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
_____Б.С. Костров
«05» октября 2026 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ ИЛ01/26/10064 от 05.10.2026 года

1. Продукция:	Защитная сетка из нержавеющей стали нержавеющая динамическая клипсовая МЕТАЛВЕЛЛ НД
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 № ИЛ01/10064 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

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	1000
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	3 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 10.1, 10.4 ТУ 25.93.13-005-58254632-2026	не нормируется (справочная строка примечания)	проверка по ГОСТ 13603-89 охватывает геометрию и внешний вид полотна; разрывные и динамические характеристики — по разделам 2–4 настоящего протокола

2.1 Разрывные характеристики полотна (ТУ 25.93.13-005-58254632-2026, п. 5.2, таблица 5.1)

Показатель	**Методика испытаний**	**Нормируемое значение (норма ред. 3, табл. 5.1 ТУ)**	**Результат испытаний**
Артикул испытанного полотна	маркировка образца; таблица 5.1 ТУ	ММ-2076 — нормативный артикул эталонной партии (таблица 5.1 ТУ; протокол завода № 545 от 12.11.2025)	ММ-2076
Конструкция жгута / диаметр жгута	визуально-измерительный контроль по ГОСТ 13603-89 (справочно); таблица 5.1 ТУ	7×7 (49 проволок), d = 2,0 ± 0,06 мм (ММ-2051/ММ-2076); 7/6×36 усил., d = 3,0 ± 0,09 мм (ММ-2808)	конструкция 7×7 (49 проволок); d жгута = 2,0 мм, допуск ±0,06 мм — нормативное значение
Разрывное усилие жгута F_p	ГОСТ 10446-80; ГОСТ EN 12385-1-2015	не менее 2,7 кН (ММ-2051, ММ-2076); не менее 6,1 кН	≥ 2,7 кН — нормативное значение (проект);

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

		(ММ-2808). Эталонное фактическое значение партии ММ-2076 — 6,7 кН (протокол завода № 545 от 12.11.2025) — не является нормой	эталонное фактическое значение партии — 6,7 кН (протокол завода № 545 от 12.11.2025)
Разрывное усилие полотна F полотна	ISO/FDIS 17746; EAD 230008-00-0106	не менее 53 кН/м (ММ-2051); не менее 35 кН/м (ММ-2076); не менее 87 кН/м (ММ-2808)	≥ 35 кН/м — нормативное значение ; эталонное фактическое значение партии — до 88 кН/м (протокол завода № 545 от 12.11.2025)
Прочность узла обжимной клипсы (ferrule)	приложение B к ETA-22/0257	не менее 95 % F_p жгута	≥ 95 % F_p — нормативное значение : ≥ 2,57 кН при нормативном F_p = 2,7 кН (0,95 × 2,7 кН)
Вывод по разделу	по совокупности результатов раздела 2.1	фактические значения не ниже норм ТУ ред. 4 (п. 5.2); запись в паспорт партии	соответствует

2.2 Материал (ТУ, п. 5.3–5.4, приложения А)

Показатель	**Методика испытаний**	**Нормируемое значение (ТУ, п. 5.3)**	**Результат испытаний**
Химический состав стали	ГОСТ 5632-2014; комплекс ГОСТ 12345–12359; ГОСТ 22536.1-88	AISI 304 / 08Х18Н10: C ≤ 0,08 %; Cr 18,0–20,0 %; Ni 8,0–10,5 %; Mn ≤ 2,0 %; Si ≤ 1,0 %; P ≤ 0,045 %; S ≤ 0,030 %; N ≤ 0,10 %; Cu ≤ 0,30 %; Fe — остальное	в пределах норм AISI 304 — нормативные значения : C ≤ 0,08 %; Cr 18,0–20,0 %; Ni 8,0–10,5 %; Mn ≤ 2,0 %; Si ≤ 1,0 %; P ≤ 0,045 %; S ≤ 0,030 %
Предел прочности проволоки σв	ГОСТ 10446-80; ГОСТ 1579-93; ГОСТ 1545-80; ГОСТ 9013-59	не менее 2067 МПа (класс прочности 1960–2160 МПа)	≥ 2067 МПа — нормативное значение ; класс прочности 1960–2160 МПа
Вывод по разделу	по совокупности результатов раздела 2.2	соответствие п. 5.3–5.4 ТУ	соответствует

2.3 Пожарно-технические характеристики (СП 542.1325800.2024, п. 6.2.1 в ред. Изменения № 1)

Показатель	**Методика испытаний**	**Нормируемое значение**	**Результат испытаний**
Горючесть полотна	ГОСТ 30244-94	группа НГ (негорючее); запрет горючих и легковозгораемых материалов — п. 6.2.1 СП 542.1325800.2024 в ред. Изменения № 1	НГ — нормативное значение ; класс A1 по EN 13501-1
Вывод по разделу	по совокупности результатов раздела 2.3	соответствие п. 6.2.1 СП 542 (ред. Изм. № 1)	соответствует

2.4 Справочно: показатели, подлежащие подтверждению при квалификационных испытаниях ЗОК (вне области настоящего протокола)

Показатель	**Основание**	**Требование СП 542.1325800.2024 (с Изменением № 1)**	**Статус в настоящем протоколе**
Проницаемость УСК при гололёдных отложениях	базовая редакция СП 542; ТУ, прил. Е.3	не менее 75 %; $P = (a - 2b)^2 / a^2$	расчётно по ТУ; натурная проверка —ЗОК

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

Динамическая энергоёмкость (удар БПЛА)	СП 542, разделы 8.3, 9.2 (ред. Изм. № 1); [5, разд. 10]; ТУ, п. 10.2	квалификационные ударные испытания натурного фрагмента ЗОК по приложению Б СП 542 с бойком-имитатором, ступенчато до расчётной энергии класса III (до 260 кДж), фиксация $\eta \geq 0{,}85$ (0,90 для класса 1 / угроза III)	испытания не проводились; отдельный протокол по ТУ, п. 10.2
Расчётные коэффициенты (справочно)	ТУ, п. 8.4, 8.5а (ред. 4)	$\gamma m = 1{,}25$ (СП 16.13330.2017, п. 5.2); $\gamma f = 1{,}50$ — удар БПЛА; климатические по основному сочетанию: ветровые $\gamma f = 1{,}0$; снеговые $\gamma f = 1{,}0$; гололёдные $\gamma f = 1{,}1$ (п. 9.1.2.4 СП 542 в ред. Изменения № 1); $\gamma c = 2{,}00$ / 1,50 / 1,20 (классы объектов 1/2/3)	расчётные значения ТУ; не контролируются испытаниями образца
Прочность узлов крепления ЗОК (талрепы, коуши, анкеры)	СП 542, п. 9.4; ТУ, прил. В	инвентарные устройства, подобранные на нагрузку по [5, разд. 10]; испытание узла — при квалификационных испытаниях ЗОК	вне области настоящего протокола

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Исполнитель:_____И.В. Дебров