



**GRAND FENCE**  
СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОГРАЖДЕНИЙ

Общество с ограниченной ответственностью Гранд-Фенс  
ОКП 969326

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ООО Гранд-Фенс

\_\_\_\_\_ Н.В.Болденко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

**СВАРНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ GRAND FENCE**  
Технические условия  
ТУ 9693-001-37541392-2015

Введены в действие с 05 августа 2015 г.

Согласовано:  
Руководитель отдела продаж  
ООО Гранд-Фенс

\_\_\_\_\_ Т.Д.Байбулдина  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

Разработал:  
зам. Директора  
ООО Гранд-Фенс

\_\_\_\_\_ М.Б. Деркунов  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.

г. Москва  
2015 г.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инва. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

### Содержание:

Вводная часть	3
1. Технические требования	7
1.1. Основные параметры и характеристики	7
1.2. Требования к сырью, материалам и комплектующим изделиям	7
1.3. Требования к предельным отклонениям размеров и формы	8
1.4. Требования к покрытию и внешнему виду	8
1.5. Требования к запирающим приборам и петлям	8
1.6. Требования стойкости к внешним воздействиям и живучести	9
1.7. Комплектность	9
1.8. Маркировка	9
1.9. Упаковка	9
2. Правила приемки	10
3. Методы контроля	11
4. Транспортирование и хранение	12
5. Указания по монтажу и эксплуатации	13
6. Гарантии изготовителя	14
Приложение А	15
Приложение Б	16
Приложение В	17
Приложение Г	19
Приложение Д	20
Лист регистрации изменений	21

	Подпись и дата								
		Инв. № дубл.							
		Взам. инв. №							
	Подпись и дата								
Инв. № подл.									
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>Сварные ограждения          GRAND FENCE          Технические условия</b>	Лит.	Лист	Листов
	Разраб.		Деркунов М.Б.					2	25
	Провер.		Байбулдина Т.Д.				<b>ООО Гранд-Фенс</b>		
	Н. Контр.		Никешина О.А.						

## Вводная часть

Настоящие технические условия распространяются на сварные ограждения Grand Fence (далее по тексту – изделия), изготовленные из оцинкованной стали и предназначенные для ограждения общественных и жилых зданий, промышленных объектов, административных и складских территорий, режимных объектов, а так же для иных закрытых территорий.

Эксплуатация ограждений разрешается при температуре окружающего воздуха от минус 50 °С до плюс 50°С и относительной влажности воздуха до 98% при плюс 25°С.

Условное обозначение изделий:

X – X – X – X – X  
1 – 2 – 3 – 4 – 5

- 1 – вид изделия;
- 2 - тип изделия;
- 3 - цвет защитно - декоративного покрытия изделия;
- 4 – состав
- 5 – обозначение настоящих ТУ

Стальная панель 2D, ячейка 50X150 мм, проволока Д 5мм, ГОСТ 3282-74, оцинкованная с полимерным покрытием, зеленый цвет RAL 6005	3237	
Стальная панель 2D, ячейка 50X150 мм, проволока Д 5мм, ГОСТ 3282-74, оцинкованная с полимерным покрытием, зеленый цвет RAL 6005	161	
Стальная панель 2D, ячейка 50X150 мм, проволока Д 5мм, ГОСТ 3282-74, оцинкованная с полимерным покрытием, зеленый цвет RAL 6005	3237	
Стальная панель 2D, ячейка 50X150 мм, проволока Д 5мм, ГОСТ 3282-74, оцинкованная с полимерным покрытием, зеленый цвет RAL 6005	161	

Инт. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инт. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b>	Лист
						3

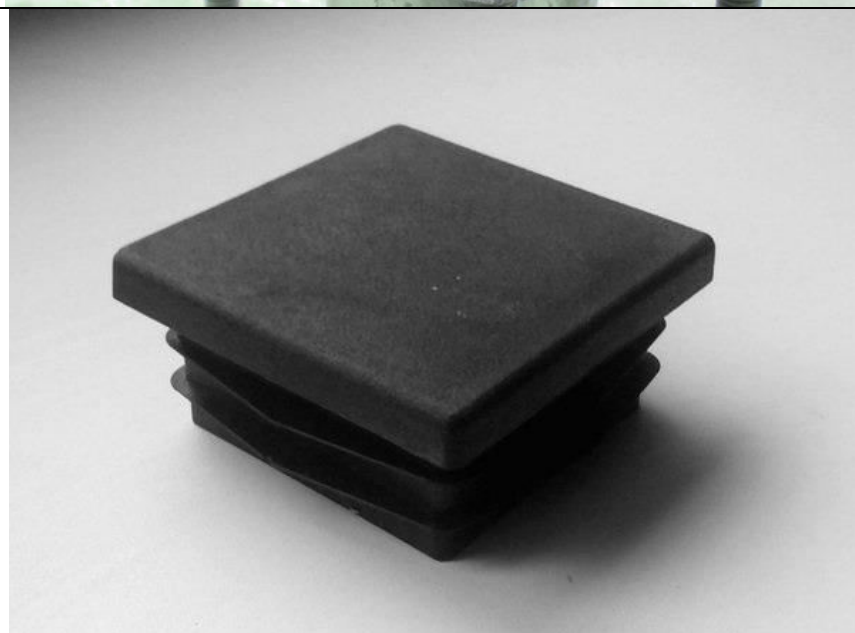
Стальной столб 80x80x3 с фланцем для винтового фундамента , L=3150 мм, оцинкованный с полимерным покрытием, зеленый цвет RAL 6005

3536



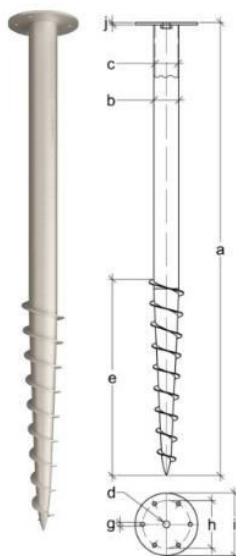
Крышка столба, пластиковая, размер 80x80

3536



Винтовой фундамент , L=3500x114 мм, с фланцем, с антикоррозийным покрытием, горячей оцинковки

3536



Длина, мм	(a)	3500
Диаметр, мм	(b)	114
Диаметр, мм	(c)	106,5
Толщина фланца, мм	(j)	8
Диаметр фланца, мм	(i)	220
Диаметр, мм	(h)	167
Диаметр, мм	(g)	14
Крепление	(d)	M24
Ширина спирали, мм		15
Толщина спирали, мм		2.0
Длина спирали, мм	(e)	1400
Масса, кг		41,6
Максимальная боковая нагрузка	FRd,h (kN)	69,5
Момент силы деформации	MRd (kNm)	8,058
Максимальная вертикальная нагрузка	FRd,c (kN)	166
Максимальная выдергивающая нагрузка	FRd,t (kN)	92,25
Материал: сталь ISO 630 Fe360A		
Покрытие: горячее цинкование DIN EN ISO 1461		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подпись и дата	

Набор крепежа столба к свае (Болт - 6 шт, гайки - 12 шт, шайбы - 12 шт изделия оцинкованные.

3536



Стальной хомут для столба, оцинкованный с полимерным покрытием, зеленый цвет RAL 6005, пластиковый вкладыш.

24260



Стальной кронштейн удлинитель для забора и распашных ворот тип L (45 град) оцинкованный с полимерным покрытием, зеленый цвет RAL 6005

3697



Инва. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

**ТУ 9693-001-37541392-2015**

Лист

5



Крепеж оцинкованный  
для стального  
кронштейна удлинителя  
тип L (45 град) для  
столбов 80x80

3697



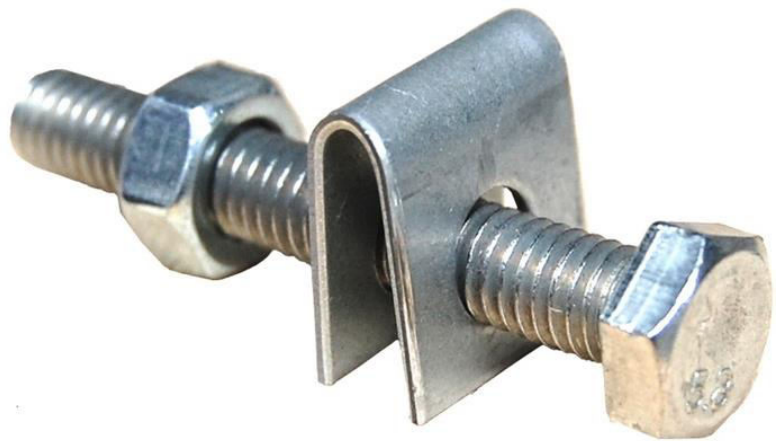
колючая проволока КС-3  
GOST 285-69  
ОЦИНКОВАННАЯ

33141



Крепеж оцинкованный  
для колючей проволоки  
на стальной кронштейн  
удлинитель тип L (45 град)  
для столбов (Болт - 4 шт.  
гайка 4 шт. шайба - 4 шт.)

3697



Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

**ТУ 9693-001-37541392-2015**

Лист

6

# 1. Технические требования

## 1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Изделия должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и конструкторской документации.

1.1.2 Сварные ограждения подразделяются на типы:

- Hard;
- Light;
- Heavy;

1.1.3 Ограждения изготавливаются высотой от 0,63 м до 6 м, расстояние между опорами от 2500 мм до 3100 мм.

1.1.4. По требованию Заказчика ограждение может изготавливаться с противоподкопным усилением глубиной до 0,6 м.

1.1.5 Ограждение типа Hard комплектуется сетчатыми панеля с размером ячейки 50x230мм, 50x200мм, 50x150 мм, 50x100 мм изготовленными из проволоки d=5 мм.

1.1.6 Ограждение типа Light комплектуется сетчатыми панеля с размером ячейки 50x230мм, 50x200мм, 50x150 мм, 50x100 мм изготовленными из проволоки d=4 мм.

1.1.7 Ограждение типа Heavy комплектуется сетчатыми панеля с размером ячейки 50x230мм, 50x200мм, 50x150 мм, 50x100 мм изготовленными из проволоки d=5 мм. и d=6 мм.

1.1.8 Ограждения комплектуются столбами прямоугольного сечения с размерами сторон от 55 до 100 мм и толщиной стенки от 1,4 до 5 мм..

1.1.9 По требованию Заказчика ограждение может изготавливаться дополнительным ограждением козырькового типа.

1.1.10 Дополнительное ограждение изготавливается вертикальным, наклонным или V-образным длиной от 0,5 до 1 м.

1.1.11 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

1.1.12 Изделия комплектуются калитками и воротами для сварных ограждений. Размеры определяются спецификацией к договору поставки.

1.1.13 Схемы основных типов сварных ограждений приведены в приложении А

1.1.14 Цвет полимерного покрытия изделий определяется заказчиком по каталогам RAL и RR.

1.1.15 Средний срок службы ограждений не менее 25 лет.

## 1.2 Требования к сырью, материалам и комплектующим изделиям

1.2.1 Сырье, материалы и комплектующие изделия, применяемые для изготовления сварных ограждений, должны соответствовать требованиям стандартов и технических условий на них

1.2.2 Изделия должны изготавливаться из проволоки стальной низкоуглеродистой по ГОСТ 3282, проката листового горячеоцинкованного по ГОСТ Р 52246.

**Примечание**

– Допускается применять проволоку стальную низкоуглеродистую, получаемую по импорту, показатели качества которой соответствуют требованиям ГОСТ 3282.

– Допускается применять прокат, получаемый по импорту, показатели качества которого соответствуют требованиям ГОСТ Р 52246

1.2.3 Материалы и комплектующие изделия, применяемые для изготовления сварных ограждений, должны быть стойкими к климатическим воздействиям.

1.2.4 Петли, кронштейны и другие детали должны иметь сертификаты или другие документы, подтверждающие их качество и безопасность их применения при расчетных эксплуатационных нагрузках.

1.2.5 Стальные детали конструкций должны иметь марки, обеспечивающие прочностные характеристики конструктивных элементов, сварных, болтовых и других соединений в зависимости от характера и условий их работы.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b>	Лист 7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Изм. инв. №

Инд. № дубл.

Инд. № дубл.

Инд. № дубл.

Инд. № дубл.

### 1.3 Требования к предельным отклонениям размеров и формы

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.

1.3.2. Рамочные элементы изделий и их детали должны иметь правильную геометрическую форму. Разность длин диагоналей прямоугольных элементов не должна превышать 3 мм при наибольшей длине стороны до 2000 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.

1.3.4 Размеры сварных швов должны соответствовать их рабочим сечениям, установленным в технической документации. Отклонения размеров швов от заданных не должны превышать значений, указанных в ГОСТ 15878.

1.3.5 Номинальные диаметры отверстий под болтовые соединения и предельные отклонения от них, установленные в зависимости от способа образования и типа болтового соединения, принимают согласно ГОСТ 23118.

### 1.4 Требования к покрытию и внешнему виду изделий:

1.4.1 Конструкции ограждений должны иметь защитное антикоррозийное покрытие.

1.4.2 Толщина покрытия должна быть:

а) комбинированное:

- оцинкованное покрытие не менее 20 мкм;

- полимерное покрытие не менее 80 мкм.

б) оцинкованное покрытие не менее 100 мкм.

1.4.3 Металлические поверхности деталей перед нанесением полимерного покрытия должны соответствовать ГОСТ 9.402.

1.4.4 Требования к адгезии и толщине покрытий устанавливаются в НД на конкретные типы изделий.

1.4.5 Защитно-декоративное полимерное покрытие должно образовывать ровную, сплошную, однородную и однотонную структуру.

1.4.6 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.

### 1.5 Требования к запирающим приборам и петлям

1.5.1 При изготовлении изделий применяют запирающие приборы и петли, специально предназначенные для применения в конструкциях калиток и ворот.

1.5.2 Тип, расположение и способ крепления запирающих приборов и петель устанавливают в конструкторской документации исходя из размера и массы открываемых элементов изделия, а также условий эксплуатации изделий

1.5.3 Запирающие приборы должны обеспечивать надежное запирание открываемых элементов изделий. Открывание и закрывание должно происходить легко, плавно, без заеданий.

1.5.4 Конструкция и крепление запирающих приборов и петель должны обеспечивать невозможность открытия или демонтажа изделий с наружной стороны.

1.5.5 Запирающие приборы, замки, петли должны иметь защитно-декоративное или защитное покрытие.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b>					8



## 1.6 Требования стойкости к внешним воздействиям и живучести

1.6.1 Климатическое исполнение должно соответствовать УХЛ1 по ГОСТ 15150 и быть не хуже:

- диапазон рабочих температур эксплуатации ограждений от минус 50<sup>0</sup> С до плюс 50<sup>0</sup> С;
- относительная влажность 98 % при температуре плюс 25<sup>0</sup> С;
- интенсивность дождя до 40 мм/час;
- обледенение с толщиной не более 15 мм при ветре до 10 м/с;
- уровень снежного покрова (снеговая нагрузка) не более 1,5 м;
- устойчивость к порывам ветра до 44 м/с.

## 1.7 Комплектность

1.7.1 Комплект поставки изделий определяется условиями договора (заказа) на поставку изделий или требованиями технической документации на конструкции конкретных типов.

1.7.2 Готовые изделия должны поставляться в виде подготовленных к монтажу сборочных единиц и деталей в комплекте с запирающими приборами и другими комплектующими изделиями.

1.7.3 В комплект поставки должны быть включены:

- паспорт, этикетка, или иной документ о качестве изделия с инструкцией по эксплуатации;
- инструкция по монтажу

## 1.8 Маркировка

1.8.1 Маркировка изделий производится по ГОСТ 7566-94. Маркировка должна содержать:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение по настоящим ТУ;
- количество изделий в упаковке;
- теоретическую массу упаковки;
- номер упаковки и партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- отметку о прохождении технического контроля предприятия-изготовителя

1.8.2 Маркировку наносят на ярлык, который клеится на упаковку с продукцией.

1.8.3 Маркировка изделий должна быть четкой, нестираемой и несмываемой.

## 1.9 Упаковка

1.9.1 Изделия должны быть упакованы в соответствии с конструкторской документацией.

1.9.2 На упаковке должны быть нанесены:

- наименование предприятия изготовителя, его товарный знак;
- наименование изделия;
- дата проведения упаковки;
- манипуляционные знаки;
- знаки условий транспортировки.

1.9.3 Упаковка должна быть защищена от несанкционированного вскрытия пломбами.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Ив. № дубл.	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата	Ив. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b>		Лист
							9

## 2 Правила приемки

- 2.1 Составные части сварных ограждений должны приниматься партиями сотрудниками Службы Качества.
- 2.2 Партией считают изделия одного типа, изготовленные по одному технологическому процессу в течении рабочей смены.
- 2.3 Приемка сварных ограждений должна производиться на соответствие требованиям чертежей и настоящих технических условий.
- 2.4 Покупные крепежные изделия и запирающие элементы подлежат входному контролю на соответствие требованиям нормативной и технической документации.
- 2.5 Качество и марка материалов, применяемых при изготовлении сварных ограждений, подлежат входному контролю на соответствие требованиям нормативной и технической документации.
- 2.6 Объем выборки для контроля качества изделий составляет 5% изделий от партии.
- 2.7 Для проверки соответствия изделия требованиям настоящих технических условий его подвергают приемо-сдаточным и периодическим испытаниям. Для опытного образца выполняется контрольная сборка.
- 2.8 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия изделий по показателям приведенным в таблице 1 настоящих технических условий.

Таблица 1 - Контролируемые показатели

№ п/п	Вид испытания и проверок	Пункт технических требований	Пункт методов контроля	Примечание
1	Измерение геометрических размеров	1.3.1-1.3.2	3.1	
2	Внешний вид покрытия	1.4.5-1.4.6	3.2	
3	Толщина покрытия	1.4.2	3.3	
4	Адгезия	1.4.4	3.4	
5	Контроль качества сварных швов	1.3.4	3.5	
6	Запирающие приборы и петли	1.5.3	3.7	
7	Контроль качества упаковки	1.9.2-1.9.3	3.8	
8	Контроль качества маркировки	1.8.1	3.8	

2.9 При получении неудовлетворительных результатов проверки хотя бы по одному из показателей качества должна проводиться повторная проверка по данному показателю на удвоенном количестве изделий, отобранных из той же партии. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний партию признают несоответствующей требованиям настоящих ТУ и бракуют.

2.10 Периодическим испытаниям подвергают сварное ограждение, прошедшее приемо-сдаточные испытания и признанное годным к эксплуатации.

2.11 Периодические испытания проводятся не реже одного раза в два года.

2.12 При периодических испытаниях проводится сборка металлоконструкций сварного ограждения согласно рисунка паспорта с соблюдением требований настоящих ТУ.

2.13 Каждый комплект изделий должен иметь документ о качестве (паспорт), в котором указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- условное обозначение изделия;
- номер партии (заказа);
- количество изделий в партии;
- спецификацию комплектующих деталей;
- дату отгрузки.

Документ о качестве должен иметь знак (штамп), подтверждающий приемку партии изделий Службой Качества предприятия-изготовителя. Форма сертификата качества приведена в приложении Г.

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					<b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

### 3 Методы контроля

3.1 Геометрические размеры изделий определяют с использованием методов, установленных в ГОСТ 26433.0 и ГОСТ 26433.1.

Предельные отклонения номинальных размеров изделий и их элементов, разность длин диагоналей и другие размеры определяют при помощи металлической измерительной рулетки по ГОСТ 7502, штангенциркуля по ГОСТ 166, щупов по ТУ 2.034-225-87.

3.2 Внешний вид покрытия и цвет оценивают визуально путем сравнения с образцами-эталоном, утвержденными в установленном порядке. Дефекты покрытия, различимые невооруженным глазом с расстояния 1,0 м при освещенности 300 лк, не допускаются.

3.3 Толщину покрытия определяют магнитоиндукционным методом по ГОСТ 9.032.

Измерение следует проводить в пяти точках. За результат принимают среднее арифметическое значение.

3.4 Адгезию (прочность сцепления лакокрасочных покрытий с поверхностью металла) определяют методом решетчатых надрезов по ГОСТ 15140.

3.5 Качество сварных швов оценивают методом внешнего осмотра и измерения по ГОСТ 3242. При этом визуально контролируют сплошность швов, непровары и подрезы.

Геометрические параметры сварных швов контролировать штангенциркулем по ГОСТ 166.

3.6 Плотность прилегания уплотнителей и правильность установки запирающих приборов, крепежных и других деталей проверяют визуально.

3.7 Работу петель проверяют пятиразовым открыванием - закрыванием полотен калиток и ворот. В случае обнаружения отклонений в работе приборов производят их наладку и повторную проверку.

3.8 Маркировку и упаковку изделий проверяют визуально.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	<p style="text-align: center;"><b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b></p> <p style="text-align: right;">Лист 11</p>

#### 4. Транспортирование и хранение

4.1 Изделия должны транспортироваться автомобильным, железнодорожным и речным транспортом в соответствии с требованиями установленными техническими условиями на конкретный тип изделия и ГОСТ 15150, ГОСТ 15846. При транспортировке должны строго выполняться требования манипуляционных знаков на упаковке.

4.2 Изделия до монтажа должны храниться в заводской упаковке в соответствии с требованиями технических условий на изделие.

4.3 Изделия должны храниться в неотапливаемых помещениях без прямого воздействия на изделия солнечных лучей и дождя, также следует исключить возможность механических повреждений изделий, воздействие агрессивных жидкостей (кислот, щелочей) и открытого пламени.

4.4 Условия транспортирование и хранение в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 6 по ГОСТ 15150.

4.5 Условия транспортирование и хранение в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе С по ГОСТ 51908.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
<b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b>				Лист 12

## 5 Указания по монтажу и эксплуатации

5.1 С каждым изделием должна поставляться инструкция по монтажу и эксплуатации изделий на русском языке

5.2 В инструкции должны быть указаны технические характеристики изделия; рекомендации по монтажу и обслуживанию, перечень необходимых для осуществления этих целей инструментов.

5.3 Монтаж сварных ограждений Grand Fence должен производиться в соответствии с указаниями инструкции по монтажу и эксплуатации изделий.

5.4 Изготовитель изделия должен обеспечить потребителя рекомендациями по предоставляемым услугам гарантийного ремонта, порядку выставления рекламаций и вызова представителя завода-изготовителя.

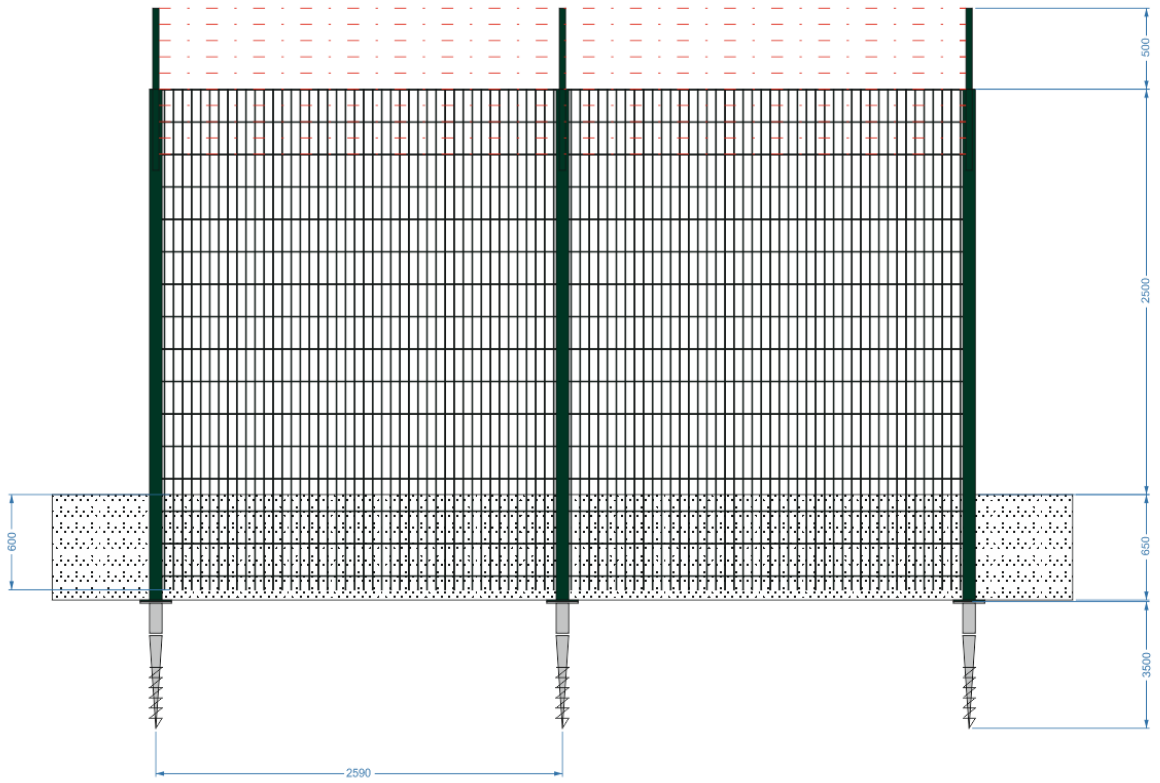
5.5 Утилизация изделий машиностроения и элементов его конструкции выполняется в соответствии с правилами утилизации принятыми в эксплуатирующей организации.

Инв. № подл.		Подпись и дата		Инв. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата			Лист
										<b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b>	13
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							





# Приложение А



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

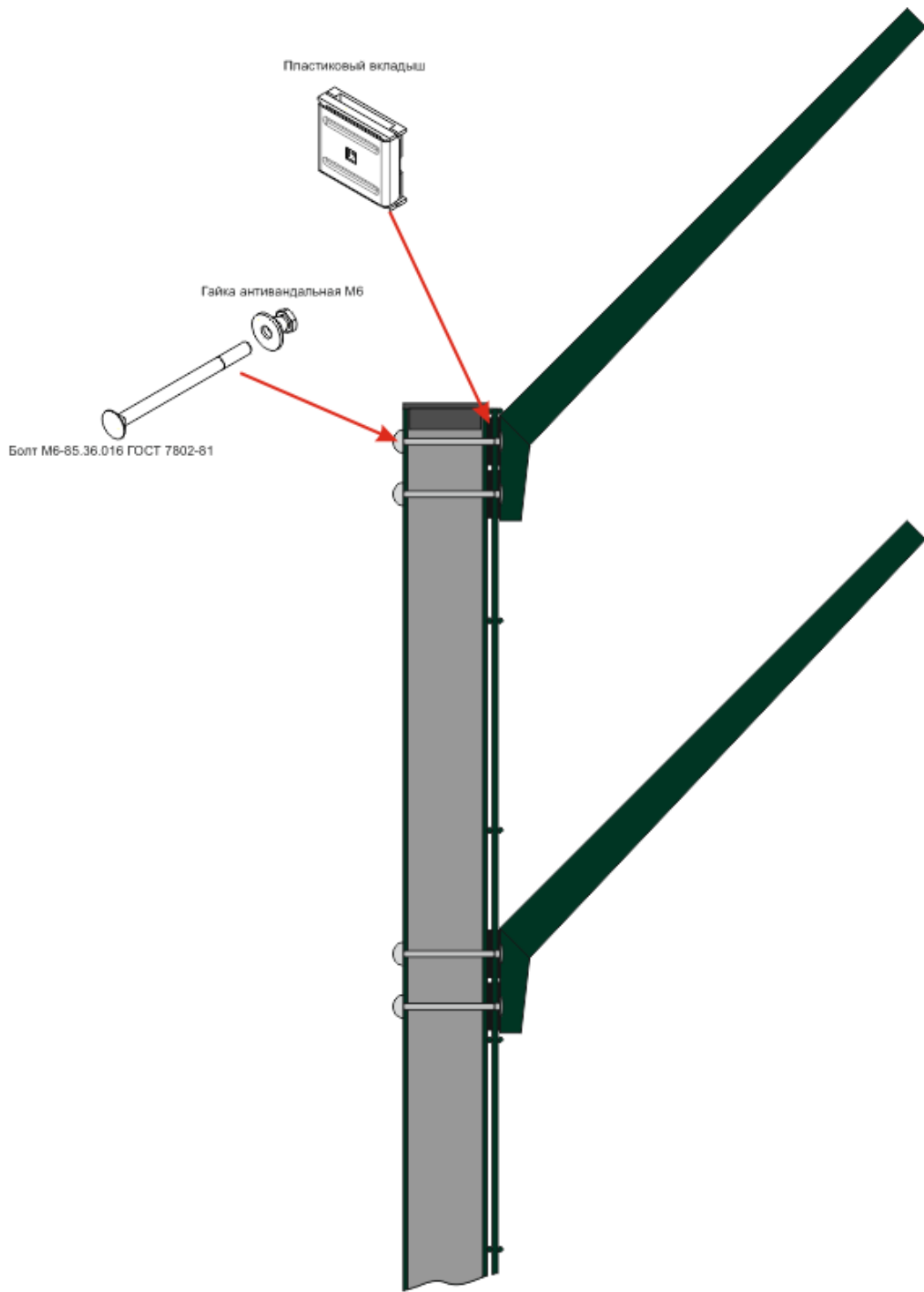
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

**ТУ 9693-001-37541392-2015**

Лист

15

# Приложение Б



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

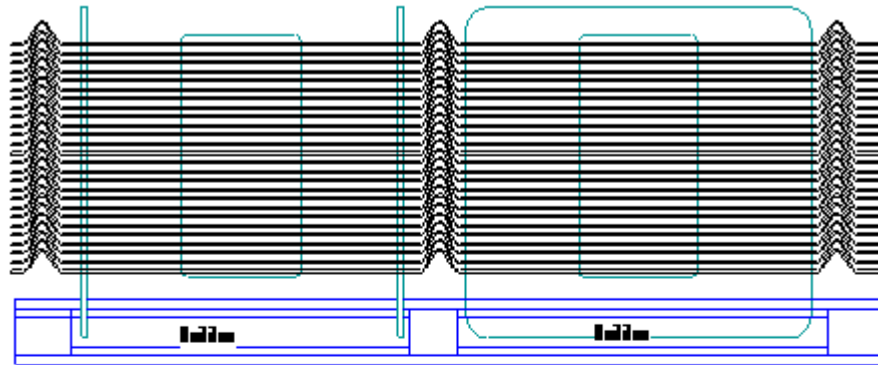
**ТУ 9693-001-37541392-2015**

Лист

16

Приложение В  
(справочное)  
Упаковка элементов сварного ограждения

*Схема упаковки панелей на поддон*



*Схема стреповки панелей полипропиленовой лентой*

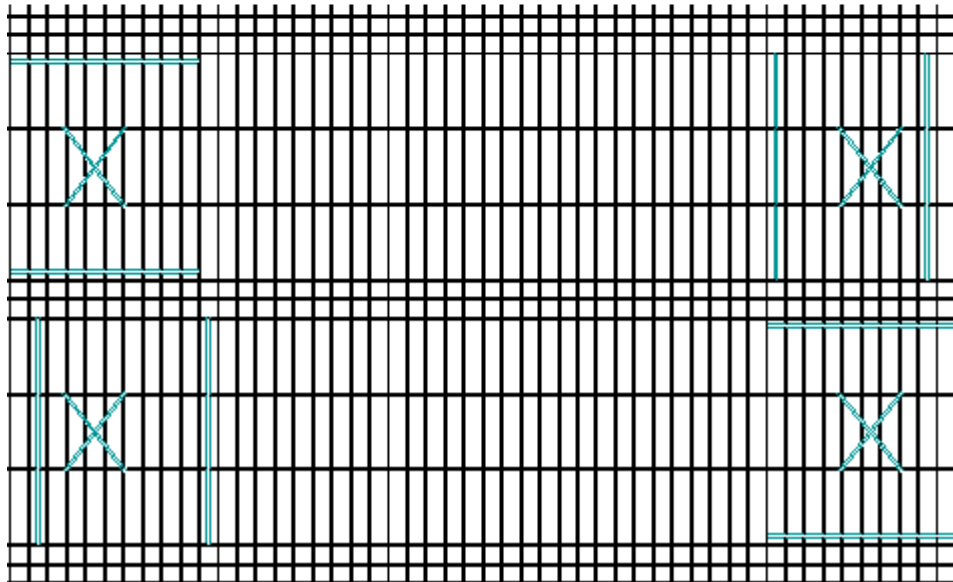


Рисунок В.1 - Схема упаковки панелей, 50 штук.

Инв. № подл.		Подпись и дата	
Взам. инв. №		Инв. № дубл.	
Подпись и дата		Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

**ТУ 9693-001-37541392-2015**

## Приложение В (продолжение)

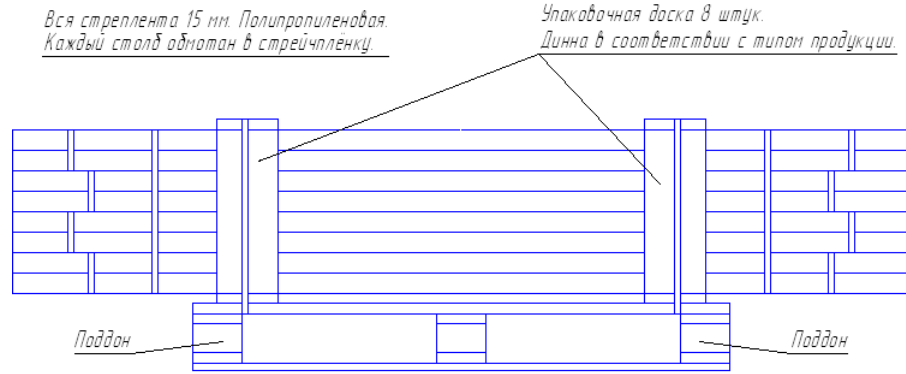


Рисунок В.2 - Схема упаковки стоек без фланцев, 96 штук.

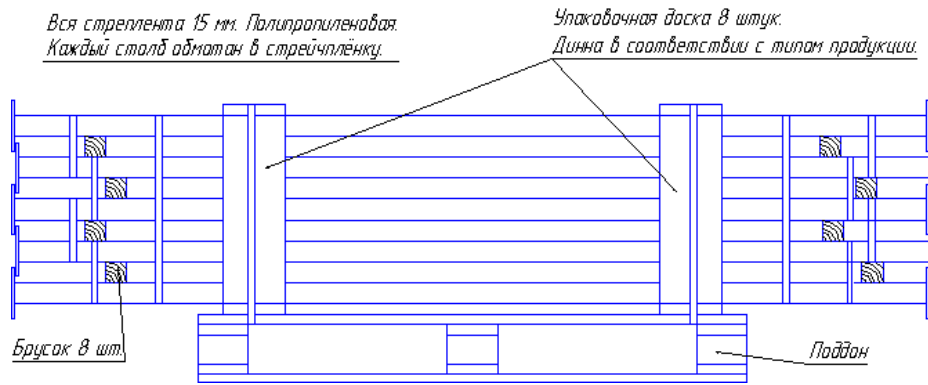


Рисунок В.3 - Схема упаковки стоек с фланцами, 50 штук.

Инв. № подл.		Подпись и дата	
Взам. инв. №		Инв. № дубл.	
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

					<b>ТУ 9693-001-37541392-2015</b>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

Приложение Г  
(справочное)

СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА N \_\_\_\_\_

Заказ № \_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_

Обозначение и наименование продукции Сварные ограждения GF

Завод- изготовитель ООО Гранд Фенс

№ п/п	Обозначение и наименование сборочных единиц	Кол-во, шт	Вид покрытия	Толщина покрытия, мкм	Масса (нетто), кг

**Примечания:** Сертификаты качества на используемые материалы хранятся на заводе и предоставляются по требованию заказчика.

Продукция соответствует требованиям: ТУ 9693-011-75483238-2012 "Сварные ограждения Grand Fence"

Сведения о сертификате соответствия: Сертификат соответствия № \_\_\_\_\_  
срок действия с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ выдан  
*№ сертификата, срок действия, орган выдавший сертификат*

Начальник Службы Качества: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(подпись) (дата)

М. П.

Инь. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инь. № дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТУ 9693-001-37541392-2015	Лист
						19

**Приложение Д  
(справочное)  
Нормативные ссылки**

Обозначение документа, на который дана ссылка	Наименование документа	Номер пункта, в котором дана ссылка
ГОСТ 12.1.004-91	Пожарная безопасность общие требования.	2.2
ГОСТ 12.1.019-79	ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.	2.6
ГОСТ 12.3.002-75	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности.	2.3
ГОСТ 12.3.005-75	Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.	2.3
ГОСТ 15878-79	Контактная сварка. Соединения сварные. Конструктивные элементы.	1.3.4
ГОСТ 15140-69	Материалы лакокрасочные Методы определения адгезии.	5.4
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия.	6.1
ГОСТ 166-73	Штангенциркули. Технические условия.	5.1
ГОСТ 21778-81	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Основные положения.	1.3.3
ГОСТ 21779-82	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Технологические допуски	1.3.3
ГОСТ 21780-83	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Расчет точности.	1.3.3
ГОСТ 23118-78	Конструкции металлические строительные. Общие технические условия.	1.3.5
ГОСТ 26433.0-85	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Общие положения.	5.1
ГОСТ 26433.1-89	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления.	5.1
ГОСТ 3282-74	Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия.	1.2.2
ГОСТ Р 52246-2004	Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия.	1.2.2
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.	5.1
ГОСТ 7566-94	Металлопродукция. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.	1.8.1
ГОСТ 9.032-88	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля.	5.3
ГОСТ 9.402-2004	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию.	1.4.3
ТУ 2.034-225-87	Щупы. Технические условия.	5.1
ГОСТ 15846 - 2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.	6.1
ГОСТ 51908 - 2002	Общие требования к машинам приборам и другим техническим изделиям в части условий хранения и транспортирования.	6.5

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата



