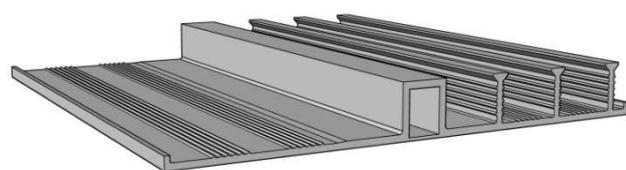
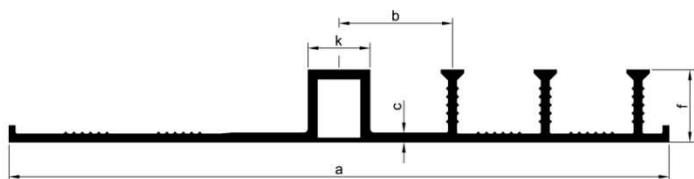


## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

### ВНЕШНИЕ РЕМОНТНЫЕ ГИДРОШПОНКИ ДЛЯ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ

#### серия НД

используются для гидроизоляции деформационных швов при сопряжении с существующими бетонными и металлическими конструкциями. Применяется в монолитном строительстве зданий, в том числе фундаментов, подземных паркингов, тоннелей, каналов и т.д. Ремонтная гидрошпонка закрепляется к существующей конструкции, свободная часть гидрошпонки раскрепляется к арматурному каркасу заливаемой конструкции, непосредственно перед заливкой бетона.



Изготавливаются из термопластичного эластомера ТРЕ или пластифицированного поливинилхлорида ПВХ-п

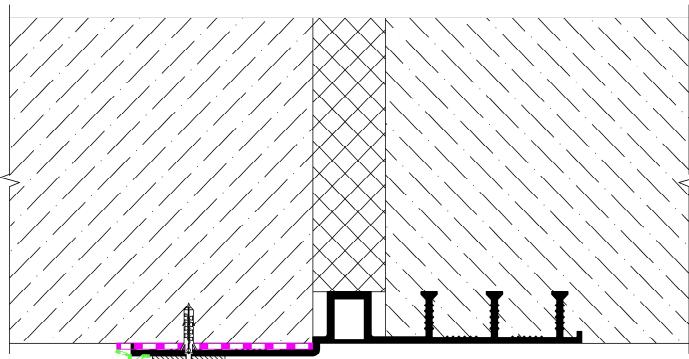
Параметры гидрошпонок

Наименование	НД 200 Р	НД 240 Р	НД 320 Р	НД 500 Р
a (мм)	200	240	320	500
b (мм)	35	40	55	75
c (мм)	4,0	4,5	4,5	5,0
k (мм)	20	25	30	35
f (мм)	20	25	35	35
Компенсация деформаций поперек шва, мм	+40/-12	+50/-17	+70/-20	+70/-20
Компенсация деформаций вдоль шва, мм	±30	±40	±60	±60

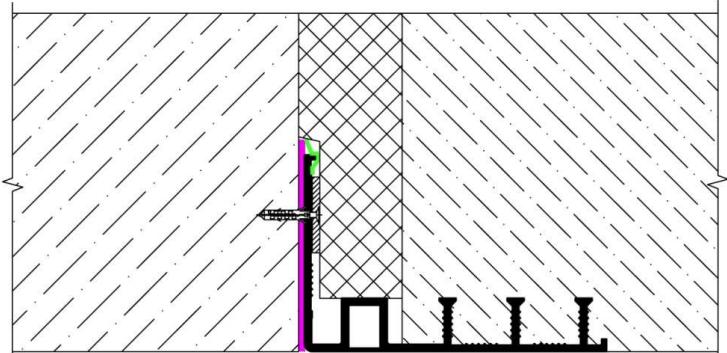
Ремонтные гидрошпонки серии НД-Р предназначены для герметизации деформационных швов между готовой ж/б или металлической конструкцией и заливаемой конструкцией. Отсутствие крепежных анкеров с одной стороны гидрошпонки, позволяют герметично приклеить П-образную гидрошпонку к готовой ж/б конструкции. Для надежной фиксации гидрошпонки применяют металлическую полосу, которую закрепляют снаружи гидрошпонки при помощи дюбелей. Эластичность материала гидрошпонки позволяет четко устанавливать гидрошпонку в проектное положение. Для создания деформационного шва при заливке используют листовой эластичный материал, например плиту из пенополистирола, которую закрепляют перед заливкой бетона в самом шве. Наличие ребер на плоскости запирания и анкерах предохраняет проникновение влаги внутрь конструкции.

- применяется в местах расположения деформационных швов монолитных железобетонных конструкций, в особо важных конструкциях дополняется П-образной ремонтной гидрошпонкой серии ПО;
- поставляются в рулонах по 25 м.п.;
- при необходимости удлинения и для выполнения пространственных узловых переходов - свариваются в кондукторе, строительным феном, плоским ТЭНом или склеиваются.

## ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ.



**Вариант 1**



**Вариант 2**

### Технические характеристики

№	Показатели	Variant 1	Variant 2
1	Материал	Термопластичный эластомер ТРЕ UF стабилизированный	Пластифицированный поливинилхлорид (ПВХ-п)
2	Цвет	Черный	Черный
3	Упаковка	Рулоны по 25 м.п.	Рулоны по 25 м.п.
4	Отклонение длины рулона, м, не более	± 0,5	± 0,5
5	Отклонение размеров	Согласно КД	Согласно КД
6	Твердость по Шору, А	60 ± 5	70 ± 5
7	Плотность, г/см <sup>3</sup>	≈ 1,37	≈ 1,4
8	Прочность при растяжении, МПа	18,5 (DIN 53455)	≥10 (DIN 53455)
9	Удлинение при разрыве, %	≥ 380	≥ 275
10	Термостойкость, °C	от -55°C до +135	от -35°C до +70°C
11	Химическая стойкость	- от постоянного воздействия воды и сточных вод, бензолов и масел; - от кратковременного воздействия неорганических щелочей и кислот низкой и средней концентрации.	- от постоянного воздействия воды и сточных вод; - от кратковременного воздействия неорганических щелочей и кислот низкой концентрации, минеральных масел.
12	Устойчивость к ультрафиолету	Устойчив	Не устойчив
13	Срок эксплуатации	не менее 25 лет	

## **Порядок и правила установки.**

Гидрошпонка устанавливается в проектное положение, так, что бы середина гидрошпонки находилась по центру предполагаемого деформационного шва. Для приклейивания рекомендуется использовать клей-герметик Innoelast на основе сианомодифицированного полимера.

Поверхность бетона, предназначенная для приклейки, должна быть очищена от грязи, мусора, цементного молочка (более подробно – смотри описание клея-герметика Innoelast). Гладкую сторону гидрошпонки, без анкеров, приклеивают к существующей ж/б или металлоконструкции kleem Innoelast или аналогичным.

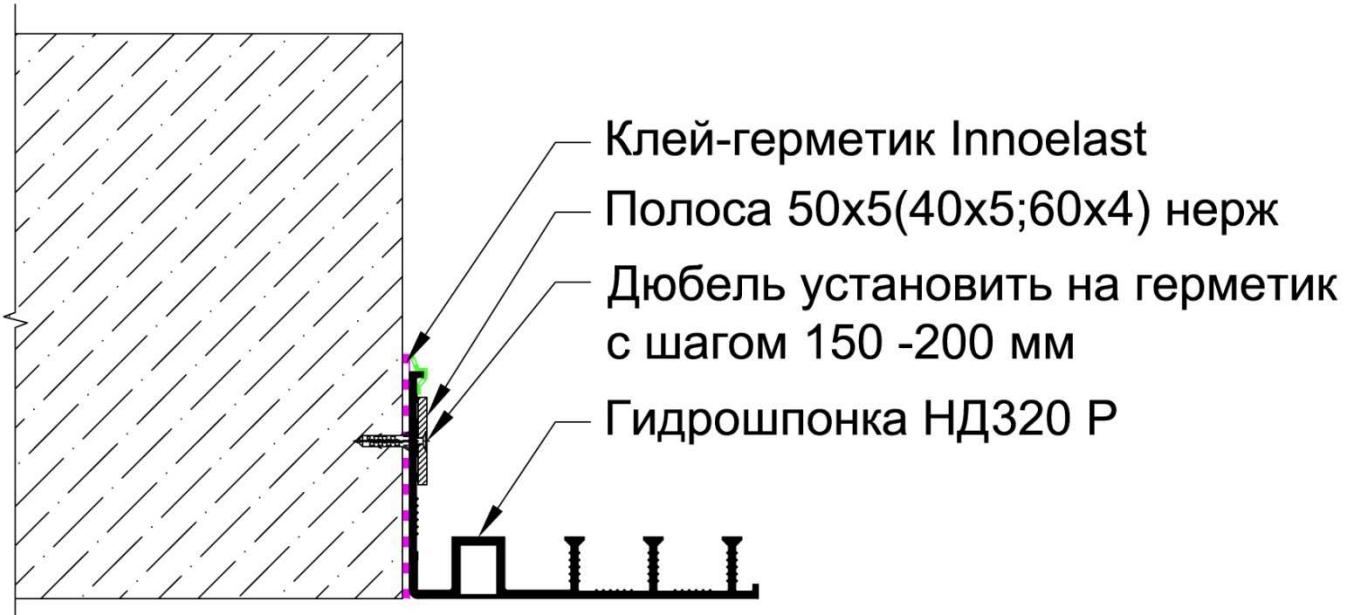
Для надежной фиксации гидрошпонки применяют металлическую полосу из нержавеющей стали 50x5 мм или алюминия 60x6 мм, которую закрепляют при помощи дюбелей. Для полной герметизации, установку дюбелей производят на герметик - заполняют отверстие для дюбеля герметиком перед установкой дюбеля. Шаг установки дюбелей 150 – 300 мм, выбирают в зависимости от прочности ж/б конструкции и предполагаемого давления воды.

После закрепления ремонтного края гидрошпонки, над деформационным окном устанавливают заполнитель для шва. Как правило выбирают ЭППС, толщиной, равной проектной ширине деформационного шва. Лист – закрепляют к опалубке и арматурному каркасу плотно прижимая к ремонтному краю гидрошпонки.

Рабочий край гидрошпонки закрепляют к опалубке или подбетонному слою, за краевую зону гидрошпонки (до первого анкера) с шагом 300-500 мм. Дополнительное закрепление производится при необходимости, к арматурному каркасу вязальной проволокой.

Соединение шпонки производится методом сварки, путем нагрева концов шпонки в специальном кондукторе (для каждой шпонки – индивидуальный кондуктор) или при помощи промышленного фена или плоского ТЭНа. Температура спайки около 200°C (подбирается экспериментальным путем). Для соединения шпонок «холодным» методом, применяют клей, например однокомпонентный пастообразный клей на основе сианомодифицированного полимера Innoellast.

### **Установка ремонтной гидрошпонки серии НД-Р**



**Конфигурация гидрошпонки ВД позволяет герметизировать деформационные швы ж/б конструкций , пересекающиеся в 2-х плоскостях.**

Г-образный стык

