ООО «ДИАЛОГ»
141090, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, Ленинская ул., д. 12, помещ. 08
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ДИАЛОГ»
ОГРН: 1265000019910
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории РОСС RU.33218.04ЭТН0.ИЛ01

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
«ДИАЛОГ»
_____Б.С. Костров
«05» октября 2026 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ИЛ01/26/10062 от 05.10.2026 года

1. Продукция:	Защитная сетка Оцинкованная клипсовая МЕТАЛВЕЛЛ КЦ.
2. Заявитель, адрес:	ООО «СУПЕР МЕТАЛЛ». ОГРН: 1235000115382, ИНН: 5024236572 , КПП: 502401001 Адрес: 143440, РОССИЯ, Московская область, д Путилково, тер. Гринвуд, стр. 25, этаж 1 помещ. 33, телефон: +7 963 923 1045, адрес электронной почты: Metalwell@yandex.ru.
3. Изготовитель, адрес:	ООО «СУПЕР МЕТАЛЛ». ОГРН: 1235000115382, ИНН: 5024236572 , КПП: 502401001 Адрес: 143440, РОССИЯ, Московская область, д Путилково, тер. Гринвуд, стр. 25, этаж 1 помещ. 33, телефон: +7 963 923 1045, адрес электронной почты: Metalwell@yandex.ru.
4. Основание для проведения исследований (анализа)	Заявка № ИЛ01/10062 от 28.09.2026 года
5. Нормативные документы, регламентирующие объем исследований (анализа) и их оценку:	ГОСТ 13603-89
6. Результаты	Таблица №2

Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории не допускается
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

ООО «ДИАЛОГ»
141090, Московская область, г. Королёв, мкр. Юбилейный, Ленинская ул., д. 12, помещ. 08
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ООО «ДИАЛОГ»
ОГРН: 1265000019910
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории РОСС RU.З3218.04ЭТН0.ИЛ01

Результаты анализа

Таблица №2

Показатель (характеристика)	Методика испытаний	Нормируемое значение	Результат испытаний
1	2	3	4
Диаметр проволоки, мм	ГОСТ 13603-89	0,6	0,6
Предельное отклонение от номинального размера ячейки, мм	ГОСТ 13603-89	±3	+0,4
Ширина сетки, мм	ГОСТ 13603-89	500, 1000, 1500, 2000 ±40	500
Предельное отклонение по ширине сетки, мм	ГОСТ 13603-89	±40	0
Сетки	ГОСТ 13603-89	должны изготовляться из низкоуглеродистой термически обработанной проволоки без покрытия или оцинкованной групп Л и С по ТУ 14-4-1563	соответствует требованию
Поверхность сеток	ГОСТ 13603-89	должна быть чистой, не иметь загрязнений и ржавчины	соответствует требованию
В сетке	ГОСТ 13603-89	не должно быть разорванных и несвитых проволок	не обнаружено
Длина скрутки или надставки	ГОСТ 13603-89	должна быть не более 10 мм	5 мм
Количество заделанных разрывов сетки, изменяющих правильность формы ячейки	ГОСТ 13603-89	должно быть не более одного на 10 м длины	соответствует требованию
Примечание изготовителя (контекст ТУ)	разделы 7–8 ТУ 25.93.13-004-58254632-2026	не нормируется (справочная строка примечания)	проверка по ГОСТ 13603-89 охватывает геометрию и внешний вид полотна; разрывные, клипсовые и динамические характеристики — по разделам 2–4 настоящего протокола

2.1 Разрывные и геометрические характеристики (ТУ 25.93.13-004-58254632-2026, ред. 3, пп. 5.2.1, 8.2)

Показатель	**Методика испытаний**	**Нормируемое значение**	**Результат испытаний**
Артикул испытанного полотна	маркировка образца; таблица 1, 2 ТУ	КЦ-500/6 — ячейка 500×500 мм, канат Ø 6,0 мм	КЦ-500/6
Диаметр каната, мм	ГОСТ EN 12385-1; ГОСТ 166 (штангенциркуль)	6,0–6,36 мм (таблица 2 ТУ); 6 ± 0,5 мм (протокол от 02.07.2026)	6,1 мм — нормативное значение ; факт по партии 2026070210 — 6,1 мм; по партии 20260727-03 — 6,18 мм
Конструкция и свивка каната	сертификат изготовителя каната; визуальный контроль	6×7-WSC, свивка правая крестовая (sZ), горячее цинкование	6×7-WSC, sZ — нормативное значение

Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории не допускается
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Временное сопротивление разрыву проволоки каната, МПа	ГОСТ EN 12385-1; ГОСТ 10446-80	не менее 1770 МПа (таблица 2 ТУ); ≥ 780 МПа — предел прочности отдельной проволоки по JT/T 1328-2020	≥ 1770 МПа — нормативное значение ; факт по сертификату каната — 1796–1896 МПа; отдельная проволока по протоколу от 02.07.2026 — 790 МПа (запас +1,3 %, одна выборка)
Разрывное усилие каната, кН	ГОСТ EN 12385-1 (на разрывной машине)	не менее 22,9 кН (таблица 2 ТУ); для КЦ-50/4 — не менее 10,2 кН	≥ 22,9 кН — нормативное значение факт по сертификату (冀) ХК05-005-00025 — 24,7 кН
Масса цинкового покрытия проволоки каната, г/м²	ГОСТ 9.307-2021 (раздел 8.3 ТУ)	не менее 40 г/м², класс АВ (таблица 2 ТУ)	≥ 40 г/м², класс АВ — нормативное значение факт по протоколу от 02.07.2026 — 55 г/м², класс АВ
Размер ячейки канатно-сетчатого полотна, мм	рулетка по ГОСТ 7502; замеры не менее чем в 5 точках (п. 8.1 ТУ)	500 ± 0,5 мм (протокол от 02.07.2026); предельное отклонение ячейки ±3 % (таблица 2 ТУ)	500 ± 0,5 мм — нормативное значение; факт по протоколу от 02.07.2026 — 500 мм
Вывод по разделу	по совокупности результатов раздела 2.1	фактические значения не ниже норм таблицы 2 ТУ, ред. 3	соответствует

2.2 Клипсовые узлы (ТУ, ред. 3, пп. 5.2.3, 8.4)

Показатель	Методика испытаний	Нормируемое значение	Результат испытаний
Усилие проскальзывания узловой клипсы по канату, % разрывного усилия каната	осевое растяжение образца «канат + клипса» до фиксации смещения (п. 8.4 ТУ)	не менее 30 % разрывного усилия каната (п. 5.2.3 ТУ; проектная норма до подтверждения)	≥ 30 % — нормативное значение
Клипсование узлов (полнота)	подсчёт клипсованных узлов — 100 % узлов в пределах выборки (п. 7.2 ТУ)	каждый узел пересечения каната с проволочным полотном (или каната с канатом) фиксируется клипсой; пропуск узлов не допускается (п. 5.3.1 ТУ)	100 % узлов клипсованы — нормативное значение
Покрытие клипс	визуальный контроль; ГОСТ 9.307-2021	горячее цинкование по ГОСТ 9.307-2021	соответствует — нормативное значение
Вывод по разделу	по совокупности результатов раздела 2.2	соответствие пп. 5.2.3, 5.3.1 ТУ, ред. 3	соответствует

2.3 Материалы (ТУ, ред. 3, п. 5.2.2; раздел 6)

Показатель	Методика испытаний	Нормируемое значение	Результат испытаний
Проволока полотна	сертификат изготовителя; ГОСТ 3282, ГОСТ 9850	стальная низкоуглеродистая оцинкованная по ГОСТ 3282 / ГОСТ 9850 либо с покрытием Zn/Zn-Al; диаметр — по КД на типоразмер	соответствует — нормативное значение; сертификат изготовителя проволоки — запрошен у поставщика (п. 5.2 паспорта)
Горючесть материалов	ГОСТ 30244-94; свойства материала (сталь)	группа НГ; запрет горючих и легковозгораемых материалов — п. 6.2.1 СП 542.1325800.2024 в ред. Изменения № 1	НГ (сталь с горячим цинкованием) — нормативное значение ; пожаротехнические испытания по ГОСТ Р 56027 / ГОСТ Р 53293 не требуются (п. 6.1 ТУ)
Вывод по разделу	по совокупности результатов раздела 2.3	соответствие п. 5.2.2 и раздела 6 ТУ, ред. 3	соответствует

2.4 Справочно: показатели, подлежащие подтверждению при натурных испытаниях (вне области настоящего

Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории не допускается
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

протокола)

Показатель	Основание	Требование	Статус в настоящем протоколе
Динамическая энергоёмкость (удар БПЛА), путь торможения, работа клипс	п. 8.5 ТУ, ред. 3; программа ПИ-КЦ-2026-01; прил. Б СП 542.1325800.2024	натурные динамические испытания полотна/эшелона (методология EAD 340059-00-0106, ISO 17746, ТВ/Т 3449-2016); регистрация поглощённой энергии (кДж), максимального прогиба, усилий в анкерных узлах, целостности клипс и полотна	испытания не проводились; отдельный протокол по программе ПИ-КЦ-2026-01
Проницаемость полотна при гололёде, %	базовая редакция СП 542.1325800.2024; пп. 5.3.4, 8.6 ТУ, ред. 3	не менее 75 % при расчётной толщине гололёда; расчёт по СП 20.13330	расчётно по ТУ; КЦ-500/6 — 96 % (проектное значение таблицы 2 ТУ)
Расчётные коэффициенты (справочно)	п. 8.7 ТУ, ред. 3	$\gamma m = 1{,}25$ (СП 16.13330.2017); $\gamma f = 1{,}50$ — удар БПЛА; климатические по основному сочетанию: ветровые 1,0 / снеговые 1,0 / гололёдные 1,1 (п. 9.1.2.4 СП 542.1325800.2024 в ред. Изменения № 1); γc = 2,00/1,50/1,20 по классам объектов; расчётный случай — обрыв одного опорного элемента (п. 9.1.2.5 СП 542)	расчётные значения ТУ; не контролируются испытаниями образца
Узлы крепления ЗОК (талрепы, зажимы, коуши)	п. 5.3.3 ТУ; п. 9.4 СП 542	инвентарные устройства по расчётной нагрузке	вне области настоящего протокола

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании результатов анализа технической документации установлено, что заявленный объект: Защитная сетка Оцинкованная клипсовая МЕТАЛВЕЛЛ КЦ., соответствует требованиям безопасности, установленным в ГОСТ 13603-89. Отклонений от установленных норм по исследованным физико-химическим и техническим показателям не выявлено.

Исполнитель:_____ Д.В. Дебров

Перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории не допускается
Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям