



## Арматура и узлы крепления для волоконно-оптических кабелей связи

Современное состояние рынка систем связи предъявляет особые требования к качеству и специальным характеристикам среды передачи данных. Появившиеся в середине 90-х годов прошлого столетия линии связи на основе волоконно-оптических кабелей (ВОЛС) полностью соответствуют требованиям сегодняшнего дня. Это и надежная телефонная связь, и интернет, кабельное телевидение и многие другие глобальные проекты.

Ежегодно увеличиваются объемы строительства ВОЛС, чему способствует широкий ассортимент качественных волоконно-оптических кабелей связи, выпуск которых в последние годы освоили в достаточном количестве российские кабельные заводы. Однако и сегодня сдерживающим фактором является отсутствие в необходимом количестве качественной отечественной арматуры.

Сложившаяся ситуация послужила поводом для объединения усилий двух компаний с целью проведения совместной работы по освоению данного сегмента рынка волоконно-оптической техники. Используя серьезный научный потенциал ЗАО «МЗВА» и большой практический опыт ЗАО «Балахнинская электротехничес-

кая компания», а также изучив лучший международный опыт, специалистами предприятий была разработана единая техническая политика производства арматуры для ВОЛС, воплощенная под торговой маркой «VOLSCOM».

В настоящий каталог вошли изделия, являющиеся аналогами импортной и отечественной арматуры для ВОЛС, а также принципиально новые узлы и элементы крепления оптического кабеля, разработанные специалистами указанных выше предприятий. Разработка новых конструкций, систем и схем подвески осуществляется в плотном контакте с техническими службами ЗАО «Интегра». Данные изделия выпускаются серийно, и на сегодняшний день производственные мощности ЗАО «МЗВА» и ЗАО «Балахнинская электротехническая компания» способны в кратчайшие сроки обеспечить любые заявки потребителей. Кроме того, технические специалисты предприятий разрабатывают и испытывают новые образцы арматуры для ВОЛС. Реализацию продукции под торговой маркой «VOLSCOM» ведут сами предприятия, а также их региональные дилеры.

Более подробную информацию Вы можете получить, святившись с сотрудниками коммерческих служб предприятий.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ЧАСТЬ 1</b>	<b>Награды и дипломы ЗАО «МЗВА»</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Патенты ЗАО «МЗВА»</b>	<b>5</b>
	<b>О компании МЗВА</b>	<b>6</b>
	<b>О компании БЭК</b>	<b>8</b>
<b>АРМАТУРА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>		
<b>УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>		
<b>Узлы крепления натяжные и анкерные кронштейны для монтажа ОК «8» или ОКСН</b>		
УКН.К-1	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
УКН.К-2	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
УКН.У	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
СА 2000	Анкерный кронштейн для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
СА 25	Анкерный кронштейн для монтажа ОК «8»	11
УКН.П-1	Узлы крепления натяжные для монтажа ОК «8» или ОКСН	11
УКН.П-2	Узлы крепления натяжные для монтажа ОК «8» или ОКСН	11
УКН.С-2	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
УКН.М-140	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
УКН.М-200	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
RAS 16	Рымы анкерные сквозные для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
<b>Раздел 2</b>	<b>Узлы крепления поддерживающие для монтажа ОК «8» или ОКСН</b>	
УКП.П(1)	Узлы крепления поддерживающие для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.П(2)	Узлы крепления поддерживающие для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.У	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.К-1	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.К-2	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	14
УКП.К(2)/400	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	14
<b>Раздел 3</b>	<b>Крепежные изделия для кронштейнов и узлов крепления ОК</b>	
F 20.07	Монтажная лента для крепления кронштейнов и узлов крепления ОК «8», ОКСН	15
C 20	Скрепа для монтажной ленты	15
B 200	Бугель для монтажной ленты	15
SB 16.219	Специальный болт для монтажа ОК «8», ОКСН	15
MSH 16.265	Монтажная шпилька для монтажа ОК «8», ОКСН	15
GR 16	Гайка-рым для монтажа ОК «8», ОКСН	15
<b>ЧАСТЬ 2</b>	<b>ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ</b>	
<b>Раздел 1</b>	<b>Звенья промежуточные для натяжной подвески оптических кабелей</b>	
ПТР	Талрепы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
ПЗС-300	Промежуточное звено специальное для монтажа ОК «8» или ОКСН	16
ПР	Звенья промежуточные прямые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
2ПР	Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
ПРР	Звенья промежуточные регулируемые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
2ПРР	Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
СК	Скобы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
<b>ЧАСТЬ 3</b>	<b>ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>	
<b>Раздел 1</b>	<b>Зажимы для монтажа ОКСН</b>	
HCO 50	Натяжной зажим для ОКСН	18
HCO 75	Натяжной зажим для ОКСН	18
HCO 110П	Натяжной зажим для ОКСН	18
ПСО 50	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	18
ПСО 75	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	18
ПСО 75П	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
ПСО 110П	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
РА 1500/35	Натяжной клиновой зажим для монтажа ОКСН	19
ПМО 11-15	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
<b>Раздел 2</b>	<b>Зажимы для монтажа ОК «8»</b>	
НПО	Это важно знать	20
HCO 8	Прессуемые зажимы	21
HCO 8/3-10	Серия натяжных спиральных зажимов для монтажа ОК «8»	21
	Натяжной плашечный зажим для монтажа ОК «8»	21

## СОДЕРЖАНИЕ

---

<b>ЧАСТЬ 4</b> <b>Раздел 1</b>  <b>ЧАСТЬ 5</b> <b>Раздел 1</b>  <b>ЧАСТЬ 6</b> <b>Раздел 1</b>  <b>Раздел 2</b>  <b>ЧАСТЬ 7</b> <b>Раздел 1</b>  <b>УКАЗАТЕЛЬ</b>	<table border="0"> <tbody> <tr> <td>КР</td> <td>Кабельные ремешки для крепления ОК «8»</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>ППО 8/4-8</td> <td>Поддерживающие зажимы для монтажа ОК «8»</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>ЗПО</td> <td>Поддерживающий зажим для монтажа ОК «8»</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>КПП 8/4-8</td> <td>Комплект промежуточной подвески для монтажа ОК «8»</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Элементы крепления оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, стенах зданий и сооружений при их прокладке или спуске</b></td> </tr> <tr> <td>ЗШ.ОКСН</td> <td>Зажим шлейфовый для монтажа ОКСН</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>ЗШ.ОКГТ</td> <td>Зажимы шлейфовые для монтажа ОКГТ</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>СШ.ОКСН</td> <td>Струбцина шлейфовая для монтажа ОКСН</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>СШ.ОКГТ</td> <td>Струбцины шлейфовые для монтажа ОКГТ</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>ЗШ.Ф/ОКСН</td> <td>Зажимы шлейфовыми фасадные для монтажа ОКСН</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>ЗШ.Ф/ОКГТ</td> <td>Зажимы шлейфовыми фасадные для монтажа ОКГТ</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Защитные устройства для волоконно-оптического кабеля</b></td> </tr> <tr> <td>ПЗОК</td> <td>Протекторы защитные спиральные</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>ГВ</td> <td>Гасители вибрации типа ГВ</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>ШЗГ</td> <td>Шунт заземления</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>ПА</td> <td>Плашечные соединительные зажимы для монтажа ОКГТ</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>ОР 6</td> <td>Ответвительный прокалывающий заземляющий зажим</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКОЙ МУФТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПАСА ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Устройства подвески</b></td> </tr> <tr> <td>ШРМ</td> <td>Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа FOSK-400A4 и технологического запаса оптического кабеля</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>ШРМ-К</td> <td>Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>УПМК(1)</td> <td>Устройство для наружной подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>УПМК(2)</td> <td>Устройство для внутренней подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и наружного крепления технологического запаса оптического кабеля</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Крепежные изделия</b></td> </tr> <tr> <td>ХЛ-У</td> <td>Хомут универсальный</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>КШ</td> <td>Крюки, предназначенные для крепления шкафов ШРМ</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>ТАБЛИЦА</td> <td>Таблица соответствия арматуры для волоконно-оптических линий связи</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Монтажный инструмент для оптического кабеля типа «8» (ОК«8»), оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) и встроенного в грозотрос (ОКГТ)</b></td> </tr> <tr> <td>РР</td> <td>Ролики раскаточные</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>М1Р</td> <td>Ролики раскаточные</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>РТ-2</td> <td>Ролики раскаточные</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>ЭДР</td> <td>Динамометры</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>ЛР-15</td> <td>Ручная лебедка</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>КН-20</td> <td>Клещи натяжные</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>ТЛ</td> <td>Трос-лидер</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>ЧМ</td> <td>Чулок монтажный</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>ВМ-15</td> <td>Вертлюг</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>ПМК-240</td> <td>Пресс механический</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Алфавитный указатель арматуры для монтажа ОК</td> <td></td> <td>38</td> </tr> </tbody> </table>	КР	Кабельные ремешки для крепления ОК «8»	21	ППО 8/4-8	Поддерживающие зажимы для монтажа ОК «8»	22	ЗПО	Поддерживающий зажим для монтажа ОК «8»	22	КПП 8/4-8	Комплект промежуточной подвески для монтажа ОК «8»	22	<b>ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>			<b>Элементы крепления оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, стенах зданий и сооружений при их прокладке или спуске</b>			ЗШ.ОКСН	Зажим шлейфовый для монтажа ОКСН	23	ЗШ.ОКГТ	Зажимы шлейфовые для монтажа ОКГТ	23	СШ.ОКСН	Струбцина шлейфовая для монтажа ОКСН	23	СШ.ОКГТ	Струбцины шлейфовые для монтажа ОКГТ	24	ЗШ.Ф/ОКСН	Зажимы шлейфовыми фасадные для монтажа ОКСН	24	ЗШ.Ф/ОКГТ	Зажимы шлейфовыми фасадные для монтажа ОКГТ	24	<b>ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>			<b>Защитные устройства для волоконно-оптического кабеля</b>			ПЗОК	Протекторы защитные спиральные	25	ГВ	Гасители вибрации типа ГВ	25	ШЗГ	Шунт заземления	26	ПА	Плашечные соединительные зажимы для монтажа ОКГТ	26	ОР 6	Ответвительный прокалывающий заземляющий зажим	26	<b>УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКОЙ МУФТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПАСА ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>			<b>Устройства подвески</b>			ШРМ	Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа FOSK-400A4 и технологического запаса оптического кабеля	27	ШРМ-К	Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля	27	УПМК(1)	Устройство для наружной подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля	28	УПМК(2)	Устройство для внутренней подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и наружного крепления технологического запаса оптического кабеля	28	<b>Крепежные изделия</b>			ХЛ-У	Хомут универсальный	29	КШ	Крюки, предназначенные для крепления шкафов ШРМ	29	ТАБЛИЦА	Таблица соответствия арматуры для волоконно-оптических линий связи	30	<b>МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>			<b>МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ</b>			<b>Монтажный инструмент для оптического кабеля типа «8» (ОК«8»), оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) и встроенного в грозотрос (ОКГТ)</b>			РР	Ролики раскаточные	34	М1Р	Ролики раскаточные	34	РТ-2	Ролики раскаточные	35	ЭДР	Динамометры	35	ЛР-15	Ручная лебедка	36	КН-20	Клещи натяжные	36	ТЛ	Трос-лидер	36	ЧМ	Чулок монтажный	37	ВМ-15	Вертлюг	37	ПМК-240	Пресс механический	37	Алфавитный указатель арматуры для монтажа ОК		38
КР	Кабельные ремешки для крепления ОК «8»	21																																																																																																																																
ППО 8/4-8	Поддерживающие зажимы для монтажа ОК «8»	22																																																																																																																																
ЗПО	Поддерживающий зажим для монтажа ОК «8»	22																																																																																																																																
КПП 8/4-8	Комплект промежуточной подвески для монтажа ОК «8»	22																																																																																																																																
<b>ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>																																																																																																																																		
<b>Элементы крепления оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, стенах зданий и сооружений при их прокладке или спуске</b>																																																																																																																																		
ЗШ.ОКСН	Зажим шлейфовый для монтажа ОКСН	23																																																																																																																																
ЗШ.ОКГТ	Зажимы шлейфовые для монтажа ОКГТ	23																																																																																																																																
СШ.ОКСН	Струбцина шлейфовая для монтажа ОКСН	23																																																																																																																																
СШ.ОКГТ	Струбцины шлейфовые для монтажа ОКГТ	24																																																																																																																																
ЗШ.Ф/ОКСН	Зажимы шлейфовыми фасадные для монтажа ОКСН	24																																																																																																																																
ЗШ.Ф/ОКГТ	Зажимы шлейфовыми фасадные для монтажа ОКГТ	24																																																																																																																																
<b>ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>																																																																																																																																		
<b>Защитные устройства для волоконно-оптического кабеля</b>																																																																																																																																		
ПЗОК	Протекторы защитные спиральные	25																																																																																																																																
ГВ	Гасители вибрации типа ГВ	25																																																																																																																																
ШЗГ	Шунт заземления	26																																																																																																																																
ПА	Плашечные соединительные зажимы для монтажа ОКГТ	26																																																																																																																																
ОР 6	Ответвительный прокалывающий заземляющий зажим	26																																																																																																																																
<b>УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКОЙ МУФТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПАСА ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>																																																																																																																																		
<b>Устройства подвески</b>																																																																																																																																		
ШРМ	Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа FOSK-400A4 и технологического запаса оптического кабеля	27																																																																																																																																
ШРМ-К	Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля	27																																																																																																																																
УПМК(1)	Устройство для наружной подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля	28																																																																																																																																
УПМК(2)	Устройство для внутренней подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и наружного крепления технологического запаса оптического кабеля	28																																																																																																																																
<b>Крепежные изделия</b>																																																																																																																																		
ХЛ-У	Хомут универсальный	29																																																																																																																																
КШ	Крюки, предназначенные для крепления шкафов ШРМ	29																																																																																																																																
ТАБЛИЦА	Таблица соответствия арматуры для волоконно-оптических линий связи	30																																																																																																																																
<b>МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ</b>																																																																																																																																		
<b>МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ</b>																																																																																																																																		
<b>Монтажный инструмент для оптического кабеля типа «8» (ОК«8»), оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) и встроенного в грозотрос (ОКГТ)</b>																																																																																																																																		
РР	Ролики раскаточные	34																																																																																																																																
М1Р	Ролики раскаточные	34																																																																																																																																
РТ-2	Ролики раскаточные	35																																																																																																																																
ЭДР	Динамометры	35																																																																																																																																
ЛР-15	Ручная лебедка	36																																																																																																																																
КН-20	Клещи натяжные	36																																																																																																																																
ТЛ	Трос-лидер	36																																																																																																																																
ЧМ	Чулок монтажный	37																																																																																																																																
ВМ-15	Вертлюг	37																																																																																																																																
ПМК-240	Пресс механический	37																																																																																																																																
Алфавитный указатель арматуры для монтажа ОК		38																																																																																																																																

ЗАО «Южноуральская изоляторная компания» - частное предприятие, занимающее второе место в России в области комплексных поставок электротехнической продукции для линий электропередач и подстанций. Сегодня это мощный холдинг, не только являющийся официальным дилером крупнейших Российских заводов, выпускающих электротехническую продукцию для нужд электросетевого комплекса, но и рационально выполняющий работы по выпуску требуемой продукции благодаря 8 предприятиям, входящим в единый холдинг и занимающимся производством изоляторов, линейно-подвесной арматуры, металлоконструкций, монтажного инструмента и иной продукции.

## История:

Предприятие было зарегистрировано 16 июля 1998 года в г. Южноуральск. Первоначально в компании работало 5 человек. Работа велась по поставкам продукции, выпускаемой ОАО «Южноуральский арматурно-изоляторный завод». Уже через 7 месяцев после открытия руководством компании принято решение о пересмотре деятельности и выход на рынок с предложением комплексных поставок. В течение последующих 5 месяцев на работу были приглашены специалисты отдела комплектации, заключены дилерские договоры на поставку с 5 заводами в России и 1 заводом на Украине. В тот момент ЮИК был единственным комплексным поставщиком на рынке России и стран СНГ. Это преимущество позволило в течении 1 года в 7 раз увеличить количество партнеров.



В 2000 году на Собрании акционеров было принято ещё одно принципиально важное решение – строительство собственных производственных мощностей.

Осуществляя экспансию в регионы и развивая собственную сбытовую сеть, Южноуральская изоляторная компания открывает ряд филиалов и представительств. В 2004 году открыт филиал в г. Екатеринбург. С 2006 года действует филиал в г. Ижевск. С этого же года взят курс на поставку контрольно-измерительных приборов и автоматики. В 2007 году в экономически развивающихся регионах страны открыты две новых компании: в г. Самаре - ООО «Волжская энергетическая компания», в г. Сургут - ООО «Форэнерго».

Каждый квартал в прайс лист Компании вводится новая продукция. Так по состоянию на 1.03.2003 года прайс лист насчитывал чуть более 300 наименований продукции, то уже к середине 2006 года это количество выросло до 3 280, а в начале 2008 г. – более 5 000.

Ежегодно увеличивается число сотрудников. ЮИК расширяется структурно, появляются новые отделы, направления деятельности.

В 2007 году Компания успешно походит сертификацию на соответствие международному стандарту качества ISO 9001:2000, что подтверждено сертификатом, выданным Bureau Veritas Certification

В 2007 году Компания для своих сотрудников построила самый современный в г. Южноуральск офис. Предусмотрены все нюансы для комфортной и продуктивной работы.

Для восстановления сил после работы компанией построены горнолыжная трасса с подъемником и уютными домами отдыха, а также летняя база отдыха на берегу Южноуральского водохранилища.

Собственный автопарк насчитывает 7 единиц грузового автотранспорта, что позволяет в минимальные сроки осуществлять доставку требуемой продукции до места назначения.

## Производственная деятельность.

ЗАО «Пластдеталь» - первое предприятие, с которого началось создание группы компаний, основано в г. Южноуральск в 2000 году. Изначально, предприятие было нацелено на производство кол-





ю ж н о у р а л ь с к а я  
изоляторная компания

пачков для штыревых стеклянных и фарфоровых изоляторов типа ШС, ШФ, ТФ. Были установлены 2 термопласта.

Учитывая потребности рынка, в 2005 году принято решение о размещении на базе ЗАО «Пластдеталь» производства штыревых полимерных изоляторов ТФ20П – аналог фарфорового изолятора ТФ20.

В августе 2007 года на предприятии установлен современный термопласт «Super Tex» и с этого времени начался отсчет производства качественно нового полимерного изолятора - ИОРП-10 (аналог фарфорового изолятора ИОР-10-7,5). Основным рынком сбыта данной продукции являются заводы, выпускающие щитовое оборудование, комплектные трансформаторные подстанции, ячейки.

Государство инвестировало в энергетику громадные деньги, но взамен требовало предложения качественно-новой, модернизированной, высокотехнологичной и конкурентоспособной продукции. Учитывая данное обстоятельство и следуя генеральной схеме развития, Южноуральская изоляторная компания в 2000 году совместно с партнерами ЗАО «Эковод» г. Москва основали «Московский завод высоковольтной арматуры».



Специализация предприятия – разработка и производство современной и перспективной российской линейной арматуры нового качественного уровня для ВЛ 0,4 – 500 кВ, в том числе для ВЛ 0,4 – 35 кВ с СИП; участие в создании национальной концепции строительства перспективных ВЛ в России.

#### *Приоритеты предприятия:*



- активное импортозамещение в сегменте линейной арматуры для СИП
- модернизация при освоении в производстве и вывод на новый качественный уровень «классической арматуры», выпускаемой сегодня другими предприятиями отрасли без изменения уже более 25 – 50 лет
- непрерывная инновационная деятельность в направлении создания новой арматуры и изоляторов для перспективных ВЛ в России.

#### *Выпускаемая продукция:*

- линейная и подстанционная арматура для воздушных линий электропередачи и подстанций напряжением 0,4 – 500 кВ;
- металлоконструкции для железобетонных и деревянных опор для ВЛ напряжением 0,4 – 220 кВ;

- арматура для ВЛ с самонесущими изолированными проводами (СИП) напряжением 0,4 кВ и для ВЛ с защищенными проводами напряжением 6 – 35 кВ.

В 2005 году на действующих мощностях уникального в своем роде ОАО «Лыткаринский завод оптического стекла», смонтирована линия по выпуску штыревых стеклянных изоляторов ШС10Д. Указанный факт разрушил монополию рынка по производству стеклянных изоляторов. Была установлена линия для выпуска изделий, производительностью 30 000 изоляторов в месяц. Изоляторы ШС10 доказали свои преимущества перед штыревыми фарфоровыми изоляторами, что подтверждается постоянно увеличивающимся спросом. Это ставит вопрос о возможном и необходимом расширении производства и увеличении объемов выпуска до 50 000 изоляторов в месяц. Вследствие указанного, в марте 2008 года проведен плановый ремонт линии, после которого увеличен выпуск изоляторов до 50 000 шт в месяц.

В 2006 году Южноуральская изоляторная компания вступает ещё в один проект – ИНСТА. Предприятие специализируется на производстве современных высоковольтных изоляторов. В 2007 году с применением продукции ИНСТА разработан целый ряд типовых проектных решений для ВЛ 10 – 220 кВ. Работы выполнены такими ведущими предприятиями отрасли, как Филиал ОАО «ФСК ЕЭС» по специальным работам в электрических сетях «Электросетьсервис» и



Филиал ОАО «НТЦ электроэнергетики» - «РОСЭП».

**Приоритеты производства:**

- линейные подвесные цельнолитые полимерные (кремнийорганические) изоляторы типа ЛК на напряжение 10 – 220 кВ;
- опорные стержневые цельнолитые полимерные (кремнийорганические) изоляторы типа ОСК на напряжение 10 – 110 кВ;

- опорные линейные фарфоровые изоляторы повышенной надежности типа ОЛФ на напряжение 10 – 35 кВ;
- изолирующие траверсы;
- межфазные изолирующие распорки.



В 2006 году в г. Москва создано научно-производственное предприятие НПП «МЭС». Специализация – разработка, производство и поставка современного специального инструмента для механизации работ на линиях электропередач различного напряжения. Одним из конкурентных преимуществ является производство монтажного инструмента для линий с самонесущими изолированными и защищенными проводами. В процессе деятельности разрабатывались не только новые изделия, но и совершенствовались ранее выпускавшиеся.

Одним из таких изделий является приспособление для замены дефектных изоляторов. Комплект предназначен для замены в условиях эксплуатации на ВЛ, ОРУ подстанций дефектных изоляторов следующих модификаций: ПС70Е, ПС-120(А,Б), ПС-210(Б,В), ПС-160(В,Д), ПСК-210А, ПС-300, ПС-400. Замена производится путем стягивания участка гирлянды изоляторов, находящейся под рабочим тяжением.

Но наиболее известным изобретением НПП МЭС является «Набор «Жулева А.Н.». В набор входят монтажные приспособления, необходимые для монтажа линий электропередач с самонесущими изолированными и защищенными проводами напряжением 0,4; 6-10 кВ. Высокое качество изделий и гибкая ценовая политика позволили данному набору стать лидером продаж в России среди прочих равных наборов зарубежного производства.

В 2006 году в группу Компаний вошло еще одно предприятие по производству полимерной изоляции – ООО «Энерготрансизолятор» (ЭТИ) г Нижний Новгород.

С 2001 года подвесные полимерные изоляторы производства данного предприятия успешно поставляются в распределительные сетевые компании России и на экспорт. С 2002 г. начались поставки серийной продукции на железные дороги России. В 2003 г. успешно пройдены процедуры аккредитации в РАО ЕЭС и инспекционного контроля в РС ФЖТ.

Вся продукция производится в соответствии с требованиями ГОСТ. Для ужесточения контроля дополнительно введены новые ужесточенные требования по адгезии, электрической прочности стержня, термодиффузии

На предприятии внедрена и сертифицирована система менеджмента качества ИСО 9001-2000. Высокая технологическая дисциплина, строгий контроль на всех этапах проектирования и производства изоляторов, применение кремнийорганической резины и стеклопластиковых стержней, специально разработанных для использования в высоковольтных изоляторах, обеспечивают высокую надежность нашей продукции.

В 2007 год на рынок вышла новая торговая марка «Волском», предлагающая арматуру для волоконно-оптического кабеля. Информационный рынок многократно увеличивается. Требуется мгновенная передача данных в любую точку мира. Волоконно-оптический кабель самый современный способ передачи данных, что подтверждается ежегодно увеличивающимся количеством линий.

Волском заметный производитель на рынке, су-





В мае 2007 года в г. Южноуральск зарегистрирован Уральский Завод Высоковольтных Изоляторов «УЗВИ». В собственности УЗВИ находятся производственные помещения общей площадью более 10 000 м<sup>2</sup>, расположенные в г. Южноуральск.

В производственных цехах смонтирована стекловаренная печь. Установлена современная пресс-линия для производства стеклодеталей и автоматическая линия по сборке изоляторов. УЗВИ не самый мощный завод в своем классе, но самый современный, что подтверждается:

1. высоким уровнем автоматизации производства
2. меньшим количеством (в сравнении с действующими производствами) работников и ручного труда
3. высоким качеством продукции
4. выгодной ценовой политикой.

Производственные мощности позволяют выпускать до 3 000 000 изоляторов в год.

Южноуральская изоляторная компания уверенно смотрит в будущее.

- Уже сегодня мы обладаем производственными мощностями, закрывающими более 30% потребностей электросетевой индустрии.

- Мы создали разветвленную сбытовую сеть, позволяющую предложить потребителям современный качественный продукт по выгодным ценам, минуя сторонние компании.

- Успешно пройдена сертификация на соответствие международного стандарта ISO 9001:2000 «Комплексные поставки изоляторов, арматуры и электротехнической продукции. Техническое сопровождение» для оптимизации бизнес – процессов внутри группы компаний.

- Наши партнеры являются как представители Российской энергетической отрасли, так и предприятия из стран СНГ, Балтии, Западной и Восточной Европы.

- Ведутся активные инвестиции в создание качественно новых изделий.

- Предприятия холдинга нацелены на разработку и производство продукции для перспективных линий электропередач в России.

- Конечный потребитель получает качественный продукт, изготовленный в соответствии с технологическим процессом, и уверен в его технических возможностях.

- За десятилетний опыт работы не поступило ни одной рекламации на поставку некачественной продукции.

- Сотрудники Южноуральской изоляторной компании обеспечены современными техническими средствами, имеют социальный пакет, ежемесячно проводятся коллективные развлекательные мероприятия.

- Принят курс на развитие спорта и здорового образа жизни.

- Южноуральская изоляторная компания выполняет свои обязательства до конца.

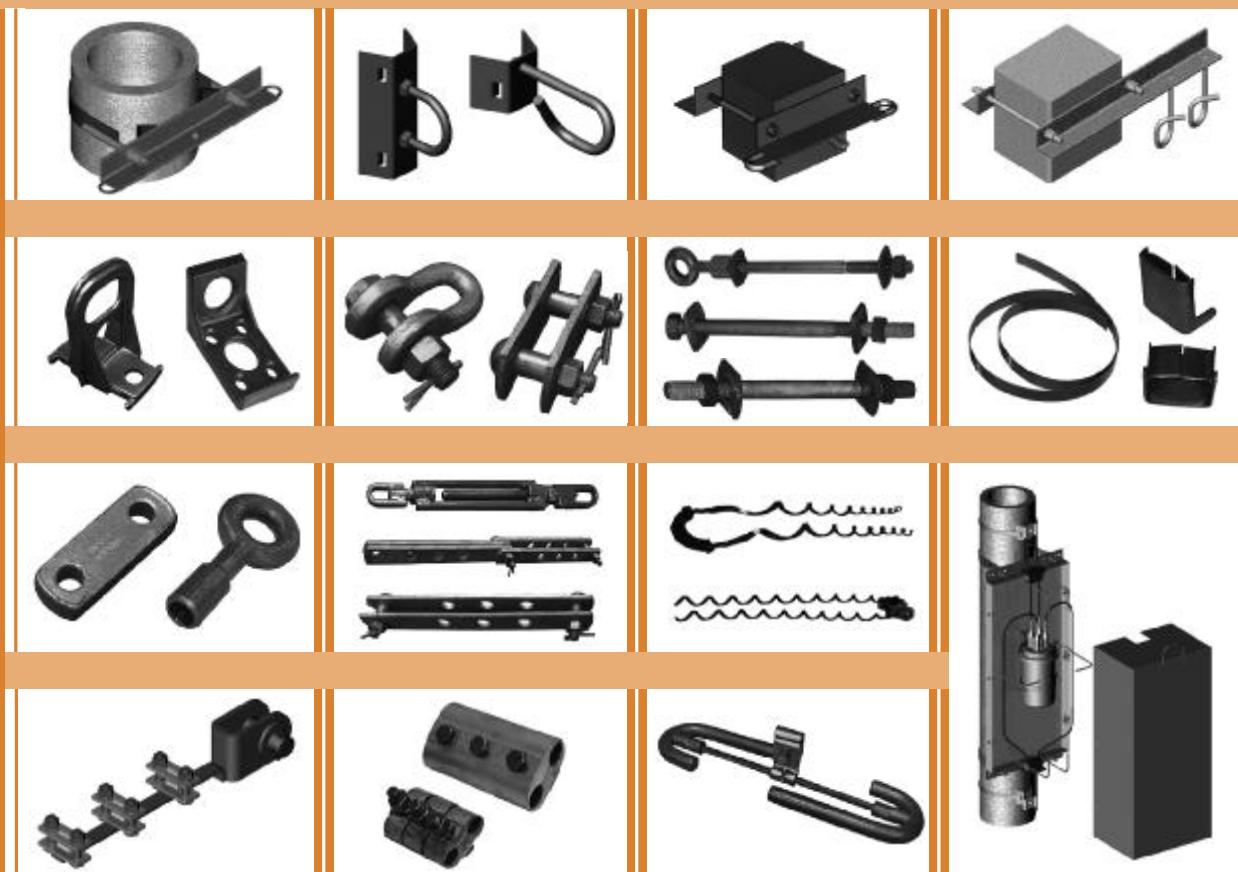
## О КОМПАНИИ

*Предлагают многие . . .  
Поставляем - мы!*



**АРМАТУРА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ**

- оптического кабеля типа «8» (ОК «8»)
- оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН)
- оптического кабеля, встроенного в грозотрос (ОКГТ)



ЧАСТЬ 1

**УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ  
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ**

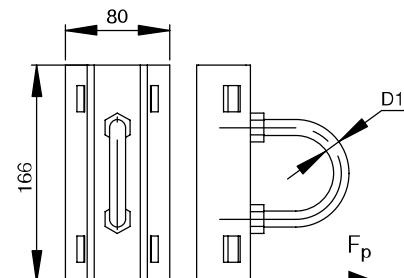
РАЗДЕЛ 1 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ И АНКЕРНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
---------	------------	------------	----------------

**УКН.К-1**

**Узел крепления натяжной  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления натяжных зажимов на стойках круглого сечения. Крепится монтажной лентой F 20.07. На одну анкерную опору устанавливается два узла УКН.К-1. Благодаря болтовому присоединению коуша конструкция узла крепления является разъемной и позволяет осуществлять присоединение талрепов без применения скоб или промежуточных звеньев.

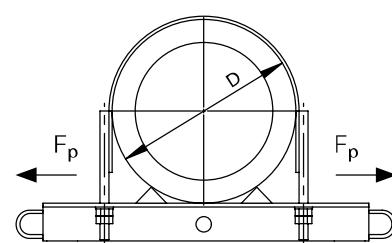
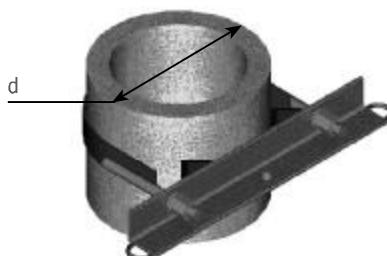


Наименование	Разрушающая нагрузка, Fp, кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКН.К-1	10	0,71	30

**УКН.К-2**

**Узел крепления натяжной  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления натяжных зажимов на стойках круглого сечения диаметром до 300 мм.



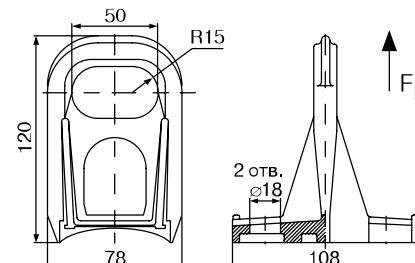
Наименование	Разрушающая нагрузка, Fp, кН
УКН.К-2/d	30

Примечание:  
d, мм – диаметр опоры в месте крепления узла, определяется проектом.

**УКН.У**

**Узел крепления натяжной  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления натяжных зажимов на стойках прямоугольного и круглого сечения диаметром 120–400 мм, что обеспечивается специальной конструкцией изделия. Крепится монтажной лентой F 20.07 или двумя болтами диаметром 16 мм. На данный узел крепления возможна установка одного или двух анкерных зажимов.

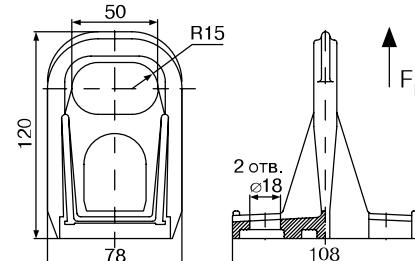


Наименование	Разрушающая нагрузка, Fp, кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКН.У	20	0,35	50

**СА 2000**

**Анкерный кронштейн  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления натяжных зажимов на стойках прямоугольного сечения и любого типа поверхностях. Крепится монтажной лентой F 20.07 или двумя болтами диаметром 16 мм. На данный узел крепления возможна установка одного или двух анкерных зажимов.



Наименование	Разрушающая нагрузка, Fp, кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
СА 2000	20	0,35	50

## УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ И АНКЕРНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

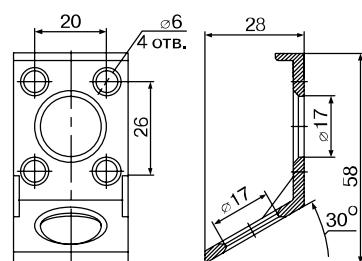
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

**СА 25**

**Анкерный  
кронштейн  
для монтажа ОК «8»**

Применяется для крепления натяжных зажимов на любого типа опорах и поверхностях. Крепится монтажной лентой F 20.07 или болтом (диаметром 14–16 мм) или четырьмя шурупами (диаметром 5 мм).



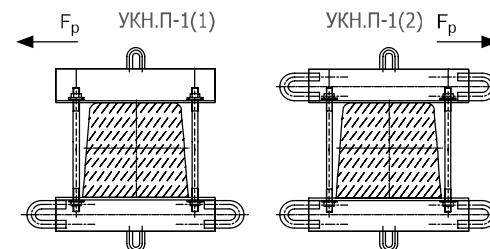
Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
<b>СА 25</b>	2	0,015	250

F<sub>p</sub>

**УКН.П-1**

**Узлы  
крепления натяжные  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяются для крепления натяжных зажимов на всех железобетонных стойках прямоугольного сечения типа СВ. Узел УКН.П-1(2) рекомендуется использовать для подвески двух оптических кабелей, монтируемых параллельно.

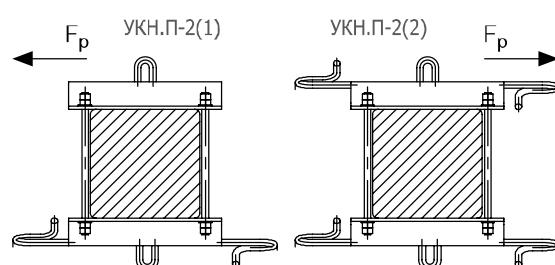
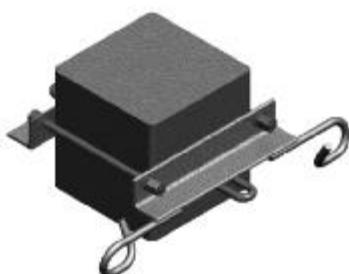


Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг
<b>УКН.П-1(1)</b>	30	4,0
<b>УКН.П-1(2)</b>	30	4,4

**УКН.П-2**

**Узлы  
крепления натяжные  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяются для крепления натяжных зажимов на железобетонных стойках прямоугольного сечения типа СВ. Узел УКН.П-2(2) рекомендуется использовать для подвески двух оптических кабелей, монтируемых параллельно. Соединение талрепа с данным узлом крепления возможно без применения скобы или промежуточного звена.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг
<b>УКН.П-2(1)</b>	5	4,0
<b>УКН.П-2(2)</b>	5	4,4

ЧАСТЬ 1

**УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ  
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ**

РАЗДЕЛ 1 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ И АНКЕРНЫЕ КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

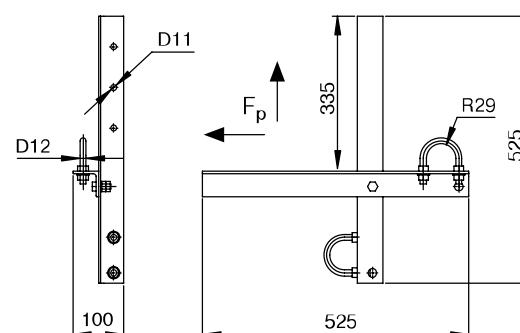
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

**УКН.С-2**

**Узел  
крепления натяжной  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления натяжных зажимов при разанкеровке оптического кабеля на углах зданий и сооружений.  
Крепление узла осуществляется при помощи строительных дюбелей.

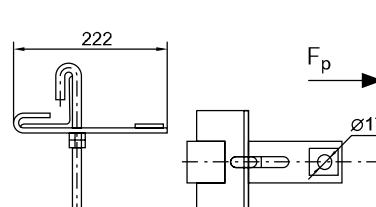


Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг
УКН.С-2	10	5,0

**УКН.М-140**

**Узел  
крепления натяжной  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления натяжных зажимов на металлических опорах воздушных линий электропередачи, опорах городского электрохозяйства, элементах зданий и сооружений.

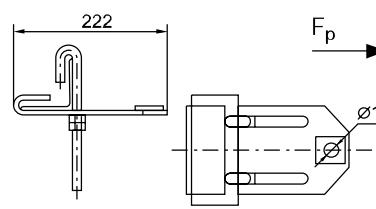


Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Размеры полки углковых металлоконструкций, мм	Масса, кг
УКН.М-140	10	63–140	1,2

**УКН.М-200**

**Узел  
крепления натяжной  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления натяжных зажимов оптических кабелей связи на металлических опорах воздушных линий электропередачи, опорах городского электрохозяйства, элементах зданий и сооружений.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Размеры полки углковых металлоконструкций, мм	Масса, кг
УКН.М-200	10	140–200	2,3

**RAS 16**

**Рымы анкерные сквозные  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

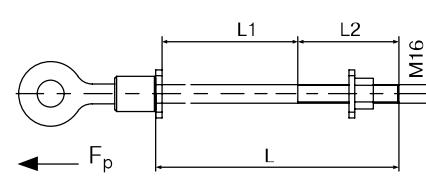
Применяются для крепления натяжных зажимов:

- RAS 16.234 – к деревянным и железобетонным стойкам. На железобетонных стойках устанавливается в технологические отверстия у вершины стойки.

• RAS 16.600 – к стенам зданий, инженерных сооружений с толщиной стены 500-600 мм.

• RAS 16.750 – к стенам зданий инженерных сооружений с толщиной стены 600-750 мм.

По требованию заказчика величины L и L1 могут быть увеличены.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	L, мм	L <sub>1</sub> , мм	L <sub>2</sub> , мм	Масса, кг
RAS 16.234	30	234	150	84	1,0
RAS 16.600	30	630	480	150	1,3
RAS 16.750	30	780	580	200	1,7

ЧАСТЬ 1

**УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ  
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ**

РАЗДЕЛ 2 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

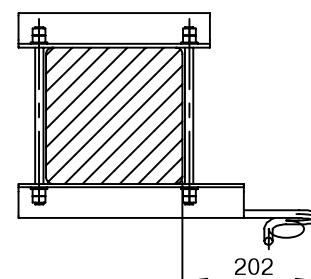
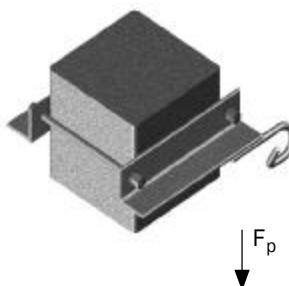
**УКП.П**

**Узлы крепления  
поддерживающие  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяются для крепления поддерживающих зажимов на всех железобетонных стойках прямоугольного сечения типа СВ.

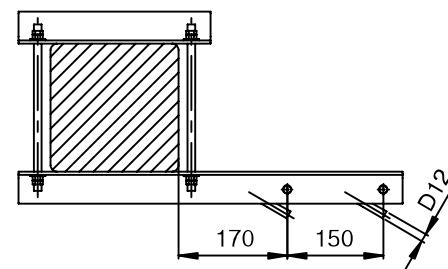
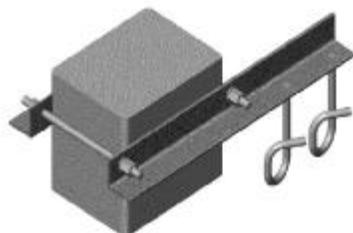
Узел УКП.П(2) рекомендуется использовать для подвески двух оптических кабелей, монтируемых параллельно.

**УКП.П(1)**



Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг
УКП.П(1)	5	3,6

**УКП.П(2)**

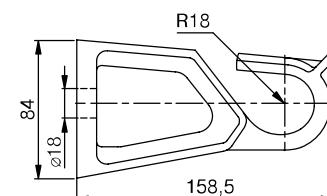


Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг
УКП.П(2)	5	4,1

**УКП.У**

**Узел крепления  
поддерживающий  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления поддерживающих зажимов на стойках круглого или прямоугольного сечения и любого типа поверхностях. Крепится при помощи спецболтов SB 16, 219, дюбелей или монтажной ленты F 20.07.

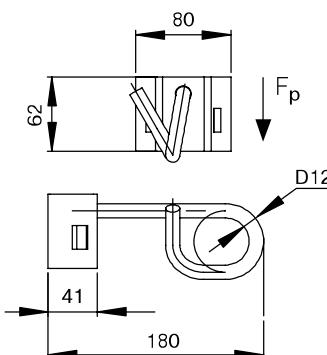


Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКП.У	4	0,25	50

**УКП.К-1**

**Узел крепления  
поддерживающий  
для монтажа ОК «8»  
или ОКСН**

Применяется для крепления поддерживающих зажимов на стойках круглого сечения. Крепится монтажной лентой F 20.07.



Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
УКП.К-1	1	0,39	5

ЧАСТЬ 1

**УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ  
 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ**

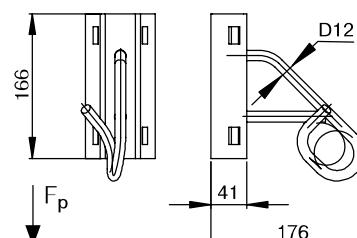
РАЗДЕЛ 2 • УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8» ИЛИ ОКСН

ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
---------	------------	------------	----------------

**УКП.К-2**

**Узел крепления  
 поддерживающий  
 для монтажа ОК «8»  
 или ОКСН**

Применяется для крепления зажимов промежуточной подвески на стойках круглого сечения. Крепится монтажной лентой F 20.07.



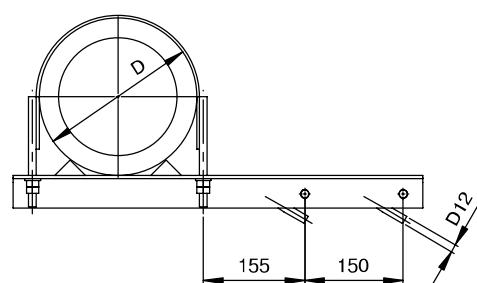
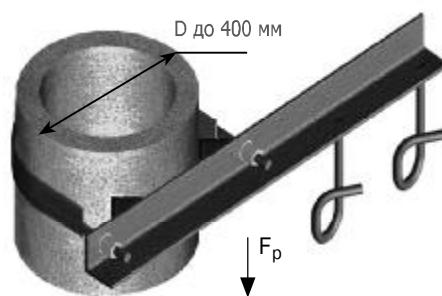
Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
--------------	---	-----------	------------------------

<b>УКП.К-2</b>	4	0,9	5
----------------	---	-----	---

**УКП.К(2)/400**

**Узел крепления  
 поддерживающий  
 для монтажа ОК «8»  
 или ОКСН**

Применяется для крепления двух зажимов промежуточной подвески при параллельной прокладке двух оптических кабелей на стойках круглого сечения (диаметром до 400 мм).



Наименование	Разрушающая нагрузка, F <sub>p</sub> , кН
--------------	---

<b>УКП.К(2)/400</b>	5
---------------------	---

Примечание:  
 Диаметр D, мм определяется проектом

**Пример**

**Промежуточная подвеска ОКСН  
 с использованием узла крепления поддерживающего типа УКП.К-1 и поддерживающего зажима ПСО 75П**



## УЗЛЫ И КРОНШТЕЙНЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

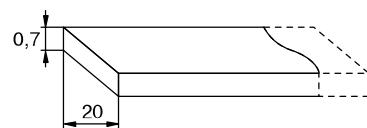
РАЗДЕЛ 3 • КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРОНШТЕЙНОВ И УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
---------	------------	------------	----------------

**F 20.07**

**Монтажная лента  
для крепления  
кронштейнов и узлов  
крепления ОК «8», ОКСН**

Применяется для крепления кронштейнов анкерных и промежуточных подвесок на опорах связи, воздушных линиях электропередачи различного класса напряжений, контактной сети железной дороги, элементах зданий и сооружений. Изготовлена из нержавеющей стали с обработанной кромкой, обладает повышенной гибкостью, что значительно облегчает фиксацию ленты на опоре при помощи скрепы С 20 или бугеля В 20.

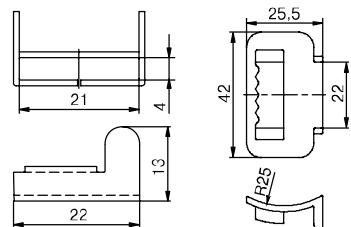


Наименование	Размеры, мм	Упаковка	Масса, кг/упак.
<b>F 20.07</b>	20x0,7	1 рулон= 50 м	5,3

**C 20 и В 200**

**Скрепа и бугель  
для монтажной ленты**

Применяются для фиксации монтажной ленты F 20.07. Изготавливаются из нержавеющей стали. Бугель В 200 рекомендуется применять для фиксации монтажной ленты при креплении анкерных кронштейнов и узлов крепления.

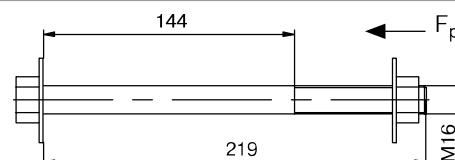


Наименование	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
<b>C 20</b>	0,01	100
<b>B 200</b>	0,02	100

**SB 16.219**

**Специальный болт  
для монтажа ОК «8»,  
ОКСН**

Применяется для крепления кронштейнов промежуточной подвески УКП.У и комплекта промежуточной подвески КПП 8/4-8 к деревянным и железобетонным стойкам при отсутствии возможности их крепления монтажной лентой F 20.07. Изготовлен из оцинкованной стали. На железобетонных опорах устанавливается в технологические отверстия стойки. По требованию заказчика длина изделия может меняться.

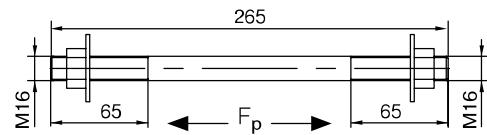


Наименование	Разрушающая нагрузка, Fp, кН	Масса, кг
<b>SB 16.219</b>	50	0,46

**MSH 16.265**

**Монтажная шпилька  
для монтажа ОК «8»,  
ОКСН**

Применяется для крепления двух кронштейнов промежуточной подвески УКП.У или двух комплектов промежуточной подвески КПП 8/4-8 к деревянным и железобетонным стойкам при прокладке двухцепных линий в условиях отсутствия возможности крепления кронштейнов монтажной лентой F 20.07. Изготовлена из оцинкованной стали. На железобетонных опорах устанавливается в технологические отверстия стойки. Для затяжки гаек применяется накидной гаечный ключ S24. По требованию заказчика длина изделия может меняться.

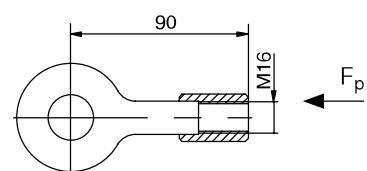


Наименование	Разрушающая нагрузка, Fp, кН	Масса, кг
<b>MSH 16.265</b>	50	0,5

**GR 16**

**Гайка-рым для монтажа  
ОК «8», ОКСН**

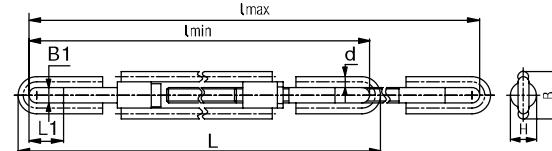
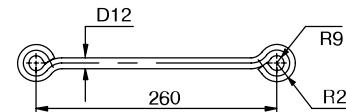
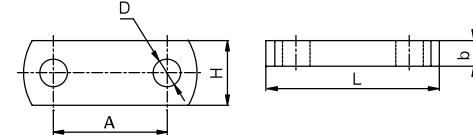
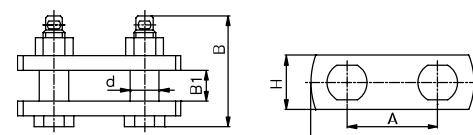
Применяется как «ответная часть» к монтажной шпильке MSH 16.265 или анкерному рыму типа RAS для крепления натяжных зажимов. Изготовлена из оцинкованной стали.



Наименование	Разрушающая нагрузка, Fp, кН	Масса, кг
<b>GR 16</b>	30	0,36

## ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ

РАЗДЕЛ 1 • ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ДЛЯ НАТЯЖНОЙ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ			
<b>ПТР</b>	<b>Талрепы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ</b>	Применяются для плавной регулировки длины натяжной подвески. Возможно изготовление талрепов с большим диапазоном регулировочного кода.				
						
		Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Диапазон регулирования, мм	Размеры, мм
						B B1 H L L1 l <sub>min</sub> l <sub>max</sub> d
		<b>ПТР-2-1</b>	20	0,95	200	28 8 25 450 45 438 638 6
		<b>ПТР-4-1</b>	40	1,1	200	28 12 25 450 45 438 638 6
		<b>ПТР-7-1</b>	70	3	237	62 17 34 618 45 586 827 14
		<b>ПТР-10-1</b>	100	3,78	233	68 20 34 618 45 586 819 16
		<b>ПТР-12-1</b>	120	5,67	271	81 24 45 700 55 664 935 18
<b>ПЗС-300</b>	<b>Промежуточное звено специальное для монтажа ОК «8» или ОКСН</b>	Применяется для соединения арматуры, увеличения длины натяжной подвески и перехода от одного вида соединения к другому.				
			Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	
			<b>ПЗС-300</b>	70	0,36	
<b>ПР</b>	<b>Звенья промежуточные прямые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ</b>	Применяются для регулировки длины натяжной подвески.				
			Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм
						A b D L H
		<b>ПР-7-6</b>	70	0,44	70 16 17 112 40	
		<b>ПР-12-6</b>	120	0,94	85 22 23 136 50	
<b>2ПР</b>	<b>Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ</b>	Применяются для регулировки длины натяжной подвески.				
			Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм
						A B B1 d L H
		<b>2ПР-7-1</b>	70	0,47	50 61 17 16 90 36	
		<b>2ПР-12-1</b>	120	1,25	85 78 23 22 145 50	

## ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ

РАЗДЕЛ 1 • ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ДЛЯ НАТЯЖНОЙ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ

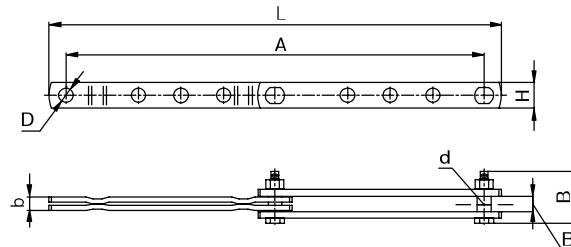
ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
---------	------------	------------	----------------

**ПРР**

**Звенья промежуточные регулируемые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ**



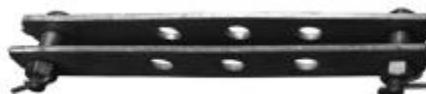
Применяются для ступенчатой регулировки длины натяжной подвески.



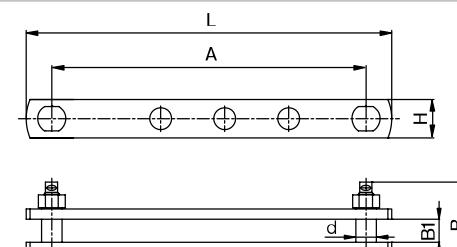
Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм						Регулируемая длина, А, мм		
			B	B1	b	D	d	L	H	max	min
<b>ПРР-7-1</b>	70	1,91	61	17	16	17	16	530	36	490	305
<b>ПРР-12-1</b>	120	3,69	78	23	22	23	22	610	45	550	350

**2ПРР**

**Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ**



Применяются для ступенчатой регулировки длины натяжной подвески.



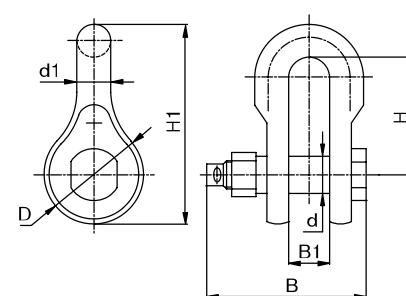
Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм					
			A	B	B1	d	L	H
<b>2ПРР-7-2</b>	70	1,05	245	61	17	16	285	36
<b>2ПРР-12-2</b>	120	2,03	275	78	23	22	335	45

**СК**

**Скобы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ**



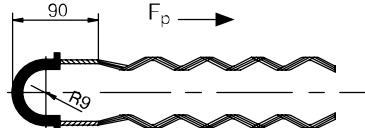
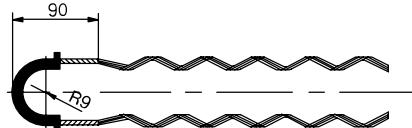
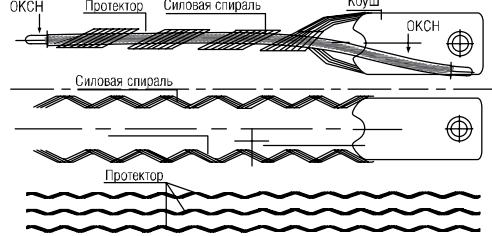
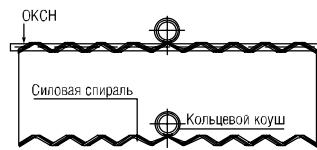
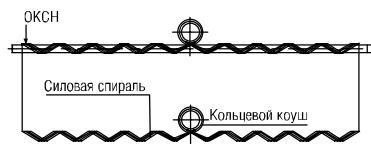
Применяются для образования шарнирного цепного соединения в натяжной подвеске ОК. Скобы типа СК позволяют осуществить перевод со скобы одного вида нагрузок на скобы соседнего (большего или меньшего) ряда нагрузок через цепное соединение.



Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Масса, кг	Размеры, мм						
			B	B1	D	d	d1	H	H1
<b>СК-7-1А</b>	70	0,38	66	17	42	16	14	50	85
<b>СК-12-1А</b>	120	0,92	93	23	52	22	18	65	109

## ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

### РАЗДЕЛ 1 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН

ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ																											
<b>НСО</b>	<b>Натяжные зажимы для ОКСН</b>	Применяются для анкерного крепления оптических кабелей самонесущих неметаллических (ОКСН) при длине пролетов до 50, 75 и 110 м. Изготавливаются из оцинкованной проволоки. Имеют стойкое полимерное покрытие, неразрушающееся в течение всего срока службы.																												
<b>НСО 50</b>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th><th>Диаметр ОКСН, мм</th><th>Кол-во в упак., шт.</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>HCO 50/5</b></td><td>5–6</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 50/6</b></td><td>6–7</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 50/7</b></td><td>7–8</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 50/8</b></td><td>8–9</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 50/9</b></td><td>9–11</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 50/11</b></td><td>11–13</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 50/13</b></td><td>13–15</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 50/15</b></td><td>15–17</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.	<b>HCO 50/5</b>	5–6	100	<b>HCO 50/6</b>	6–7	100	<b>HCO 50/7</b>	7–8	100	<b>HCO 50/8</b>	8–9	100	<b>HCO 50/9</b>	9–11	100	<b>HCO 50/11</b>	11–13	100	<b>HCO 50/13</b>	13–15	100	<b>HCO 50/15</b>	15–17	100
Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.																												
<b>HCO 50/5</b>	5–6	100																												
<b>HCO 50/6</b>	6–7	100																												
<b>HCO 50/7</b>	7–8	100																												
<b>HCO 50/8</b>	8–9	100																												
<b>HCO 50/9</b>	9–11	100																												
<b>HCO 50/11</b>	11–13	100																												
<b>HCO 50/13</b>	13–15	100																												
<b>HCO 50/15</b>	15–17	100																												
<b>НСО 75</b>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th><th>Диаметр ОКСН, мм</th><th>Кол-во в упак., шт.</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>HCO 75/5</b></td><td>5–6</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 75/6</b></td><td>6–7</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 75/7</b></td><td>7–8</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 75/8</b></td><td>8–9</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 75/9</b></td><td>9–11</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 75/11</b></td><td>11–13</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 75/13</b></td><td>13–15</td><td>100</td></tr> <tr><td><b>HCO 75/15</b></td><td>15–17</td><td>100</td></tr> </tbody> </table>	Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.	<b>HCO 75/5</b>	5–6	100	<b>HCO 75/6</b>	6–7	100	<b>HCO 75/7</b>	7–8	100	<b>HCO 75/8</b>	8–9	100	<b>HCO 75/9</b>	9–11	100	<b>HCO 75/11</b>	11–13	100	<b>HCO 75/13</b>	13–15	100	<b>HCO 75/15</b>	15–17	100
Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.																												
<b>HCO 75/5</b>	5–6	100																												
<b>HCO 75/6</b>	6–7	100																												
<b>HCO 75/7</b>	7–8	100																												
<b>HCO 75/8</b>	8–9	100																												
<b>HCO 75/9</b>	9–11	100																												
<b>HCO 75/11</b>	11–13	100																												
<b>HCO 75/13</b>	13–15	100																												
<b>HCO 75/15</b>	15–17	100																												
<b>НСО 110П</b>			<p>НСО 110П-*/** –          длина пролета до 110 м.          * – номинальный диаметр          ОКСН, мм.          ** – прочность заделки          ОКСН в зажиме, кН.</p> <p>Обозначение для заказа          НСО 110П-*/**.</p>																											
<b>ПСО</b>	<b>Поддерживающие зажимы для монтажа ОКСН</b>	Применяются для промежуточного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) при длине пролетов до 50, 75 и 110 м. Изготавливаются из оцинкованной проволоки. Имеют стойкое полимерное покрытие, неразрушающееся в течение всего срока службы. Зажим ПСО 75 может поставляться с протектором (исполнение ПСО 75П) и без протектора (исполнение ПСО 75).																												
<b>ПСО 50</b>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th><th>Диаметр ОКСН, мм</th><th>Кол-во в упак., шт.</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>ПСО 50/5</b></td><td>5–6</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 50/6</b></td><td>6–7</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 50/7</b></td><td>7–8</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 50/8</b></td><td>8–9</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 50/9</b></td><td>9–11</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 50/11</b></td><td>11–13</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 50/13</b></td><td>13–15</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 50/15</b></td><td>15–17</td><td>80</td></tr> </tbody> </table>	Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.	<b>ПСО 50/5</b>	5–6	80	<b>ПСО 50/6</b>	6–7	80	<b>ПСО 50/7</b>	7–8	80	<b>ПСО 50/8</b>	8–9	80	<b>ПСО 50/9</b>	9–11	80	<b>ПСО 50/11</b>	11–13	80	<b>ПСО 50/13</b>	13–15	80	<b>ПСО 50/15</b>	15–17	80
Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.																												
<b>ПСО 50/5</b>	5–6	80																												
<b>ПСО 50/6</b>	6–7	80																												
<b>ПСО 50/7</b>	7–8	80																												
<b>ПСО 50/8</b>	8–9	80																												
<b>ПСО 50/9</b>	9–11	80																												
<b>ПСО 50/11</b>	11–13	80																												
<b>ПСО 50/13</b>	13–15	80																												
<b>ПСО 50/15</b>	15–17	80																												
<b>ПСО 75</b>			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th><th>Диаметр ОКСН, мм</th><th>Кол-во в упак., шт.</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td><b>ПСО 75/5</b></td><td>5–6</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 75/6</b></td><td>6–7</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 75/7</b></td><td>7–8</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 75/8</b></td><td>8–9</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 75/9</b></td><td>9–11</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 75/11</b></td><td>11–13</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 75/13</b></td><td>13–15</td><td>80</td></tr> <tr><td><b>ПСО 75/15</b></td><td>15–17</td><td>80</td></tr> </tbody> </table>	Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.	<b>ПСО 75/5</b>	5–6	80	<b>ПСО 75/6</b>	6–7	80	<b>ПСО 75/7</b>	7–8	80	<b>ПСО 75/8</b>	8–9	80	<b>ПСО 75/9</b>	9–11	80	<b>ПСО 75/11</b>	11–13	80	<b>ПСО 75/13</b>	13–15	80	<b>ПСО 75/15</b>	15–17	80
Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.																												
<b>ПСО 75/5</b>	5–6	80																												
<b>ПСО 75/6</b>	6–7	80																												
<b>ПСО 75/7</b>	7–8	80																												
<b>ПСО 75/8</b>	8–9	80																												
<b>ПСО 75/9</b>	9–11	80																												
<b>ПСО 75/11</b>	11–13	80																												
<b>ПСО 75/13</b>	13–15	80																												
<b>ПСО 75/15</b>	15–17	80																												

## ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

### РАЗДЕЛ 1 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОКСН

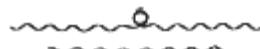
ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
---------	------------	------------	----------------

**ПСО**

#### Поддерживающие зажимы для монтажа ОКСН

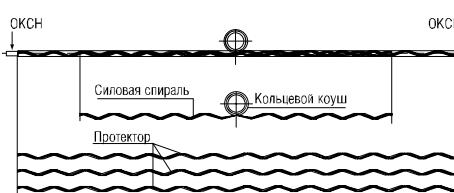
Применяются для промежуточного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) при длине пролетов до 50, 75 и 110 м. Изготавливаются из оцинкованной проволоки. Имеют стойкое полимерное покрытие, неразрушающееся в течение всего срока службы. Дополнительно комплектуются протектором для компенсации изгибающих усилий воздействующих на кабель в месте установки зажима.

**ПСО 75П**



Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Кол-во в упак., шт.
<b>ПСО 75П/5</b>	5–6	80
<b>ПСО 75П/6</b>	6–7	80
<b>ПСО 75П/7</b>	7–8	80
<b>ПСО 75П/8</b>	8–9	80
<b>ПСО 75П/9</b>	9–11	80
<b>ПСО 75П/11</b>	11–13	80
<b>ПСО 75П/13</b>	13–15	80
<b>ПСО 75П/15</b>	15–17	80

**ПСО 110П**



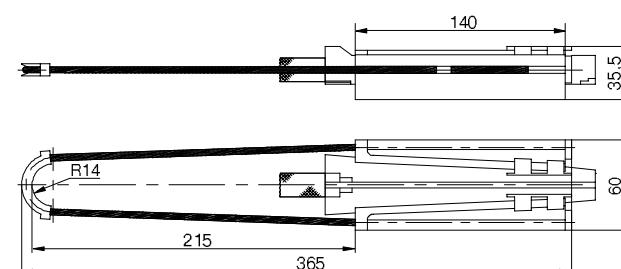
ПСО 110П/\* –  
длина пролета до 110 м.  
\* – номинальный диаметр  
ОКСН, мм.

Обозначение для заказа:  
ПСО 110П/\*.

**РА 1500/35**

#### Натяжной клиновой зажим для монтажа ОКСН

Применяется для анкерного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) облегченного типа при длине пролета не более 30 метров.

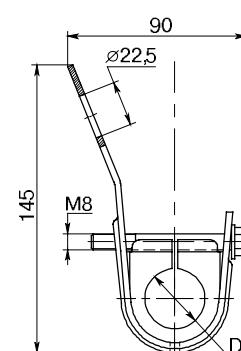


Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
<b>РА 1500/35</b>	8–14	0,44	50

**ПМО 11–15**

#### Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН

Применяется для промежуточного крепления оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН). Может применяться совместно со всеми узлами крепления, за исключением узла типа УКП.У.



Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Кол-во в упаковке, шт.
<b>ПМО 11–15</b>	7,5	11–15	0,41	30

## ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

### РАЗДЕЛ 2 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8»



Конструкция натяжного зажима «прессуемого» типа защищена патентом РФ

#### ЭТО ВАЖНО ЗНАТЬ!

Наиболее перспективным направлением совершенствования конструкции ОК типа «8» является применение в качестве выносного (несущего) элемента стеклопластикового стержня (далее – СС). Такие конструкции имеют следующие преимущества:

- исключает возможность появления помех из-за наводок, возникающих в выносном (несущем) элементе, т.к. он является диэлектриком;
- позволяет значительно увеличить длину пролетов, т.к. является более прочным по сравнению со стальным тросом;
- значительно снизить массу всего ОК.

Основным фактором препятствующим широкому применению ОК данной конструкции является отсутствие надежных натяжных зажимов (см. таблицу).

Таким образом, ранее существовавшие конструкции натяжных зажимов не позволяли использовать механические возможности ОК типа «8» с СС в качестве выносного (несущего) элемента из-за слабой прочности заделки.

**В 2008 Г. ЗАО «МЗВА» БЫЛ РАЗРАБОТАН СОВЕРШЕННО НОВЫЙ ТИП НАТЯЖНЫХ ЗАЖИМОВ «ПРЕССУЕМОГО» ТИПА. ГЛАВНЫМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ ПРЕССУЕМЫХ ЗАЖИМОВ ЯВЛЯЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ОБЕСПЕЧИТЬ ПРОЧНОСТЬ ЗАДЕЛКИ НЕСУЩЕГО ТРОСА РАВНУЮ ПРОЧНОСТИ САМОГО ТРОСА. СЕГОДНЯ ЭТО САМЫЙ НАДЕЖНЫЙ ВАРИАНТ АНКЕРНОГО КРЕПЛЕНИЯ ОК «8» С ВЫНОСНЫМ ЭЛЕМЕНТОМ ИЗ СТЕКЛОПЛАСТИКОВОГО СТЕРЖНЯ.**

Тип натяжных зажимов	Возможность использования с ОК с выносным (несущим) элементом из СС	Причина	Преимущества и недостатки	
			Преимущества	Недостатки
<b>Сpirальные</b>	да	–	Невысокая цена	Требует отделение выносного элемента. Невысокая прочность заделки кабеля в зажиме из-за очень слабой адгезии защитной оболочки ОК «8» к СС.
<b>Плашечные</b>	нет	Повреждает СС, приводит к его разрушению	–	–
<b>Клиновые</b> с металлическими или пластиковыми клиньями с прокусывающими элементами	нет	Повреждает защитную оболочку кабеля и СС, приводит к его разрушению	–	–
<b>Клиновые</b> с пластиковыми клиньями без прокусывающих элементов	да	–	Не требует отделения выносного элемента	Высокая цена. Невысокая прочность заделки кабеля в зажиме из-за очень слабой адгезии защитной оболочки ОК «8» к СС.

## ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 2 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8»

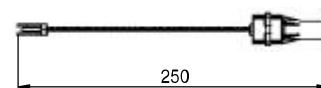
ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
---------	------------	------------	----------------

**НПО**

### Прессуемые зажимы



Применяются для анкерного крепления выносного (несущего) элемента оптического кабеля типа «8» в условиях больших пролетов. Для монтажа зажима необходимо отделение выносного элемента от оптического модуля. Отделенный от оптического модуля, разрезанный и зачищенный от оболочки (на длину гильзы) выносной элемент пропускается через отверстие в корпусе зажима. Далее со стороны тяги зажима на нем опрессовывается специальная гильза. Выносной элемент кабеля вытягивается обратно из зажима, что приводит к заводке и фиксации опрессованной на нем гильзы в корпусе зажима и соответственно фиксации самого выносного элемента. Место соединения опрессованной гильзы и защитной оболочки на выносном элементе герметизируется специальной резиновой втулкой, которая находится внутри корпуса зажима. Корпус зажима, имеющий длину в два раза большую, чем устанавливаемая в нем гильза обеспечивает защиту выносного элемента от изгибающих нагрузок на выходе из гильзы, в которой он опрессован. Монтаж зажима требует применения специального монтажного инструмента: прессы ПМК 240 и матрицы № 35, входящей в комплект матриц, поставляемых вместе с прессом.



Наименование	Материал несущего элемента	Марка прессы	Тип матрицы
<b>НПО-СС-д</b>	Стекло-пластиковый стержень	ПМК 240	№ 35
<b>НПО-СТ-д</b>	Стальной трос	ПМК 240	№ 35

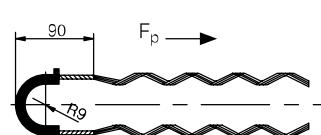
Обозначение для заказа: НПО-СС-д или НПО-СТ-д, где d – диаметр выносного (несущего) элемента без внешней защитной оболочки в мм с возможными допусками.

**HCO 8**

### Натяжные спиральные зажимы для монтажа ОК «8»



Применяются для анкерного крепления несущего элемента оптического кабеля типа «8». Для монтажа зажима необходимо отделение выносного (несущего) элемента от оптического модуля на длину равную длине силовой спирали зажима. В начале и в конце участка отделения несущего элемента рекомендуется установка ремешков KR. Изготавливается из оцинкованной проволоки. Имеет стойкое полимерное покрытие, не разрушающееся в течение всего срока службы.



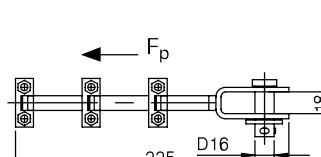
Наименование	Разрушающая нагрузка, Fp, кН	Диаметр выносного (несущего) элемента по поверхности защитной оболочки ОК «8», мм	Кол-во в упаковке,
<b>HCO 8/5</b>	2	5-6	10
<b>HCO 8/6</b>	2	6-7	10
<b>HCO 8/7</b>	2	7-8	10
<b>HCO 8/8</b>	2	8-9	10

**HCO 8/3-10**

### Натяжной плашечный зажим для монтажа ОК «8»



Применяется для анкерного крепления оптического кабеля типа «8», имеющего в качестве несущего элемента стальной трос. Для монтажа зажима необходимо отделение выносного (несущего) элемента от оптического модуля. В начале и в конце участка отделения несущего элемента рекомендуется установка ремешков KR.



Наименование	Рекомендуемая нагрузка, Fp, кН	Диаметр выносного (несущего) элемента по поверхности защитной оболочки ОК «8», мм	Масса, кг в упаковке, мм
<b>НПО 8/3-10</b>	4	3-10	0,4 50

**КР**

### Кабельные ремешки для крепления ОК «8»

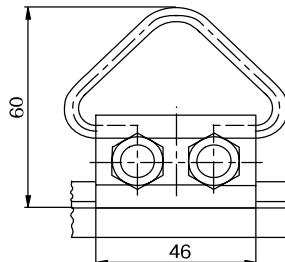
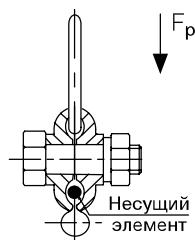
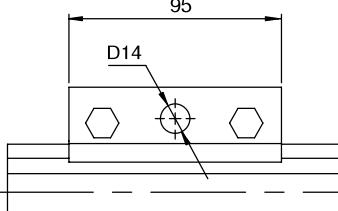
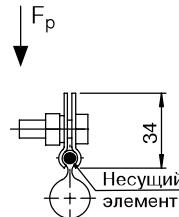
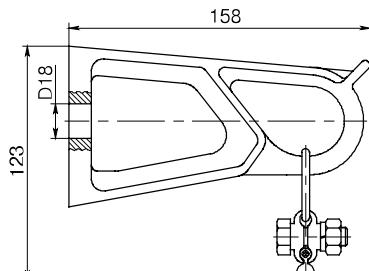


Применяются для бандажирования оптических кабелей типа «8» в местах отделения несущего элемента от оптического модуля в местах установки зажимов.

Наименование	Длина, мм
<b>KP 1</b>	175
<b>KP 2</b>	225

## ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

### РАЗДЕЛ 2 • ЗАЖИМЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОК «8»

ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
<b>ППО 8/4-8</b>	<b>Поддерживающий зажим для монтажа ОК «8»</b>	Применяется для промежуточного крепления оптического кабеля типа «8». Может применяться со всеми узлами промежуточного крепления.	
		 	
		Наименование Разрушающая нагрузка, Диаметр выносного (несущего) элемента по поверхности защитной оболочки ОК «8», мм	Масса, Кол-во в упаковке, кг
		<b>ППО 8/4-8</b> 2	<b>4-8</b> 0,15 200
<b>ЗПО</b>	<b>Поддерживающие зажимы для монтажа ОК «8»</b>	Применяются для промежуточного крепления оптического кабеля типа «8». Могут применяться совместно со всеми узлами крепления за исключением узла типа УКП.У.	
		 	
		Наименование Разрушающая нагрузка, Диаметр выносного (несущего) элемента по поверхности защитной оболочки ОК «8», мм	Масса, Количество в упаковке, кг
<b>ЗПО 8/3-4</b>	2	3-4	0,11 100
<b>ЗПО 8/5-6</b>	2	5-6	0,11 100
<b>ЗПО 8/7-8</b>	2	7-8	0,11 100
<b>ЗПО 8/9-10</b>	2	9-10	0,11 100
<b>КПП 8/4-8</b>	<b>Комплект промежуточной подвески для монтажа ОК «8»</b>	Применяется для промежуточного крепления оптического кабеля типа «8». Крепится при помощи болтов SB 16 или монтажной ленты F 20.07.	
			
		Наименование Разрушающая нагрузка, Диаметр выносного (несущего) элемента по поверхности защитной оболочки ОК «8», мм	Масса, Кол-во в упаковке, кг
<b>КПП 8/4-8</b>	2	<b>4-8</b>	0,42 50

## ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ НА ОПОРАХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, НА СТЕНАХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИ ИХ ПРОКЛАДКЕ ИЛИ СПУСКЕ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

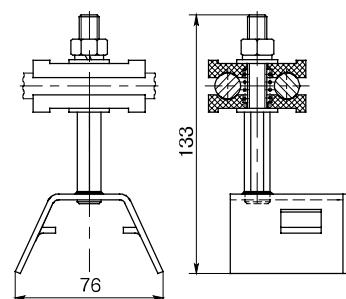
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ЗШ.ОКСН**

**Зажим шлейфовый для монтажа ОКСН**

Применяется для закрепления шлейфа оптических кабелей самонесущих неметаллических (ОКСН) на опорах круглого и прямоугольного сечения при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию. Крепление держателя зажима к опоре осуществляется монтажной лентой F 20.07. Шлейф ОКСН закрепляется между пластиковых плашек на шпильке зажима гайкой с пружинной шайбой. Плашки выполнены из погодо- и ультрафиолетостойкого пластика.



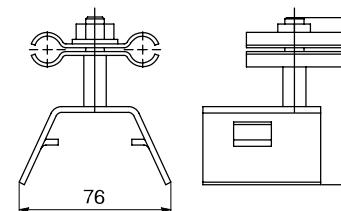
Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
<b>ЗШ.ОКСН/10-18</b>	<b>10-16</b>	<b>0,32</b>	<b>40</b>

**ЗШ.ОКГТ**

**Зажимы шлейфовые для монтажа ОКГТ**

Применяются для закрепления шлейфа оптического кабеля, встроенного в грозотрос (ОКГТ), на опорах круглого и прямоугольного сечения при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию.

Крепление к опоре осуществляется монтажной лентой F 20.07. Шлейф ОКГТ закрепляется между металлических плашек на шпильке зажима гайкой с пружинной шайбой. Заданное сдавливающее усилие и прочность заделки ОКГТ определенного диаметра обеспечивается выбором соответствующего типоразмера комплекта плашек, а также установкой между плашками шайб определенной толщины.

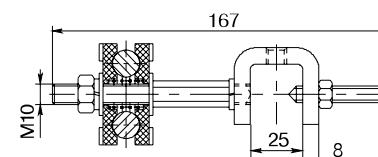


Наименование	Диаметр ОКГТ, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
<b>ЗШ.ОКГТ/8-11</b>	<b>8-11</b>	<b>0,39</b>	<b>40</b>
<b>ЗШ.ОКГТ/11-14</b>	<b>11-14</b>	<b>0,39</b>	<b>40</b>
<b>ЗШ.ОКГТ/14-18</b>	<b>14-18</b>	<b>0,39</b>	<b>40</b>

**СШ.ОКСН**

**Струбцина шлейфовая для монтажа ОКСН**

Применяется для крепления шлейфа оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) к элементам опор, зданий и других сооружений при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию. Шлейф ОКСН закрепляется между пластиковых плашек на шпильке зажима гайкой с пружинной шайбой. Плашки выполнены из погодо- и ультрафиолетостойкого пластика.



Наименование	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
<b>СШ.ОКСН/10-18</b>	<b>10-16</b>	<b>0,43</b>	<b>50</b>

## ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

РАЗДЕЛ 1 • ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ НА ОПОРАХ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ, НА СТЕНАХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИ ИХ ПРОКЛАДКЕ ИЛИ СПУСКЕ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

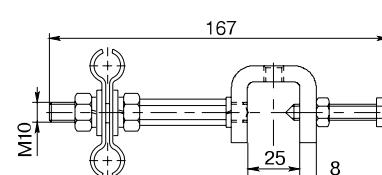
ХАРАКТЕРИСТИКИ

**СШ.ОКГТ**

**Струбцины шлейфовые для монтажа ОКГТ**

Применяются для крепления шлейфа оптического кабеля, встроенного в грозотрос (ОКГТ), к элементам опор, зданий и других сооружений при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию.

Шлейф ОКГТ закрепляется между металлических плашек на шпильке зажима гайкой с пружинной шайбой. Заданное сдавливающее усилие и прочность заделки ОКГТ определенного диаметра обеспечивается выбором соответствующего типоразмера комплекта плашек, а также установкой между плашками шайб определенной толщины.

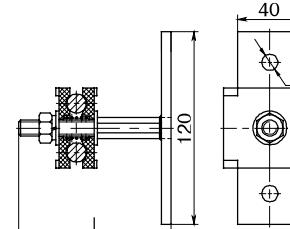


Наименование	Диаметр ОКГТ, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
<b>СШ.ОКГТ/8-11</b>	8-11	0,5	50
<b>СШ.ОКГТ/11-14</b>	11-14	0,5	50
<b>СШ.ОКГТ/14-18</b>	14-18	0,5	50

**ЗШ.Ф/ОКСН**

**Зажимы шлейфовые фасадные для монтажа ОКСН**

Применяются для закрепления шлейфа оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН) на стенах зданий и сооружений при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию. Крепление корпуса зажима осуществляется на стене здания или сооружения двумя строительными дюбелями. Шлейф ОКСН закрепляется между пластиковыми плашками на шпильке корпуса зажима гайкой с пружинной шайбой. Плашки выполнены из погодо- и ультрафиолетостойкого пластика.

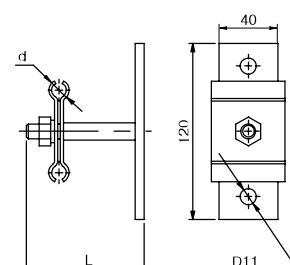


Наименование	L, мм	Диаметр ОКСН, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
<b>ЗШ.Ф-80/ОКСН/10-18</b>	80	10-16	0,29	50
<b>ЗШ.Ф-300/ОКСН/10-18</b>	300	10-16	0,48	50

**ЗШ.Ф/ОКГТ**

**Зажимы шлейфовые фасадные для монтажа ОКГТ**

Применяются для закрепления шлейфа оптического кабеля, встроенного в грозотрос (ОКГТ), на стенах зданий и сооружений при прокладке, разанкеровке или спуске в кабельную канализацию. Крепление корпуса зажима осуществляется на стене здания или сооружения двумя строительными дюбелями. Шлейф ОКГТ закрепляется между металлическими плашками на шпильке корпуса зажима гайкой с пружинной шайбой. Заданное сдавливающее усилие и прочность заделки ОКГТ определенного диаметра обеспечивается выбором соответствующего типоразмера комплекта плашек, а также установкой между плашками шайб определенной толщины.



Наименование	L, мм	Диаметр ОКГТ, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
<b>ЗШ.Ф-80/ОКГТ/8-11</b>	80	8-11	0,32	50
<b>ЗШ.Ф-80/ОКГТ/11-14</b>	80	11-14	0,32	50
<b>ЗШ.Ф-300/ОКГТ/8-11</b>	300	8-11	0,52	25
<b>ЗШ.Ф-300/ОКГТ/11-14</b>	300	11-14	0,52	25
<b>ЗШ.Ф-300/ОКГТ/14-18</b>	300	14-18	0,52	25

## ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

### РАЗДЕЛ 1 • ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
---------	------------	------------	----------------

**ПЗОК**

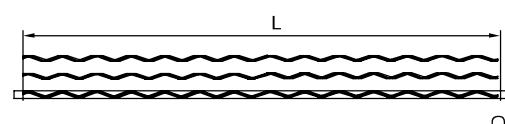
**Протекторы  
защитные спиральные**

Применяются для защиты оболочки оптического кабеля в местах:

- установки гасителей вибрации и зажимов,
- возможного соприкосновения кабеля с конструкциями.

Протектор выполняется в виде нескольких прядей или отдельных спиралей.

Протекторы изготавливаются для оптических кабелей диаметром от 9 до 22 мм, длиной 0,5–2,7 м. Масса протектора составляет 0,8–6 кг. По согласованию с потребителем возможно изготовление протектора большей длины.



Обозначение для заказа:

ПЗОК - \*/\*\*\*, где: \* - диаметр D, мм, \*\* - длина L, мм

**ГВ**

**Гасители вибрации  
типа ГВ**

Устанавливаются на ОКСН и ОКГТ для предупреждения их повреждения от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией.

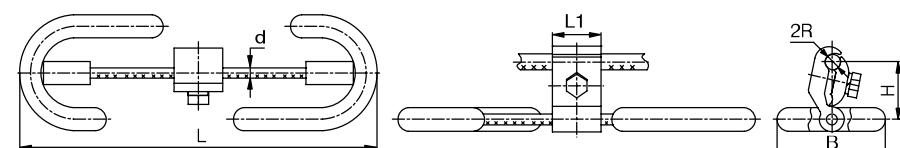
ГВ являются функциональным аналогом гасителей вибрации типа ГВП.



Конструкция гасителя вибрации типа ГВ защищена 2 патентами РФ.

**ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ:  
ГВ – 0,8 – 9,1 – 300 / 10–13**

↑  
1      2      3      4



**№ Обозначение**

**1 Масса применяемых грузов, кг**

**Технические характеристики**

0,8; 1,6; 2,4; 3,2; 4,0

**2 Линейный размер, (B), мм**

100; 128; 150; 160; 168

**3 Диаметр троса демпфера (d), мм**

9,1; 11,0; 13,0

**4 Условная длина  
гасителя вибрации (L), мм**

300; 350; 400; 450; 500; 550; 600; 650

**5 № плашки,  
обозначающий посадочный  
диаметр ОКСН или грозотроса  
со встроенным ОК, (D),  
типоразмеры H и L1**

**№ плашки**

**Диаметр D, мм**

**H, мм**

**L1, мм**

10–13	9,0–14,0	50,0	45,0
16–20	14,5–20,0	65,5	45,0
23–31	20,1–32,0	85,0	50,0
23–35	20,1–35,0	85,0	50,0

**6 Масса гасителей вибрации**

**в зависимости**

**от длины демпфера (L),**

**номера плашки (№)**

**и массы грузов**

**Масса применяемых грузов, кг**

0,8

2,07–2,15

1,6

3,95–4,11

2,4

5,58–5,92

3,2

7,48–7,60

4,0

8,34–8,68

## ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

### РАЗДЕЛ 1 • ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

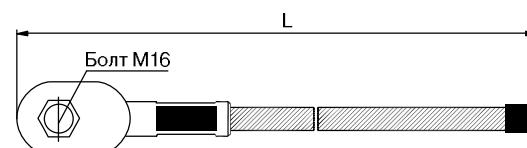
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ШЗГ**

**Шунт заземления**

Применяется для осуществления заземления ОКГТ. При заказе длина может быть указана как: 1,5 или 2 метра, площадь сечения как: 50, 70, 95, 120, 150, 185 и 240 мм<sup>2</sup>. По требованию заказчика возможно изготовление шунтов произвольной длины.



Обозначение для заказа:  
ШЗГ - \*/\*\*

\* – длина L, м,  
\*\* – площадь сечения проводника, мм<sup>2</sup>

Наименование	Площадь сечения проводника, мм <sup>2</sup>	Длина, L, м	Наименование	Площадь сечения проводника, мм <sup>2</sup>	Длина, L, м
ШЗГ-50/2	50	2	ШЗГ-50/1,5	50	1,5
ШЗГ-70/2	70	2	ШЗГ-70/1,5	70	1,5
ШЗГ-95/2	95	2	ШЗГ-95/1,5	95	1,5
ШЗГ-120/2	120	2	ШЗГ-120/1,5	120	1,5
ШЗГ-150/2	150	2	ШЗГ-150/1,5	150	1,5
ШЗГ-185/2	185	2	ШЗГ-185/1,5	185	1,5
ШЗГ-240/2	240	2	ШЗГ-240/1,5	240	1,5

**ПА**

**Плашечные соединительные зажимы для монтажа ОКГТ**

Применяются для присоединения шунтов заземления ШЗГ и ОКГТ.

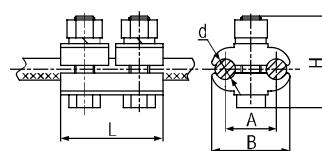


РИС. 1

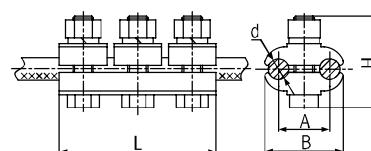


РИС. 2

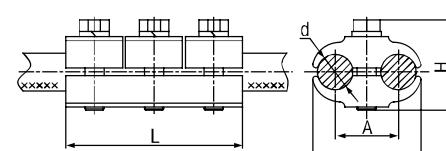


РИС. 3



Наименование	Диаметр ОКГТ, мм	Рис., №	Размеры, мм					Масса, кг	Количество в упаковке, шт
			A	B	d	L	H		
ПА-1-1	5,1–9,0	1	18	28	8	45	35	0,08	400
ПА-2-2	9,6–11,4	2	25	38	12	68	46	0,20	150
ПА-2-2A	9,6–11,4	1	25	38	12	45	46	0,14	200
ПА-3-2	12,3–14,0	2	03	47	15	90	52	0,30	100
ПА-3-2A	12,3–14,0	1	30	47	15	58	52	0,20	150
ПА-4-1	15,4–20,0	2	36	57	20	88	62	0,39	50
ПА-5-1	20,0–24,8	2	41	68	24	110	67,5	1,07	30
ПА-6-1	24,8–30,6	3	52	83	29	154	80	1,22	20

**ОР 6**

**Ответвительный прокалывающий заземляющий зажим**

Применяется для соединения несущего стального троса оптического кабеля типа «8» с заземляющим проводником. Срывная головка обеспечивает необходимое усилие затяжки для гарантированного прокола изоляции на несущем тросе и создания надежного электрического контакта несущего троса с проводником заземления.



Наименование	Наружный диаметр несущего троса оптического кабеля, мм	Диаметр проводника заземления, мм	Размер головки, мм	Масса, кг	Количество в упаковке, шт
ОР 6	2,6–17,5	1,5*–4,5	12	0,09	100

\* в случае применения заземляющих проводников минимальных диаметров для надежного электрического контакта при заводке в зажим требуется двойной перегиб проводника.

## УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКОЙ МУФТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПАСА ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

### РАЗДЕЛ 1 • УСТРОЙСТВА ПОДВЕСКИ

ИЗДЕЛИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ

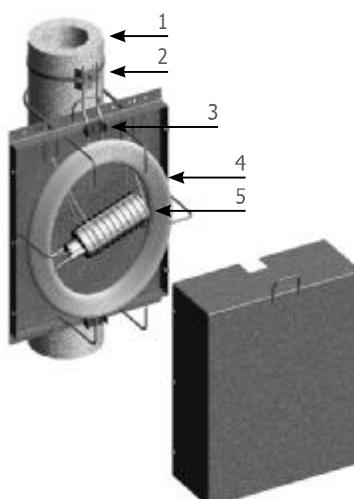
ПРИМЕНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКИ

**ШРМ**

**Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа FOSK-400A4 и технологического запаса оптического кабеля**

Применяется для размещения оптической кабельной муфты (далее - КМ) диаметром не более 200 мм, длинной не более 500 мм (типа FOSK-400A4) и технологического запаса оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, связи, уличного освещения, наземного электротранспорта. Шкаф крепится при помощи хомутов, шпилек или других конструкций. Для удобства подъема на раме и кожухе имеются монтажные петли для крепления каната. Кабельная муфта размещается на раме внутри шкафа и крепится к скобам при помощи подручных средств (мягкая изолированная проволока, ремешок-стяжка и т.д.). Технологический запас оптического кабеля укладывается в бухту диаметром не более 700 мм и размещается на раме в ограничителях. Ввод-вывод оптического кабеля фиксируется пластиковым плашечным зажимом.



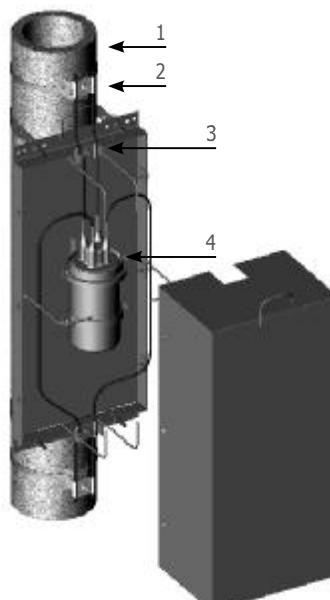
1. Элемент опоры
2. Зажим ЗШ.ОКСН
3. Пластиковый плашечный зажим
4. Запас оптического кабеля
5. Кабельная муфта

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм
<b>ШРМ1</b>	736	880	298
<b>ШРМ2</b>	369	880	298

**ШРМ-К**

**Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля**

Применяется для размещения оптической кабельной муфты (далее - КМ) типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, связи, уличного освещения, наземного электротранспорта. Шкаф крепится при помощи хомутов, шпилек или других конструкций. Для удобства подъема на раме и кожухе имеются монтажные петли для крепления каната. Кабельная муфта закрепляется в узле для крепления КМ двумя полухомутами. Технологический запас оптического кабеля укладывается в бухту и размещается вне шкафа. Ввод-вывод оптического кабеля фиксируется пластиковым плашечным зажимом.



1. Элемент опоры
2. Зажим ЗШ.ОКСН
3. Пластиковый плашечный зажим
4. Кабельная муфта

Наименование	Ширина, мм	Высота, мм	Глубина, мм
<b>ШРМ1(К)</b>	736	880	298
<b>ШРМ2(К)</b>	369	880	298

Примечание: вид исполнения К означает наличие узла крепления КМ.

## УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОДВЕСКИ ОПТИЧЕСКОЙ МУФТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПАСА ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

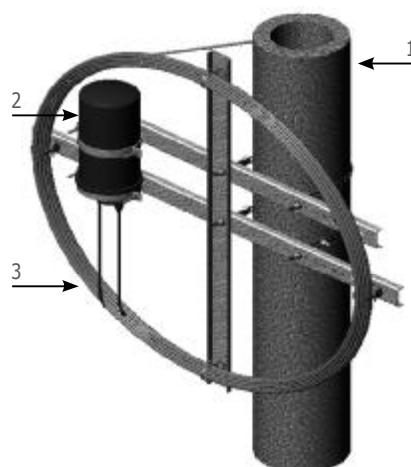
### РАЗДЕЛ 1 • УСТРОЙСТВА ПОДВЕСКИ

ИЗДЕЛИЕ	НАЗНАЧЕНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
---------	------------	------------	----------------

#### УПМК(1)

##### Устройство для наружной подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля

Применяется для подвески кабельной муфты (далее – КМ) типа МТОК 96T(T1) или МТОК96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, связи, уличного освещения, наземного электротранспорта. Крепление устройства к опоре осуществляется двумя универсальными хомутами на заданной проектом высоте. Кабельная муфта закрепляется в узле для крепления КМ двумя полухомутами, а технологический запас оптического кабеля – при помощи пластин ПЛ(1) или ПЛ(2) и ремешков-стяжек.



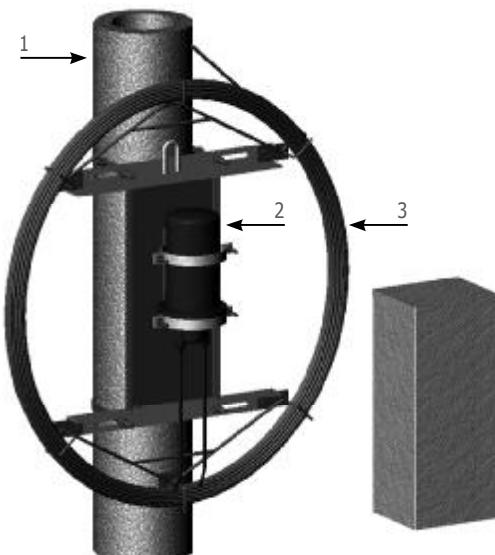
1. Элемент опоры
2. Кабельная муфта
3. Технологический запас оптического кабеля

Примечание:  
 Конструкция узла крепления КМ зависит от габаритных размеров используемой кабельной муфты.

#### УПМК(2)

##### Устройство для внутренней подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и наружного крепления технологического запаса оптического кабеля

Применяется для подвески кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля на опорах воздушных линий электропередачи, связи, уличного освещения, наземного электротранспорта. Крепление устройства к опоре осуществляется двумя универсальными хомутами на заданной проектом высоте. Для удобства подъема на кожухе имеется монтажная петля для крепления каната. Кабельная муфта закрепляется в узле для крепления КМ двумя полухомутами, а технологический запас оптического кабеля – на каркасе для намотки оптического кабеля, при помощи ремешков-стяжек. В данном устройстве кабельная муфта защищена кожухом от актов вандализма.



1. Элемент опоры
2. Кабельная муфта
3. Технологический запас оптического кабеля

Примечание:  
 При креплении устройства на опорах ЛЭП (профиль опоры в месте крепления – уголок или швеллер) вместо универсальных хомутов используются специализированные элементы крепления.

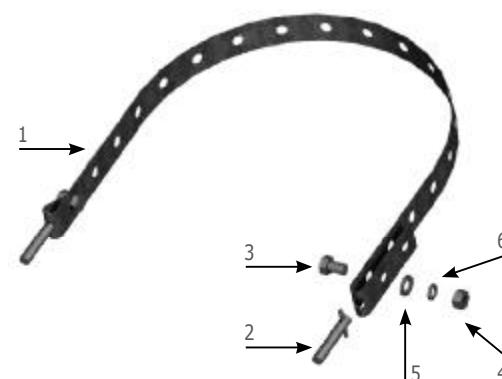
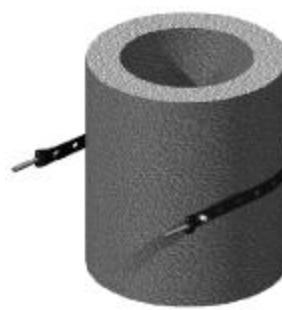
**ХЛ-У**

**Хомут  
 универсальный**

Применяется для крепления устройств подвески кабельной муфты и технологического запаса оптического кабеля УПМК(1), УПМК(2), шкафов ШРМ, а также конструкций различного назначения к круглым железобетонным или металлическим опорам.

Для сборки хомута необходимо установить пальцы в отверстие полосы. Свободные концы полосы загнуть, совместив ближайшие отверстия, и закрепить их при помощи болтов. Величина зоны обхвата опоры регулируется с помощью перестановки пальца в отверстиях полосы. При необходимости лишняя часть полосы отрезается.

Хомут рассчитан на опоры диаметром до 400 мм.

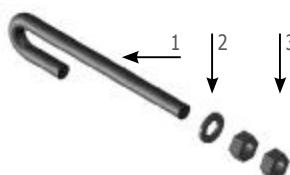


1. Полоса
2. Палец
3. Болт M12\*25
4. Гайка M12
5. Шайба пружинная Ø12
6. Шайба Ø12

**КШ**

**Крюки, предназначенные  
 для крепления шкафов  
 ШРМ**

Применяются для крепления шкафов ШРМ и других конструкций на металлических опорах ЛЭП.



1. Крюк
2. Шайба Ø12
3. Гайка M12

Внимание:  
 Крюк КШ-1 используется  
 для крепления шкафов ШРМ  
 и других конструкций  
 на уголках с полкой 63–140 мм;  
 КШ-2 – 140–200 мм.

Наименование	Масса, кг
<b>КШ-1</b>	0,23
<b>КШ-2</b>	0,3

## ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

ВОЛСКОМ	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	ЭЛЕКТРОСЕТЬ-СТРОЙПРОЕКТ	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	TELENCO	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	MALICO	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН
<b>УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ НАТЯЖНЫЕ</b>											
CA 25	-	2		-	-	CAB 25	-	2	-	-	-
УКН.У	-	20	УК-Н-01	-	(10)	CA1500	-	15	CASH	-	17
СА 2000	-	20				CA 2000	-	20	CS 10	-	15
УКН.К-1	-	10				SO 253	-	22	CAA 12	-	-
УКН.М-140	-	10	УК-У-01	-	(10)	UPB	-	15			
УКН.М-200	-	10				-	-	-	-	-	-
УКН.П-1(1)	-	30	УКН-2К	-	(2)	-	-	-	-	-	-
УКН.П-2(1)	-	5				-	-	-	-	-	-
RAS 16	-	50							BQC 12	-	25
SB 16.219	-	50				-	-	-	-	-	-
MSH 16.265		50				-	-	-	-	-	-
GR 16	-	50				-	-	-	-	-	-
<b>НАТЯЖНЫЕ ЗАЖИМЫ</b>											
PA 1500/35 для ОК типа «8» и коаксиальных проводов	9-13	15		-	-	PA 35 1000	8-11	15	PA 810 300	8-10	7
HCO 8/5-8 для ОК типа «8»	5-8	2	НПО-4/8-02	2,2-3,4	(3-5)	PA 1500	11-14	15	PA1500	11-14	15
НПО 8/3-10 для ОК типа «8»	3-10	4				AC 6 260	3-6	3	PA 06 200	до 6	2,3
HCO 50 HCO 75 HCO 110П для ОКСН и коаксиальных проводов	*	12	HCO-Дк-14(17) HCO-ДкП-14(17) HCO-ДкП-14(17)	*	(17) (17) (17)	AC 7 500	4-7	7,5	PA 07 250/300	до 7	7,3
	*	12				AC 10 500	7-10	15	PA 10 300	до 10	16
	*	12				AC 35 260	3-5	3	PA 35 200/300	3-5	2
						AC 68 260	5-8	4,2	PA 57 200/300	5-7	3,5
						ACADSS 12	10-14	-	PA 69 200/300	6-9	3,6
						ACADSS 14	12-16	-	PA 100 FO 400	8-10	
						ACADSS 16	14-18	-	PA 120 FO 400	10-12	
						ACADSS 18	16-20	-	PA 140 FO 400	11-15,3	
									PA 160 FO 400	14-16	7
									PA 180 FO 400	16-18	
									PA 190 FO 400	14-19	
									PA 200 FO 400	18-20	
<b>ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЗАЖИМЫ</b>											
ППО 8/4-8 для ОК типа «8»	4-8	2	ППО-Д1/Д2-06	-	(2)	-	-	-	SMS	4-10	5
									PS510	6-10	1,2
<b>УЗЛЫ КРЕПЛЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ</b>											
УКП.У	-	12	УК-П-01 УК-П-02	-	(0,5) (2)				CSC 12 (S) CS14	-	12 3
УКП.К-1	-	4				УК-П-01	-	(0,5)			
УКП.К-2	-	4	УК-П-02 УК-П-01	-	(2) (0,5)						
						УК-П-02	-				
<b>КОМПЛЕКТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КРЕПЛЕНИЯ</b>											
ES 8/5-8 для ОК типа «8»	4-8	2		-	-	SC30/34	4-9	5	-	-	-
<b>ОТВЕТВИТЕЛЬНЫЙ ЗАЖИМ</b>											
OP 6	2,6-17,5/ 1,5-4,5	-		-	-				TT35-35ZF CMT113	3-11/ 3-11	-
				-	-						
<b>КАБЕЛЬНЫЙ РЕМЕШОК</b>											
KP 1	10-45	-		-	-	CSB	10-45	-	C422	-	-

\* – в соответствии с заказом.

30

**ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ** (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ АРМАТУРЫ ДЛЯ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ СВЯЗИ

ВОЛСКОМ	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	ЭЛЕКТРОСЕТЬ-СТРОЙПРОЕКТ	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	TELENCO	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН	MALICO	Диаметр кабеля, мм	Разрушающая (рабочая) нагрузка, кН
<b>ПОДДЕРЖИВАЮЩИЙ ЗАЖИМ</b>											
<b>ПСО 50</b>	*	7	<b>ПСО- Dк-11</b>	*	(1)	<b>JNC 1015</b>	10–15	10	<b>SMS ADSS</b>	10–20	–
<b>ПСО 75 (ПСО 75П)</b>	*	7	<b>ПСО- DкП-11</b>	*	(3,5)	<b>JNC 1520</b>	15–20	10	<b>SS 10 25 В</b>	до 19	5
<b>ПСО 110П</b> для ОКСН и коаксиальных проводов	*	7	<b>ПСО- DкП-11</b>	*	(3,5)	–	–	–	<b>SS 10 25</b>	до 19	5
<b>ПМО 11-15</b>	11–15	7,5	–	–	–	–	–	–	<b>ESQFA 19</b>	8–19	–
<b>ЛЕНТА КРЕПЛЕНИЯ</b>											
<b>F 20.07</b>	–	–	–	–	–	<b>F 2007</b>	–	–	<b>F 207</b>	–	–
<b>БУГЕЛЬ И СКРЕПА</b>											
<b>B 20</b>	–	–	–	–	–	<b>B 200</b>	–	–	–	–	–
<b>C 20</b>	–	–	–	–	–	<b>A 200</b>	–	–	<b>A 200</b>	–	–
<b>ЗАЖИМ ШЛЕЙФОВЫЙ</b>											
<b>ЗШ.ОКСН/10-18</b>	10–18	–	<b>УК-П-01 + ЗКШ-11/14-01</b>	11–14	–	–	–	–	–	–	–
<b>ЗШ.ОКГТ/8-11</b>	8–11	–		11–14	–	–	–	–	–	–	–
<b>ЗШ.ОКГТ/11-14</b>	11–14	–		11–14	–	–	–	–	–	–	–
<b>ЗШ.ОКСН/10-18</b>	10–18	–	<b>УК-П-01 + ЗКШ-14/18-01</b>	14–18	–	–	–	–	–	–	–
<b>ЗШ.ОКГТ/14-18</b>	14–18	–		14–18	–	–	–	–	–	–	–
<b>СТРУБЦИНА ШЛЕЙФОВАЯ</b>											
<b>СШ.ОКГТ/8-11</b>	8–11	–	<b>СШ-04/2</b>	11–14	–	–	–	–	<b>AR1B 2-7-13</b>	7–13	–
<b>СШ.ОКГТ/11-14</b>	11–14	–	<b>СШ-04/4</b>	11–14	–	–	–	–			
<b>СШ.ОКГТ/14-18</b>	14–18	–	<b>СШ-05/2</b>	14–18	–	–	–	–	<b>AR1B 2-13-23</b>	13–23	–
<b>СШ.ОКСН/10-18</b>	10–18	–	<b>СШ-05/4</b>	14–18	–	–	–	–	<b>BRTV 10/2 ADSS</b>	9–19	–
<b>ГАСИТЕЛЬ ВИБРАЦИИ</b>											
<b>ГВ</b>	–	–	<b>ГВ</b>	–	–	–	–	–	<b>FR</b>	–	–
<b>СКОБЫ</b>											
<b>СК-7-1А</b>	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>СК-12-1А</b>	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ЗВЕНЬЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ</b>											
<b>ПР-7-6</b>	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ПР-12-6</b>	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>2ПР-7-1</b>	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>2ПР-12-1</b>	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ПРР-7-1</b>	–	70	–	–	–	–	–	–	<b>RL-12-300</b>	–	120
<b>ПРР-12-1</b>	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>2ПРР-7-2</b>	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>2ПРР-12-2 (а)</b>	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ТАЛРЕПЫ</b>											
<b>ПТР-2-1</b>	–	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ПТР-4-1</b>	–	40	<b>T-30-01</b>	–	30	–	–	–	<b>TL 00 16</b>	25	–
<b>ПТР-7-1</b>	–	70	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ПТР-10-1</b>	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–
<b>ПТР-12-1</b>	–	120	–	–	–	–	–	–	–	–	–

\* – в соответствии с заказом.

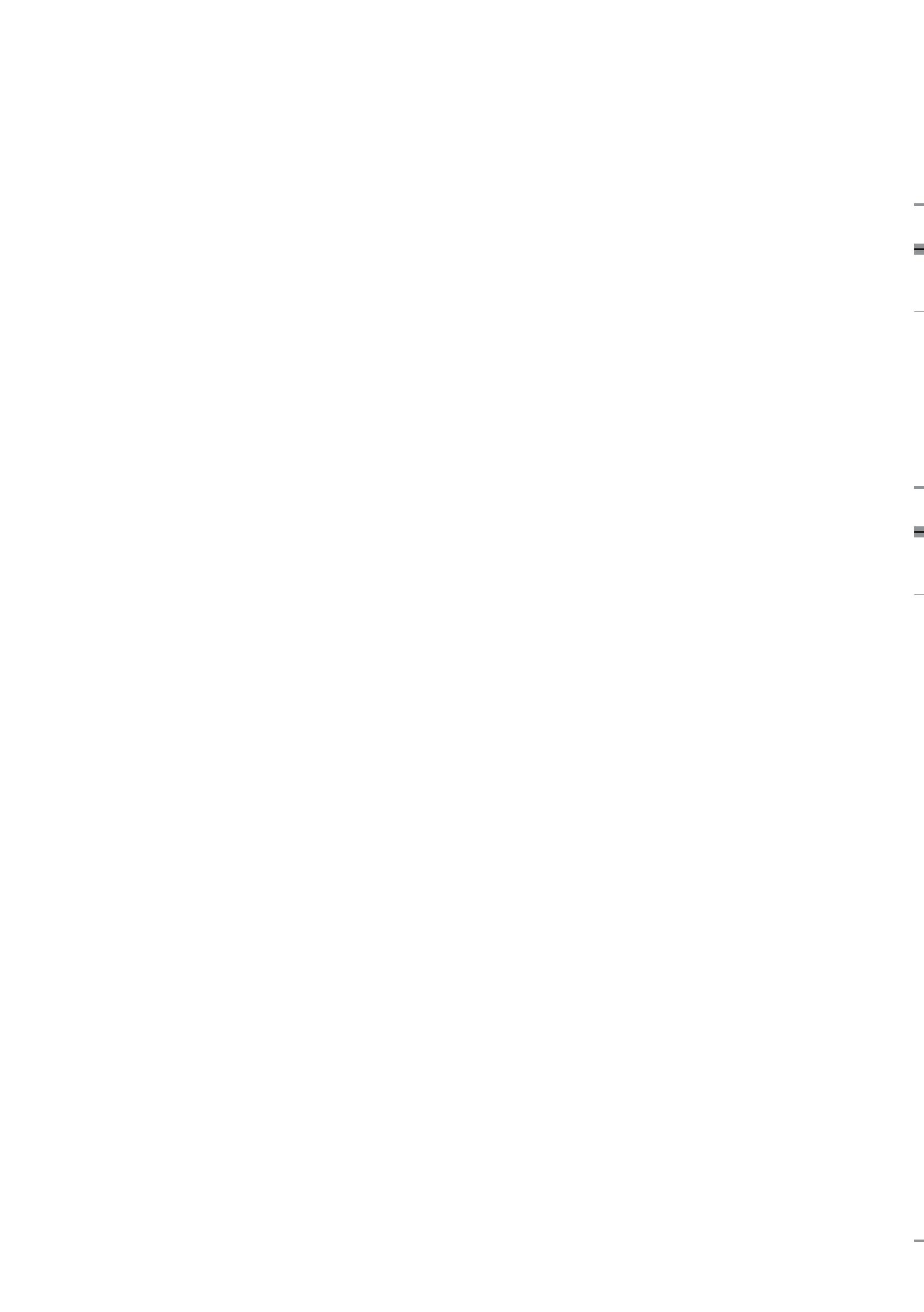
31



**МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ**

- оптического кабеля типа «8» (ОК «8»)
- оптического кабеля самонесущего неметаллического (ОКСН)
- оптического кабеля, встроенного в грозотрос (ОКГТ)





## МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РАЗДЕЛ 1 • МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ТИПА «В» (ОК«В»),  
 ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ САМОНЕСУЩЕГО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО (ОКСН)  
 И ВСТРОЕННОГО В ГРОЗОТРОС (ОКГТ)

ИЗДЕЛИЕ НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

**РР** **Ролики  
раскаточные**

Применяются для раскатки оптических кабелей и грозозащитных тросов со встроенным оптическим кабелем по опорам воздушных линий электропередачи, контактной сети железных дорог и городского электрохозяйства. Откидная тяга позволяет существенно упростить монтаж оптических кабелей. Использование в конструкции защищенных от проникновения грязи подшипников значительно увеличивает срок службы роликов.



Наименование	Рабочая/разрушающая нагрузка, кН	Внутренний радиус ручья, мм	Внутренний диаметр ролика, мм	Масса, кг
<b>PP-180-20</b>	10/20	20	180	5,5
<b>PP-260-20</b>	10/20	24	260	8,0
<b>PP-350-40</b>	20/40	28	350	13,0
<b>PP-620-40</b>	20/40	25	620	29,0

**M1P** **Ролики  
раскаточные**

Применяются для раскатки оптических кабелей и грозозащитных тросов со встроенным оптическим кабелем по опорам воздушных линий электропередачи, контактной сети железных дорог и городского электрохозяйства. Оригинальная конструкция со сдвижной щекой позволяет существенно упростить монтаж оптических кабелей. Использование в конструкции защищенных от проникновения грязи подшипников значительно увеличивает срок службы роликов.



Наименование	Рабочая/разрушающая нагрузка, кН	Диаметр кабеля, мм	Диаметр ролика, мм	Масса, кг
<b>M1P-5-0</b>	3,5/6,25	14	200	2,3
<b>M1P-6-0</b>	5/10	22	320	4,5
<b>M1P-7-0</b>	20/37,5	34	420	9,4



## МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РАЗДЕЛ 1 • МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ТИПА «В» (ОК«В»),  
ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ САМОНЕСУЩЕГО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО (ОКСН)  
И ВСТРОЕННОГО В ГРОЗОТРОС (ОКГТ)

ИЗДЕЛИЕ НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

**РТ-2**

**Ролики  
раскаточные**

Применяются для раскатки оптических кабелей по опорам воздушных линий электропередачи, контактной сети железных дорог и городского электрохозяйства. Оригинальная конструкция со сдвижной щекой позволяет существенно упростить монтаж оптических кабелей. Использование в конструкции защищенных от проникновения грязи подшипников значительно увеличивает срок службы роликов. Подвес ролика может осуществляться непосредственно на арматуру крепления ОК с помощью поворотного крюка. Крепление роликов модификаций РТ-2-1 и РТ-2-2 осуществляется непосредственно к опоре при помощи ремня. Ролик РТ-2-1 предназначен для установки на промежуточных опорах, ролик РТ-2-2 – на анкерных опорах.

РТ-2

РТ-2-1

РТ-2-2

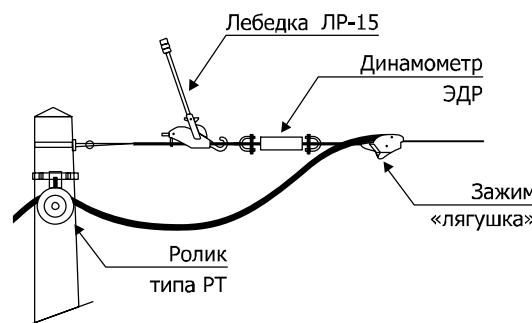


Наименование	Рабочая/разрушающая нагрузка, кН	Внутренний радиус ручья, мм	Внутренний диаметр ролика, мм	Масса, кг
<b>РТ-2</b>	<b>4/8</b>	<b>32,5</b>	<b>50</b>	<b>1,9</b>
<b>РТ-2-1</b>	<b>4/8</b>	<b>32,5</b>	<b>50</b>	<b>2,3</b>
<b>РТ-2-2</b>	<b>4/8</b>	<b>32,5</b>	<b>50</b>	<b>4,1</b>

**ЭДР**

**Динамометры**

Применяются для выполнения работ, связанных с контролем усилий тяжения при монтаже оптического кабеля. Также позволяет измерять статические или динамические усилия при выполнении других общестроительных работ связанных с монтажом воздушных волоконно-оптических линий связи.



- Малые габариты и вес облегчают работу монтажника на высоте.
- Высокая надежность – допустимая перегрузка до 50% от МРН, прочность на разрыв свыше 300%.
- Датчик полностью изготовлен из стали и не имеет никаких механических связей, что гарантированно защищает датчик от каких-либо незначительных механических повреждений.
- Передатчик находится в герметичном корпусе из ударопрочной пластмассы.
- Данные передаются по радиоканалу на отдельный пульт. Радиус действия до 100 м.
- Многофункциональный ЖК-дисплей пульта имеет подсветку.
- Возможность выставления верхней и нижней уставок при достижении значения которых подается звуковой сигнал. Верхней уставкой может быть значение монтажного тяжения оптического кабеля.

Наименование	Макс. рабочая нагрузка, кН	Погрешность, %	Шаг шкалы, Н	Класс пылевлагозащиты	t эксплуатации, °C	Габариты, мм	Масса, кг
<b>ЭДР 20</b>	<b>20</b>	<b>0,5</b>	<b>10</b>	<b>IP67</b>	<b>-30 ÷ +40</b>	<b>142x80x60</b>	<b>0,5</b>
<b>ЭДР 100</b>	<b>100</b>					<b>280x140x80</b>	<b>6,5</b>

## МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РАЗДЕЛ 1 • МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ТИПА «В» (ОК«В»),  
 ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ САМОНЕСУЩЕГО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО (ОКСН)  
 И ВСТРОЕННОГО В ГРОЗОТРОС (ОКГТ)

ИЗДЕЛИЕ НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

### ЛР-15 Ручная лебедка

Применяется для создания усилий при регулировке стрелы провеса оптического кабеля. Лебедка имеет храповый механизм с переключателем, обеспечивающий как пошаговое натяжение, так и пошаговую отдачу. Работа лебедки возможна в двух режимах с блоком и без блока.



Наименование	Грузоподъемность с блоком/ без блока, кН	Длина троса с блоком/ без блока, м	Масса, кг
ЛР-15	15/7,5	1,7/3,4	3,8

### КН-20 Клещи натяжные

Применяются для натяжки бандажной ленты при монтаже анкерных и промежуточных кронштейнов и узлов крепления оптического кабеля на металлических, деревянных или железобетонных стойках. Приспособление имеет специальный нож для отрезания лишнего конца ленты.



Наименование	Ширина ленты, мм	Масса, кг
КН-20	20	2

### ТЛ Трос-лидер

Применяется для раскатки оптического кабеля по опорам. Для соединения трос-лидера с оптическим кабелем используют чулок монтажный ЧМ 10-20 и вертлюг ВМ-15.



Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Диаметр, мм	Длина, м	Масса, кг
ТЛ-6,5/22	22	6,5	1000	31,8

## МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

РАЗДЕЛ 1 • МОНТАЖНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ ТИПА «В» (ОК«В»),  
 ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ САМОНЕСУЩЕГО НЕМЕТАЛЛИЧЕСКОГО (ОКСН)  
 И ВСТРОЕННОГО В ГРОЗОТРОС (ОКГТ)

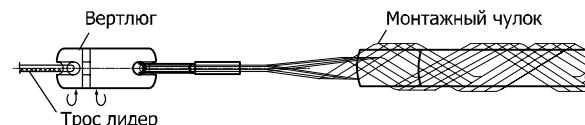
ИЗДЕЛИЕ НАЗНАЧЕНИЕ

ПРИМЕНЕНИЕ

**ЧМ**

**Чулок  
монтажный**

Применяется для захвата оптического кабеля и соединения его с тросом лидером при монтаже оптического кабеля.

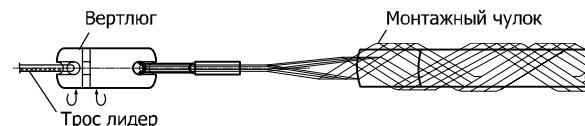
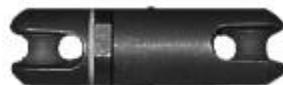


Наименование	Разрушающая нагрузка, кН	Диаметр кабеля, мм	Длина, мм	Масса, кг
<b>ЧМ 10-20</b>	30	10-20	1100	0,32

**ВМ-15**

**Вертлюг**

Применяется при раскатке оптического кабеля для предотвращения образования петель. Вертлюг устанавливается между монтажным чулком и тросом-лидером.



Наименование	Рабочая нагрузка, кН	Разрушающая нагрузка, кН	Длина, мм	Диаметр, мм	Диаметр троса-лидера, мм	Масса, кг
<b>ВМ-15</b>	15	60	140	40	до 12	0,6

**ПМК-240**

**Пресс механический**

Применяется для опрессовки прессуемой арматуры при монтаже оптического кабеля. Комплект состоит из пластикового кейса, набора из 6 шестигранных матриц для опрессовки кабельных наконечников и гильз сечением 6-185 мм<sup>2</sup>.



Наименование	Габариты, мм	Усилие опрессовки, кН	Масса, кг
<b>ПМК-240</b>	460/590x120x60	70	2,4

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АРМАТУРЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ

ИЗДЕЛИЕ	ПОЛНОЕ НАЗВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	СТР.
УКН.К1	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
УКН.К2	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
УКН.У	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
СА 2000	Анкерный кронштейн для монтажа ОК «8» или ОКСН	10
СА 25	Анкерный кронштейн для монтажа ОК «8»	11
УКН.П1	Узлы крепления натяжные для монтажа ОК «8» или ОКСН	11
УКН.П2	Узлы крепления натяжные для монтажа ОК «8» или ОКСН	11
УКН.С2	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
УКН.М140	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
УКН.М200	Узел крепления натяжной для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
RAS 16	Рымы анкерные сквозные для монтажа ОК «8» или ОКСН	12
УКП.П(1)	Узлы крепления поддерживающие для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.П(2)	Узлы крепления поддерживающие для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.У	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.К1	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	13
УКП.К2	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	14
УКП.К(2)/400	Узел крепления поддерживающий для монтажа ОК «8» или ОКСН	14
F 20.07	Монтажная лента для крепления кронштейнов и узлов крепления ОК «8», ОКСН	15
C 20	Скрепа для монтажной ленты	15
B 200	Бугель для монтажной ленты	15
SB 16.219	Специальный болт для монтажа ОК «8», ОКСН	15
MSH 16.265	Монтажная шпилька для монтажа ОК «8», ОКСН	15
GR 16	Гайкарым для монтажа ОК «8», ОКСН	15
PTR	Талрепы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
ПЗС300	Промежуточное звено специальное для монтажа ОК «8» или ОКСН	16
ПР	Звенья промежуточные прямые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
2ПР	Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	16
ПРР	Звенья промежуточные регулируемые для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
2ПРР	Звенья промежуточные двойные для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
СК	Скобы для монтажа ОК «8», ОКСН, ОКГТ	17
HCO 50	Натяжной зажим для ОКСН	18
HCO 75	Натяжной зажим для ОКСН	18
HCO 110П	Натяжной зажим для ОКСН	18
ПСО 50	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	18
ПСО 75	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	18
ПСО 75П	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
ПСО 110П	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
РА 1500/35	Натяжной клиновой зажим для монтажа ОКСН	19
ПМО 11-15	Поддерживающий зажим для монтажа ОКСН	19
НПО	Прессуемые зажимы	21

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АРМАТУРЫ ДЛЯ МОНТАЖА ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ СВЯЗИ

ИЗДЕЛИЕ	ПОЛНОЕ НАЗВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	СТР.
HCO 8	Серия натяжных спиральных зажимов для монтажа ОК «8»	21
HCO 8/310	Натяжной плашечный зажим для монтажа ОК «8»	21
КР	Кабельные ремешки для крепления ОК «8»	21
ППО 8/48	Поддерживающие зажимы для монтажа ОК «8»	22
ЗПО	Поддерживающий зажим для монтажа ОК «8»	22
КПП 8/48	Комплект промежуточной подвески для монтажа ОК «8»	22
ЗШ.ОКСН	Зажим шлейфовый для монтажа ОКСН	23
ЗШ.ОКГТ	Зажимы шлейфовые для монтажа ОКГТ	23
СШ.ОКСН	Струбцина шлейфовая для монтажа ОКСН	23
СШ.ОКГТ	Струбцины шлейфовые для монтажа ОКГТ	24
ЗШ.Ф/ОКСН	Зажимы шлейфовые фасадные для монтажа ОКСН	24
ЗШ.Ф/ОКГТ	Зажимы шлейфовые фасадные для монтажа ОКГТ	24
ПЗОК	Протекторы защитные спиральные	25
ГВ	Гасители вибрации типа ГВ	25
ШЗГ	Шунт заземления	26
ПА	Плашечные соединительные зажимы для монтажа ОКГТ	26
ОР 6	Ответвительный прокалывающий заземляющий зажим	26
ШРМ	Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа FOSK400A4 и технологического запаса оптического кабеля	27
ШРМК	Шкаф для внутреннего размещения оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля	27
УПМК(1)	Устройство для наружной подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК96/216T(T1) и технологического запаса оптического кабеля	28
УПМК(2)	Устройство для внутренней подвески оптической кабельной муфты типа МТОК 96T(T1) или МТОК 96/216T(T1) и наружного крепления технологического запаса оптического кабеля	28
ХЛУ	Хомут универсальный	29
КШ	Крюки, предназначенные для крепления шкафов ШРМ	29
РР	Ролики раскаточные	34
М1Р	Ролики раскаточные	34
РТ2	Ролики раскаточные	35
ЭДР	Динамометры	35
ЛР15	Ручная лебедка	36
КН20	Клещи натяжные	36
ТЛ	Трослидер	36
ЧМ	Чулок монтажный	37
ВМ15	Вертлюг	37
ПМК240	Пресс механический	37

ДЛЯ ЗАМЕТОК

457040 г. Южноуральск  
ул. Заводская, 3

Тел./факс: +7 35134 4 22 44  
[www.uik.ru](http://www.uik.ru)