

УТВЕРЖДАЮ
 Начальник ИЛ
 «ОРИОН»
 Новикова М.И.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 001/У-11/12/18 от 11.12.2018

Полное наименование продукции	Сварное ограждение GRAND LINE, тип PROFI RAL5005 в составе: -панель PROFI -1 шт; -заглушка GL 80x80-2 шт.; -вкладыш -4шт.; -скоба-4шт.; -столб 80x80-4шт.; -болт М6-4шт; -шайба А6-4шт.; -гайка антивандальная М6-4шт; -калитка Profi-1шт., код 25.99.29.190
Идентификационный код образца	001/У-11/12/18
Предприятие – изготовитель, адрес	Общество с ограниченной ответственностью Производственное объединение «Металлист», Адрес: 249037, Российская Федерация, Калужская обл., г. Обнинск, Киевское шоссе, д. 35.
Наименование и адрес заказчика	Общество с ограниченной ответственностью Производственное объединение «Металлист», Адрес: 249037, Российская Федерация, Калужская обл., г. Обнинск, Киевское шоссе, д. 35.
Основание для проведения испытаний	Заявка от 27.11.2018
Дата и время поступления образца в ИЛ	27.11.2018, 14 час 40 мин
Дата проведения испытаний:	27.11.2018 - 11.12.2018
Нормативный документ, регламентирующий объем лабораторных испытаний и их оценку	ТУ 9693-011-75483238-2012 «Сварные ограждения GRAND LINE»

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование параметра	Методика	Нормированное значение	Фактическое значение
1. Технические требования			
1.1. Основные параметры и характеристики			
1.1.1. Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и конструкторской документации	ТУ 9693-011-75483238-2012		

1.1.2 Сварные ограждения подразделяются на типы: -PROFI; -MEDIUM.	ТУ 9693-011-75483238-2012		В данном протоколе испытаний представлены результаты испытаний типа PROFИ.
1.1.3. Ограждения изготавливаются высотой от 0,63 м до 6 м, расстояние между опорами от 2500 мм до 3500 мм.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Ограждения изготавливаются высотой от 0,63 м до 6 м, расстояние между опорами от 2500 мм до 3500 мм.	Ограждения изготовлено высотой 3 м, расстояние между опорами-3000 мм.
1.1.4. Ограждение типа PROFИ комплектуется сетчатыми панелями с размером ячейки 50x230мм, 50x200мм, 50x150 мм, изготовленными из проволоки d=5 мм. Для предприятий ПАО Транснефть" допускается поставка ограждений только с сетчатыми панелями, изготовленными из проволоки d=5 мм.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Испытуемое ограждение типа PROFИ RAL5005 комплектуется сетчатыми панелями с размером ячейки 50x230мм, 50x200мм, 50x150 мм, изготовленными из проволоки d=5 мм.	Испытуемое ограждение типа PROFИ RAL5005 укомплектовано сетчатыми панелями с размером ячейки 50x200мм, изготовленными из проволоки d=5 мм.
1.1.5. Ограждение типа MEDIUM комплектуется сетчатыми панелями с размером ячейки 50x230мм, 50x200мм, 50x150 мм, изготовленными из проволоки d=4 мм.	ТУ 9693-011-75483238-2012		Не проверялось.
1.1.6. Ограждения комплектуются столбами прямоугольного сечения с размерами сторон от 55 до 80 мм и толщиной стенки от 1,4 до 3 мм. Для предприятий ПАО Транснефть" допускается поставка ограждений только со столбами прямоугольного сечения с размерами сторон не менее 80 мм и толщиной стенки не менее 2 мм	ТУ 9693-011-75483238-2012	Ограждения комплектуются столбами прямоугольного сечения с размерами сторон от 55 до 80 мм и толщиной стенки от 1,4 до 3 мм.	Испытуемое ограждение типа PROFИ RAL5005 укомплектовано столбами прямоугольного сечения с размерами сторон 80 мм и толщиной стенки 2,0 мм.
1.1.7. По требованию Заказчика ограждение МОЖЕТ изготавливаться с	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется.	Не проверялось.

верхним дополнительным ограждением козырькового типа.			
1.1.8. Верхнее дополнительное ограждение изготавливается вертикальным, наклонным или V-образным длиной от 0,5 до 1 м	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.9. Дополнительное ограждение обеспечивает монтаж проволочных заграждений: -спиралей АКЛ диаметром от 500 мм до 955 мм; -продольных нитей из колючей ленты армированной стальной проволокой и колючей оцинкованной проволоки	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.10. Зазор между верхом основного ограждения и нижней частью верхнего дополнительного ограждения не должен превышать 100 мм.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.11. По требованию Заказчика ограждение может изготавливаться с нижним дополнительным ограждением (противоподкопным).	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.12. Нижнее дополнительное ограждение изготавливается глубиной от 0,5 м до 0,6 м.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется.	Не проверялось.
1.1.13. Нижнее дополнительное ограждение подлежит заглублению в грунт не менее чем на 0,5 м	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.14. Размер ячейки сварной решетки нижнего дополнительного ограждения не более 150x150 мм	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.15. Толщина металлического прутка для	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.

нижнего дополнительного ограждения - не менее 8 мм.			
1.1.16. Зазор между нижней частью основного ограждения и верхней частью нижнего дополнительного ограждения должен быть не более 100 мм.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.17. Нижнее дополнительное ограждение может отсутствовать при заглублении основного ограждения в грунт на глубину не менее 500 мм.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.18. По требованию Заказчика ограждение может изготавливаться с предупредительным ограждением.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.19-1.1.20у Требования к предупредительным ограждениям.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.21. Изделия комплектуются калитками для сварных ограждений	ТУ 9693-011-75483238-2012	Изделия комплектуются калитками для сварных ограждений	Изделие укомплектовано калиткой для сварных ограждений
1.1.22. Калитка предназначена для прохода людей на территорию объекта.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Калитка предназначена для прохода людей на территорию объекта.	Калитка предназначена для прохода людей на территорию объекта.
1.1.23. В закрытом состоянии калитка должна надежно фиксироваться от самопроизвольного открывания.	ТУ 9693-011-75483238-2012	В закрытом состоянии калитка должна надежно фиксироваться от самопроизвольного открывания.	В закрытом состоянии калитка надежно фиксируется от самопроизвольного открывания.
1.1.24. Калитка должна открываться легко и плавно усилием одной руки.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Калитка должна открываться легко и плавно усилием одной руки.	Калитка открывается легко и плавно усилием одной руки.
1.1.25. Сборка всех движущихся частей должна обеспечивать их плавное перемещение, без перекосов и заеданий.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Сборка всех движущихся частей должна обеспечивать их плавное перемещение, без перекосов и заеданий	Сборка всех движущихся частей обеспечивает их плавное перемещение, без перекосов и заеданий

<p>1.1.26. Высота опор после установки должна быть одинаковой со створкой калитки, при этом длина их должна быть достаточной для надежного крепления в бетоне.</p>	<p>ТУ 9693-011-75483238-2012</p>	<p>Высота опор после установки должна быть одинаковой со створкой калитки, при этом длина их должна быть достаточной для надежного крепления в бетоне.</p>	<p>Высота опор после установки должна быть одинаковой со створкой калитки, при этом длина их должна быть достаточной для надежного крепления в бетоне.</p>
<p>1.1.27. Калитка защищается антикоррозионным покрытием аналогично основному ограждению и должна иметь тот же цвет.</p>	<p>ТУ 9693-011-75483238-2012</p>	<p>Калитка защищается антикоррозионным покрытием аналогично основному ограждению и должна иметь тот же цвет</p>	<p>Калитка защищена антикоррозионным покрытием аналогично основному ограждению и имеет тот же цвет</p>
<p>1.1.28. Технические требования к калиткам: калитка должна иметь: -проем шириной от 900 до 1500 мм; -для обеспечения достаточной жесткости калитка должна иметь каркас из профильной трубы сечением не менее 40х40 мм, к которому крепится панель; -калитка должна комплектоваться опорами из профильной трубы сечением не менее 60х60 мм, к которым крепятся шарниры/петли; -калитка должна оборудоваться запорными устройствами, закрываться на замок; -все замки по периметру должны открываться одним ключом</p>	<p>ТУ 9693-011-75483238-2012</p>	<p>Технические требования к калиткам: калитка должна иметь: -проем шириной от 900 до 1500 мм; -для обеспечения достаточной жесткости калитка должна иметь каркас из профильной трубы сечением не менее 40х40 мм, к которому крепится панель; -калитка должна комплектоваться опорами из профильной трубы сечением не менее 60х60 мм, к которым крепятся шарниры/петли; -калитка должна оборудоваться запорными устройствами, закрываться на замок; -все замки по периметру должны открываться одним ключом.</p>	<p>Калитка имеет: -проем шириной от 1000 мм; -калитка имеет каркас из профильной трубы сечением не менее 60х60 мм, к которому крепится панель; -калитка укомплектована опорами из профильной трубы сечением 80х80 мм, к которым крепятся петли; -калитка оборудована запорными устройствами, закрываться на замок; -все замки по периметру открываются одним ключом</p>
<p>1.1.29. Изделия комплектуются воротами</p>	<p>ТУ 9693-011-75483238-2012</p>	<p>Не комплектуется</p>	<p>Не проверялось.</p>

для сварных ограждений			
1.1.30-1.1.37. Требования к воротам.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Не комплектуется	Не проверялось.
1.1.38. Цвет полимерного покрытия изделий определяется заказчиком по каталогам RAL и RR. Для предприятий ПАО "Транснефть" допускается поставка ограждений окрашенных в синий (RAL 5005) или серый (RAL 7035) цвета.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Цвет полимерного покрытия изделий определяется заказчиком по каталогам RAL и RR. Для предприятий ПАО "Транснефть" допускается поставка ограждений окрашенных в синий (RAL 5005) или серый (RAL 7035) цвета.	Цвет полимерного покрытия по каталогу RAL 5005.
1.1.39. Средний срок службы основного ограждения, дополнительного верхнего ограждения, дополнительного нижнего ограждения, предупредительного ограждения, ворот и калиток не менее 15 лет	ТУ 9693-011-75483238-2012		Не проверялось
1.2. Требования к сырью, материалам и комплектующим	ТУ 9693-011-75483238-2012		Не проверялись.
1.3. Требования к предельным отклонениям и формам	ТУ 9693-011-75483238-2012		
1.3.1. Геометрические параметры (а также предельные отклонения от них) элементов, узлов и деталей ограждений, функциональных и монтажных отверстий, зазоров в притворах, сварных соединений и основные монтажные размеры должны быть приведены в конструкторской документации.	ТУ 9693-011-75483238-2012		Геометрические параметры (а также предельные отклонения от них) элементов, узлов и деталей ограждений, функциональных и монтажных отверстий, зазоров в притворах, сварных соединений и основные монтажные размеры приведены в конструкторской документации.
1.3.2. Рамочные элементы изделий и их детали должны иметь правильную геометрическую форму. Разность длин диагоналей	ТУ 9693-011-75483238-2012	Рамочные элементы изделий и их детали должны иметь правильную геометрическую	Рамочные элементы ограждения и его детали имеют правильную геометрическую форму.

прямоугольных элементов не должна превышать 3 мм при наибольшей длине стороны до 2000 мм.		форму. Разность длин диагоналей прямоугольных элементов не должна превышать 3 мм при наибольшей длине стороны до 2000 мм.	Разность длин диагоналей прямоугольных элементов -1,3 мм.
1.3.3. Точность геометрических параметров рассчитывают в соответствии с ГОСТ 21778, ГОСТ 21779, ГОСТ 21780 с учетом особенностей конкретных конструкций и технологических условий изготовления и монтажа.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Точность геометрических параметров рассчитывают в соответствии с ГОСТ 21778, ГОСТ 21779, ГОСТ 21780 с учетом особенностей конкретных конструкций и технологических условий изготовления и монтажа.	Точность геометрических параметров рассчитана в соответствии с ГОСТ 21778, ГОСТ 21779, ГОСТ 21780 с учетом особенностей конкретных конструкций и технологических условий изготовления и монтажа.
1.4. Требования к покрытию и внешнему виду изделий	ТУ 9693-011-75483238-2012		
1.4.1. Конструкции ограждений должны иметь защитное антикоррозийное покрытие	ТУ 9693-011-75483238-2012	Конструкции ограждений должны иметь защитное антикоррозийное покрытие	Конструкция ограждения имеет защитное антикоррозийное покрытие
1.4.2. Толщина покрытия: а) комбинированное: -оцинкованное покрытие не менее 20 мкм; -полимерное покрытие не менее 80 мкм. б) оцинкованное покрытие не менее 100 мкм.	ТУ 9693-011-75483238-2012	Толщина покрытия: а) комбинированное: -оцинкованное покрытие не менее 20 мкм; -полимерное покрытие не менее 80 мкм. б) оцинкованное покрытие не менее 100 мкм.	Толщина покрытия: а) комбинированное: -оцинкованное покрытие -20 мкм; -полимерное покрытие-85 мкм.
1.4.3. Металлические поверхности деталей перед нанесением полимерного покрытия должны соответствовать ГОСТ 9.402.	ТУ 9693-011-75483238-2012		Не проверялось.
1.4.4. Требования к адгезии и толщине покрытий устанавливают в НД на конкретные типы изделий или по ГОСТ 15140.	ТУ 9693-011-75483238-2012	1 балл по ГОСТ 15140	1 балл
1.4.5. Защитно-декоративное полимерное покрытие должно	ТУ 9693-011-75483238-2012	Защитно-декоративное полимерное покрытие должно образовывать	Защитно-декоративное полимерное покрытие имеет ровную,

<p>образовывать ровную, сплошную, однородную и однотонную структуру</p>		<p>ровную, сплошную, однородную и однотонную структуру</p>	<p>сплошную, однородную и однотонную структуру</p>
<p>1.4.6. Требования к ограждениям с полимерным покрытием. На изделиях с полимерным покрытием допускаются (не более 5% от общего объема заказа в п.м.): -участки разнооттеночности и участки с различным блеском, заметные при осмотре с расстояния менее 1 м; -участки и отдельные неровности покрытия; -отдельные дефекты размером не более 3 мм, не проникающие до металлической основы, или небольшие группы таких дефектов; -шагрень, оспины, отдельные царапины, не проникающие до металлической основы.</p>	<p>ТУ 9693-011-75483238-2012</p>	<p>Требования к ограждениям с полимерным покрытием. На изделиях с полимерным покрытием допускаются (не более 5% от общего объема заказа в п.м.): -участки разнооттеночности и участки с различным блеском, заметные при осмотре с расстояния менее 1 м; -участки и отдельные неровности покрытия; -отдельные дефекты размером не более 3 мм, не проникающие до металлической основы, или небольшие группы таких дефектов; -шагрень, оспины, отдельные царапины, не проникающие до металлической основы.</p>	<p>Указанные дефекты отсутствуют.</p>
<p>1.5. Требования к запирающим приборам и петлям</p>	<p>ТУ 9693-011-75483238-2012</p>	<p>При изготовлении изделий применяют запирающие приборы и петли, специально предназначенные для применения в конструкциях калиток и ворот. Тип, расположение и способ крепления запирающих приборов и петель устанавливаются в конструкторской документации исходя из размера и массы открываемых элементов изделия, а</p>	<p>При изготовлении ограждения применены запирающие приборы и петли, специально предназначенные для применения в конструкциях калиток и ворот. Тип, расположение и способ крепления запирающих приборов и петель установлен в конструкторской документации исходя из размера и массы открываемых элементов изделия, а также условий</p>

		<p>также условий эксплуатации изделий</p> <p>Запирающие приборы должны обеспечивать надежное запирание открывающихся элементов изделий. Открывание и закрывание должно происходить легко, плавно, без заеданий. Конструкция и крепление запирающих приборов и петель должны обеспечивать невозможность открытия или демонтажа изделий с наружной стороны. Запирающие приборы, замки, петли должны иметь защитно-декоративное или защитное покрытие.</p>	<p>эксплуатации изделий</p> <p>Запирающие приборы обеспечивают надежное запирание открывающихся элементов изделий. Открывание и закрывание происходит легко, плавно, без заеданий. Конструкция и крепление запирающих приборов и петель обеспечивает невозможность открытия или демонтажа изделий с наружной стороны. Запирающие приборы, замки, петли имеют защитно-декоративное или защитное покрытие.</p>
1.6. Требования стойкости к внешним воздействиям и живучести.	ТУ 9693-011-75483238-2012		
1.6.1. Климатическое исполнение конструкций ограждения должно соответствовать УХЛ1 или ХЛ1 по ГОСТ 15150. Конкретный вид климатического исполнения определяется при проектировании объекта. и быть устойчиво к следующим воздействиям климатических факторов внешней среды:	ТУ 9693-011-75483238-2012	<p>Климатическое исполнение конструкций ограждения должно соответствовать УХЛ1 или ХЛ1 по ГОСТ 15150. Конкретный вид климатического исполнения определяется при проектировании объекта. и быть устойчиво к следующим воздействиям климатических факторов внешней среды:</p>	
-диапазон рабочих температур эксплуатации ограждений от минус 50° С до плюс 50°С	ТУ 9693-011-75483238-2012	-диапазон рабочих температур эксплуатации ограждений от минус	Ограждение сохранило геометрические параметры, качество покрытия и др.

		50° С до плюс 50°С	параметры после воздействия данного климатического фактора
-относительная влажность 98 % при температуре плюс 25°С.	ТУ 9693-011-75483238-2012	-относительная влажность 98 % при температуре плюс 25°С.	Ограждение сохранило геометрические параметры, качество покрытия и др. параметры после воздействия данного климатического фактора
-интенсивность дождя до 40 мм/час.	ТУ 9693-011-75483238-2012	-интенсивность дождя до 40 мм/час.	Ограждение сохранило геометрические параметры, качество покрытия и др. параметры после воздействия данного климатического фактора
-обледенение с толщиной не более 5 мм при ветре до 10 м/с.	ТУ 9693-011-75483238-2012	-обледенение с толщиной не более 5 мм при ветре до 10 м/с.	Ограждение сохранило геометрические параметры, качество покрытия и др. параметры после воздействия данного климатического фактора
-уровень снежного покрова (снеговая нагрузка) не менее 1,5 м; устойчивость к порывам ветра до 30 м/с.	ТУ 9693-011-75483238-2012	-уровень снежного покрова (снеговая нагрузка) не менее 1,5 м; устойчивость к порывам ветра до 30 м/с.	Ограждение сохранило геометрические параметры, качество покрытия и др. параметры после воздействия данного климатического фактора
1.7.Комплектность	ТУ 9693-011-75483238-2012		Комплектность соответствует требованиям ТУ
1.8. Маркировка	ТУ 9693-011-75483238-2012		Маркировка соответствует требованиям ТУ
1.9. Упаковка	ТУ 9693-011-75483238-2012		Упаковка соответствует требованиям ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ОБРАЗЦЫ СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНОГО ДОКУМЕНТА ПО
ПРОВЕРЕННЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ**

Примечание:

Результаты испытаний распространяются только на образец, подвергнутый испытаниям.
Настоящий протокол испытаний не может быть полностью или частично перепечатан без
разрешения испытательной лаборатории.

Испытатель



А.В. Чижов