уровня собираемости конструкций при монтаже и изготовлении, с учетом конструктивных, а также технологических возможностей изготовления и монтажа.		Требование выполнено	ДА																																													

ТУ 5262-001-66006996-2012
Элементы безопасности кровли. Технические условия

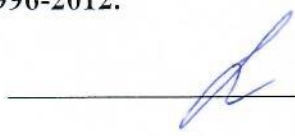
Таблица 4

№ пункта НД	Требования НД	НД на метод	Контролируемые параметры	Результат испытаний	Вывод
4.	Технические требования	ТУ, разд.10	Элементы безопасности кровли, изготавливаемые по настоящим техническим условиям, должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по рабочим чертежам и технологической документации, утвержденным в установленном порядке.	Требование выполнено	ДА
4.2.1.	Требования к геометрической точности	ТУ, разд.10	Основные размеры элементов безопасности кровли должны соответствовать требованиям рабочих чертежей.	Требование выполнено	ДА
4.2.2.		ТУ, разд.10	Предельные отклонения размеров и отклонения формы элементов безопасности кровли не должны превышать значений, установленных требованиями ГОСТ 25772-83 и настоящими техническими условиями: - по длине до 1500 мм включительно - ± 2 мм; - по длине свыше 1500 мм до 3900 мм - ± 3 мм; - по длине свыше 3900 мм - ± 4 мм; - по высоте ограждения кровли - ± 2 мм; - перпендикулярность ограждения кровли - $\pm 3^\circ$; - прямолинейность ограждения кровли до: - 1500 мм - 1 мм; - свыше 1500 мм и до 3900 мм - 3 мм; - свыше 3900 мм - 5 мм; - размеры до 300 мм - ± 1 мм.	Требование выполнено	ДА
4.2.4.		ТУ, разд.10	Предельные отклонения от номинальных сопрягаемых размеров отдельных элементов конструкций не должны превышать ± 1 мм.	Требование выполнено	ДА
4.3.1.	Требования к максимальным нагрузкам	ТУ, разд.10	Детали элементов безопасности кровли должны быть надежно присоединены друг к другу, а конструкция в целом надежно прикреплена к стене или кровле здания.	Требование выполнено	ДА
4.3.2.		ТУ, разд.10	Элементы безопасности кровли должны выдерживать следующие максимальные нагрузки: - ограждения кровельные - 54 кгс.	Требование выполнено	ДА
4.3.3.		ТУ, разд.10	Прочность крепления элементов безопасности кровли: к кровле здания должно обеспечиваться путем перерасчета общих максимальных нагрузок на тот или иной элемент безопасности кровли на количество кронштейнов крепления и количество крепежных изделий с учетом прочности крепления к кровле.	Требование выполнено	ДА
4.4.1.	Требования к защитно-декоративным покрытиям	ТУ, разд.10	Толщина и качество цинкового покрытия элементов безопасности кровли, поставляемых в оцинкованном состоянии, должна соответствовать требованиям нормативной документации на исходные материалы по ГОСТ 14918-80, ГОСТ Р 52246-2004, а при проведении дополнительной операции цинкования труб и других деталей элементов безопасности кровли - быть не ниже требований ГОСТ 14918-80.	Требование выполнено	ДА
4.4.2.		ТУ, разд.10	При изготовлении элементов безопасности кровли из холоднокатаного горячеоцинкованного проката с полимерным покрытием толщина и качество покрытий должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 52146-2003. Цвет покрытий - по каталогам RAL или других производителей рулонного проката.	Требование выполнено	ДА
4.4.4.		ТУ, разд.10	Отдельные детали элементов безопасности кровли не должны заметно отличаться по оттенкам цвета и должны соответствовать образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.	Требование выполнено	ДА
4.4.5.		ТУ, разд.10	Внешний вид покрытий деталей элементов безопасности кровли должен соответствовать следующим требованиям: - поверхность покрытия должна быть однотонной, сплошной;	Требование выполнено	ДА

Протокол № 851-05/12-В от 30.05.2019 г.

№ пункта НД	Требования НД	НД на метод	Контролируемые параметры	Результат испытаний	Вывод
	Требования к защитно-декоративным покрытиям		- на поверхности покрытия не должен визуально наблюдаться узор кристаллизации цинка; - допускаются отдельные дефекты размером не более 1 мм, не проникающие до металлической основы, или небольшие группы таких дефектов; - на поверхности покрытий изделий допускаются потертости, царапины, риски, не проникающие до металлической основы, общей площадью не более 1% поверхности изделия; - на поверхности изделий не должно быть трещин, раковин. Характеристики внешнего вида определяют визуально без применения увеличительных приборов.		
4.4.6.		ТУ, разд.10	Кромки изделий должны быть без заусенцев, трещин и зазубрин.	Требование выполнено	ДА
6.1.	Маркировка	ТУ, разд.10	Маркировку элементов безопасности кровли наносят на упаковочный лист.	Требование выполнено	ДА
6.2.		ТУ, разд.10	Маркировочные данные должны содержать: - наименование или товарный знак предприятия-изготовителя; - дату изготовления; - условное обозначение изделий по настоящим ТУ; - теоретическую массу; - отметку о прохождении технического контроля; - отметку о сертификации продукции (в случае ее проведения).	Требование выполнено	ДА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представленное на испытания кровельное ограждение, производства Общества с ограниченной ответственностью «СНК», адрес: 117208, Российская Федерация, город Москва, Сумской проезд, дом 8, корпус 3, помещение I, комната 7, соответствует требованиям ГОСТ 25772-83 п. 2.3; ГОСТ Р 53254-2009 п.п. 5.2, 5.5, 5.7, 5.12; ГОСТ 23118-2012; ТУ 5262-001-66006996-2012.

Испытатель  / С.В. Лаврентьев ./