

РЕАЛИЗУЕМ ВАШИ ИДЕИ,
ПОДДЕРЖИВАЕМ ВАШИ РЕШЕНИЯ.

Проекты	Страна	Тип проекта
Высокоскоростная железная дорога	Египет	Железная дорога
Железнодорожный проект Нови Сад Суботица	Сербия	Железная дорога
Проект С390В - Сик-Пай Ван Лайн	Макао, Китай	Железная дорога
Железнодорожная ветка Падма-Бридж	Банладеш	Железная дорога
Проект железнодорожной линии стандартной колеи (SGR) от Мванзы до Исаки	Танзания	Железная дорога
Проект обхода Залау	Румыния	Автомagистраль
Проект объездной дороги Григолет-Кобулет-Лот-1	Грузия	Автомagистраль
Скоростная магистраль Север-Юг Фазы 1 и 2	Вьетнам	Автомagистраль
Внешняя дорога Аль-Нуджум и два моста в Аль-Хамрия-Шариджа	Арабские Эмираты	Автомagистраль
Улучшение дорог ЭКСПО-2020	Арабские Эмираты	Автомagистраль
Мост через реку Сейв	Мозамбик	Автомagистраль
Подземный переход Тахлиа	Саудовская Аравия	Автомagистраль
Участок С714 проекта "дорога Танзи"	Тайвань, Китай	Автомagистраль
Мост через реку Аби	Эфиопия	Вантовый мост
Новый мост Селандер	Танзания	Вантовый мост
Мост Бинтулу-Джепак	Малайзия	Вантовый мост
Мост Кох Пич - Кох Нореа	Камбоджа	Вантовый мост
Мост Пайра	Бангладеш	Вантовый мост
Проект башен в центре Аламейна	Египет	Здание
Надземный этаж в Дирии	Саудовская Аравия	Здание
The Avenus Riyadh	Саудовская Аравия	Здание
JTC Space AMK	Сингапур	Здание
Башня Чип Монг	Камбоджа	Здание
Момандская гидроэлектростанция	Пакистан	ГЭС
Гидроэлектростанция Дасу	Пакистан	ГЭС
Гидроэлектростанция Нам Теун 1	Лаос	ГЭС



СИСТЕМЫ ПРЕДНАПРЯЖЕНИЯ OVM



LIUZHOU OVM MACHINERY CO., LTD.
HEADQUARTER
No.1, Yanghui Road, Yang He New Industrial Area,
Liuzhou, Guangxi, 545006, P.R.China
Tel: +86 772 3116402 Fax: +86 772 3118665
sales@ovm.cn
www.ovm.cn
www.ovmrussia.ru

LIUZHOU OVM MACHINERY CO., LTD.

www.ovm.cn
www.ovmrussia.ru



Глобальная сеть OVM



5+

ЗАРУБЕЖНЫХ
ФИЛИАЛОВ И
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ

20+

АГЕНТОВ
И ЗАРУБЕЖНЫХ
ПАРТНЕРОВ

1500+

РЕАЛИЗОВАННЫХ
ПРОЕКТОВ БОЛЕЕ
ЧЕМ В 60 СТРАНАХ

Краткое описание OVM

СИСТЕМЫ ПРЕДНАПРЯЖЕНИЯ OVM

ВИДЕНИЕ

Быть экспертами мирового уровня по обслуживанию полного жизненного цикла в сфере преднапряжения.



- Имеем богатый опыт в индустрии преднапряжения.
- Специализируемся на научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработках оборудования для мостостроения.
- Имеем действующую систему менеджмента качества, соответствующую ISO 9001:2015.
- Наша продукция соответствует международным стандартам: AASHTO, ASTM, BS, EAD 160004-00-0301, FIP, GB, JIS, PTI и другим.
- Наша система преднапряжения сертифицирована по ETA10/0307, выданный Европейским сертификационным центром.

OVM является лидером в сфере преднапряжения в Китае

Имея почти 60 лет опыта, мы являемся ведущим поставщиком продукции и специализированным подрядчиком в Китае в области преднапряжения и других специальных строительных технологий. Благодаря высокой репутации надежности, профессионализма и инноваций, наши технологии и продукция успешно применяются в многочисленных проектах, включая мосты, автомагистрали, высокоскоростные железные дороги, здания, плотины, атомные электростанции, LNG-терминалы, и получили признание по всему миру.

Большой научно-исследовательский потенциал

Реализуя стратегию постоянного развития инноваций как основную для компании, мы инвестируем более 5% нашего оборота ежегодно в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки. Располагаем национальным технологическим центром и пост-докторской исследовательской лабораторией, а также поддерживаем тесное сотрудничество с ведущими университетами и научными учреждениями Китая. К 2023 году мы получили 1579 технических патентов.

Широкий ассортимент продукции

OVM фокусируется на развитии передовых технологий преднапряжения и укреплении нашего бренда в сфере гражданского и транспортного строительства.



Будучи крупнейшим поставщиком в Китае, мы предлагаем обширный ассортимент систем преднапряжения, включающий 5 категорий, 30 серий и более 420 видов продукции, в том числе:

1. Системы преднапряжения OVM.
2. Вантовые системы OVM;
3. Строительные решения OVM (системы надвигки, поворота и Heavy-lifting);
4. Опорные части и деформационные швы OVM;
5. Системы мониторинга OVM.

Эффективный менеджмент, и сертифицированная продукция

Долговечность и надежность нашей продукции обеспечены высоким уровнем управления. Мы сертифицированы по системе менеджмента качества ISO 9001:2015 организациями BSI и CQC. Весь производственный процесс строго контролируется в соответствии с программами управления качеством. Наша продукция соответствует требованиям ведущих международных стандартов,

таких как AASHTO, ASTM, BS, EN, EAD 160004-00-0301, FIP, GB, JIS, PTI и других. Кроме того, мы проводим обширные испытания в независимых международных лабораториях и постоянно совершенствуем наши технологии и продукцию.

Ваш надежный партнер

Обладая широкой международной сетью, мы постоянно стремимся предоставлять нашим клиентам услуги высочайшего качества. Наша цель — быть ведущим отечественным и признанным на международном уровне поставщиком комплексных решений. Мы открыты к сотрудничеству в области проектирования систем преднапряжения, поставок преднапряженных систем, выполнения подрядных работ, а также строительства специальных инженерных сооружений.

Содержание

Общее описание системы преднапряжения OVM	1
Многоярядная система преднапряжения OVM	
Активный анкер	3
Пассивный анкер	7
Соединитель (куплер)	11
Система преднапряжения плит OVM	
Активный анкер для плит	13
Пассивный анкер для плит	16
Соединитель (куплер)	17
Специальные системы преднапряжения OVM.....	18
Кольцевая анкерная система	18
Анкерная система с электрической изоляцией.....	20
Системы преднапряжения для атомных станций.....	20
Криогенные анкерные системы для резервуаров для хранения СПГ.....	20
Монорядный анкер	21
Арматурные канаты (пряди)	23
Гофрированный каналообразователь (оболочка).....	26
Анкеры для оборудования	31
Системы внешнего преднапряжения OVM.....	32
Оборудование для преднапряжения	38
Учет особенностей конструкции.....	50
Наши проекты	57



• Сертификат соответствия (ЕС)



• ETA Сертификат (Европа)



• BSI сертификаты (Англия)



• Сертификат ISO 9001



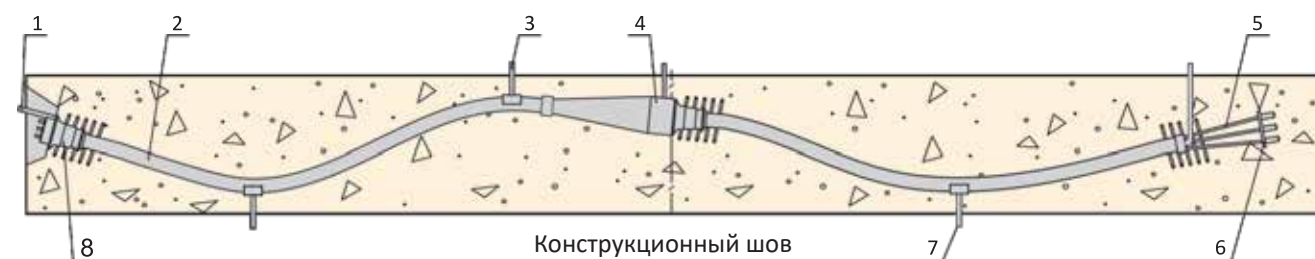
• Сертификат OHSMS



• Сертификат EMS



Система преднапряжения OVM



Обозначения:

- 1.Трубка для инъектирования 2. Гофрированный канал 3. Вент. канал 4. Соединитель
5. Пассивный анкер типа Р (опционально) 6. Анкерная плита 7. Дренажная трубка 8. Активный анкер

Система постнатяжения OVM состоит из анкерного блока (активный, пассивный), соединителя, арматурных канатов (прядей), воздуховода и т.д.

Особенности:

- Используется с канатами разных диаметров: 12.5/12.7/12.9mm, 15.24/15.7mm, 21.8mm, 28.6mm.
- Возможность использования канатов прочностью от 1860 Мпа до 2200Мпа.
- Доступен большой ряд размеров анкера (от 1 до 55 прядей) Большие размеры могут быть реализованы по требованию заказчика).

- Высокий коэффициент анкировки, надежности и стабильности.
- Дополнительное строительное оборудование доступно по индивидуальному заказу.
- Продукция отвечает требованиям международных стандартов AASHTO, ASTM, BS, EAD160004-00-0301, FIP, GB, JIS, PTI, и тд.
- Используется свое высококачественное оборудование OVM для установки, натяжения, и инъектирования раствора.



Тоннель Цун Кван О - Лам Тин, Гонконг, Китай
Поставка оборудования для предварительного напряжения и монтаж



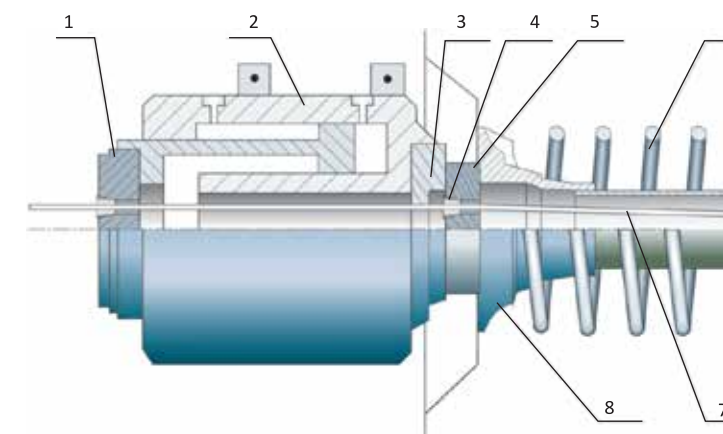
Дорога Джахра, Кувейт, 2015 год
Система постнатяжения OVM, использовалась для строительства мостовых переходов

Сборка системы преднапряжения OVM



Примечание:

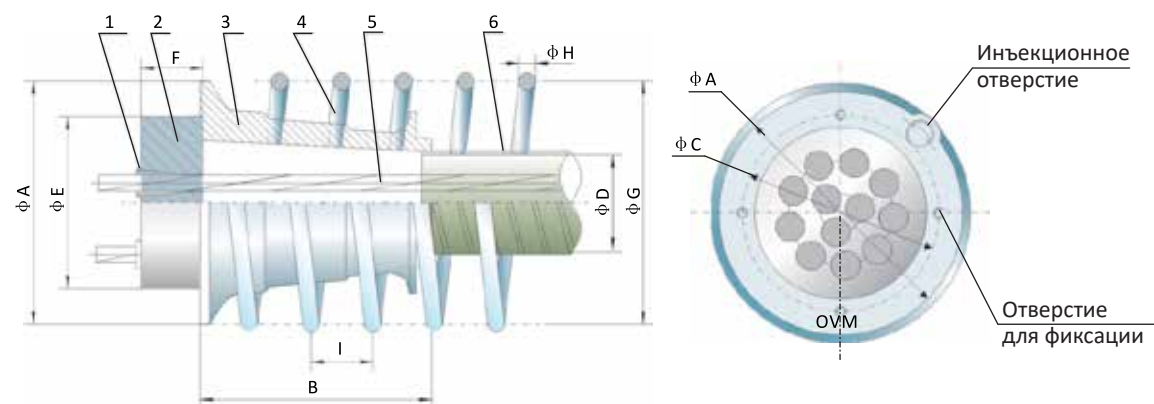
Предусмотрена возможность натяжения с обоих концов в соответствии с требованиями проекта.



Обозначения:

1. Инструментальный анкерный блок 2. Домкрат 3. Проставка 4. Цанга 5. Анкерный блок
6. Спиральная арматура 7. Арматурный канат 8. Опорная плита

Активный анкер OVM.M15A



- 1.Цанга 2. Анкерный блок 3.Опорная плита 4. Спиральное армирование 5. Арматурный канат
6. Каналообразователь (оболочка)

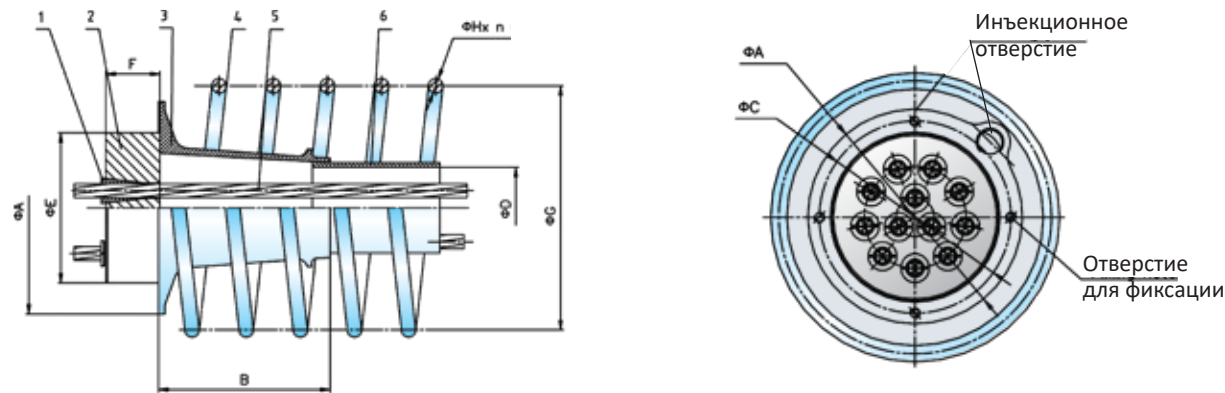
Основные параметры

Наименование	Опорная плита		Оболочка	Анкерный блок	Спиральное армирование				Домкрат натяжения
	Φ AxB	полож. болтов Φ C	Φ D (I.D.)	Φ ExF	Φ G	Φ H	I	N	
OVM.M15A-1	-	-	-	Φ 50x48	Φ 80	Φ 6	30	4	YDC260QX
OVM.M15A-2	Φ 132x80	Φ 105	Φ 35/45	Φ 86x50	Φ 115	Φ 8	40	4	YCW1000C
OVM.M15A-3	Φ 136x80	Φ 110	Φ 40/50	Φ 91x50	Φ 130	Φ 10	50	4	
OVM.M15A-4	Φ 140x125	Φ 120	Φ 45/55	Φ 102x50	Φ 150	Φ 12	50	4	
OVM.M15A-5	Φ 155x130	Φ 135	Φ 50/55	Φ 115x50	Φ 170	Φ 12	50	4	YCW1000C/YCW1500C
OVM.M15A-6	Φ 165x160	Φ 145	Φ 55/70	Φ 126x52	Φ 200	Φ 12	50	4	YCW1500C
OVM.M15A-7	Φ 172x170	Φ 145	Φ 60/70	Φ 126x53	Φ 200	Φ 12	50	4	
OVM.M15A-8	Φ 185x180	Φ 162	Φ 70/80	Φ 136x55	Φ 216	Φ 14	50	5	
OVM.M15A-9	Φ 200x190	Φ 175	Φ 70/80	Φ 146x55	Φ 240	Φ 14	50	5	YCW2000C
OVM.M15A-10	Φ 210x210	Φ 190	Φ 70/90	Φ 156x58	Φ 270	Φ 14	60	5	
OVM.M15A-11	Φ 210x220	Φ 190	Φ 75/90	Φ 166x58	Φ 270	Φ 16	60	5	
OVM.M15A-12	Φ 214x230	Φ 190	Φ 80/90	Φ 166x60	Φ 270	Φ 16	60	5	YCW2500C
OVM.M15A-13	Φ 224x230	Φ 190	Φ 80/90	Φ 170x63	Φ 270	Φ 16	60	5	
OVM.M15A-14	Φ 233x260	Φ 200	Φ 85/90	Φ 176x65	Φ 285	Φ 16	60	5	
OVM.M15A-15	Φ 246x290	Φ 220	Φ 85/90	Φ 186x68	Φ 300	Φ 16	60	5	
OVM.M15A-16	Φ 246x330	Φ 220	Φ 90/90	Φ 196x70	Φ 300	Φ 18	60	5	
OVM.M15A-17	Φ 258x395	Φ 220	Φ 90/90	Φ 196x73	Φ 300	Φ 18	60	5	YCW3500C
OVM.M15A-18	Φ 272x325	Φ 230	Φ 90/100	Φ 206x75	Φ 310	Φ 18	60	6	
OVM.M15A-19	Φ 272x325	Φ 230	Φ 90/100	Φ 206x75	Φ 310	Φ 18	60	6	
OVM.M15A-20	Φ 300x325	Φ 250	Φ 95/120	Φ 226x80	Φ 320	Φ 20	60	6	
OVM.M15A-21/22	Φ 300x325	Φ 250	Φ 95/120	Φ 226x80	Φ 320	Φ 20	60	6	YCW4000C
OVM.M15A-23/24	Φ 330x430	Φ 280	Φ 105/120	Φ 244x82	Φ 350	Φ 20	60	6	
OVM.M15A-25/26/27	Φ 330x430	Φ 280	Φ 105/120	Φ 244x85	Φ 350	Φ 20	60	6	
OVM.M15A-28/29	Φ 352x415	Φ 290	Φ 115/130	Φ 260x88	Φ 390	Φ 20	60	7	YCW5000C
OVM.M15A-30/31	Φ 352x415	Φ 290	Φ 115/130	Φ 260x90	Φ 390	Φ 20	60	7	
OVM.M15A-32/33/34	Φ 386x510	Φ 330	Φ 125/140	Φ 296x95	Φ 465	Φ 20	60	8	
OVM.M15A-35/36/37	Φ 394x510	Φ 330	Φ 125/140	Φ 296x100	Φ 465	Φ 20	60	8	YCW8000C
									YCW9000C

Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Применимо для канатов $A_p=140\text{мм}^2$ или $A_p=150\text{мм}^2$.
3. Применимо для бетона прочностью 32/40МПа ($f_{с,цил}/f_{с,куб}$) или выше.
4. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Активный анкер OVM.M15TA



- 1.Цанга 2. Анкерный блок 3.Опорная плита 4. Спиральное армирование 5. Арматурный канат
6. Каналообразователь (оболочка)

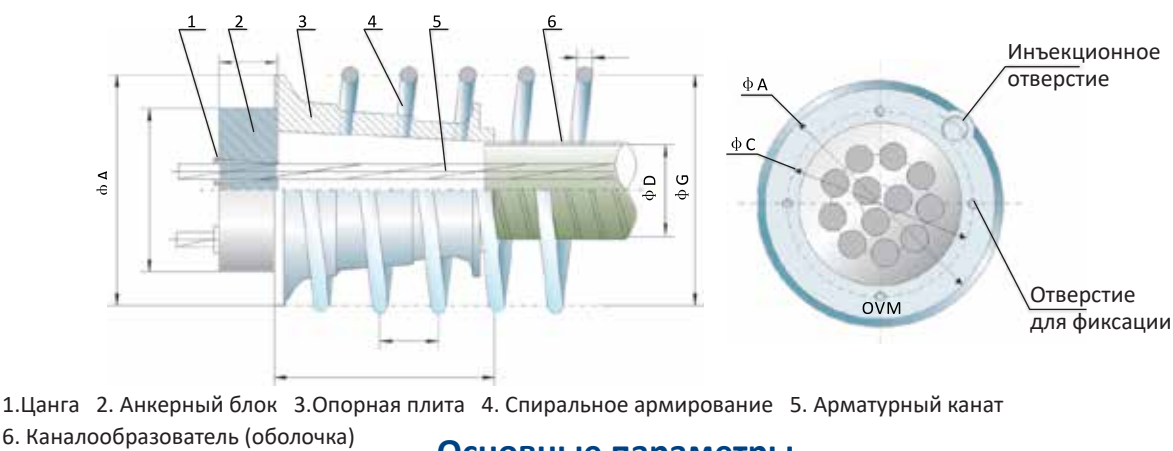
Основные параметры

Наименование	Опорная плита		Оболочка	Анкерный блок	Спиральное армирование				Домкрат натяжения
	Φ AxB	Φ C	Φ D (I.D.)	Φ ExF	Φ G	Φ H	I	N	
M15TA-1	—	—	—	Φ 50x46	Φ 80	Φ 6	30	4	YDC260QX
M15TA-2	Φ 130x80	Φ 105	Φ 45	Φ 86x46	Φ 115	98	40	4	YCW1000C
M15TA-4	Φ 130x110	Φ 110	Φ 50	Φ 91x46	Φ 130	Φ 10	50	4	YCW1000C
M15TA-3	Φ 145x120	Φ 120	Φ 55	Φ 102x46	Φ 150	Φ 12	50	4	YCW1000C
M15TA-5	Φ 160x130	Φ 135	Φ 55	Φ 115x46	Φ 170	Φ 12	50	4	YCW1000C
M15TA-6	Φ 180x150	Φ 145	Φ 70	Φ 126x48	Φ 200	Φ 12	50	4	YCW1500C
M15TA-7	Φ 180x150	Φ 145	Φ 70	Φ 126x48	Φ 200	Φ 12	50	4	YCW1500C
M15TA-8	Φ 195x160	Φ 162	Φ 80	Φ 136x48	Φ 216	Φ 14	50	5	YCW2000C
M15TA-9	Φ 208x160	Φ 175	Φ 80	Φ 147x49	Φ 240	Φ 14	50	5	YCW2000C
M15TA-10	Φ 220x180	Φ 190	Φ 90	Φ 156x55	Φ 270	Φ 14	60	5	YCW2500C
M15TA-11	Φ 235x190	Φ 190	Φ 90	Φ 166x55	Φ 270	Φ 16	60	5	YCW3000C
M15TA-12	Φ 235x190	Φ 190	Φ 90	Φ 166x55	Φ 270	Φ 16	60	5	YCW3000C
M15TA-13	Φ 235x190	Φ 190	Φ 90	Φ 170x56	Φ 270	Φ 16	60	5	YCW3000C
M15TA-14	Φ 250x210	Φ 200	Φ 90	Φ 176x57	Φ 285	Φ 16	60	5	YCW3500C
M15TA-15	Φ 265x245	Φ 220	Φ 90	Φ 186x60	Φ 300	Φ 16	60	5	YCW3500C
M15TA-16	Φ 265x245	Φ 220	Φ 90	Φ 196x60	Φ 300	Φ 18	60	5	YCW3500C
M15TA-17	Φ 275x265	Φ 220	Φ 100	Φ 196x62	Φ 300	Φ 18	60	5	YCW4000C
M15TA-18	Φ 285x280	Φ 230	Φ 100	Φ 206x65	Φ 310	Φ 18	60	6	YCW4000C/YCW5000C
M15TA-19	Φ 285x280	Φ 230	Φ 100	Φ 206x66	Φ 310	Φ 18	60	6	YCW4000C/YCW5000C
M15TA-20	Φ 300x290	Φ 250	Φ 120	Φ 226x70	Φ 320	Φ 20	60	6	YCW5000C
M15TA-21	Φ 300x290	Φ 250	Φ 120	Φ 226x70	Φ 320	Φ 20	60	6	YCW5000C
M15TA-22	Φ 300x290	Φ 250	Φ 120	Φ 226x70	Φ 320	Φ 20	60	6	YCW5000C/YCW6500C
M15TA-23	Φ 330x300	Φ 280	Φ 130	Φ 244x72	Φ 350	Φ 20	60	6	YCW5000C/YCW6500C
M15TA-24	Φ 330x300	Φ 280	Φ 130	Φ 244x72	Φ 350	Φ 20	60	6	YCW6500C
M15TA-25	Φ 330x300	Φ 280	Φ 130	Φ 244x75	Φ 350	Φ 20	60	6	YCW6500C
M15TA-26	Φ 330x300	Φ 280	Φ 130	Φ 244x75	Φ 350	Φ 20	60	6	YCW6500C
M15TA 27	Φ 330x300	Φ 280	Φ 130	Φ 244x78	Φ 350	Φ 20	60	6	YCW6500C

Примечание:

1. Все размеры даны в мм.
2. Применимо ТОЛЬКО для канатов с $A_p=140\text{мм}^2$
3. Применимо для бетона прочностью 40/50МПа ($f_{с,цил}/f_{с,куб}$) и выше.
4. При использовании бетона прочностью 32/40 МПа ($f_{с,цил}/f_{с,куб}$) необходимо добавить арматурную сетку. Требования к деталям см. на стр. 54.
5. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Активный анкер OVM.M13A



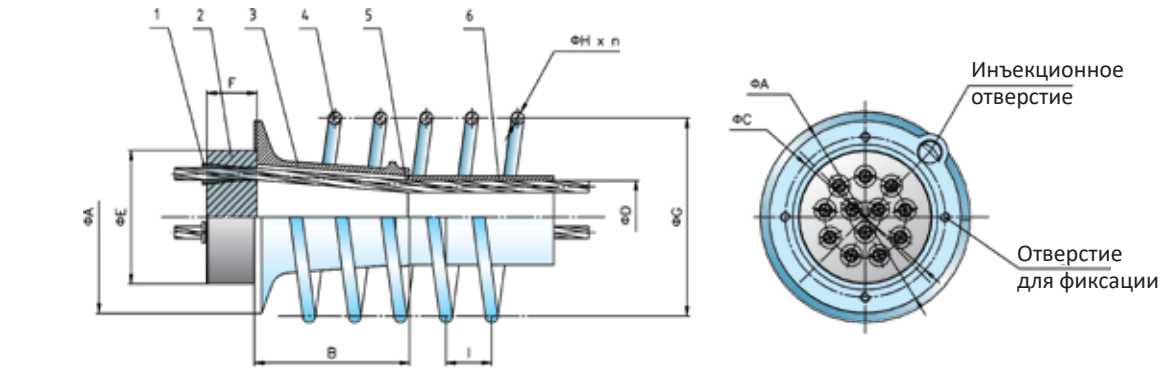
Основные параметры

Наименование	Опорная плита		Оболочка	Анкерный блок	Спиральное армирование				Домкрат натяжения
	Φ AxB	Bolt distance Φ C			Φ G	Φ H	I	N	
OVM.M13A-1	-	-	-	Φ 40 x 40	Φ 80	Φ 6	30	3	YDC260QX
OVM.M13A-2	Φ 125 x 80	Φ 105	Φ 45	Φ 75 x 45	Φ 110	Φ 6	30	3	YCW1000C
OVM.M13A-3	Φ 132 x 80	Φ 105	Φ 45	Φ 80 x 45	Φ 120	Φ 10	50	3	
OVM.M13A-4	Φ 136 x 102	Φ 105	Φ 50	Φ 85 x 48	Φ 135	Φ 10	50	3	
OVM.M13A-5	Φ 140 x 125	Φ 120	Φ 50	Φ 100 x 48	Φ 145	Φ 12	50	4	
OVM.M13A-6	Φ 155 x 130	Φ 135	Φ 60	Φ 105 x 48	Φ 165	Φ 12	50	4	
OVM.M13A-7	Φ 155 x 130	Φ 135	Φ 60	Φ 105 x 50	Φ 165	Φ 12	50	4	YCW1500C
OVM.M13A-8	Φ 170 x 160	Φ 140	Φ 60	Φ 116 x 52	Φ 175	Φ 12	50	4	
OVM.M13A-9	Φ 175 x 170	Φ 145	Φ 70	Φ 126 x 53	Φ 190	Φ 14	50	4	
OVM.M13A-10/11	Φ 200 x 190	Φ 162	Φ 80	Φ 136 x 53	Φ 216	Φ 14	50	5	YCW1500C/(YCW2000C)
OVM.M13A-12	Φ 210 x 210	Φ 175	Φ 80	Φ 146 x 55	Φ 216	Φ 14	50	5	YCW2000C
OVM.M13A-13	Φ 210 x 210	Φ 175	Φ 80	Φ 146 x 55	Φ 230	Φ 16	60	5	
OVM.M13A-14	Φ 210 x 230	Φ 190	Φ 80	Φ 156 x 57	Φ 230	Φ 16	60	5	YCW2500C
OVM.M13A-15	Φ 214 x 230	Φ 190	Φ 90	Φ 166 x 60	Φ 240	Φ 16	60	5	
OVM.M13A-16	Φ 246 x 270	Φ 200	Φ 90	Φ 176 x 62	Φ 240	Φ 16	60	5	YCW3000C
OVM.M13A-17	Φ 246 x 270	Φ 200	Φ 90	Φ 176 x 62	Φ 240	Φ 18	60	5	
OVM.M13A-18/19	Φ 246 x 270	Φ 200	Φ 90	Φ 176 x 65	Φ 265	Φ 18	60	5	
OVM.M13A-20	Φ 260 x 365	Φ 220	Φ 90	Φ 196 x 68	Φ 290	Φ 18	60	5	YCW3500C
OVM.M13A-21/22	Φ 260 x 365	Φ 220	Φ 90	Φ 196 x 70	Φ 290	Φ 18	60	5	YCW3500C/(YCW4000C)
OVM.M13A-23/24	Φ 275 x 380	Φ 245	Φ 100	Φ 216 x 73	Φ 310	Φ 18	60	6	
OVM.M13A-25/26	Φ 275 x 380	Φ 245	Φ 100	Φ 216 x 75	Φ 310	Φ 18	60	6	YCW4000C
OVM.M13A-27	Φ 275 x 380	Φ 245	Φ 100	Φ 216 x 75	Φ 310	Φ 20	60	6	YCW5000C
OVM.M13A-28/29	Φ 300 x 400	Φ 250	Φ 105	Φ 224 x 78	Φ 315	Φ 20	60	6	
OVM.M13A-30/31	Φ 300 x 400	Φ 250	Φ 105	Φ 224 x 80	Φ 315	Φ 20	60	6	
OVM.M13A-32/33/34	Φ 330 x 430	Φ 280	Φ 120	Φ 244 x 82	Φ 370	Φ 20	60	7	YCW5000C/(YCW6500C)
OVM.M13A-35/36	Φ 330 x 430	Φ 280	Φ 120	Φ 244 x 85	Φ 370	Φ 20	60	7	YCW6500C
OVM.M13A-37	Φ 330 x 430	Φ 280	Φ 120	Φ 244 x 85	Φ 370	Φ 20	60	7	

Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Применимо для канатов $A_p = 98.7\text{ мм}^2$ или $A_p = 100\text{ мм}^2$.
3. Применимо для бетона прочностью 32/40 МПа ($f_{c, \text{цил}} / f_{c, \text{куб}}$) или выше.
4. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Активный анкер OVM.M13TA



- 1.Цанга 2. Анкерный блок 3.Опорная плита 4. Спиральное армирование 5. Арматурный канат
6. Каналообразователь (оболочка)

Основные параметры

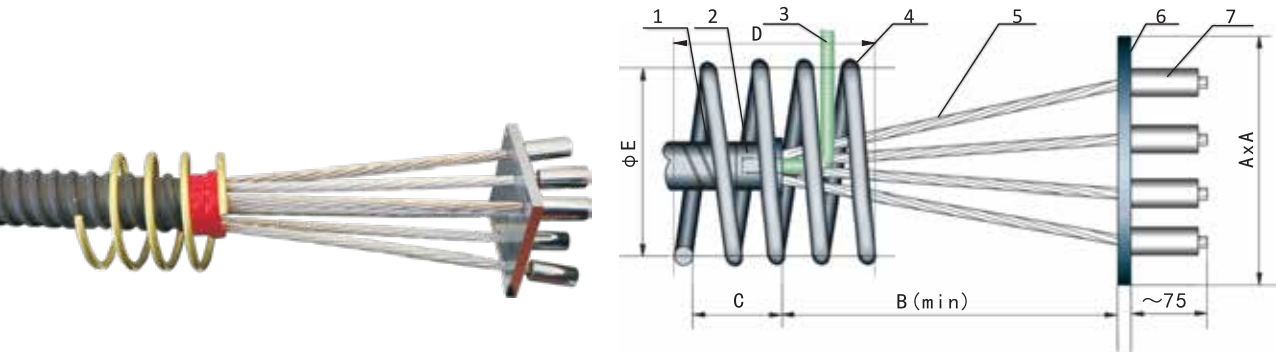
Наименование	Опорная плита		Оболочка	Анкерный блок	Спиральное армирование				Домкрат натяжения
	Φ AxB	Φ C			Φ G	Φ H	I	N	
OVM.M13TA-1	-	-	-	Φ40x40	Φ80	Φ6	30	3	YDC260QX
OVM.M13TA-2	Φ132x80	Φ105	Φ45	Φ75x45	Φ110	Φ6	30	3	YCW1000C
OVM.M13TA-3	Φ132x80	Φ105	Φ45	Φ80x45	Φ120	Φ8	50	4	
OVM.M13TA-4	Φ136x80	Φ105	Φ50	Φ85x45	Φ135	Φ8	50	4	
OVM.M13TA-5	Φ140x115	Φ120	Φ50	Φ100x45	Φ145	Φ10	50	4	
OVM.M13TA-6	Φ155x130	Φ135	Φ60	Φ105x45	Φ165	Φ10	50	4	
OVM.M13TA-7	Φ155x130	Φ135	Φ60	Φ105x46	Φ165	Φ10	50	4	YCW1500C
OVM.M13TA-8	Φ170x145	Φ140	Φ60	Φ116x48	Φ175	Φ10	50	4	
OVM.M13TA-9	Φ175x145	Φ145	Φ70	Φ126x48	Φ190	Φ12	50	4	
OVM.M13TA-10/11	Φ200x160	Φ162	Φ80	Φ136x48	Φ216	Φ12	50	5	YCW1500C/YCW2000C
OVM.M13TA-12	Φ210x170	Φ175	Φ80	Φ146x50	Φ216	Φ12	60	5	YCW2000C
OVM.M13TA-13	Φ210x170	Φ175	Φ80	Φ146x50	Φ230	Φ14	60	5	
OVM.M13TA-14	Φ210x190	Φ190	Φ80	Φ156x52	Φ230	Φ14	60	5	YCW2500C
OVM.M13TA-15	Φ214x190	Φ190	Φ90	Φ166x55	Φ240	Φ14	60	5	
OVM.M13TA-16	Φ246x250	Φ200	Φ90	Φ176x55	Φ240	Φ14	60	5	
OVM.M13TA-17	Φ246x250	Φ200	Φ90	Φ176x56	Φ240	Φ16	60	5	YCW3000C
OVM.M13TA-18/19	Φ246x250	Φ200	Φ90	Φ176x58	Φ265	Φ16	60	5	
OVM.M13TA-20	Φ260x365	Φ220	Φ90	Φ196x58	Φ290	Φ18	60	5	
OVM.M13TA-21/22	Φ260x365	Φ220	Φ90	Φ196x60	Φ290	Φ18	60	5	YCW3500C/YCW4000C
OVM.M13TA-23/24	Φ275x400	Φ245	Φ100	Φ216x66	Φ310	Φ18	60	6	YCW3500C/(YCW4000C)
OVM.M13TA-25/26	Φ275x400	Φ245	Φ100	Φ216x68	Φ310	Φ18	60	6	YCW4000C
OVM.M13TA-27	Φ275x400	Φ245	Φ100	Φ216x88	Φ310	Φ20	60	6	YCW5000C

Примечание:

1. Все размеры даны в мм.
2. Применимо **ТОЛЬКО** для канатов с $A_p = 98.7\text{ мм}^2$ или $A_p = 100\text{ мм}^2$.
3. Применимо для бетона прочностью 40/50 МПа ($f_{c, \text{цил}} / f_{c, \text{куб}}$) и выше.
4. При использовании бетона прочностью 32/40 МПа ($f_{c, \text{цил}} / f_{c, \text{куб}}$) необходимо добавить арматурную сетку. Более подробные требования см. на стр. 55.
5. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Пассивный анкер Типа Р OVM.P15/P13

Анкерное крепление типа Р состоит из обжимного анкера, анкерной плиты, спирального армирования, силового кольца. Обжатие анкера формируется с помощью машины для обжатия, которая создает пластическую деформацию в обжимной муфте с внутренней пружиной, что позволяет надежно зафиксировать анкер на пряди. Пряди в арматурном пучке с обжатыми концами распределяются анкерной плитой и устанавливаются на конце балки. Нагрузка от натяжения передается непосредственно на бетон через сцепление с бетоном и анкерную плиту.



1.Каналообразователь (оболочка) 2. Силовое кольцо 3.Вентиляционная трубка
4. Спиральное армирование 5. Канат 6. Анкерная плита 7. Обжимной анкер

GYJCS50-150 Инструмент для обжатия

Обжимная муфта и пружина



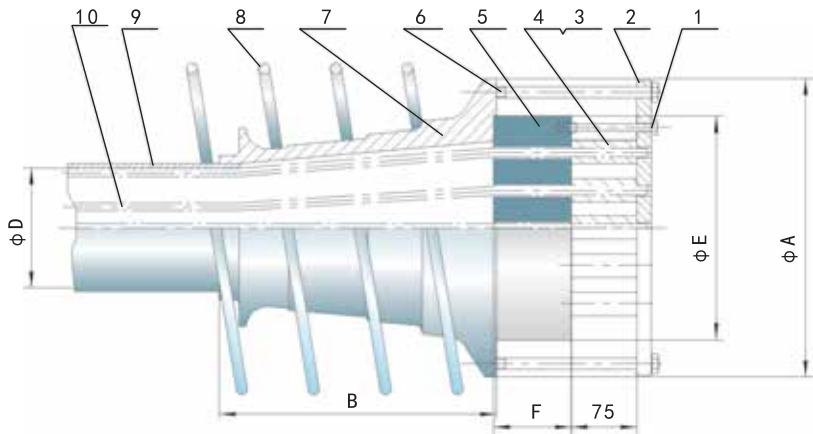
Основные параметры

Канаты	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18~19	20~22	23~27	28~31	32~34	35~37
A x A	100x80 (90 x 70)	120 (100)	140 (120)	155 (140)	170 (150)	185 (170)	195 (170)	220 (210)	220 (220)	230 (220)	240 (220)	250 (250)	260 (250)	260 (250)	260 (250)	285 (250)	300 (250)	325	350	380	400	420
B (min)	180 (120)	180 (120)	240 (180)	300 (180)	380 (300)	380 (380)	440 (380)	440 (440)	500 (440)	500 (440)	500 (440)	500 (500)	560 (500)	560 (500)	560 (500)	720 (500)	720 (500)	900	1000	1100	1100	1200
C	110 (85)	110 (85)	110 (110)	110 (110)	120 (110)	120 (110)	120 (110)	120 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (120)	135 (135)	135 (135)	135 (135)	135 (135)	135 (135)	135 (135)	135	135	135	135	135
D	160 (90)	200 (150)	200 (150)	200 (200)	200 (200)	200 (200)	250 (200)	250 (200)	300 (250)	300 (250)	300 (250)	300 (300)	300 (300)	300 (300)	300 (300)	360 (300)	360 (300)	360 (300)	360 (360)	420 (360)	480 (420)	480 (420)
Ф E	ф115 (ф110)	ф130 (ф120)	ф150 (ф135)	ф170 (ф145)	ф200 (ф165)	ф200 (ф165)	ф216 (ф175)	ф240 (ф190)	ф270 (ф216)	ф270 (ф216)	ф270 (ф216)	ф270 (ф230)	ф285 (ф230)	ф300 (ф240)	ф300 (ф240)	ф300 (ф240)	ф310 (ф265)	ф320	ф350	ф390	ф465	ф465

Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. OVM.P15 применимо для канатов $A_p \approx 140\text{мм}^2$ или $A_p \approx 150\text{мм}^2$.
3. OVM.P13 применимо для канатов $A_p \approx 98.7\text{мм}^2$ или $A_p \approx 100\text{мм}^2$.
4. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Пассивный анкер Типа РТ OVM.P15A-nPT



1.Болт 1
2. Плита
3.Обжимная муфта
4. Пружина
5. Анкерный блок
6. Болт 2
7. Опорная плита
8. Спиральное армирование
9. Каналообразователь (оболочка)
10. Арматурный канат

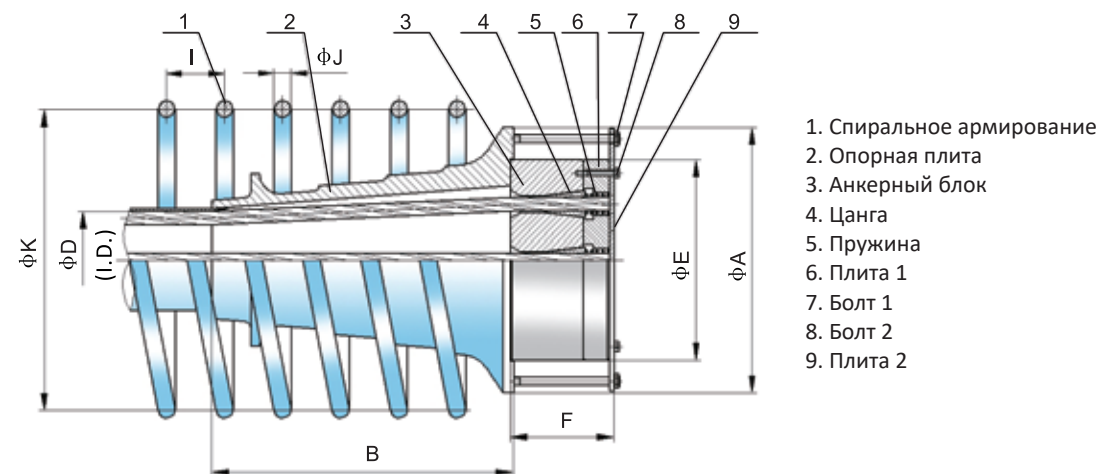
Основные параметры

Наименование	Опорная плита	Оболочка	Анкерный блок	
	ФAxВ	ФD	ФE	F
OVM.M15A-3PT	Ф136x80	Ф50	Ф 91	35
OVM.M15A-4PT	Ф140x125	Ф55	Ф 102	35
OVM.M15A-5PT	Ф155x130	Ф55	Ф 115	40
OVM.M15A-6PT	Ф165x160	Ф70	Ф 126	45
OVM.M15A-7PT	Ф172x170	Ф70	Ф 126	45
OVM.M15A-8PT	Ф185x180	Ф80	Ф 136	45
OVM.M15A-9PT	Ф200x190	Ф80	Ф 146	50
OVM.M15A-10PT	Ф210x210	Ф90	Ф 156	50
OVM.M15A-11PT	Ф210x220	Ф90	Ф 166	50
OVM.M15A-12PT	Ф214x230	Ф90	Ф 166	55
OVM.M15A-13PT	Ф224x230	Ф90	Ф 170	55
OVM.M15A-14PT	Ф233x260	Ф90	Ф 176	60
OVM.M15A-15PT	Ф246x290	Ф90	Ф 186	60
OVM.M15A-16PT	Ф246x330	Ф90	Ф 196	60
OVM.M15A-17PT	Ф258x395	Ф90	Ф 196	60
OVM.M15A-18/19PT	Ф272x325	Ф100	Ф 206	60
OVM.M15A-(20~22)PT	Ф300x325	Ф120	Ф 226	60
OVM.M15A-23/24/25PT	Ф330x430	Ф120	Ф 244	70
OVM.M15A-26PT	Ф330x430	Ф120	Ф 244	75
OVM.M15A-27PT	Ф330x430	Ф120	Ф 244	80

Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Применимо для канатов $A_p \approx 140\text{мм}^2$ или $A_p \approx 150\text{мм}^2$.
3. Применимо для бетона прочностью 32/40МПа ($f_{с,цил}/f_{с,куб}$) или выше.
4. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Пассивный анкер Типа КТ OVM.M15A-nKP



Основные параметры

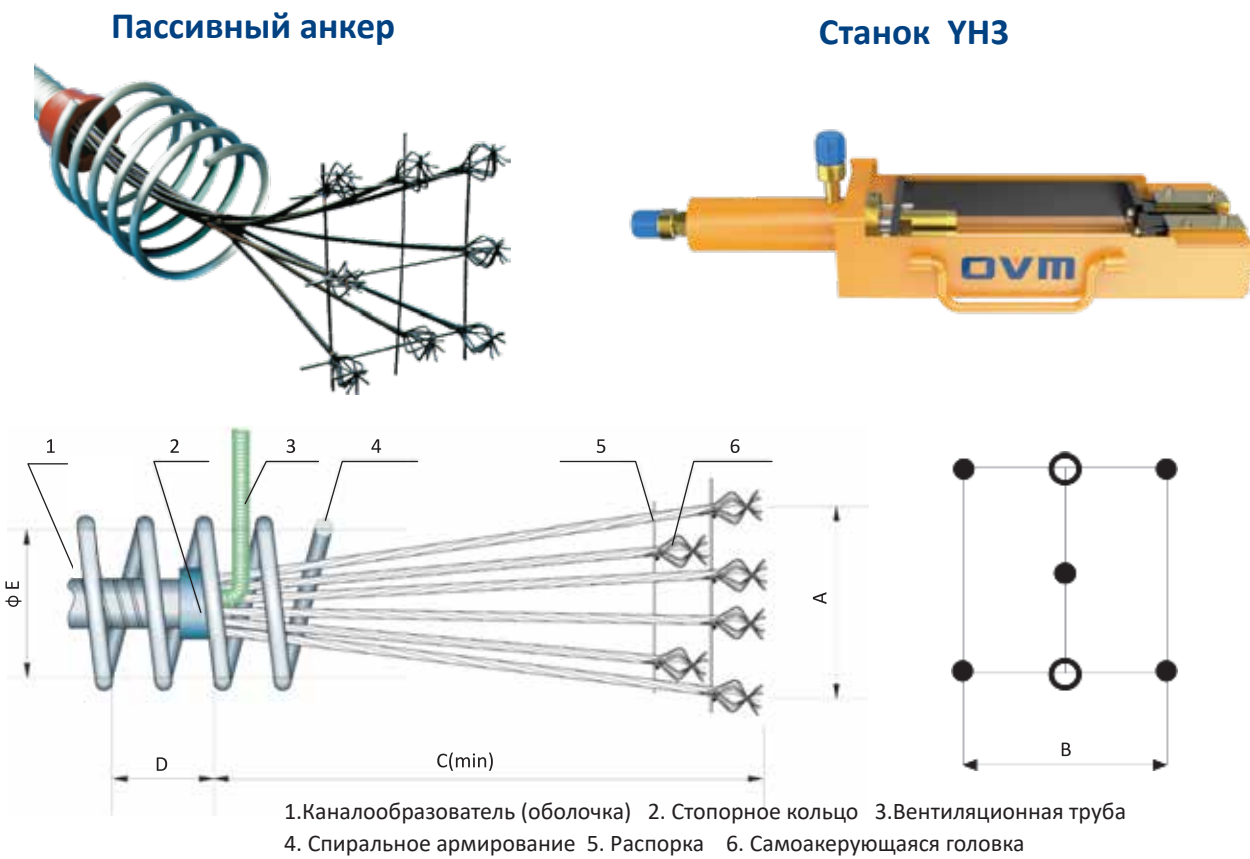
Наименование	Опорная плита	Оболочка	Анкерный блок	Спиральное армирование			
	φ AxB	φ D (I.D.)	φ ExF	φ K	φ J	I	N
OVM.M15-3KP	φ136x80	φ50	φ91x82	φ130	φ10	50	4
OVM.M15-4KP	φ140x125	φ55	φ102x82	φ150	φ12	50	4
OVM.M15-5KP	φ155x130	φ55	φ115x82	φ170	φ12	50	4
OVM.M15-6KP	φ165x160	φ70	φ126x84	φ200	φ12	50	4
OVM.M15-7KP	φ172x170	φ70	φ126x85	φ200	φ12	50	4
OVM.M15-8KP	φ185x180	φ80	φ136x87	φ216	φ14	50	5
OVM.M15-9KP	φ200x190	φ80	φ147x87	φ240	φ14	50	5
OVM.M15-10KP	φ210x210	φ90	φ156x90	φ270	φ14	60	5
OVM.M15-11KP	φ210x220	φ90	φ166x90	φ270	φ16	60	5
OVM.M15-12KP	φ214x230	φ90	φ166x92	φ270	φ16	60	5
OVM.M15-13KP	φ224x230	φ90	φ170x95	φ270	φ16	60	5
OVM.M15-14KP	φ233x260	φ90	φ176x97	φ285	φ16	60	5
OVM.M15-15KP	φ246x290	φ90	φ186x100	φ300	φ16	60	5
OVM.M15-16KP	φ246x330	φ90	φ196x102	φ300	φ18	60	5
OVM.M15-17KP	φ258x395	φ100	φ196x105	φ300	φ18	60	5
OVM.M15-18KP	φ272x325	φ100	φ206x107	φ310	φ18	60	6
OVM.M15-19KP	φ272x325	φ100	φ206x107	φ310	φ18	60	6
OVM.M15-20KP	φ300x325	φ120	φ226x112	φ320	φ20	60	6
OVM.M15-21KP	φ300x325	φ120	φ226x112	φ320	φ20	60	6
OVM.M15-22KP	φ300x325	φ120	φ226x112	φ320	φ20	60	6
OVM.M15-23KP	φ330x430	φ130	φ244x114	φ350	φ20	60	6
OVM.M15-24KP	φ330x430	φ130	φ244x114	φ350	φ20	60	6
OVM.M15-25KP	φ330x430	φ130	φ244x117	φ350	φ20	60	6
OVM.M15-26KP	φ330x430	φ130	φ244x117	φ350	φ20	60	6
OVM.M15-27KP	φ330x430	φ130	φ244x117	φ350	φ20	60	6

Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Применимо для канатов $A_p=140\text{мм}^2$ или $A_p=150\text{мм}^2$.
3. Применимо для бетона прочностью 32/40МПа ($f_{c, \text{цил}}/f_{c, \text{куб}}$) или выше.
4. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Пассивный анкер Типа Н OVM.H15/H13

Анкер типа Н — это наиболее удобное решение для анкеровки с фиксированным концом на строительной площадке. Сила предварительного напряжения передается на бетон частично через сцепление и частично через самоанкерующуюся головку сформированную с помощью арматурного каната и станка УНЗ.



Основные параметры

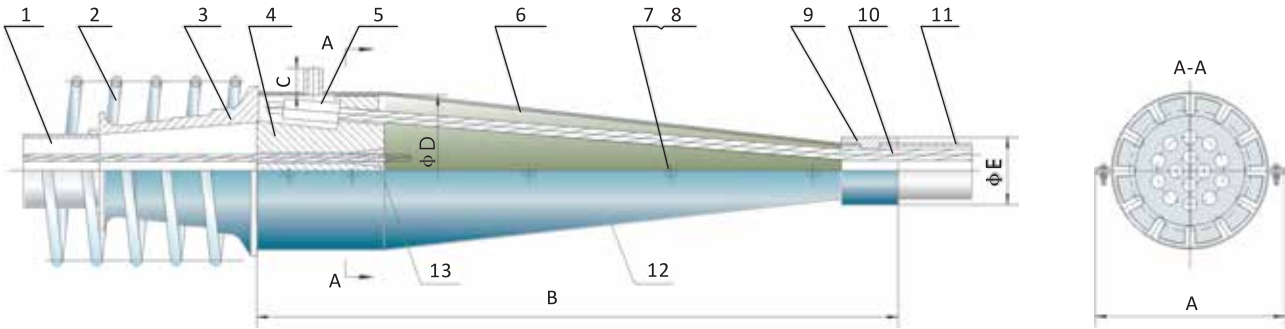
Наименование	Кол-во канатов	A	B	C(min)	D	φ E
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -3	3	190(130)	90(70)	950(650)	145(145)	φ 130(φ120)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -4	4	190(150)	210(170)	950(650)	145(145)	φ 150(φ135)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -5	5	200(160)	220(180)	950(650)	145(145)	φ 170(φ145)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -6/7	6/7	210(170)	230(190)	1300(850)	155(155)	φ 200(φ165)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -9	9	270(220)	310(250)	1300(850)	155(155)	φ 240(φ190)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -12	12	330(270)	390(310)	1300(850)	155(155)	φ 270(φ216)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -19	19	390(310)	470(390)	1300(950)	155(155)	φ 310(φ265)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -27	27	450(410)	520(430)	1700(1150)	155(155)	φ 350(φ310)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -31	31	510(430)	570(470)	1700(1150)	165(155)	φ 390(φ315)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -37	37	510(430)	690(570)	2000(1680)	185(165)	φ 465(φ370)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -43	43	550(560)	750(580)	2500(1680)	210(185)	φ 500(φ390)
OVM.H ¹⁵ ₁₃ -55	55	620(560)	850(680)	2500(1980)	240(185)	φ 540(φ465)

Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Параметры в скобках применимы для OVM.H13
3. OVM.H15 применимо для канатов $A_p=140\text{мм}^2$ или $A_p=150\text{мм}^2$.
4. OVM.H13 применимо для канатов $A_p=98.7\text{мм}^2$ или $A_p=100\text{мм}^2$.

Соединитель (куплер) OVM.L15/L13

Соединители используются для удлинения пучков, которые из-за длины пучков или метода строительства, используемого в проекте, не могут быть установлены или натянуты одним блоком. Соединитель L15/L13 обычно состоит из семи частей: соединительного блока, опорной пластины, защитной втулки, ограничительного кольца, спирального усиления, цанг и обжимных анкерв.



- 1.Каналообразователь (оболочка) 2. Спиральное армирование 3. Опорная плита 4. Соединитель (куплер) 5. Обжимной анкер
6. Защитная крышка-1 7. Болт 8. Шайба 9. Ограничительное кольцо 10. Арматурный канат 11. Каналообразователь (оболочка)
12. Защитная крышка-2 13. Цанга

Основные параметры соединителя OVM.L15

Наименование	A	B	C	φ D	φ E
OVM.L15-2	190	643	40	φ147	φ 80
OVM.L15-3	195	643	40	φ152	φ 80
OVM.L15-4	207	669	40	φ164	φ 85
OVM.L15-5	219	726	40	φ176	φ 85
OVM.L15-(6~7)	233	722	40	φ190	φ 100
OVM.L15-8	241	713	40	φ198	φ 110
OVM.L15-9	251	757	40	φ208	φ 110
OVM.L15-10	263	766	40	φ220	φ 120
OVM.L15-(11~12)	273	809	40	φ230	φ 120
OVM.L15-13	277	837	40	φ234	φ 120
OVM.L15-14	283	865	40	φ240	φ 120
OVM.L15-15	295	921	40	φ252	φ 120
OVM.L15-(16~17)	305	970	40	φ262	φ 120
OVM.L15-(18~19)	311	955	40	φ268	φ 140
OVM.L15-(20~22)	331	962	40	φ288	φ 170
OVM.L15-(23~27)	359	1087	40	φ316	φ 180
OVM.L15-(28~31)	409	1268	40	φ366	φ 180

Основные параметры соединителя OVM.L13A

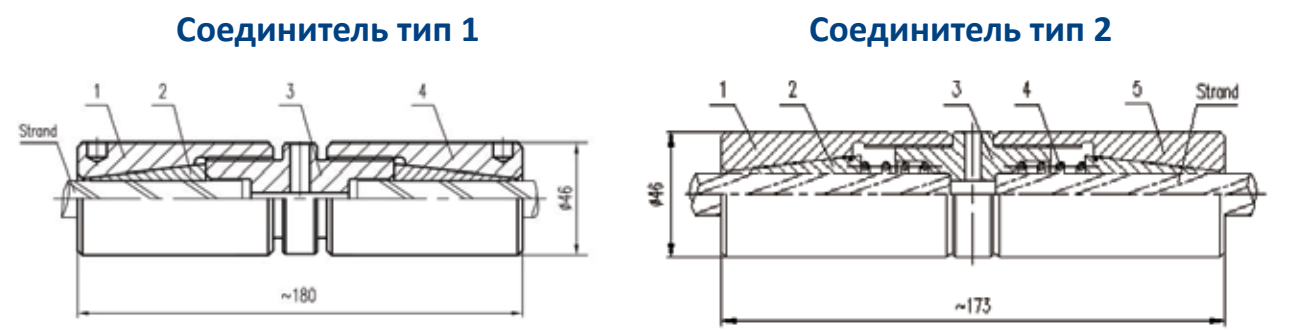
Наименование	A	B	C	φ D	φ E
OVM.L 13A-2	179	594	40	φ 136	φ 75
OVM.L 13A-3	184	616	40	φ 141	φ 75
OVM.L 13A-4	189	616	40	φ 146	φ 80
OVM.L 13A-5	204	682	40	φ 161	φ 80
OVM.L 13A-(6~7)	222	719	40	φ 179	φ 80
OVM.L 13A-8	228	743	40	φ 185	φ 80
OVM.L 13A-9	230	719	40	φ 187	φ 90
OVM.L 13A-(10~11)	246	735	40	φ 203	φ 100
OVM.L 13A-(12~13)	254	774	40	φ 211	φ 100
OVM.L 13A-14	260	798	40	φ 217	φ 100
OVM.L 13A-15	270	803	40	φ 227	φ 110
OVM.L 13A-(16~19)	280	852	40	φ 237	φ 110
OVM.L 13A-(20~22)	315	1010	40	φ 272	φ 110
OVM.L 13A-(23~27)	366	1195	40	φ 323	φ 120
OVM.L 13A-(28~31)	407	1358	40	φ 364	φ 140

Примечание:

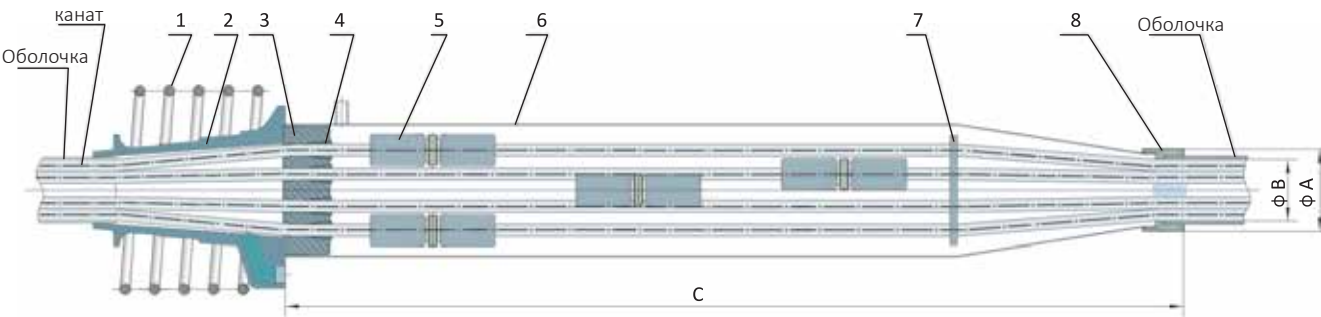
1. Все размеры указаны в мм.
2. OVM.L15 применимо для канатов $A_p=140\text{мм}^2$ или $A_p=150\text{мм}^2$.
3. OVM.L13 применимо для канатов $A_p=98.7\text{мм}^2$ или $A_p=100\text{мм}^2$.

Монопрядный соединитель

Монопрядный соединитель используется для соединения и удлинения одного каната. Она состоит из n-ого количества моноблоков, равное количеству канатов, которые устанавливаются параллельно в защитной гильзе, обычно включающей семь частей: анкерную головку, несущую пластину, спиральное усиление, защитную гильзу, ограничительное кольцо, клин и моноблок.



- Соединитель тип 1
1. Анкер 2. Цанга 3. Соединительная часть 4. Анкер
Соединитель тип 2
1. Анкер 2. Цанга 3. Соединительная часть 4. Спираль 5. Анкер



1. Спиральное армирование 2. Опорная плита 3. Анкерный блок 4. Цанга 5. Монопрядный соединитель 6. Защитная крышка
7. Плита 8. Ограничительное кольцо

Основные параметры соединителя OVM.L15/13-F

Тип Разм.	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-3	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-4	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-5	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-6	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-7	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-8	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-9	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-12	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-19	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-27	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-31	OVM ¹⁵ ₁₃ L-F-37
φ A	φ 80 (φ 75)	φ 85 (φ 80)	φ 85 (φ 80)	φ 100 (φ 90)	φ 100 (φ 90)	φ 110 (φ 90)	φ 110 (φ 100)	φ 120 (φ 110)	φ 140 (φ 120)	φ 180 (φ 140)	φ 180 (φ 145)	φ 200 (φ 170)
φ B	φ 58 (φ 53)	φ 63 (φ 58)	φ 63 (φ 58)	φ 80 (φ 68)	φ 80 (φ 68)	φ 90 (φ 68)	φ 90 (φ 80)	φ 100 (φ 90)	φ 110 (φ 100)	φ 130 (φ 110)	φ 140 (φ 115)	φ 150 (φ 130)
C	840 (830)	1080 (1060)	1090 (1080)	810 (790)	1130 (1090)	1450 (1420)	1150 (1130)	1200 (1180)	1310 (1250)	1420 (1360)	1410 (1400)	1560 (1430)

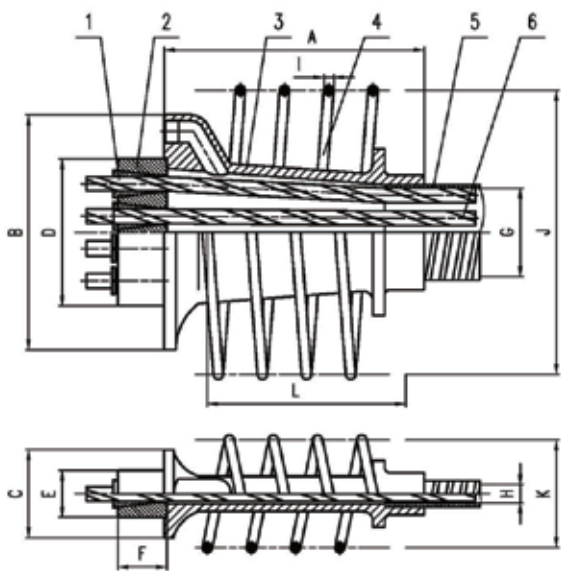
Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Данные в скобках применительно для OVM13L-F
3. OVM15L-F применимо для Арматурных канатов $A_p=140\text{мм}^2$ или $A_p=150\text{мм}^2$.
4. OVM13L-F применимо для Арматурных канатов $A_p=98.7\text{мм}^2$ или $A_p=100\text{мм}^2$.

Активный анкер для плит OVM.BM15/13



Активный анкер для плиты



1. Цанга
2. Анкерный блок для плиты
3. Опорная плита
4. Спиральное армирование
5. Стальная плоская оболочка
6. Арматурный канат



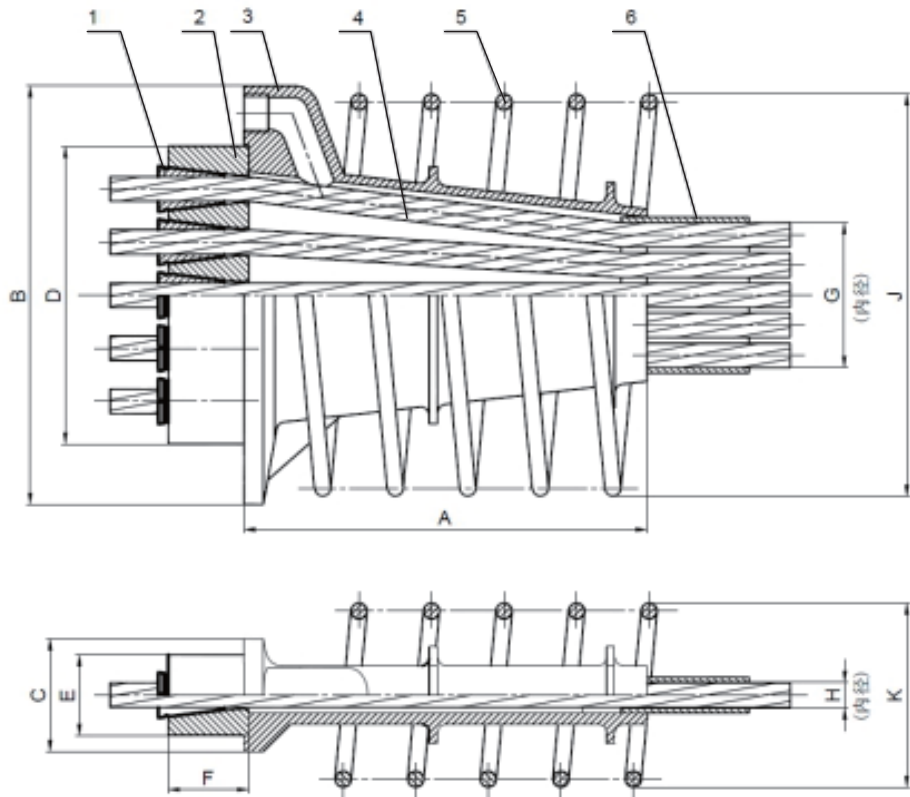
Основные параметры

Наименование	Опорная плита			Анкерный блок			Оболочка		Спиральное армирование
	A	B	C	D	E	F	G	H	
OVM.BM15/13-2	120	150	70	80	48	50	50	19	180×130×100×ф10
OVM.BM15/13-3	150	180	70	115	48	50	60	19	180×170×100×ф10
OVM.BM15/13-4	210	220	70	150	48	50	70	19	180×210×100×ф10
OVM.BM15/13-5	250	260	70	185	48	50	90	19	225×250×100×ф10

Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Применимо для Арматурных канатов $A_p \approx 140\text{мм}^2$ / $A_p \approx 150\text{мм}^2$ / $A_p \approx 98.7\text{мм}^2$ / $A_p \approx 100\text{мм}^2$.
3. Применимо для бетона прочностью 32/40МПа ($f_{с,цил}/f_{с,куб}$) или выше.
4. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Активный анкер для плит OVM.BM15TA



1. Цанга
2. Анкерный блок для плиты
3. Опорная плита
4. Арматурный канат
5. Спиральное армирование
6. Стальная плоская оболочка

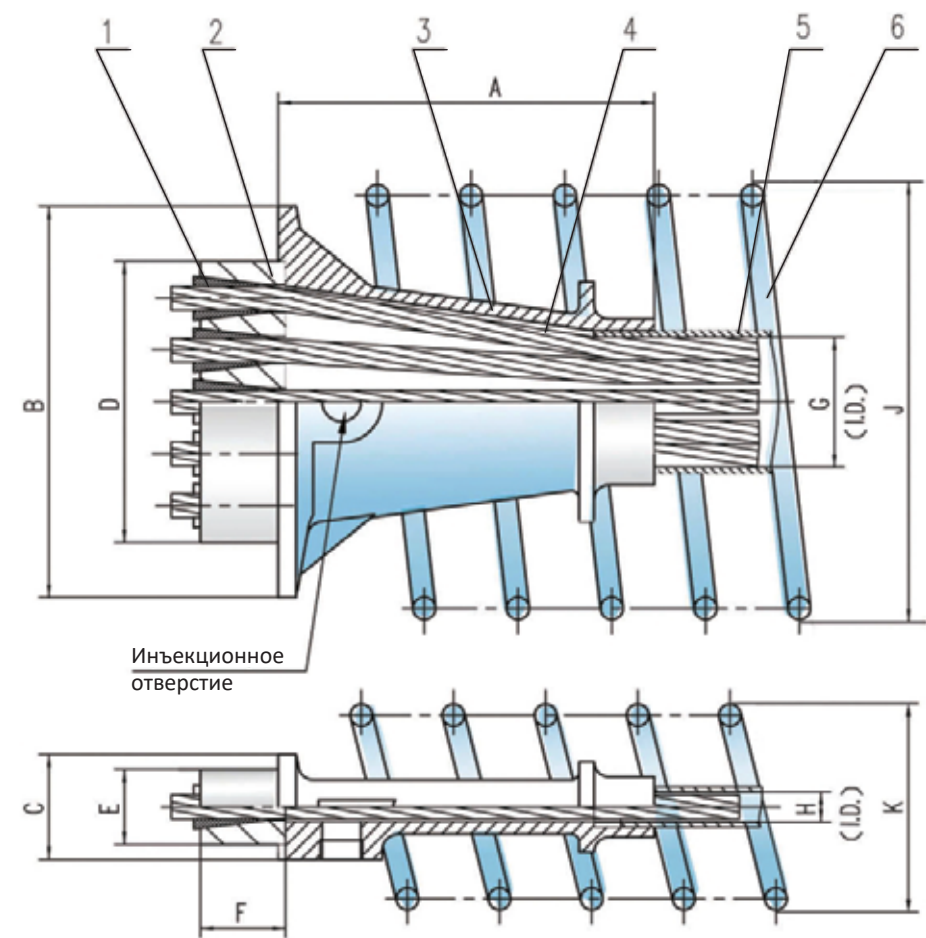
Основные параметры

Наименование	Опорная плита			Анкерный блок			Оболочка		Спиральное армирование
	AxB	B	C	D	E	F	G	H	
OVM.BM15TA-2	120	150	70	80	48	50	50	19	130×100
OVM.BM15TA-3	150	180	70	115	48	50	60	19	170×100
OVM.BM15TA-4	210	220	70	150	48	50	70	19	210×100
OVM.BM15TA-5	250	260	70	185	48	50	90	19	250×100

Примечание:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Применимо **ТОЛЬКО** для Арматурных канатов $A_p \approx 140\text{мм}^2$.
3. Применимо для бетона прочностью 40/50МПа ($f_{с,цил}/f_{с,куб}$) или выше.
4. При использовании бетона прочностью 32/40 МПа ($f_{с,цил}/f_{с,куб}$) необходимо добавить арматурную сетку. Более подробные требования см. на стр. 56.
5. Для уточнения информации о других условиях работы, параметрах армирования и возможных изменениях в данных свяжитесь с OVM.

Активный анкер OVM.BM13C



1. Цанга 2. Анкерный блок для плиты 3. Опорная плита 4. Арматурный канат
 5. Стальная плоская оболочка 6. Спиральное армирование

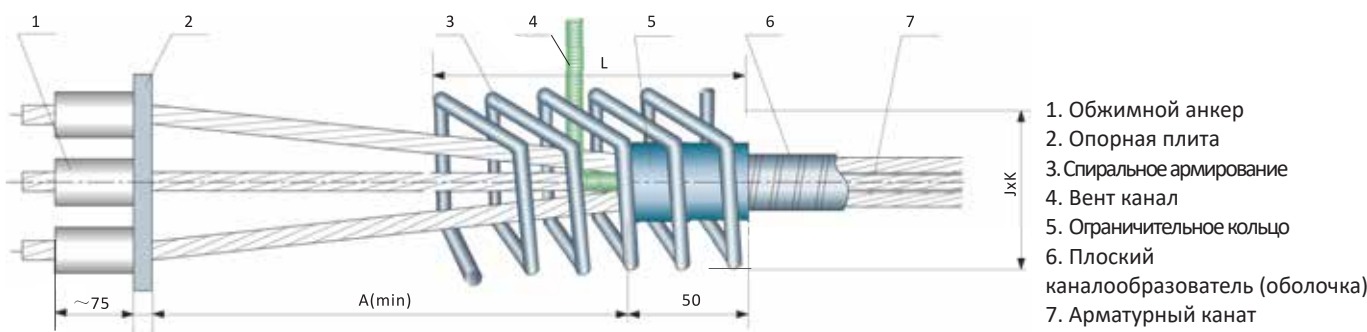
Основные параметры

Наименование	Опорная плита			Анкерный блок			Оболочка		Спиральное армирование
	A	B	C	D	E	F	G	H	JxK
OVM.BM13C-2	90	150	60	72	45	42	50	19	130X100
OVM.BM13C-3	100	150	60	101	45	42	60	19	170X100
OVM.BM13C-4	200	210	60	130	45	42	70	19	210X100
OVM.BM13C-5	230	240	60	160	45	42	90	19	250X100

Notes:

1. Все размеры указаны в мм.
2. Применимо к прядям с $A_p = 98,7 \text{ мм}^2$ или $A_p = 100 \text{ мм}^2$.
3. Применимо для бетона с прочностью 32/40 МПа (f_c , f_{ct} / f_c , f_{ct}) или выше.
4. В других рабочих условиях возможна корректировка армирования и соответствующих данных, свяжитесь с OVM.

Пассивный анкер Типа BP

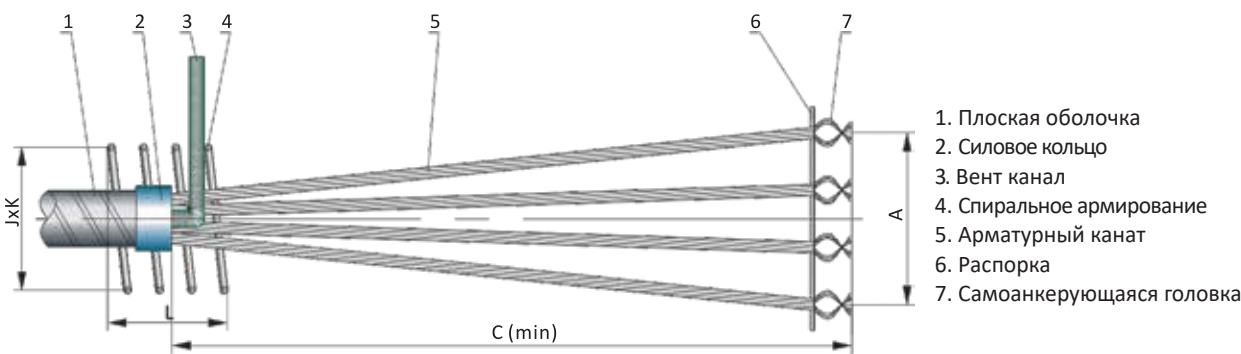


Основные параметры

Наименование	Опорная плита			Спиральное армирование	Ограничительное кольцо		Оболочка		A Min
	Длина	Ширина	Высота		Длина	Ширина	Длина	Ширина	
OVM.BP15/13-2	140	70	16	180×130×100×φ10	68	40	50	19	190
OVM.BP15/13-3	180	70	16	180×170×100×φ10	78	40	60	19	250
OVM.BP15/13-4	220	70	16	180×210×100×φ10	88	40	70	19	320
OVM.BP15/13-5	260	70	16	225×250×100×φ10	108	40	90	19	400

Единицы: изм мм

Пассивный анкер Типа BH

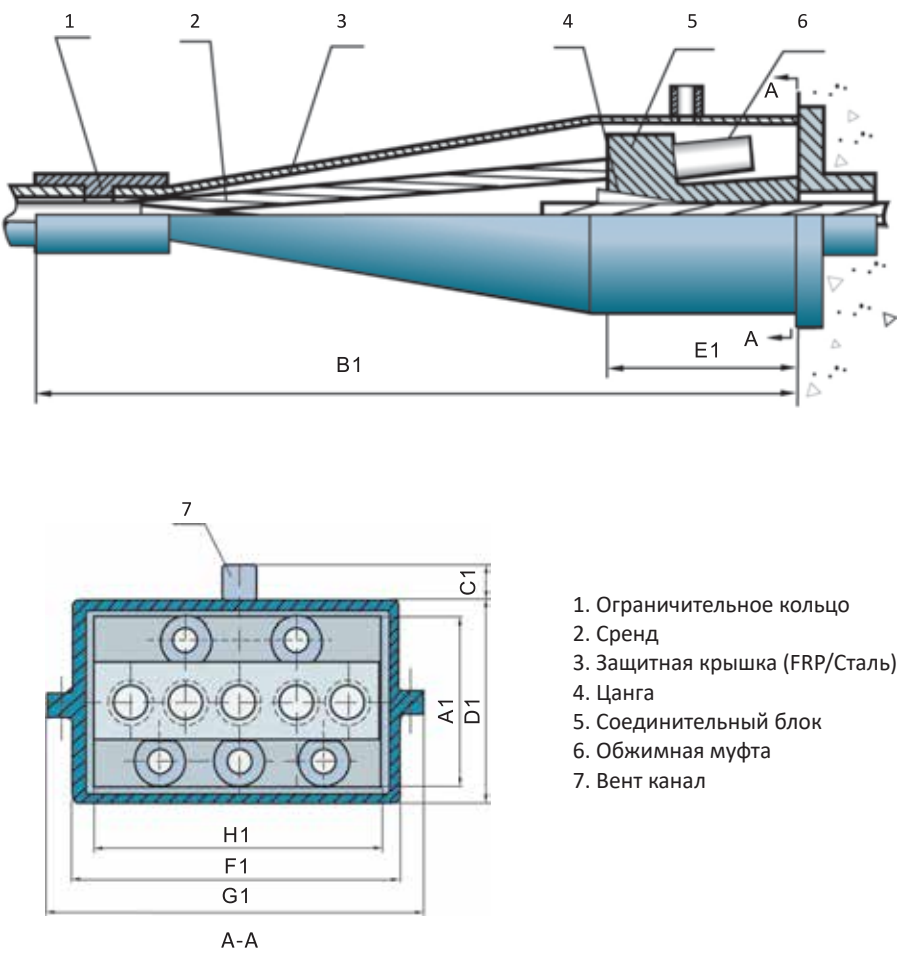


Основные параметры

Наименование	A	C(min)	Спиральное армирование	Ограничительное кольцо	
				Длина	Ширина
OVM.BH15/13-2	90	950	180×130×100×φ10	68	40
OVM.BH15/13-3	190	950	180×170×100×φ10	78	40
OVM.BH15/13-4	240	950	180×210×100×φ10	88	40
OVM.BH15/13-5	270	950	225×250×100×φ10	108	40

Единицы изм: мм

Соединитель анкера для плит Типа BL



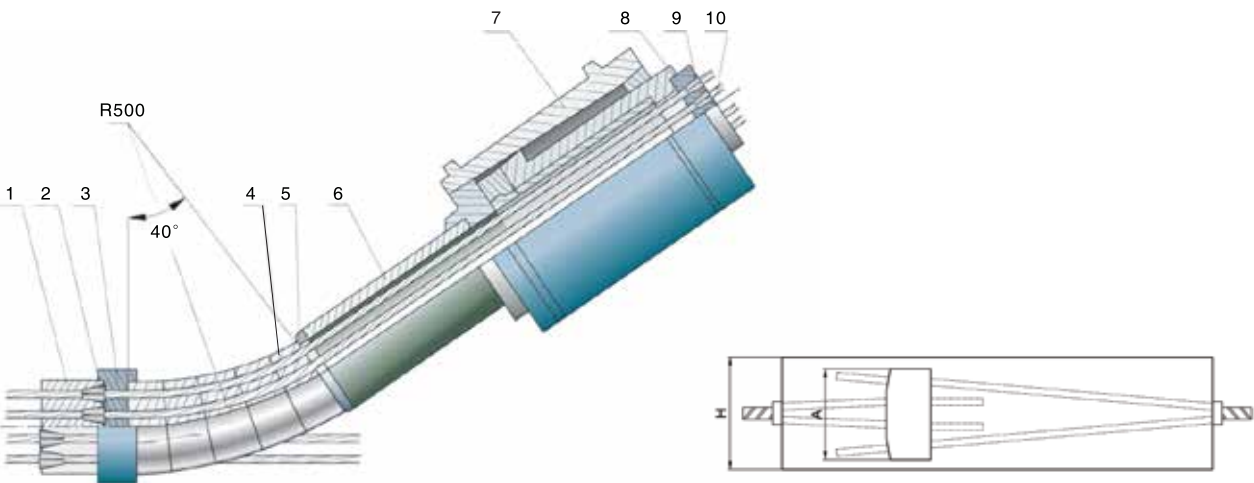
Основные параметры

Единицы изм: мм

Наименование	A1	B1	C1	D1	E1	F1	G1	H1
OVM.BL15/13-2	100	700	25	118	135	90	130	80
OVM.BL15/13-3	100	700	25	118	135	125	165	115
OVM.BL15/13-4	100	750	25	118	135	160	200	150
OVM.BL15/13-5	100	750	25	118	135	195	235	185

Кольцевая анкерная система OVM.HM

Кольцевая анкерная система HM15



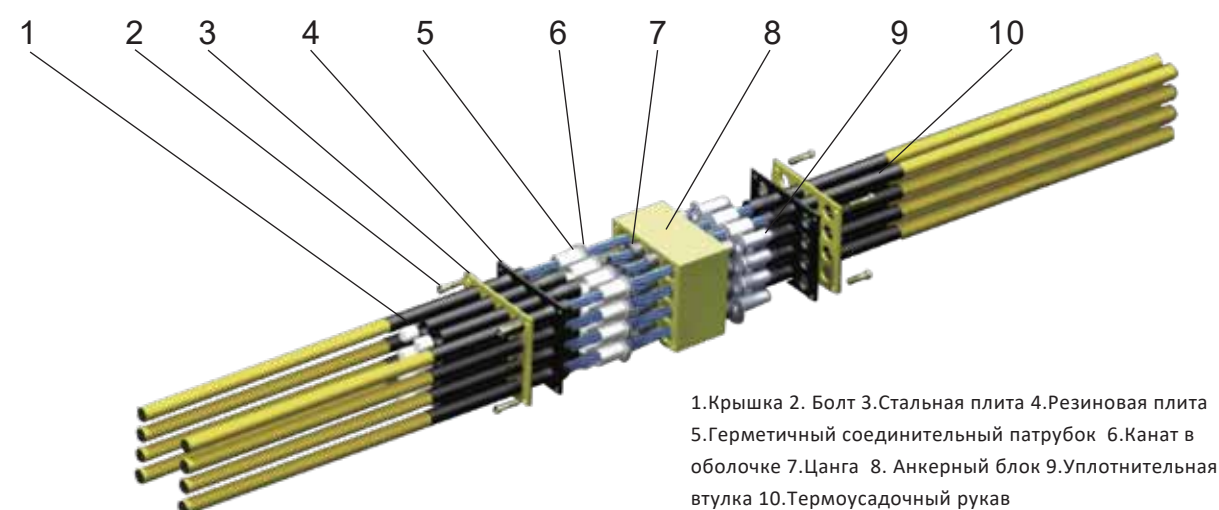
1. Анкерная головка HM
2. Цанга
3. Прокладка
4. Направляющий блок A
5. Направляющий блок B
6. Передаточный блок
7. Домкрат
8. Инструментальный анкерный блок
9. Инструментальная цанга
10. Арматурный канат

- Резервуары для хранения материалов такие как силос, резервуар для сжиженного газа и резервуар для очистки сточных вод.
- Защитная оболочка атомного реактора.
- Гидродинамический туннель или колодец.
- Другие аналогичные круглые предварительно напряженные бетонные конструкции.

Анкерная система OVM.HM используется для систем предняпряжения в конструкциях в форме кольца. Акивный и пассивный конец арматурного пучка для кольца объединены в анкерной головке, выполняющей функцию соединителя. Для натяжения арматурных пучков требуется специальное отклоняющее устройство. Анкерная система OVM.HM используется для приложения усилия предварительного напряжения к кольцевой конструкции. Как активная сторона, так и пассивная сторона кольцевого натяжного стержня соединены в головке анкера (служащей соединительным элементом). Для натяжения стержней требуется специальное отклоняющее устройство.

Система кругового преднапряжения с полной герметичностью-NM15A (канат в РЕ оболочке)

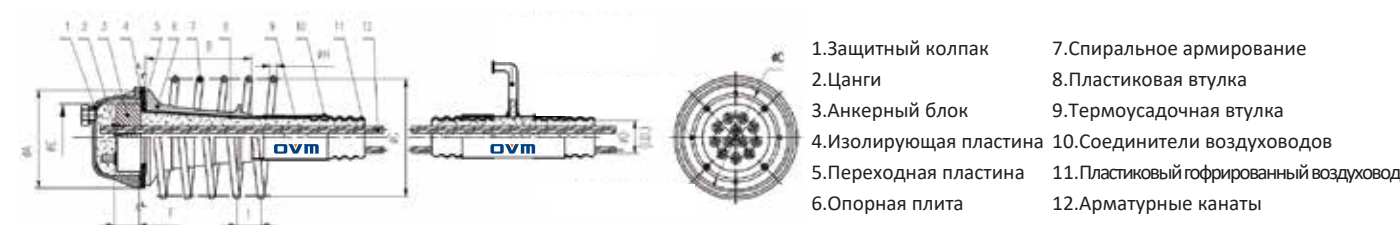
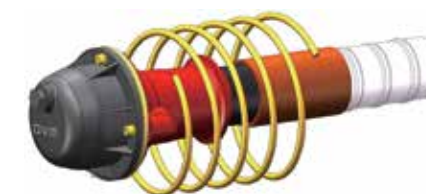
Кольцевое крепление NM15A с повышенной коррозионной стойкостью, специально разработанное для защиты водных ресурсов и инженерных систем от коррозии. В кольцевом креплении используется двойное осевое экструзионное уплотнение и конструкция радиального уплотнения для формирования независимой антикоррозийной структуры на каждой стальной нити.



- После погружения в гидростатическую воду на 3 м в течение 96 часов в кольцевом креплении не было обнаружено протечек.
- Потери на трение меньше, чем при предварительном напряжении при склеивании.
- Высокая эффективность конструкции и сокращение сроков строительства.
- Были успешно применены десятки систем крепления

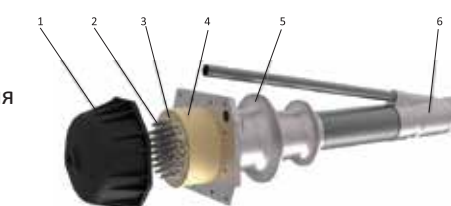
Анкерные системы с электрической изоляцией

- Он соответствует стандартам EAD-160004, GB/T14370, fib и ASTRA 12 010
- Обладает высокой антикоррозийной способностью
- Увеличивает срок службы предварительно напряженных конструкций
- За подробной информацией обращайтесь в компанию OVM



Системы преднапряжения для атомных станций

- Использоваться для предварительного напряжения защитной оболочки ядерного реактора третьего поколения;
- Предоставляется полный набор специальных домкратов натяжения для анкеров атомного реактора;
- Компания имеет различные типы оборудования для формовки и обработки предварительно напряженных труб, такими как станок для развальцовки труб, трубогибочный станок и станок для изготовления труб;
- Автоматическая насосная станция для натяжения может обеспечить высокую мощность оборудования для натяжения и формирования трубопроводов.



- 1.Защитный колпак 4.Анкерный блок
2.Арматурный канат 5.Опорная плита
3.Цанга 6. Соединитель для инъектирования раствора

Криогенные анкерные системы для резервуаров для хранения СПГ

- Система может применяться в условиях работы при температуре -19 С, обеспечивая стабильную, безопасную и надежную работу анкеров;
- Позволяет уменьшить угол изгиба канатов и снизить концентрацию локальных напряжений;
- Предоставляем высококвалифицированные услуги по предварительному напряжению;
- Обеспечиваем техническую поддержку проекта полевых испытаний резервуара для хранения СПГ.

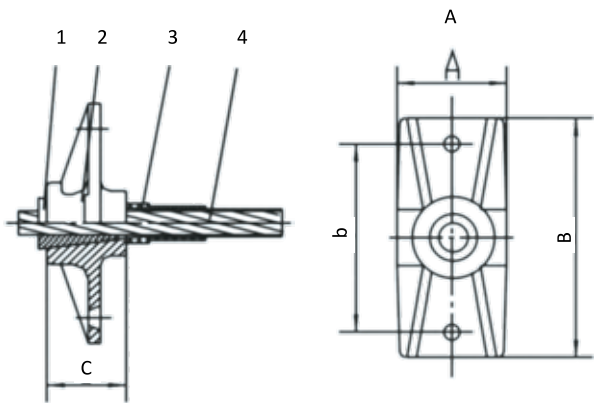


Монопрядный анкер OVM.DZ15A/DZ13A



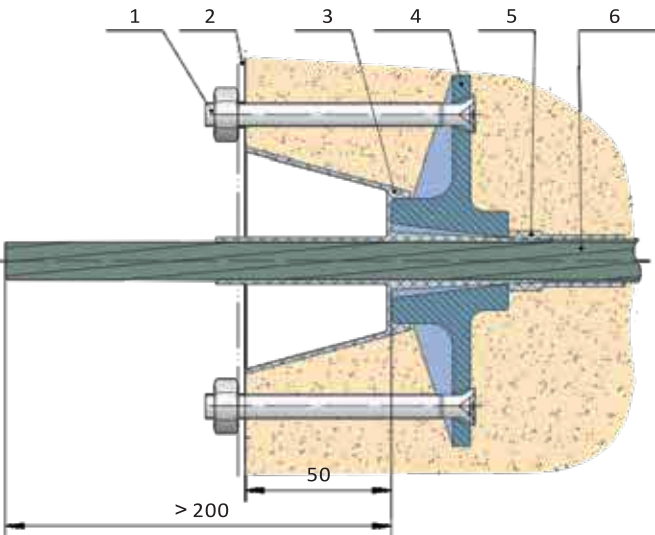
Единицы изм: мм

Наименование	Опорная плита	
	AxBxC	Установочный размер b
OVM.DZ13A-1	58x127x40	100
OVM.DZ15A-1	65x130x48	100



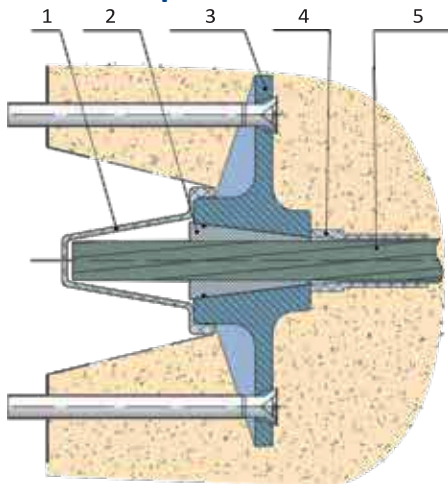
1. Цанга 2. Тело анкера 3. Уплотнительная втулка 4. Арматурный канат

Установочный чертеж опалубки

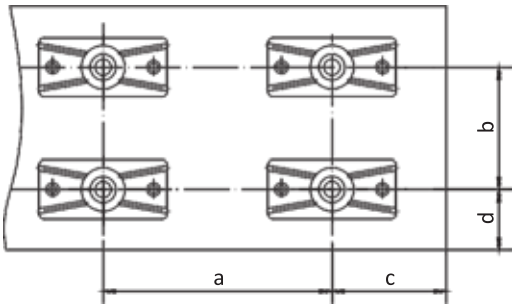


1. Болт 2. Затвор 3. Соединительная втулка 4. Тело анкера 5. Уплотнительная втулка 6. Арматурный канат

Чертеж уплотнительного анкерного крепления



1. Защитная крышка 2. Цанга 3. Тело анкера 4. Уплотнительная втулка 5. Арматурный канат



Единицы изм: мм

Наименование	Прочность бетона (Кубический образец)							
	30 (MPa)				40 (MPa)			
	a	b	c	d	a	b	c	d
OVM.DZ13A-1	135	90	90	54	130	60	90	54
OVM.DZ15A-1	185	120	95	60	145	100	90	54

Монопрядный анкер для систем преднапряжения

Монопрядный анкер OVM применяется для канатов диаметром 12,7/12,9/15,24/15,7/17,8/21,8/28,6 мм.



Моноанкер OVM.M15A/M13A

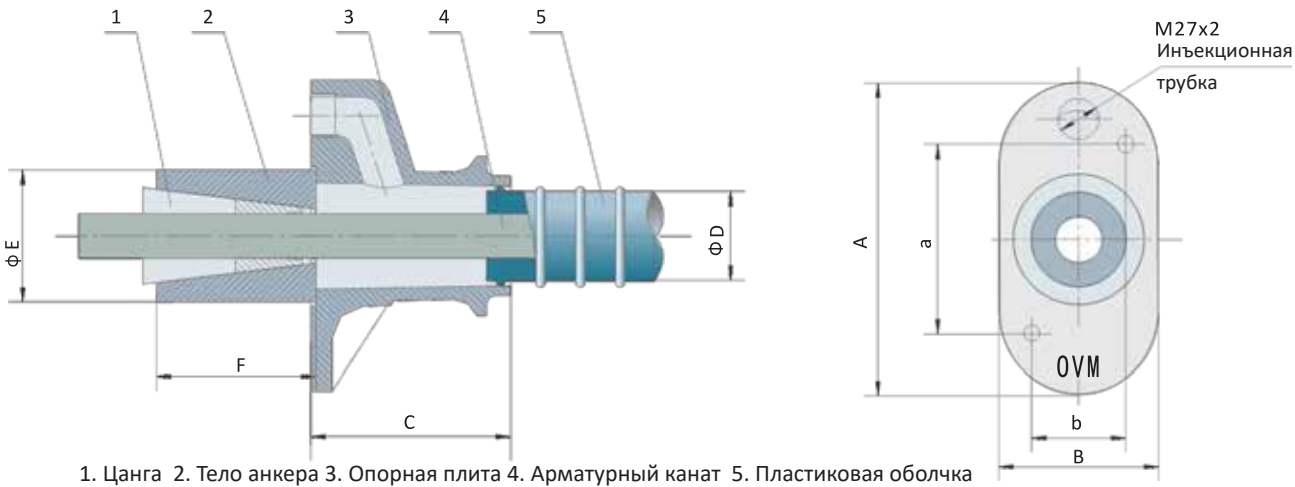
Сборка из моноанкера

Основные параметры

Единицы изм: мм

Наименование	Опорная плита	Анкерный блок	Спиральное армирование				Домкрат натяжения
	AxBxC	φ E x F	φ G	φ H	I	N	
OVM.M13A-1	80x80x14	φ 40 x 40	φ 80	φ 6	30	3	YDC260QX
OVM.M15A-1	80x80x14	φ 50 x 48	φ 80	φ 6	30	4	YDC260QX
OVM.M18-1	120x120x20	φ 61x60	φ 115	φ 8	40	4	YCW100B

Монопрядный анкер OVM.M22/M28



1. Цанга 2. Тело анкера 3. Опорная плита 4. Арматурный канат 5. Пластиковая оболочка

Основные параметры

Единицы изм: мм

Наименование	Опорная плита		Оболочка	Анкерный блок
	AxBxC	Установочный размер a x b	(I.D)	φ E x F
OVM.M22-1	145x90x100	80x58	φ 30	φ 65 x 75
OVM.M28-1	195x100x125	120x60	φ 40	φ 85 x 100

Домкрат YC75Q, используется для снятия напряжения с OVM.M28-1 и OVM.M22-1. Гидравлический насос -ZB4-500 обслуживает операцию.

Арматурные канаты (пряди)



Поперечное сечение каната
диаметром 13/15/18мм

Поперечное сечение каната
диаметром 22мм

Поперечное сечение каната
диаметром 28мм

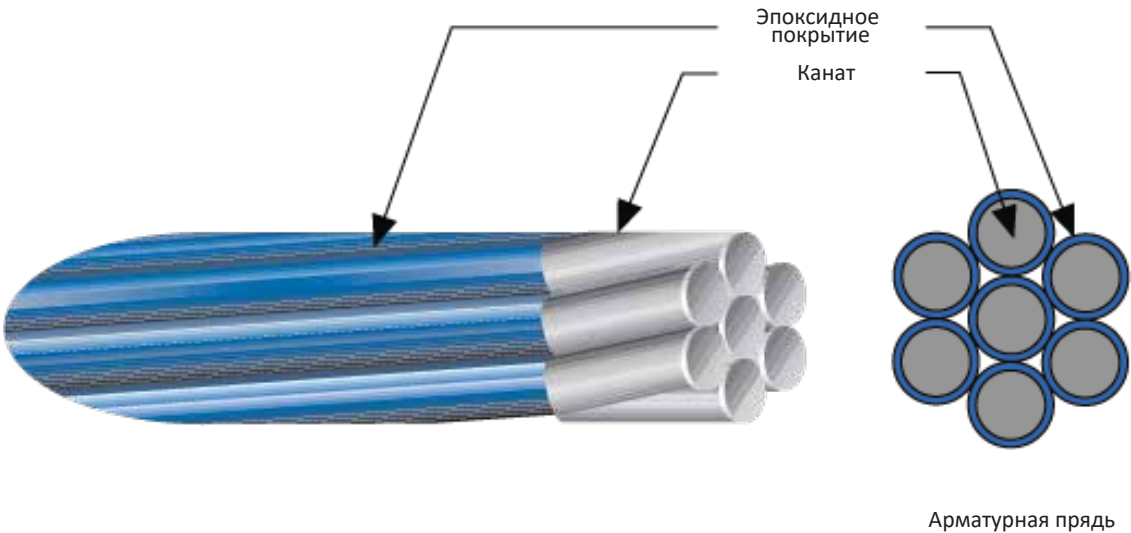
Канаты используемые для систем преднапряжения (РС канат) OVM соответствуют стандартам ASTM A 416, GB/T 5224, prEN 10138 и JIS G3536. Канат может быть без покрытия, оцинкованный или с эпоксидным покрытием.

Основные параметры

Тип	13mm(0.5")				15mm(0.6")(0.62")					
Наименование	prEN10138-3:2012 Y1860S7	ASTM A416 /A416M-16 Grade 270	GB/T5224-2014 Grade 1860		prEN10138-3:2012 Y1860S7		ASTM A416 /A416M-16 Grade 270		GB/T5224-2014 Grade 1860	
Ном. диаметр (мм)	12.5	12.9	12.7	12.7	15.3	15.7	15.2	15.7	15.2 (15.24)	15.7
Ном. поперечное сечение (мм)	93	100	98.7	98.7	140	150	140	150	140	150
Ном. масса (Кг/м)	0.7263	0.781	0.78	0.775	1.093	1.172	1.1	1.2	1.101	1.178
Ном. прочность на разрыв (МПа)	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860	1860
Мин. разрывное усилие (кН)	173	186	184	184	260	279	261	279	260	279
Модуль Юнга (ГПа)	приблизительно 195									
Релаксация после 1000 ч при 20 °C при 70% разрывной нагрузке	Max.2.5%									

Тип	18mm	22mm	28mm
Наименование	JIS G3536-2008	JIS G3536-2014	JIS G3536-2008
Ном. диаметр (мм)	17.8	21.8	28.6
Ном. поперечное сечение (мм)	208.4	312.9	532.4
Ном. масса (Кг/м)	1.652	2.482	4.229
Мин. разрывное усилие (кН)	387	573	949
Модуль Юнга (ГПа)	приблизительно 195		
Релаксация после 1000 ч при 20 °C при 70% разрывной нагрузке	Max. 2.5%		

Канат для систем преднапряжения с эпоксидным покрытием



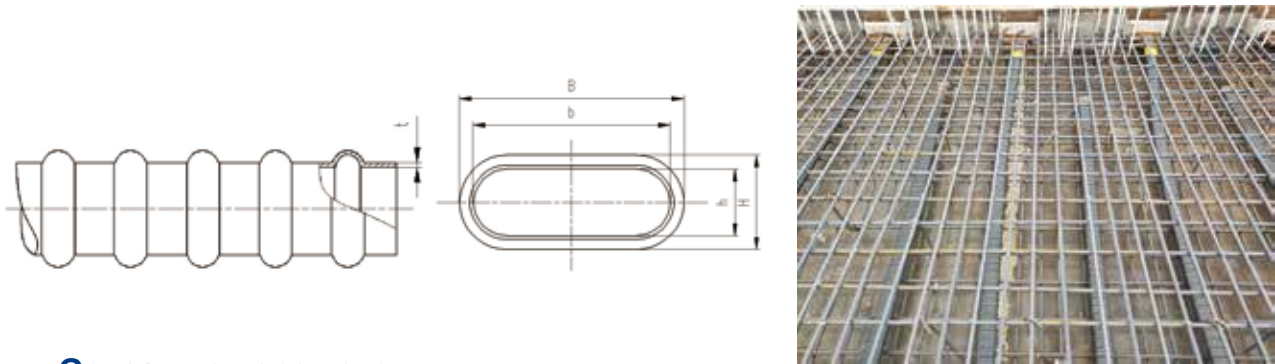
- Имеет отличное антикоррозионное свойство;
- Хорошая устойчивость к ультрафиолетовому излучению;
- Такая же прочность и механические свойства, что и у прядей без покрытия;
- Увеличение срока службы пряди.

Канаты с эпоксидным покрытием широко применяются в суровых условиях окружающей среды, например, для морских конструкций, расположенных в соленой зоне.

Канаты с эпоксидным покрытием

Тип	Канат РС		OVM EC S13/ EC S15				
	Размер (мм)	Масса (гр/п.м.)	Внешний диаметр (мм)	Общая масса (гр/п.м.)	Толщина покрытия одной проволоки (мм)	Ед. массы покрытия (гр/м)	Материал
OVM EC S13	12.7	775	13.5	790	0.13-0.30	14.9	Эпоксидная смола
OVM EC S15	15.2	1101	16.0	1119	0.13-0.30	17.7	

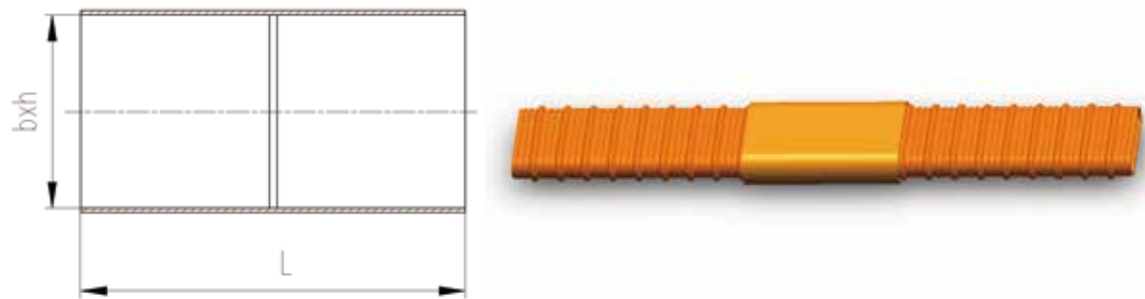
Плоский пластиковый каналообразователь
 типа BSG



Основные параметры

Наименование	b	h	B	H	Толщина стенки (мм)	Используемые анкера	
BSG-50	50	22	62	37	2.5	BM15-2	BM13-2
BSG-60	60	22	72	37		BM15-3	BM13-3
BSG-70	72	22	86	37	3.0	BM15-4	BM13-4
BSG-90	90	22	105	37		BM15-5	BM13-5

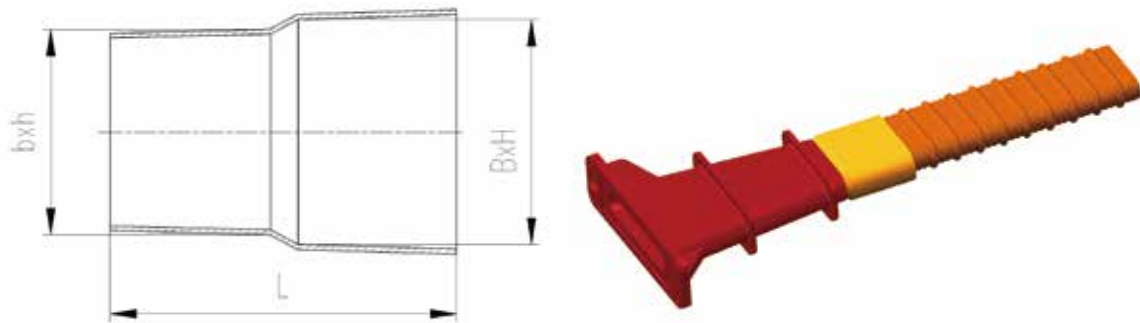
Соединитель для пластикового плоского
 каналообразователя типа BLG



Основные параметры

Наименование	b	h	L	Совместимость
BLG-50	64	38	200	BSG-50
BLG-60	74	38		BSG-60
BLG-70	88	38		BSG-70
BLG-90	107	38		BSG-90

Соединитель для пластикового плоского
 каналообразователя и опорной плиты типа BLT



Основные параметры

Наименование	b	h	B	H	L	Совместимость с каналообразователем	Используемые анкера	
BLT-50	59	29	73	37	130	BSG-50	BM15-2	BM13C-2
BLT-60	69	28	71	37		BSG-60	BM15-3	BM13C-3
BLT-70	78	34	78	38	126	BSG-70	BM15-4	BM13C-4
BLT-90	97	36	98	40	128	BSG-90	BM15-5	BM13C-5

Соединитель для пластикового круглого
 каналообразователя типа BLG



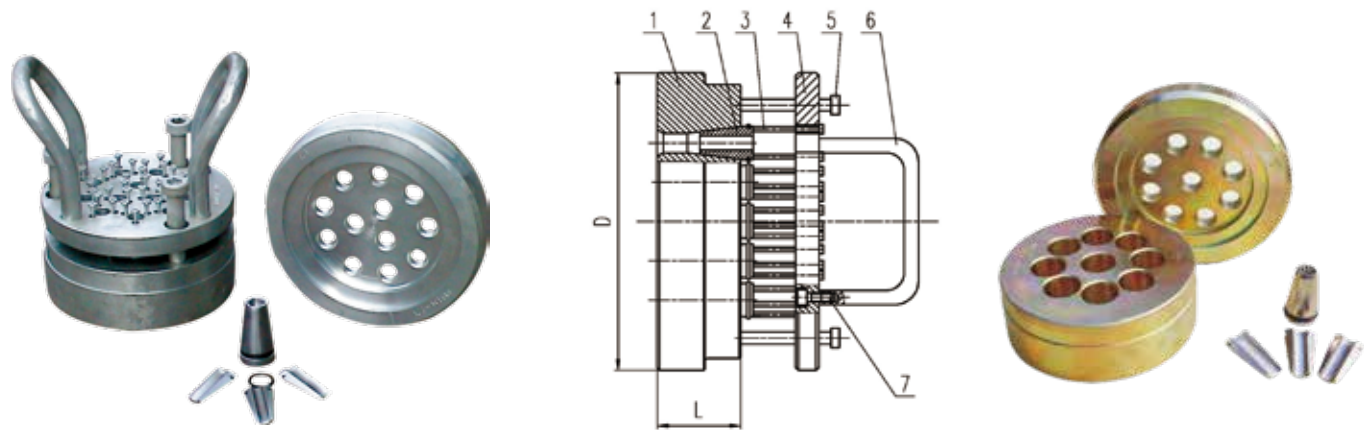
Основные параметры вент канала НХУК

Наименование	D	H	L	Совместимость с каналообразователем
НХУК90	88	85	125	2B45~100 (Zn) /RSG-45~100
НХУК106	106	79	120	2B60~150 (Zn) /RSG-60~150

Крапиковый клапан и шланг для
 вентиляции



Анкеры для оборудования OVM15G/13G



Анкеры для автоматического оборудования

1. Анкерный блок 2. Инструментальная цанга 3. Винты цанг 4. Удерживающая пластина 5. Ограничительный винт 6. Рукоятка 7. Крепежный винт

Анкеры для ручного оборудования

Основные параметры

Наименование	Размеры анкерного блока DxL (mm)	Кол-во цанг	Удерживающая пластина	Рукоятка
OVM15G-1	φ 49x55	1	N	N
OVM15G-2	φ 134x60	2	N	N
OVM15G-3	φ 134x60	3	N	N
OVM15G-4	φ 134x60	4	N	N
OVM15G-5	φ 134x60	5	N	N
OVM15G-6	φ 175x60	6	N	N
OVM15G-7	φ 175x60	7	Y/N	Y/N
OVM15G-8	φ 175x60	8	Y	Y
OVM15G-9	φ 175x60	9	Y	Y
OVM15G-10	φ 184x70	10	Y	Y
OVM15G-11	φ 184x70	11	Y	Y
OVM15G-12	φ 184x70	12	Y	Y
OVM15G-13	φ 194x70	13	Y	Y
OVM15G-14	φ 194x70	14	Y	Y
OVM15G-15	φ 250x80	15	Y	Y
OVM15G-16	φ 250x90	16	Y	Y
OVM15G-17	φ 250x90	17	Y	Y
OVM15G-18	φ 250x90	18	Y	Y
OVM15G-19	φ 250x90	19	Y	Y
OVM15G-21	φ 300x120	21	Y	Y
OVM15G-22	φ 300x120	22	Y	Y
OVM15G-25	φ 300x120	25	Y	Y
OVM15G-27	φ 300x120	27	Y	Y
OVM15G-31	φ 300x120	31	Y	Y
OVM15G-34	φ 370x140	34	Y	Y
OVM15G-37	φ 370x140	37	Y	Y

Наименование	Размеры анкерного блока DxL (mm)	Кол-во цанг	Удерживающая пластина	Рукоятка
OVM13G-1	φ 43x47	1	N	N
OVM13G-3	φ 134x60	3	N	N
OVM13G-4	φ 134x60	4	N	N
OVM13G-5	φ 134x60	5	N	N
OVM13G-6	φ 134x60	6	N	N
OVM13G-7	φ 134x60	7	Y/N	Y/N
OVM13G-8	φ 134x60	8	Y	Y
OVM13G-9	φ 175x60	9	Y	Y
OVM13G-12	φ 175x60	12	Y	Y
OVM13G-13	φ 175x60	13	Y	Y
OVM13G-15	φ 184x70	15	Y	Y
OVM13G-16	φ 184x70	16	Y	Y
OVM13G-17	φ 184x70	17	Y	Y
OVM13G-19	φ 184x70	19	Y	Y
OVM13G-21	φ 250x70	21	Y	Y
OVM13G-22	φ 250x70	22	Y	Y
OVM13G-27	φ 250x70	27	Y	Y
OVM13G-31	φ 300x120	31	Y	Y
OVM13G-43	φ 300x110	43	Y	Y

Системы внешнего преднапряжения OVM

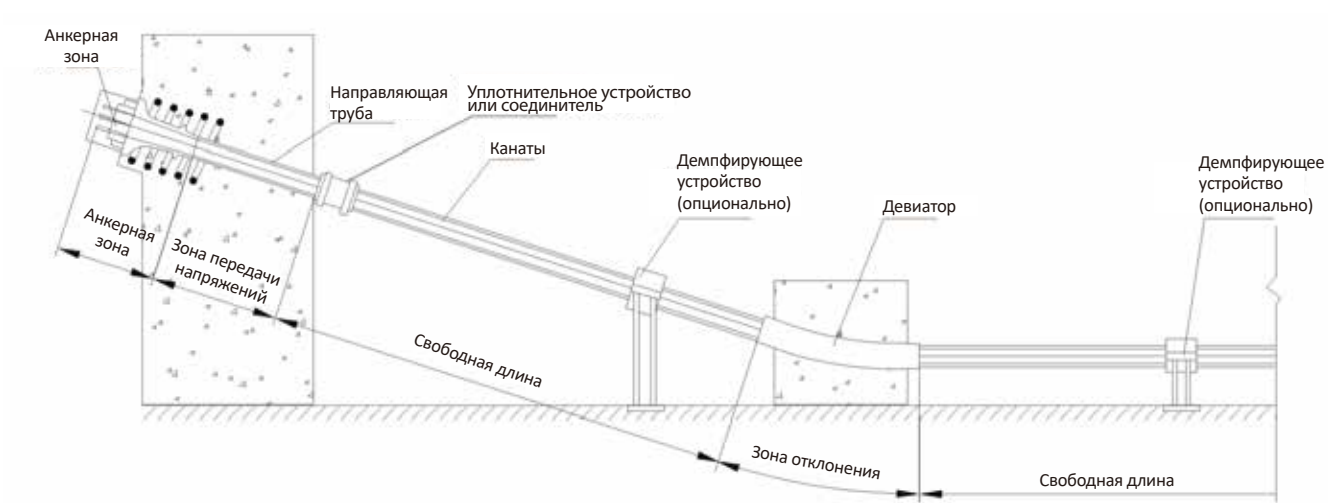
- Соответствует следующим международным рекомендациям и китайским национальным стандартам:
 - FIB33 Надежность пучков преднапряжения
 - ASTRA 12 010
 - EAD 160004-0310 Комплекты систем преднапряжения для преднапряженных конструкций
 - FIB75 Системы полимерных каналообразователей для систем внешнего преднапряжения
 - PTI M50.3-19 Технические условия на многожильные и цементируемые системы преднапряжения
 - FDOT 2022 Департамент транспорта Флориды FDOT Стандартные технические условия для строительства дорог и мостов
- Прочная система с отличными антикоррозийными и антиусталостными свойствами. Может быть оснащена демпфирующим устройством для снижения вибрации пучков.
- Легко поддается инспекции и обслуживанию, а также заменяема.
- Индивидуальный девиатор прядей позволяет уменьшить концентрацию напряжений в зоне отклонения.

Базовые компоненты для систем внешнего преднапряжения OVM

Базовые компоненты для внешнего преднапряжения включают:

- Внешние канаты, каналообразователи и инъектируемые материалы
- Анкерная система
- Девиаторы
- Антикоррозийная система
- Демпфирующее устройство

Система внешнего преднапряжения OVM



Анкеры для внешнего преднапряжения OVM

На основе проверенного опыта применения анкерных систем OVM PT, были разработаны следующие типы анкеров для внешнего преднапряжения, чтобы удовлетворить специфические требования различных проектов.

Анкеры внешнего предняпряжени OVM.TM

Анкерная система OVM.TM подходит для внешних кабельных систем OVM-S1 и OVM-S2. В данном применении внутренняя коническая втулка приваривается к HDPE трубе и устанавливается в опорную плиту, что позволяет изолировать канат от опорной плиты, обеспечивая возможность замены инъектированного внешнего кабеля.

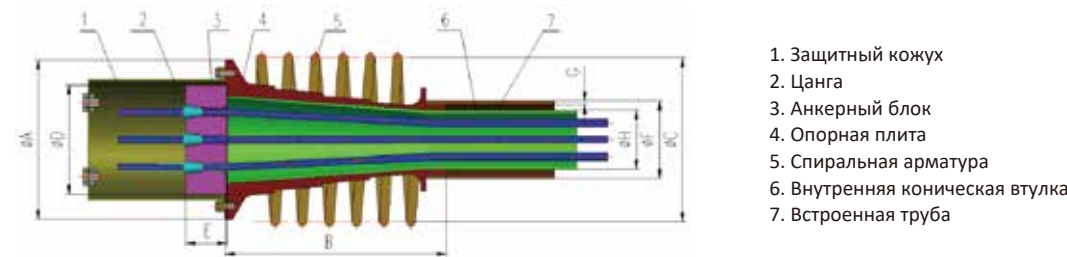


Схема компонентов анкера OVM.TM для внешнего преднапряжения

Наименование	Анкерный блок	Опорная плита	Спиральное армирование	Внутренняя коническая втулка	Встроенная труба
	Ф D×E	Ф A×B	Ф C	Ф H	Ф F×G
OVM.TM15-7	Ф 130×55	Ф 190×170	200	Ф 75	Ф 102×5
OVM.TM15-12	Ф 175×65	Ф 235×230	250	Ф 90	Ф 121×5
OVM.TM15-19	Ф 206×75	Ф 300×325	320	Ф 110	Ф 133×5
OVM.TM15-22	Ф 240×90	Ф 330×350	350	Ф 125	Ф 159×5
OVM.TM15-27	Ф 260×110	Ф 375×495	400	Ф 140	Ф 168×5
OVM.TM15-31	Ф 275×130	Ф 390×415	420	Ф 140	Ф 180×5
OVM.TM15-37	Ф 310×130	Ф 420×510	450	Ф 150	Ф 194×6
OVM.TM15-43	Ф 340×150	Ф 460×585	500	Ф 160	Ф 203×6

Анкеры внешнего предняпряжения OVM.TS

Внешний анкер OVM.TS применяется для внешней системы канатов OVM-S5 и OVM-S6. В данном решении камера в опорной плите и встраиваемая труба заполняются несвертывающимися антикоррозийными наполнителями (например, воском или антикоррозийным герметиком). Это позволяет полностью заменить внешний кабель.

Как показано на схеме, опорная плита подходит для бетонных конструкций. В случае применения в стальных конструкциях опорная плита должна быть изготовлена из стального листа.

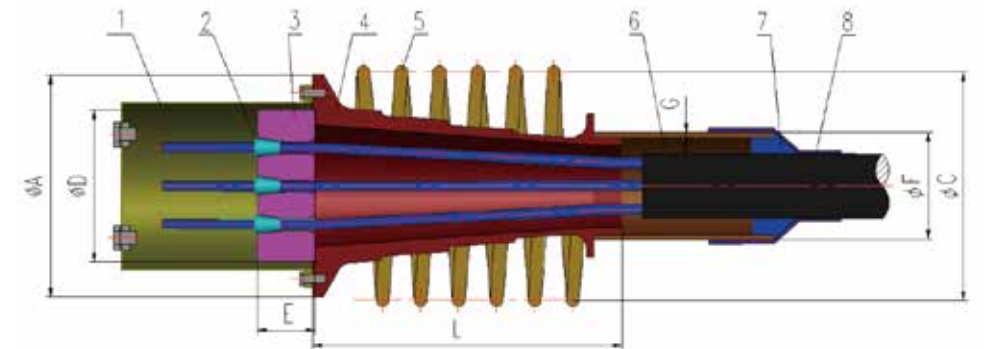


Схема компонентов анкера OVM.TS для внешнего преднапряжения

Основные размеры компонентов анкера OVM.TS

Наименование	Анкерный блок	Опорная плита	Спиральное армирование	Встроенная труба	Диаметр готового кабеля
	Ф D×E	Ф A×L	Ф C	Ф F×G	
OVM.TS15-7	Ф 130x60	Ф 190x170	Ф 200	Ф 89x5	Ф 65
OVM.TS15-12	Ф 175x70	Ф 235x230	Ф 250	Ф 104x5	Ф 85
OVM.TS15-19	Ф 206x90	Ф 300x325	Ф 320	Ф 127x6	Ф 105
OVM.TS15-22	Ф 240x90	Ф 330x350	Ф 350	Ф 140x6	Ф 115
OVM.TS15-27	Ф 260x110	Ф 375x495	Ф 400	Ф 152x6	Ф 125
OVM.TS15-31	Ф 275x130	Ф 390x415	Ф 420	Ф 159x6	Ф 130
OVM.TS15-37	Ф 310x130	Ф 420x510	Ф 450	Ф 168x6	Ф 140

Анкеры внешнего предняпряжени OVM.TWZ

Анкерная система OVM.TWZ разработана для системы внешних пучков OVM-S3 и OVM-S4 без использования внешней HDPE оболочки. В этом случае пряди, расположенные за анкерным блоком (в встроенной трубе) и освобожденные от PE-оболочки, изолированы с помощью отдельных трубок из HDPE и обработаны антикоррозийным покрытием. Такое решение позволяет заменять пряди пучка поочередно.

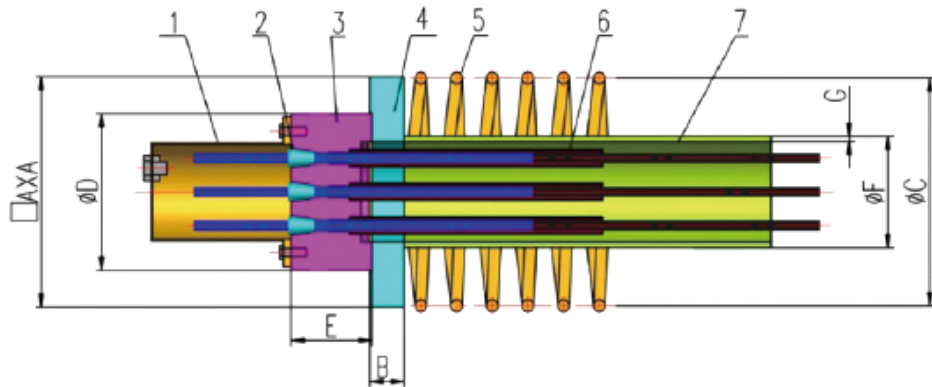
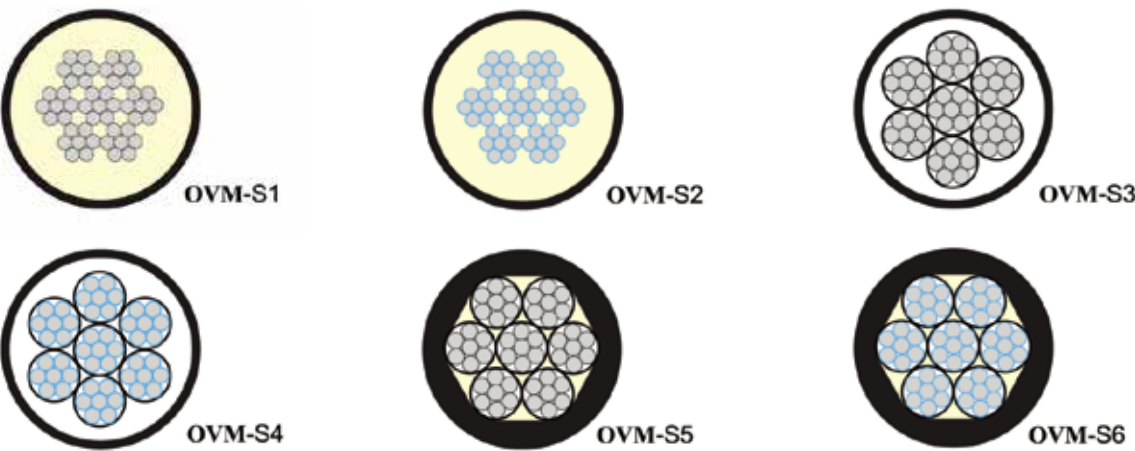


Схема компонентов анкера OVM.TWZ для внешнего преднапряжения

Наименование	Анкерный блок	Опорная плита	Спиральное армирование	Встраиваемая труба
	φ D×E	A×A×B	φ C	φ F×G
OVM.TWZ15-12	φ 200x105	315x315x45	φ 310	φ 175x4
OVM.TWZ15-19	φ 230x110	335x335x50	φ 330	φ 198x4
OVM.TWZ15-22	φ 250x115	355x355x50	φ 340	φ 208x4
OVM.TWZ15-27	φ 280x130	415x415x60	φ 400	φ 238x4
OVM.TWZ15-31	φ 280x130	415x415x60	φ 400	φ 238x4
OVM.TWZ15-37	φ 300x140	455x455x70	φ 430	φ 265x4

Антикоррозионная система для канатов внешнего преднапряжения

Существует 6 типов кантов для систем внешнего преднапряжения компании OVM:
 OVM-S1, OVM-S2, OVM-S3, OVM-S4, OVM-S5 и OVM-S6



Базовые компоненты для канатов внешнего преднапряжения (Канат ВП)

Тип	OVM.TM		OVM.TWZ		OVM.TS	
Канат ВП	OVM-S1	OVM-S2	OVM-S3	OVM-S4	OVM-S5	OVM-S6
Тип используемой пряди	Чистая прядь	Прядь с эпоксидным покрытием	Прядь в индивидуальной РЕ оболочке	Прядь в РЕ оболочке с эпоксидным покрытием	Прядь в индивидуальной РЕ оболочке	Прядь в РЕ оболочке с эпоксидным покрытием
Оболочка	HDPE оболочка		HDPE оболочка (опционально)		Горячо экструдированная оболочка из HDPE	
Инъектирование	Раствор или воск		Без инъектирования в зоне свободной длины		Без инъектирования в зоне свободной длины	
Примечания	❖ Цельная замена пучка ❖ Канат S1 защищён от коррозии с помощью оболочки из HDPE и цементного инъекционного раствора. ❖ Канат S2, кроме двойного слоя антикоррозийной защиты (HDPE оболочка и инъекционный раствор), имеет эпоксидное покрытие самого стального каната обеспечивая дополнительную защиту, обладая отличными антикоррозийными свойствами.		❖ Состоит из нескольких прядей, смазанных/покрытых воском и обернутые в оболочку из полиэтилена высокой плотности (HDPE). ❖ Используется распределённый девиатор, что позволяет осуществлять замену каждой пряди по отдельности. ❖ Возможность инспекции на протяжении всего срока службы. ❖ По желанию может быть установлен мониторинг усилий на отдельной пряди.		❖ Многопрядные канаты без сцепления скручиваются и устанавливаются в наружную оболочку из HDPE. ❖ Используется встроенный девиатор, обеспечивающий замену всего кабеля. ❖ Может быть установлена система мониторинга усилия на канате (опционально).	

Девиаторы

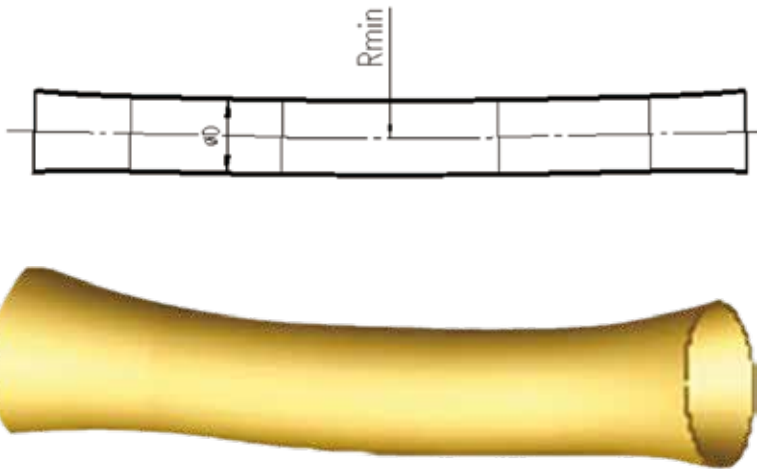
Девиаторы представляют собой устройство сопряжения канатов с отклоняющим блоком в местах их отклонения, где канаты внешнего преднапряжения отклоняются, а нагрузки от арматурных прядей передаются на конструкцию. Они являются единственными элементами, связывающими конструкцию вдоль всей длины канатов внешнего преднапряжения, за исключением анкерной зоны.

Девиаторы внешней системы преднапряжения OVM бывают двух типов: интегральный девиатор и индивидуальный девиатор пряди.

Интегральный девиатор изготовлен из бесшовной стальной трубы, с раструбом на обоих концах. Он подходит для канатов внешнего преднапряжения типа OVM-S1/S2 и S5/S6, где канат может быть заменен целиком.

Индивидуальный девиатор пряди обычно состоит из отдельных направляющих труб, входной плиты, разделительной плиты и высокопрочного раствора. Он подходит для внешних канатов типа OVM-S3/S4 и позволяет заменять пряди поочередно.

Интегральный девиатор



Ед. измерения: мм		
Наименование	φD(O.D.)	Rmin
OVM.ZXQ15-7	Φ89	2000
OVM.ZXQ15-12	Φ108	2500
OVM.ZXQ15-19	Φ133	3000
OVM.ZXQ15-22	Φ146	3500
OVM.ZXQ15-27	Φ159	3500
OVM.ZXQ15-31	Φ159	4000
OVM.ZXQ15-37	Φ168	4500
OVM.ZXQ15-43	Φ180	5000

Индивидуальный девиатор пряди



Unit: mm

Наименование	φD	Rmin
OVM.ZXQ15-7	Φ121	2000
OVM.ZXQ15-12	Φ152	2500
OVM.ZXQ15-19	Φ180	3000
OVM.ZXQ15-22	Φ194	3500
OVM.ZXQ15-27	Φ203	3500
OVM.ZXQ15-31	Φ219	4000
OVM.ZXQ15-37	Φ245	4500



4-й Абиджанский мост, Кот-д'Ивуар

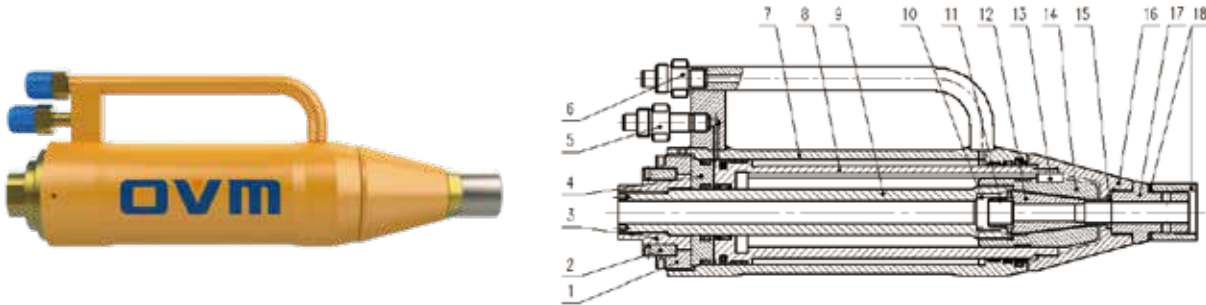


Демпфирующее устройство

В процессе эксплуатации могут возникать вибрации конструкции и канатов внешнего преднапряжения, которые возникает под воздействием различных факторов, например таких как нагрузки от транспортных средств. Когда естественная частота колебаний свободного участка каната близка к частоте колебаний конструкции, может возникнуть резонанс, что создает риски для безопасности всей конструкции. Чтобы избежать этой ситуации, необходимо устанавливать демпфирующие устройства в соответствующих местах, чтобы контролировать эффективную длину свободного участка каната и подавлять вредные вибрации.



Монопрядный домкрат YDC



1. Прижимное кольцо
2. Прижимная муфта
3. Натяжная гайка
4. Заглушка
5. Сопло натяжного цилиндра
6. Сопло возврата
7. Цилиндр
8. Поршень
9. Муфта для проводки
10. Возвратная пружина
11. Направляющая муфта
12. Цанга
13. Ключ
14. Анкерная чаша
15. Выдавливающая муфта
16. Опорная муфта
17. Переходная муфта
18. Уплотнительная шайба + гайка опорной муфты (или гайка стопора).

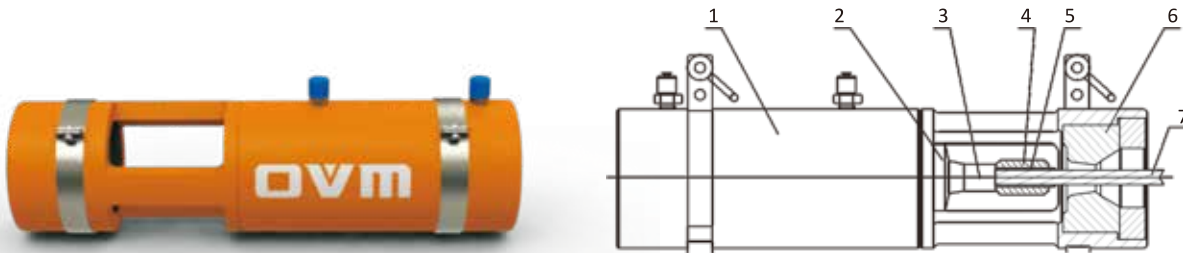
Основные параметры

Наименование	Усилие (кН)	Ном. давление (МПа)	Ход поршня (мм)	Масса (кг)	Размеры L x D(мм)	Рабочий внутренний диаметр (мм)	Мин. длина пряди (мм)	Используемые канаты	Используемая помпа
YDC120Q-150	120	40	150	12	412×Φ83	Φ18	250	Φ15	EPB-505B EPB-175B YBZ2-50.0 ZB4-500
YDC260QX-200B	260	51	200	20.5	560×Φ110	Φ18	250	Φ15 или Φ13	

Примечание:

Цанги для канатов Φ13 и Φ15 оличаются.

Обжимное утсройство GYJB/C50-150

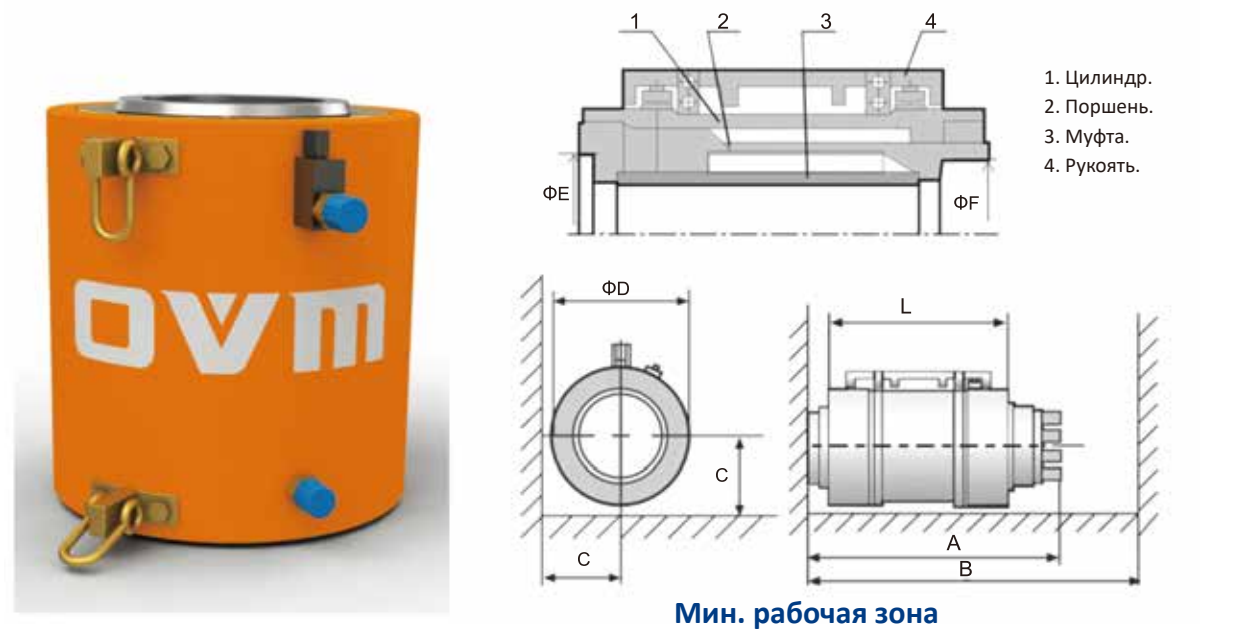


1. Цилиндр
2. Поршень
3. Обжимная головка
4. Обжимная муфта
5. Обжимная пружина
6. Обжимная форма
7. Прядь

Основные параметры

Наименование	Ном. давление (МПа)	Усилие (кН)	Ход поршня (мм)	Масса (кг)	Размеры L x D(мм)	Рабочий внутренний диаметр (мм)	Используемая помпа
GYJC50-150	50	503	150	48	565×Φ150	Φ30	YBJD2-63 YBJ2-63 ZB4-500

Гидравлический домкрат YCW



Основные параметры

Наименование	Усилие (кН)	Ном. давление (МПа)	Рабочий внутренний диаметр (мм)	Мин. рабочая зона (мм) В×С	Мин. длина пряди А(мм)	Масса (кг)	Общий размер (L×D) (мм)	Размеры установки (ФЕ) (мм)	Размеры установки (ФФ) (мм)	Используемая помпа
YCW1000C/52-200	992	52	φ78	1190×150	570	63	338×φ215	φ151	φ136	ZB4-500 YBZ2-50.0
YCW100B-200	973	51	φ78	1220×150	570	65	370×φ214	φ151	φ136	
YCW1500C/54-200	1491	54	φ100	1220×190	570	105	341×φ264	φ196	φ156	
YCW150B-200	1492	50	φ120	1250×190	570	108	370×φ285	φ196	φ176	
YCW2000C/53-200	1998	53	φ120	1230×210	580	123	341×φ312	φ196	φ166	
YCW200B-200	1998	53	φ120	1270×210	590	135	382×φ310	φ196	φ176	
YCW2500C/54-200	2478	54	φ138	1230×220	580	155	359×φ344	φ210	φ186	
YCW250B-200	2480	54	φ140	1270×220	590	164	380×φ344	φ210	φ186	
YCW3000C/50-200	3015	50	φ138	1290×240	610	187	364×φ374	φ210	φ186	ZB4-500 YBZ2-50.0 ZB10/320-4/800E
YCW300B-200	3004	50	φ160	1320×250	620	221	401×φ385	φ210	φ186	
YCW3500C/54-200	3499	54	φ172	1310×255	620	222	366×φ410	φ252	φ232	
YCW350B-200	3497	54	φ175	1354×255	620	246	404×φ410	φ252	φ252	
YCW4000C/52-200	3957	52	φ172	1310×265	620	260	372×φ436	φ252	φ252	
YCW400B-200	3956	52	φ175	1320×265	620	270	400×φ432	φ252	φ252	
YCW5000C/50-200	5025	50	φ192	1420×295	700	380	412×φ494	φ362	φ282	
YCW500B-200	4924	49	φ196	1484×295	760	533	564×φ490	φ362	φ302	
YCW6500C/52-200	6481	52	φ200	1440×315	740	473	414×φ544	φ362	φ302	ZB10/320-4/800E
YCW650A-200	6500	49	φ240	2000×330	850	960	640×φ610	φ362	φ302	
YCW8000C/53-200	7992	53	φ235	1460×370	800	623	427×φ615	φ362	φ372	
YCW9000C/54-200	8957	54	φ280	1530×410	830	820	447×φ670	φ392	φ372	
YCW900A-200	8952	54	φ280	2200×450	1000	1325	600×φ670	φ392	φ372	
YCW12000C/57-200	12073	57	φ275	1580×470	920	1060	476×φ725	φ422	φ422	
YCW1200A-200	11790	51	φ275	2400×500	1200	17000	600×φ790	φ421	φ421	

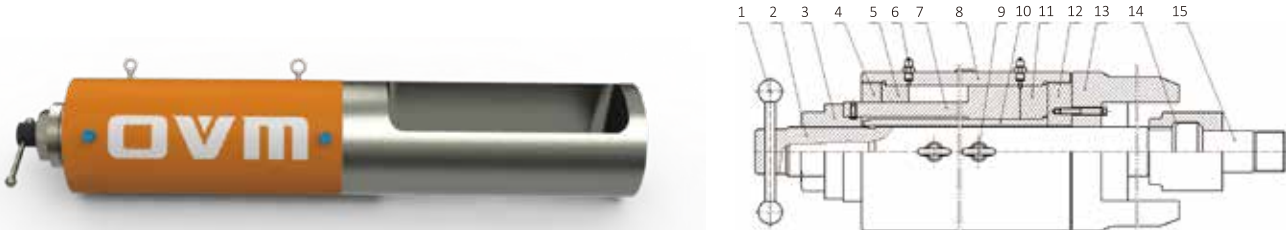
Гидравлический домкрат YDCN



Основные параметры

Наименование	Усилие (кН)	Ном. давление (МПа)	Ход штока (мм)	Масса (кг)	Общий размер L×Ф (мм)	Мин. рабочая зона В×С (мм)	Мин. длина пряди А (мм)	Используемые анкеры	Используемая помпа
YDC1000N-100	997	55	100	78	281×Φ250	800×170	200	OVM.M15-2~4	YBZ2-50.0 ZB4-500
YDC1000N-200	997	55	200	97.4	389×Φ250	1000×170	200	OVM.M15-2~4	
YDC1500N-100	1493	54	100	116	285×Φ305	800×200	200	OVM.M15-3~7	
YDC1500N-200	1493	54	200	146	295×Φ305	1000×200	200	OVM.M15-3~7	
YDC2500N-100	2462	50	100	217	289×Φ399	800×250	200	OVM.M15-6~12	
YDC2500N-200	2642	50	200	263	389×Φ399	1000×250	200	OVM.M15-6~12	
YDC3000N-100	2952	54	100	197	291×Φ410	800×260	250	OVM.M15-6~13	
YDC3000N-200	2952	54	200	254	391×Φ410	1000×260	250	OVM.M15-6~13	
YDC3500N-100	3500	54	100	350	360×Φ470	900×290	300	OVM.M15-11~16	YBZ2-50.0 ZB4-500 ZB10/320-4/800E
YDC3500N-200	3500	54	200	395	460×Φ470	1100×290	300	OVM.M15-11~16	
YDC4000N-100	4000	52	100	400	360×Φ490	900×300	300	OVM.M15-12~19	
YDC4000N-200	4000	52	200	480	460×Φ490	1100×300	300	OVM.M15-12~19	
YDC4500N-100	4500	50	100	410	360×Φ520	900×300	300	OVM.M15-15~19	
YDC4500N-200	4500	50	200	495	460×Φ520	1100×300	300	OVM.M15-15~19	

Домкрат с пустотелым поршнем YC (L)



1. Рукоять 2. Натяжной стержень 3. Натяжная гайка 4. Малая клиновая пластина 5. Задняя крышка 6. Ниппель для смазки 7. Поршень
 8. Масляный цилиндр 9. Подъемный болт 10. Приспособление для центровки 11. Заглушка 12. Большая клиновая пластина 13. Опорная стойка 14. Натяжная головка 15. Натяжной соединитель.

Основные параметры

Наименование	Ном. давление (МПа)	Усилие (кН)	Ход штока (мм)	Рабочий внутренний диаметр (мм)	Масса (кг)	Общий размер домкрата (мм)	Общий размер опорной стойки (мм)	Общий размер натяжного стержня (мм)	Используемый насос
YCW60C-200	52	600	200	Φ60	36	322×Φ168	300×Φ160	620×Φ54	YBZ2-50.0 ZB4-500
YCW75C-200	50	751	200	Φ60	42	325×Φ155	300×Φ180	640×Φ58	
YC60A-500	40	600	500	Φ55	231.4	1555×Φ210	700×Φ210	1430×Φ54	
YCL120A	50	1200	100	Φ76	254	850×Φ280	335×Φ280	690×Φ74	
			200		278	1050×Φ280	435×Φ280	890×Φ74	
			300		302	1250×Φ280	535×Φ280	1090×Φ74	
			500		350	1650×Φ280	735×Φ280	1490×Φ74	
YC200A	50	2000	300	Φ110	518	1445×Φ405	720×Φ405	1320×Φ100	
			400		550	865×Φ400	630×484×Φ400	1670×Φ120	
YC300A	50	3000	300	Φ122	771	665×Φ400	530×484×Φ400	1570×Φ120	YBZ2-50.0 ZB4-500 ZB10/320-4/800E
			400		823	765×Φ400	530×484×Φ400	1570×Φ120	
			500		915	865×Φ400	630×484×Φ400	1670×Φ120	
YC400A-400	49	4021	400	Φ150	590	685×Φ436	/	1650×Φ130	
YC600A	51	6088	400	Φ240	1125	819×Φ576	/	1650×Φ172	

Примечание:

Необходимо использовать стальной стержень длиной 0,5м для обработки соответствующей резьбы натяжной муфты.

Гидравлический насос (помпа)

Гидравлический насос ZB4-500



Гидравлический насос ZB10/320-4/800B



Гидравлический насос YBZ2-50.0

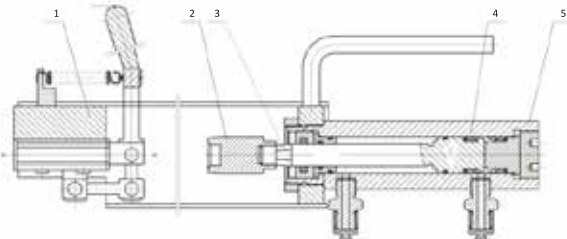


Гидравлический насос EPB-505B

Основные параметры

Наименование	Ном. давление (МПа)	Производительность (Л/мин)	Объем бака (Л)	Мощность мотора (кВт)	Масса (KG)		Общий размер (мм)	Примечания
					Пустой	Полный		
ZB4-500	50	2×2	/	/	120	130	695×370×1050	Для подачи масла под давлением для домкратов сери YCW/YZ85/YC60 YCW/YZ85/YC60, а также устройств для обжатия GYJC и т.д.
ZB10/320-4/800E	32 80	10 4	/	/	225	320	1035×495×1130	Двухступенчатый регулируемый насос для крупнотоннажных, длинноходовых и быстрых домкратов.
YZB2-50.0	50	2	/	/		130	810×430×855	Небольшой размер насосной станции, малый расход, подходит для домкратов менее 5000кН
EPB-505B	5 70	9 0.82	8	1.1	24		386×270×495	Двухступенчатый насос, небольшой объем, малый вес, легко транспортировать. Он может использоваться с ультравысоким давлением и малым потоком.
EPB-175B	3 70	4.5 0.28	5	0.37	20		355×240×470	

Станок YH3B



1. Домкрат 2.Нажимная головка 3.Поршень 4.Цилиндр

Основные параметры

Наименование	Ном. Усилие (кН)	Ном. давление (МПа)	Площадь поршня (м²)	Пощадь возвратного поршня (м²)	Ход поршня (мм)	Применимые канаты	Масса (кг)	Общий размер (мм)	Рекомендуемый насос
YH3B	35.3	50	0.7068×10 ⁻³	0.4524×10 ⁻³	90	Φ15/Φ13	13.4KG	606×166×136	EPB-505, EPB-175, ZB4-500, YZB2-50.0

Станок для оголовки каната

Основные параметры

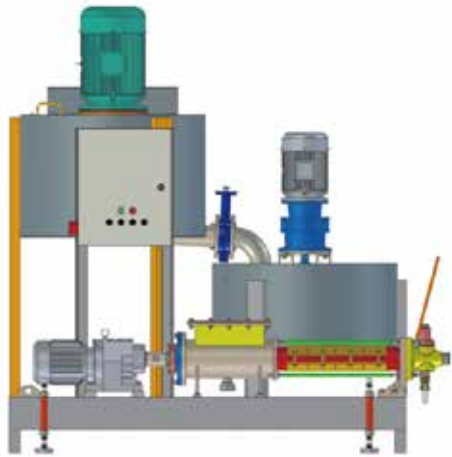


Модель	Головка (mm)	Ном. давление (МПа)	Ном. усилие (кН)	Масса (кг)	Общий размер (мм)	Применимые насосы
LD10	Φ5	40	88.2	10	Φ98×289×206	EPB-505, EPB-175, ZB4-500, YZB2-50.0
LD20K	Φ7	43	165	15	Φ120×319×249	
GD300	Φ9.2	48	305	29.5	Φ140×337×286	

Интеллектуальная система инъектирования LGSTC-700B

Основные параметры

Высокоскоростное смешивание	Скорость смешивания	1465 об/мин
	Точность измерения	А пределах ±1%
	Одиночный объем смешивания	350кг
	Мощность двигателя	5.5кВт
Низкоскоростное смешивание	Скорость смешивания	70 об/мин
	Вместимость хранилища	400кг
Данные по инъектированию	Производительность конвейера	45Л/мин
	Макс. рабочее давление	1.5МПа
	Транспортирование цемента (вода/цемент=0.43)	Расстояние горизонтальной транспортировки 400 м Высота вертикальной транспортировки 90 м
	Общий размер	2790мм x 1750мм x 2235мм
Масса		1200кг



Машина для смешивания и инъектирования GS300

Основные параметры

Высокоскоростное смешивание	Скорость смешивания	1465 об/мин
	Точность измерения	Не менее ±1%
	Одиночный объем смешивания	250кг
	Мощность двигателя	5.5кВт
Низкоскоростное смешивание	Скорость смешивания	70об/мин
	Вместимость хранилища	300кг
Данные по инъектированию	Производительность конвейера	45л/мин
	Макс. рабочее давление	1.5 МПа
	Транспортирование цемента (вода/цемент=0.43)	Расстояние горизонтальной транспортировки 400 м Высота вертикальной транспортировки 90 м
	Общий размер	1895мм x 1530мм x 1915мм
Масса		700кг

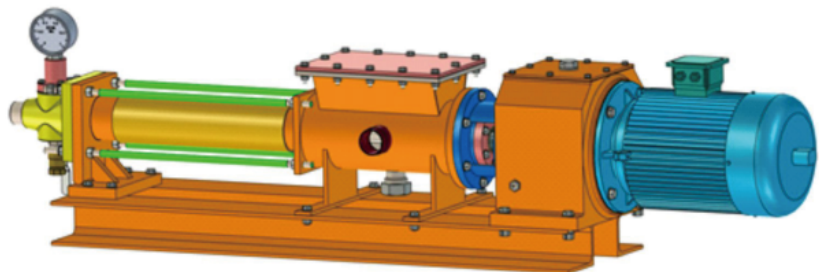
Высокоскоростной смеситель JC500



Основные параметры

Элемент	Мощность двигателя	Скорость вращения	Объем смешивания	Источник питания
Высокоскоростной смеситель	5.5 кВт	1440 rpm	180л	380v,50hz
Низкоскоростной смеситель	1.5 кВт	63 rpm	180л	380v,50hz
Общие данные	Общий размер		Вес нетто	Высота входного отверстия
	1900mm×800mm×1742mm		296кг	1200мм

Винтовой (шнековый) насос LGB3



Основные параметры

Мощность двигателя	5.5кВт	Макс. Выходное давление.	2мПа
Скорость вращения	1440rpm	Скорость вращения шпинделя	224rpm
Производительность конвейера	45 л/мин	Масса (кг)	280
Общий размер (мм)	2000мм × 360мм × 560мм		

Примечание:

Выходное давление может быть отрегулировано в соответствии с фактическими требованиями.

Насос для раствора UB3



Основные параметры

Тип	UB3	Производительность конвейера	3 м³/ч
Высота подачи	40 м	Горизонтальная транспортировка	150 м
Мак. выходное давление	2.0 мПа	Вес нетто	250 кг
Мощность двигателя	5.5 кВт	Скорость вращения	1440 rpm

Вакуумный насос ZKB



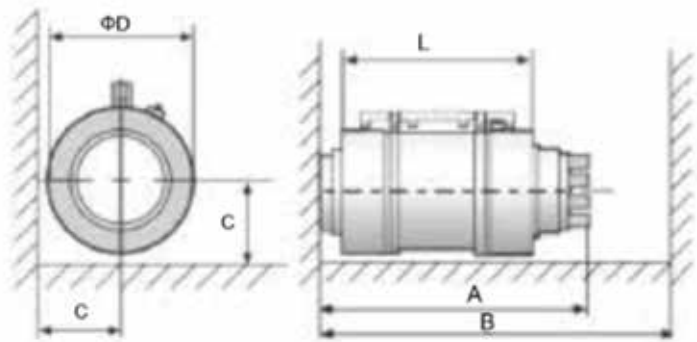
Основные параметры

Дополнительный расход воды		0.45м³	
Предельный вакуум	-0.093Па	Размер впускных и выпускных отверстий	25 мм
Мощность двигателя	4 кВт	Вес нетто	115 кг
Скорость вращения	2860 об/мин	Общий размер	620мм x 520мм x 665мм

Интеллектуальная система преднапряжения (OVM-SPT)

Система состоит из трех компонентов: интеллектуальной главной насосной станции, интеллектуальной вспомогательной насосной станции и интеллектуальных домкратов. Кроме того, если требуется удаленный контроль за натяжением, установка оснащается центральным компьютером и соответствующим управляющим программным обеспечением. Дистанционная связь может быть установлена как проводным, так и беспроводным способом, что позволяет осуществлять одновременное натяжение в нескольких точках.

- ◆ Автоматизация процесса
 ◆ Изысканность
 ◆ Информативность и контроль
 ◆ Дистанционное управление
- ◆ Мониторинг в реальном времени
 ◆ Высокая эффективность и производительность
 ◆ Продуманная конструкция
 ◆ Обеспечение качества натяжения



Мин. рабочая зона

Технические параметры интеллектуальной насосной станции

Модель	Ном. давление (МПа)	Ном. расход (л/мин)	Объем резервуара (л)	Мощность двигателя (кВт)	Пустой вес (кг)	Размеры Lx W x H (мм)	Область применения	Состав	Режим работы
4-SPT7-58AL.0	58	2×(1.9+1.9)	45	7.5	220	930×600×1300	Пролетное строение мостов	1 насос 2 домкрата	Система графического интерфейса и сенсорное управление
СКХ1В1D-58В	58	2×2.3	30	4	180	920×560×1300	Пролетное строение мостов	1 насос 1 домкрат	

Основные технические характеристики интеллектуального домкрата

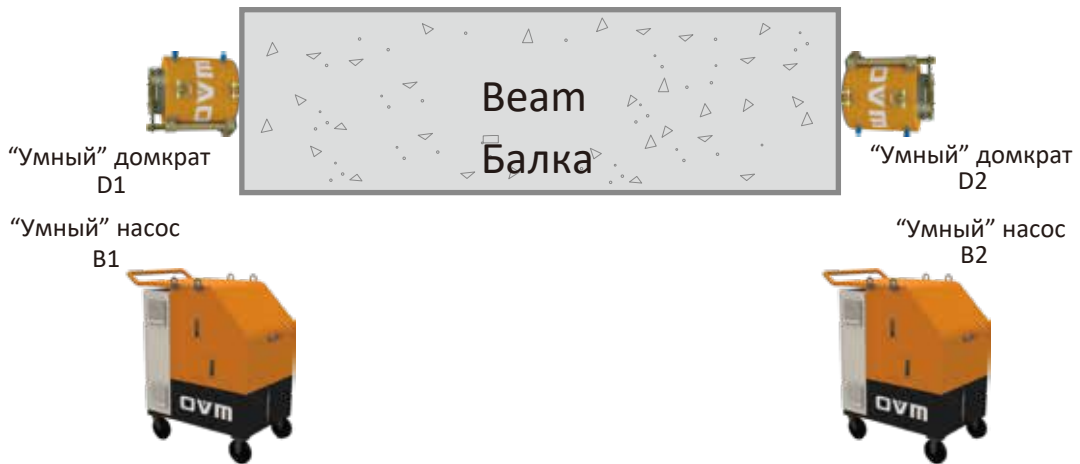
Модель	Ном. усилие (кг)	Ном. давление (Мра)	Площадь поршня натяжения (м²)	Площадь возвратного поршня (м²)	Рабочий внутренний диаметр (мм)	Ход поршня (мм)	Масса (кг)	Общий размер (ФL×D) (мм)	Мин. рабочая зона LxW (мм)
YCW1000C/52-SPT.0	992	52	1.909×10-2	0.534×10-2	φ78	200	68	φ215×365	1190×150
YCW1500C/54-SPTC.0	1491	54	2.763×10-2	1.257×10-2	φ100	200	110	φ264×368	1220×190
YCW2000C/53-SPTC.0	1998	53	3.77×10-2	1.474×10-2	φ120	200	129	φ312×341	1230×210
YCW2500C/54-SPTB.0	2478	54	4.59×10-2	3.14×10-2	φ138	200	161	φ344×386	1230×220
YCW3000C/50-SPTC.0	3015	50	6.032×10-2	4.24×10-2	φ138	200	194	φ374×391	1290×240
YCW3500C/54-SPTC.0	3499	54	6.479×10-2	4.312×10-2	φ172	200	222	φ410×366	1310×255
YCW4000C/52-SPTC.0	3597	52	7.61×10-2	4.59×10-2	φ172	200	267	φ436×399	1310×265
YCW5000C/50-SPTC.0	5025	50	10.05×10-2	5.81×10-2	φ192	200	389	φ494×439	1420×295
YCW6500C/52-SPTB.0	6481	52	12.464×10-2	7.54×10-2	φ200	200	473	φ544×414	1440×310

Условия использования: два пучка и/или один пучок, симметричное синхронное натяжение с обоих концов балки или с одного конца.

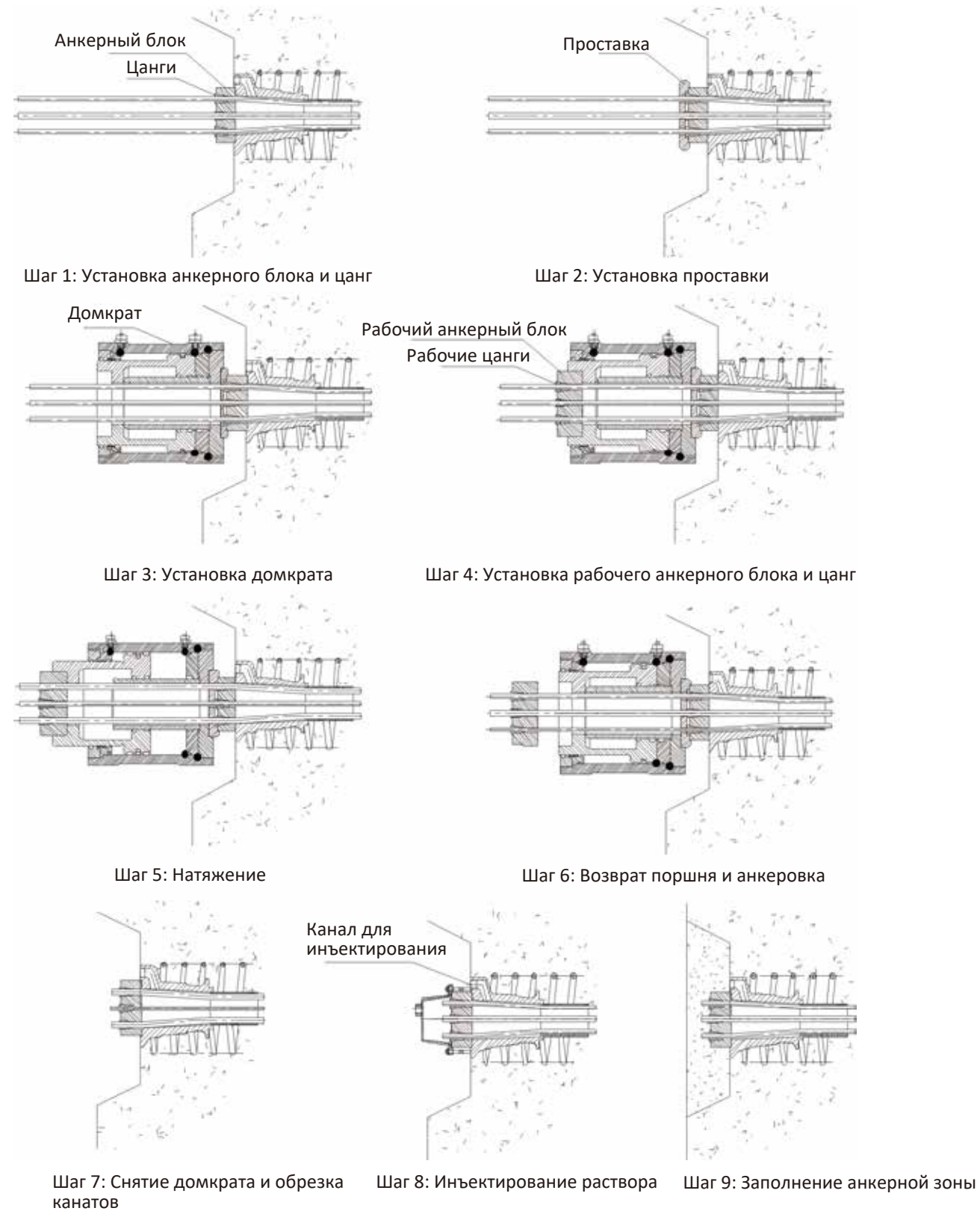
◆ 2 насоса и 4 домкрата (Подходит для симметричного синхронного натяжения двух пар пучков)



◆ 1 насос и 2 домкрата (Подходит для симметричного синхронного натяжения одного пучка)



Установка и натяжение



Учет особенностей конструкции

- Потери на трение вдоль траектории движения пучка это потери напряжения из-за трения между пучком и каналом, которые можно определить по следующей формуле.

$$\Delta P_{\mu} = P_{\max} \cdot (1 - e^{-\mu \cdot (\theta + k \cdot x)})$$

Где:

ΔP_{μ} : потери из-за трения на пути пучка и оболочки

x : криволинейная абсцисса вдоль траектории движения пучка

θ : это сумма угловых отклонений пучка между абсциссами 0 и x

μ : коэффициент трения между каналообразователем (трубой) и пучком μ [рад⁻¹]

k : коэффициент колебаний (или также называемый непреднамеренное угловое смещение для внутренних пучков на единицу длины) рад/метр

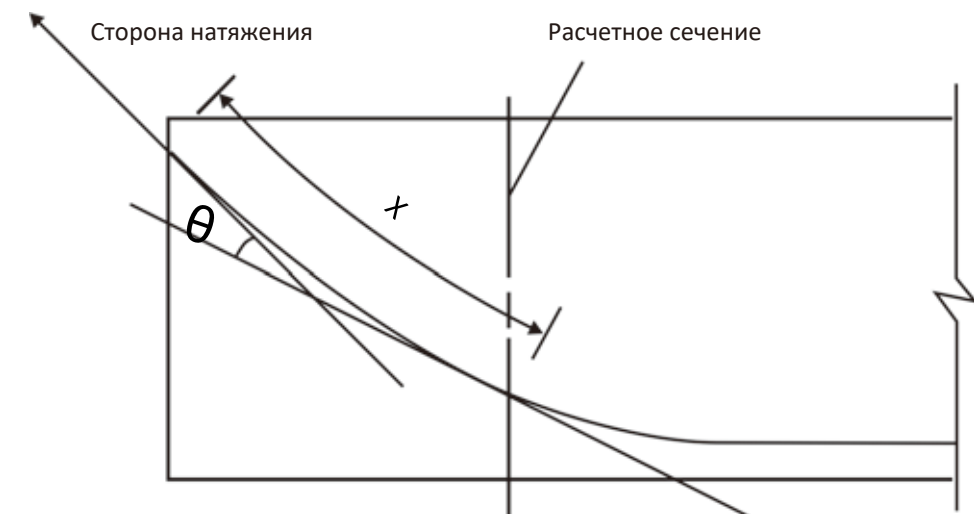


Таблица 1: Коэффициент при использовании пряди и каналообразователя

Типы каналообразователей для преднапряжения	κ [rad/m]		μ [rad ⁻¹]			
			Проволока, прядь, чистый канат		Деформированный стержень	
	Рекомендовано	Диапазон	Рекомендовано	Диапазон	Рекомендовано	Диапазон
Гофрированная металлическая оболочка	0.005 [0.3°/m]	0.005-0.01 [0.29-0.57°/m]	0.2	0.16-0.22	-	-
Гофрированная пластиковая оболочка			0.12	0.10-0.14	-	-
Гладкая стальная труба			0.3	0.25-0.30	0.65	0.63-0.68
Гладкая пластиковая труба			0.12	0.10-0.14	-	-

- При использовании анкеров OVM необходимо учитывать потери на трение в анкерном порту, которые могут быть определены по фактическим данным измерений.
- Коэффициенты в таблице приведены только для информации (и должны быть скорректированы по месту).

Таблица 2: Коэффициент при использовании несвязанной пряди

несвязанные преднапряженные пряди	κ [rad/m]	μ [rad ⁻¹]
Φ 15.2/15.7	0.005	0.05

Коэффициенты трения прядей других диаметров могут относиться к коэффициенту трения пряди ф15мм.

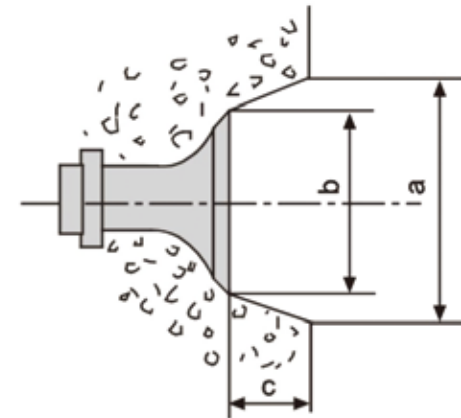
Расчет длины пряди

- При использовании клинового крепления с двух сторон и натяжения с одной стороны, как показано на рисунке ниже, L (длина пряди) может быть определена по формуле:
 $L = L1 + 2 * L2 + L3 + L4 + 100 \sim 150 \text{ мм}$
- При использовании пассивного анкера типа Р или Н на одной стороне пучка, длина пряди должна считаться одинаковой в соответствии с фактическим положением заглабления концевго анкера.
- При использовании клинового крепления с обеих сторон и натяжения с обеих сторон, L (длина пряди) может быть определена по формуле
 $L = L3 + 2 * (L2 + L4) + 200 \sim 300 \text{ мм}$



Размеры углубления и мин. расстояние между центром и краем анкерного крепления

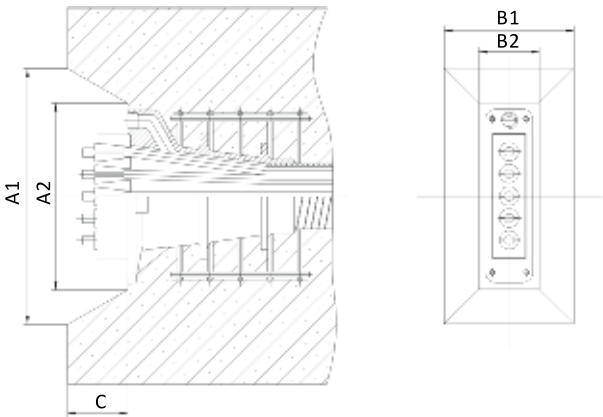
Размеры углубления



Размеры углубления

Наименование	a(мм)	b(мм)	c(мм)
OVM.M15(13)-2~4	265(265)	160(160)	90(90)
OVM.M15(13)-5	335(265)	230(160)	90(90)
OVM.M15(13)-6~7	430(275)	290(160)	120(100)
OVM.M15(13)-8~11(8~12)	430(370)	290(220)	120(130)
OVM.M15(13)-12~14	490 -	340 -	130 -
OVM.M15(13)-15~19(13~19)	520(437)	360(275)	140(140)
OVM.M15(13)-20~22	575(500)	400(330)	150(150)
OVM.M15(13)-23~29(23~31)	620(535)	440(340)	150(170)
OVM.M15(13)-30~37(32~37)	710(600)	510(385)	170(190)
OVM.M15(13)-38~44	760(710)	540(470)	190(210)
OVM.M15(13)-45~55	860(775)	620(520)	210(220)

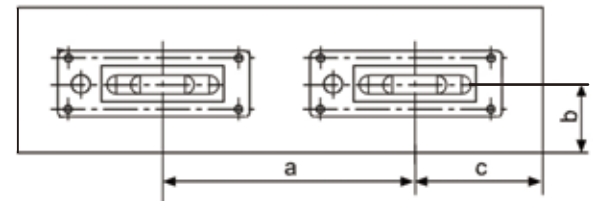
Размеры углубления (пучок плиты 0°)



Размеры углубления (пучок плиты 0°)

Наименование	A1	A2	B1	B2	C
BM15-2	275	170	195	90	90
BM15-3	305	200	195	90	90
BM15-4	345	240	195	90	90
BM15-5	385	280	195	90	90

Анкер для плит



Анкер для плит

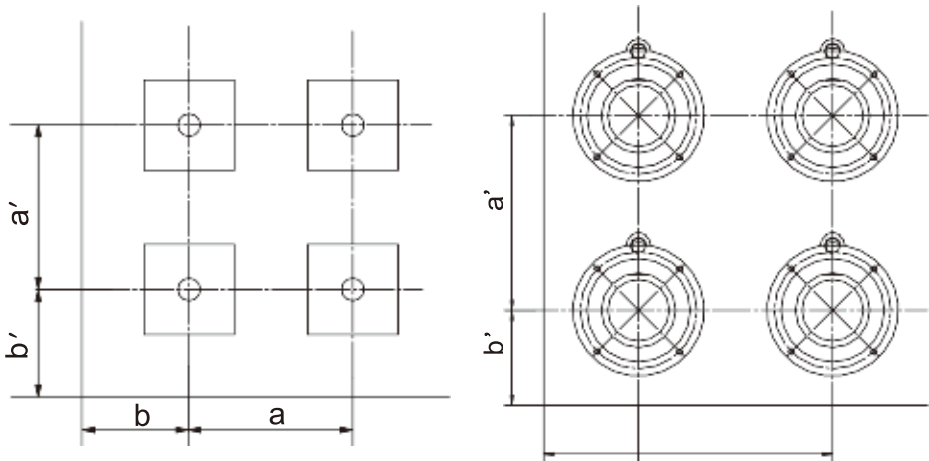
Наименование	Фактическая прочность бетона (кубический образец)					
	40(MPa)			50(MPa)		
	a	b	c	a	b	c
BM15-2	230	75	115	220	70	110
BM15-3	270	80	135	240	75	130
BM15-4	340	95	170	330	90	165
BM15-5	370	95	185	360	90	180

Ед. измерения: мм

Многопрядный анкер OVM.M15

$a, a' \geq a_0$; $b, b' \geq b_0$;

a - минимальный интервал между опорными плитами
 b - минимальное расстояние между центром опорной плиты и бетонной стороной.

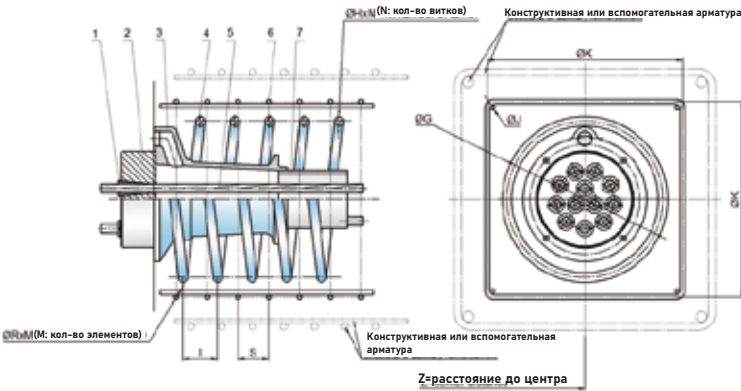


Основные параметры

Наименование	Фактическая прочность бетона в зоне анкеровки (кубический образец)					
	40(MPa)		50(MPa)		60(MPa)	
	a_0 (mm)	b_0 (mm)	a_0 (mm)	b_0 (mm)	a_0 (mm)	b_0 (mm)
OVM.M15(13)-2	140(120)	90(85)	135(120)	85(85)	130(120)	85(85)
OVM.M15(13)-3	170(145)	110(95)	155(135)	95(90)	145(125)	95(90)
OVM.M15(13)-4	198(180)	120(115)	176(150)	110(100)	168(140)	107(100)
OVM.M15(13)-5	220(195)	135(115)	200(170)	120(105)	184(155)	117(105)
OVM.M15(13)-6	240(200)	155(125)	224(180)	135(115)	224(180)	132(115)
OVM.M15(13)-7	260(220)	160(135)	235(200)	140(115)	224(190)	132(115)
OVM.M15(13)-8	275(235)	165(140)	250(210)	150(120)	246(200)	147(120)
OVM.M15(13)-9	295(245)	175(155)	265(225)	155(130)	256(210)	153(128)
OVM.M15(13)-10	310(260)	180(155)	290(235)	170(141)	280(232)	170(141)
OVM.M15(13)-11	325(270)	185(165)	295(245)	170(145)	290(232)	170(141)
OVM.M15(13)-12	340(285)	190(180)	310(260)	170(150)	290(245)	170(141)
OVM.M15(13)-13	355(300)	195(190)	320(270)	175(160)	300(255)	170(150)
OVM.M15(13)-14	365(310)	210(195)	330(280)	180(165)	320(255)	178(150)
OVM.M15(13)-15	380(316)	220(195)	345(290)	185(165)	330(275)	185(155)
OVM.M15(13)-16	390(330)	235(200)	355(300)	195(170)	335(285)	185(155)
OVM.M15(13)-17	405(340)	250(205)	370(310)	210(175)	345(295)	187(155)
OVM.M15(13)-18	415(350)	255(205)	380(315)	215(175)	355(300)	190(170)
OVM.M15(13)-19	430(360)	255(215)	390(325)	215(180)	365(310)	190(170)
OVM.M15(13)-21	455(380)	268(225)	410(345)	223(190)	390(325)	205(180)
OVM.M15(13)-22	485(390)	270(230)	415(350)	225(195)	410(330)	205(180)
OVM.M15(13)-25	500(410)	285(240)	450(375)	235(200)	425(350)	220(190)
OVM.M15(13)-27	510(430)	295(250)	460(390)	245(210)	435(370)	220(190)
OVM.M15(13)-37	600(500)	350(285)	545(460)	295(250)	510(430)	270(221)
OVM.M15(13)-43	645(545)	405(320)	585(495)	340(270)	555(465)	300(240)
OVM.M15(13)-55	730(610)	440(360)	660(555)	370(300)	620(520)	330(270)

Армирование OVM.M15TA

1. Цанга
2. Анкерный блок
3. Опорная плита
4. Спиральное армирование
5. Арматурный пучок
6. Сетчатое армирование
7. Канал (оболочка).



Прочность бетона: 32/40 МПа (fс, цилиндр / fс, куб)

Наименование	Спиральное армирование				Арматурная сетка					Z
	I	ФН	ФГ	N	S	ФR	K	M	ФJ	
M15TA-2	40	8	115	4	45	8	135	3	8	140
M15TA-3	50	10	130	4	55	8	150	3	10	170
M15TA-4	50	12	150	4	55	8	180	3	10	210
M15TA-5	50	12	170	4	55	8	190	3	12	220
M15TA-6	50	12	200	4	55	8	230	4	12	250
M15TA-7	50	12	200	4	55	8	230	4	12	250
M15TA-8	50	14	216	5	55	10	270	4	12	290
M15TA-9	50	14	240	5	55	10	270	4	12	290
M15TA-10	60	14	270	5	55	10	270	4	12	290
M15TA-11	60	16	270	5	55	12	310	4	14	330
M15TA-12	60	16	270	5	55	12	310	4	14	330
M15TA-13	60	16	270	5	60	12	310	4	14	330
M15TA-14	60	16	285	5	60	12	350	4	16	370
M15TA-15	60	16	300	5	60	12	350	4	16	370
M15TA-16	60	18	300	5	60	14	390	5	16	410
M15TA-17	60	18	300	5	60	14	390	5	16	410
M15TA-18	60	18	310	6	60	16	400	5	18	420
M15TA-19	60	18	310	6	60	16	400	5	18	420
M15TA-20	60	20	320	6	60	16	452	6	20	475
M15TA-21	60	20	320	6	60	16	452	6	20	475
M15TA-22	60	20	320	6	60	16	452	6	20	475
M15TA-23	60	20	350	6	60	16	470	6	20	490
M15TA-24	60	20	350	6	60	16	470	6	20	490
M15TA-25	60	20	350	6	65	16	470	6	20	490
M15TA-26	60	20	350	6	65	16	470	6	20	490
M15TA-27	60	20	350	6	70	16	480	6	20	500

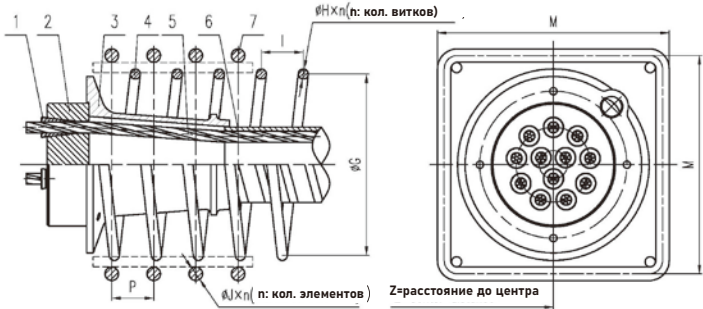
Ед. измерения: мм

Примечание:

1. Спиральная арматура $f_y \cong 235 \text{ N/mm}^2$;
2. Сетчатая арматура $f_y \cong 390 \text{ N/mm}^2$;
3. Z, мин. интервал между соседними анкерными креплениями;
4. Цифры в таблице - минимальные размеры при минимальной прочности бетона (f_{ck} , цилиндр/ f_{ck} , куб);
5. Рекомендуется применять как спиральную, так и сетчатую арматуру в соответствии с данными, приведенными в таблицах выше, особенно при относительно низкой прочности бетона или при натяжении, выполняемым при преждевременной прочности бетона. Если прочность бетона превышает 50 МПа, сетчатое армирование можно игнорировать;
6. Серия анкеров OVM.M15TA подходит только для 15,2 мм прядей. Без разрешения OVM они не могут быть использованы с 15,7 мм прядью.

Армирование OVM.M13TA

1. Цанга
2. Анкерный блок
3. Опорная плита
4. Спиральное армирование
5. Арматурный пучок
6. Гофрированная оболочка
7. Сетчатое армирование.



Прочность бетона: 32/40 МПа (fс, цилиндр / fс, куб)

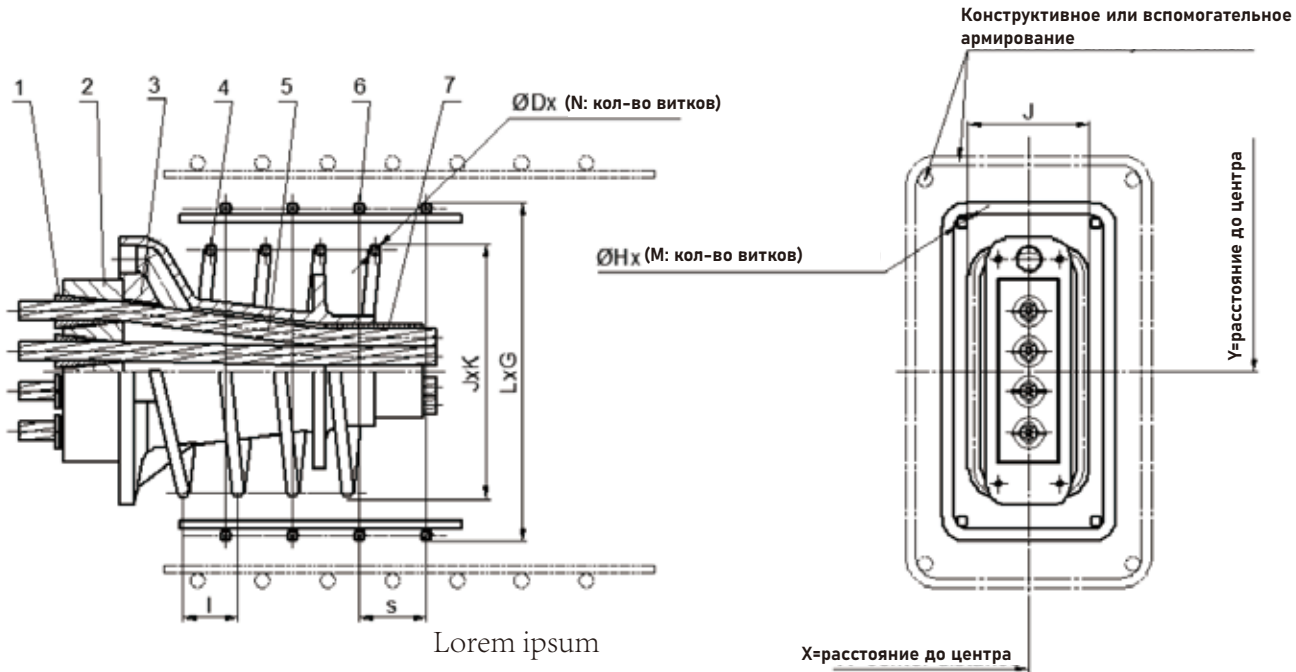
Наименование	Спиральное армирование				Арматурная сетка				Z
	ФГ	ФН	l	n	M	ФJ	P	n	
OVM13TA-2	Ф110	Ф6	30	3	130	Ф10	50	3	130
OVM13TA-3	Ф120	Ф8	50	4	170	Ф12	60	3	145
OVM13TA-4	Ф135	Ф8	50	4	190	Ф12	60	4	180
OVM13TA-5	Ф145	Ф10	50	4	220	Ф14	65	4	205
OVM13TA-6	Ф165	Ф10	50	4	230	Ф14	65	5	220
OVM13TA-7	Ф165	Ф10	50	4	230	Ф14	65	5	230
OVM13TA-8	Ф175	Ф10	50	4	240	Ф16	70	5	250
OVM13TA-9	Ф190	Ф12	50	4	240	Ф16	75	6	265
OVM13TA-10	Ф216	Ф12	50	5	280	Ф16	75	6	280
OVM13TA-11	Ф216	Ф12	50	5	300	Ф16	75	6	290
OVM13TA-12	Ф216	Ф12	50	5	300	Ф16	75	6	305
OVM13TA-13	Ф230	Ф14	60	5	310	Ф18	80	6	320
OVM13TA-14	Ф230	Ф14	60	5	310	Ф18	80	6	330
OVM13TA-15	Ф240	Ф14	60	5	320	Ф18	80	7	335
OVM13TA-16	Ф240	Ф14	60	5	320	Ф18	80	7	350
OVM13TA-17	Ф240	Ф16	60	5	340	Ф18	85	7	360
OVM13TA-18	Ф265	Ф16	60	5	360	Ф18	85	7	370
OVM13TA-19	Ф265	Ф16	60	5	360	Ф20	85	7	380
OVM13TA-20	Ф290	Ф18	60	5	370	Ф20	85	7	390
OVM13TA-21	Ф290	Ф18	60	5	380	Ф20	85	7	400
OVM13TA-22	Ф290	Ф18	60	5	400	Ф20	85	8	410
OVM13TA-23	Ф310	Ф18	60	6	400	Ф20	85	8	420
OVM13TA-24	Ф310	Ф18	60	6	410	Ф20	85	8	425
OVM13TA-25	Ф310	Ф18	60	6	420	Ф20	85	8	430
OVM13TA-26	Ф310	Ф18	60	6	420	Ф20	85	9	440
OVM13TA-27	Ф310	Ф20	60	6	430	Ф22	90	9	450

Ед. измерения: мм

Примечание:

1. Минимальный предел текучести спиральной арматуры, используемой в зоне анкеровки, составляет $f_y=235$ Н/мм²;
2. Минимальный предел текучести арматуры сетчатого типа, используемой в зоне анкеровки, составляет $f_y=400$ Н/мм²;
3. Z представляет собой минимальное расстояние до центра расположения анкера, минимальное расстояние между краями $\geq Z/2+c$, c - толщина защитного слоя;
4. Размеры, указанные в таблице, являются минимальными размерами, необходимыми при предварительном напряжении при минимальной прочности бетона (fс, цилиндр/fс, куб);
5. При использовании анкера типа OVM.M13TA конструкция арматуры в зоне анкеровки должна соответствовать требованиям, приведенным в таблице. При минимальной прочности бетона (fс, цилиндр/fс, куб) 32/40 МПа рекомендуется использовать спиральную арматуру и сетчатую вспомогательную арматуру одновременно; при минимальной прочности бетона (fс, цилиндр/fс, куб) $\geq 40/ 50$ МПа сетчатые ребра жесткости могут не использоваться; помимо выполнения требований к конструкции арматуры за анкером (см. таблицу 1 и таблицу 2 для конкретных параметров), арматура в конструкции должна отвечать соответствующим требованиям стандарта.

Армирование OVM.BM15TA



- 1.Цанга 2. Анкерный блок 3. Опорная плита 4. Спиральное армирование 5. Арматурный пучок
6. Сетчатое армирование 7. Оболочка

Прочность бетона: 32/40 МПа (fс, цилиндр / fс, куб)

Наименование	Спиральное армирование					Арматурная сетка					X	Y
	J	K	l	ФD	N	L	G	S	ФН	M		
BM15TA-2	130	100	45	10	4	155	125	55	8	4	140	185
BM15TA-3	170	100	45	10	4	195	125	55	8	4	170	225
BM15TA-4	210	100	45	10	4	235	125	55	8	4	210	265
BM15TA-5	250	100	45	10	5	275	125	55	8	5	220	305

Ед. измерения: мм

Наши проекты



Виадук Д.Яруга, Хорватия
Компания OVM поставила систему преднапряжения и оборудование.



Эстакада Preljubovica, Черногория
Компания OVM поставила систему преднапряжения и оборудование.



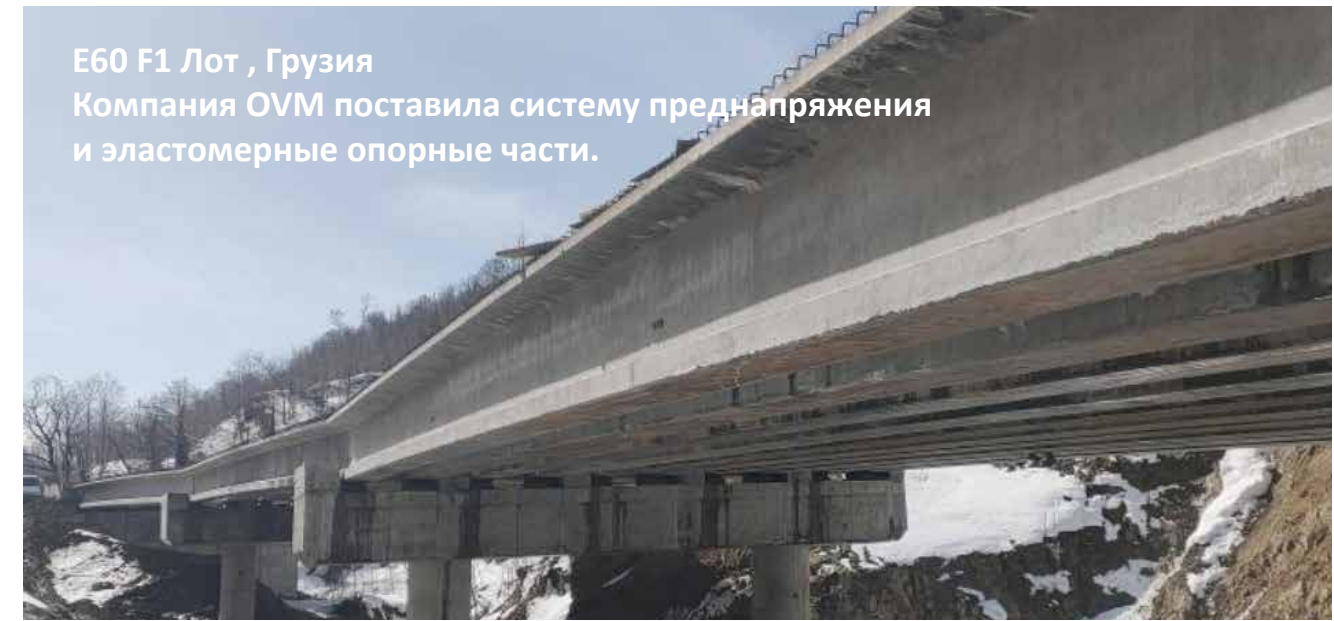
Проект RA 259, Кувейт
Компания OVM поставила систему преднапряжения



Мост через реку Аби, Эфиопия
Компания OVM поставила систему преднапряжения, экстрадозную вантовую систему.



4-й мост Абиджана, Кот-д'Ивуар
Компания OVM поставила систему преднапряжения.



E60 F1 Лот, Грузия
Компания OVM поставила систему преднапряжения и эластомерные опорные части.



Благоустройство дорог EXPO 2020, Дубай
Система преднапряжения производства OVM.



Каирский монорельсовый проект, Египет
Система преднапряжения производства OVM.



Проект эстакадной автодороги Port Access, Шри-Ланка
Компания OVM поставила систему преднапряжения, опорные части, оборудование, деформационные швы и шеф монтаж.



Развитие деревни Красное море, Королевство Саудовская Аравия
Компания OVM поставила систему преднапряжения и провела строительный контроль.



Туасский завод по рекультивации воды (TWRP)
Dtss Фаза 2, Сингапур
Компания OVM поставила анкерны PL2 для системы преднапряжения.



Проект Момандской гидроэлектростанции, Пакистан
Компания OVM поставила канаты, систему преднапряжения, а так же строительное оборудование.



Центральный деловой район новой
Административная столица, Египет
Система преднапряжения производства OVM.



Атомная электростанция Тайпинлинг, Китай
Компания OVM поставила систему преднапряжения для атомной промышленности, высокопрочные коннекторы, а также специализированное оборудование.



Пригородная железная дорога Север-Юг, Филиппины
Система преднапряжения производства OVM.



Автодорога Autopista al Mar 2, Колумбия
Компания OVM поставка элементов системы преднапряжения, проведение монтажных работ.



Китайско-Тайская железная дорога, Таиланд
Компания OVM поставила систему преднапряжения.



Железнодорожная ветка Восточного побережья, Малайзия
Компания OVM поставила систему преднапряжения, опорные части и деформационные швы.



Эстакадная скоростная дорога в Дакке, Бангладеш
Компания OVM поставила анкеры для системы преднапряжения и опорные части.



Проект резервуара для СПГ в Тяньцзине, Китай
Компания OVM поставила криогенную систему преднапряжения.