

ООО «НТП «ГОРИЗОНТ-М»

КОМПЛЕКТ УСТАНОВОЧНЫЙ JMG

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
МПГТ.411618.021.30 ИМ

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Настоящий документ является инструкцией по монтажу (далее - инструкция) для Комплекта установочного JMG (далее – комплект JMG), используемого вместе с Датчиком линейных перемещений SMG, производства ООО «НТП «Горизонт-М» (далее – датчик SMG, первичный преобразователь). Инструкция содержит сведения, необходимые для правильной подготовки к монтажу, проведению монтажных работ комплекта JMG.

Кроме настоящей инструкции при монтаже следует дополнительно руководствоваться описанием подключения датчика SMG в эксплуатационном документе на датчик SMG – «Датчик линейных перемещений SMG. Руководство по эксплуатации. МПГТ.411618.021 РЭ». Руководство поставляется совместно с комплектным датчиком SMG, а также доступно для скачивания на сайте производителя <https://www.ntpgorizont.ru>.

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью "НТП "Горизонт-М" (ООО «НТП «Горизонт-М»),

Адрес: 125130, г. Москва, проезд Старопетровский, д.7а, стр.23

Тел/факс: 8 (495) 909-12-84

E-mail: info@ntpgorizont.ru

Сайт: www.ntpgorizont.ru

1.2 Назначение и область применения комплекта JMG

Комплект установочный JMG, с первичным преобразователем, предназначен для:

- мониторинга раскрытия деформационных швов фундаментных плит;
- мониторинга взаимного положения элементов железобетонных конструкций относительно друг друга во время эксплуатации.

Области применения:

- гидротехнические сооружения;
- гражданское строительство.

1.3 Описание составных частей комплекта JMG.

Основными элементами комплекта JMG являются закладной анкер и измерительная часть.

Закладной анкер выполнена из нержавеющей стали и имеет резьбовое соединение для соединения с измерительной частью.

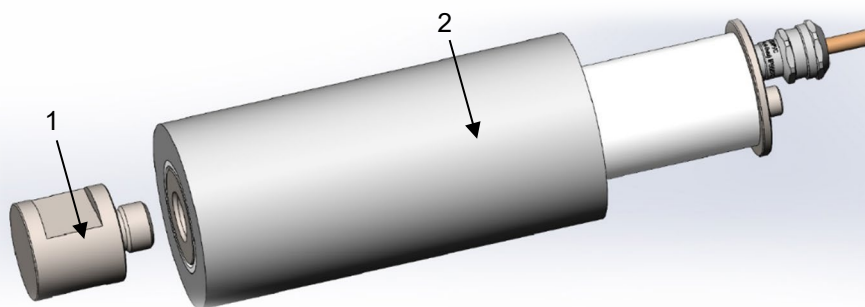


Рисунок 1 – Общий вид комплекта JMG до монтажа
1 – закладной анкер; 2 – измерительная часть.

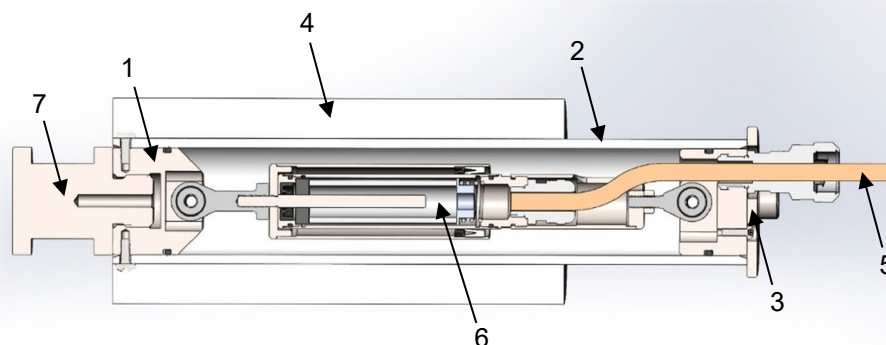


Рисунок 2 – Комплект JMG в разрезе

1 – крепление к анкеру; 2 – пластиковый защитный корпус; 3 – крепежный фланец; 4 – кожух деформационный; 5 – кабель питания и связи; 6 – первичный преобразователь; 7 – закладной анкер.

Измерительная часть состоит из ответного крепления к анкеру (1), пластикового защитного корпуса (2), крепежного фланца (3), пенопластового кожуха деформационного (4) и кабеля питания и связи (5) первичного преобразователя. В качестве первичного преобразователя (6) выступает Датчик линейных перемещений СМГ, производства ООО «НТП «Горизонт-М».

2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2.1 При монтаже оборудования, наряду с соблюдением требований данной инструкции, надлежит также руководствоваться существующими нормативными требованиями по охране труда при производстве бетонных работ.

2.2 Транспортирование комплекта JMG допускается производиться всеми видами транспорта без ограничения высоты. Хранение комплекта JMG на площадке допускается проводить в транспортировочной упаковке в неотапливаемом помещении при температуре от -50 до +50 °С.

3 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

3.1 По мере распаковки изделия осуществлять проверку комплектности на соответствие паспорту и внешний осмотр комплектующих комплекта JMG на предмет отсутствия повреждений.

3.2 Запрещается проводить монтаж измерительной части комплекта JMG при наличии повреждений защитного корпуса или незатянутых гермовводах крепежного фланца, нарушающих герметичность внутренней полости измерительной части.

3.3 При использовании крупнозернистого бетона необходимо обеспечить защиту кабеля питания и связи с помощью металлорукава с номинальным диаметром 10 мм. Крепление металлорукава к комплекту JMG проводится к оконцевателю металлорукава в штатном кабельном вводе, расположенного на крепежном фланце комплекта JMG.

4 МОНТАЖ

Монтаж комплекта JMG осуществляется на этапе подготовки опалубки, перед заливкой бетоном. При этом закладка, как и бетонирование элементов возводимой бетонной конструкции, происходит поэтапно.

На первом этапе, в одном элементе возводимой бетонной конструкции монтируется закладной анкер. На втором этапе, в прилегающем элементе возводимой бетонной конструкции, монтируется измерительная часть.

По окончании монтажа обе части, закладной анкер и измерительная часть, находятся в разных элементах возведенной бетонной конструкции, разделяемых проектным деформационным швом или стыком двух бетонных элементов.

4.1 Этап первый (закладка анкера)

Перед заливкой бетона необходимо закрепить закладной анкер к щиту опалубки в проектной зоне мониторинга в соответствии с рисунками 3 или 4.

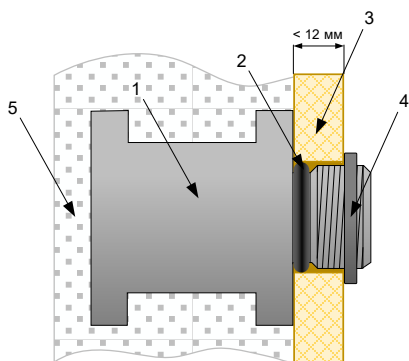


Рисунок 3 – Крепление анкера при толщине щита опалубки менее 12 мм

1 – закладной анкер; 2 – кольцо уплотнительное; 3 – щит опалубки; 4 – контргайка G1/2; 5 – бетон; 6 – болт M6; 7 – шайба M12; 8 – шайба M6.

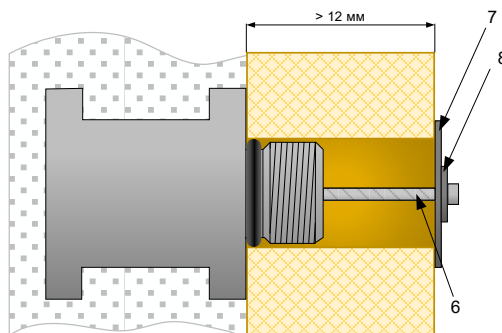


Рисунок 4 – Крепление анкера при толщине щита опалубки более 12 мм

Последовательность операций, следующая:

- В предполагаемой зоне мониторинга проделайте сквозное отверстие в щите опалубки $\varnothing 21$ мм.
- Наденьте кольцо уплотнительное на закладной анкер. Кольцо необходимо для исключения проникания воды из бетонной смеси и защиты от налипания бетона на резьбу закладного анкера.
- Вставьте резьбовую часть анкера в отверстие опалубки и с помощью крепежа из монтажного комплекта надежно притяните анкер к щиту опалубки. Выбор монтажного крепежа закладного анкера зависит от толщины щита опалубки, смотрите рисунки 3 и 4.
- Проведите заливку бетонной смеси в опалубку.

4.2 Этап второй (закладка измерительной части)

Последовательность операций, следующая:

- После застывания бетона первой части бетонной конструкции – удалите щит опалубки в месте установки закладного анкера.
- Удалите кольцо уплотнительное.
- Тщательно зачистите и промойте резьбу закладного анкера от бетона. Дождитесь высыхания.

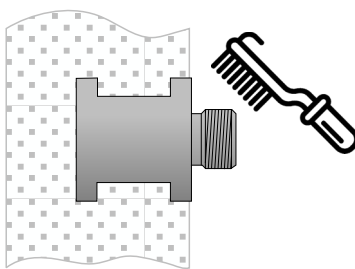


Рисунок 5 – Подготовленный анкер к креплению измерительной части

- Нанесите на резьбу закладного анкера фиксатор резьбы сильной фиксации (к примеру Loctite) и, без прикладывания усилий, накрутите на резьбу измерительную часть рукой до упора, как показано на рисунке 6. При накручивании измерительной части не держитесь рукой за пенопластовый деформационный кожух.

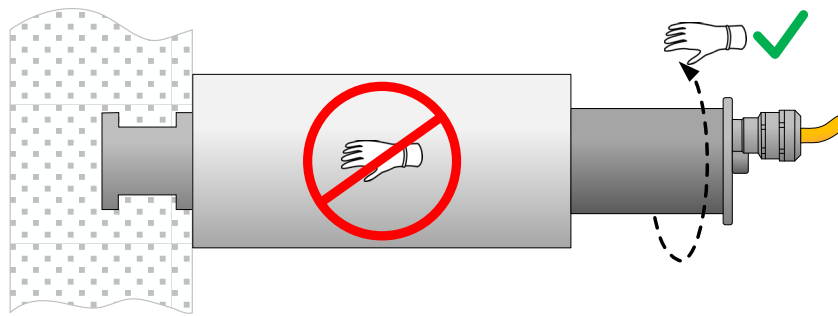


Рисунок 6 – Крепление измерительной части на анкер

- Вынесите кабель датчика в предполагаемое место его дальнейшего подключения и проведите заливку бетонной смеси в опалубку второй части бетонной конструкции. При прокладке кабеля обеспечьте слабинку в месте входа кабеля в датчик.

ВНИМАНИЕ! При использовании крупнозернистого бетона необходимо обеспечить защиту кабеля питания и связи с помощью металлорукава с номинальным диаметром 10 мм. Крепление металлорукава к комплекту JMG проводится к оконцевателю металлорукава в штатном кабельном вводе, расположенного на крепежном фланце комплекта. Рекомендуется использовать неизолированные металлорукава (к примеру РЗ-Ц 10).

4.3 После затвердевания бетонной смеси подключите кабель питания и связи. При подключении кабеля руководствуйтесь описанием подключения датчика CMG в эксплуатационном документе – «Датчик линейных перемещений CMG. Руководство по эксплуатации. МПГТ.411618.021РЭ». Руководство поставляется совместно с комплектным датчиком CMG, а также доступно для скачивания на сайте производителя <https://www.ntpgorizont.ru>.