опалубка для монолитного строительства от производителя

СТРОЙРЕНТ

Элементы опалубки стоечно-чашечного типа

для перекрытий

Инструкция по монтажу и эксплуатации

https://аренда-опалубки.москва

Москва, ул. Константина Федина д.4

Часы работы: 9 до 18, сб, вс - выходной

+7 (800) 250 95 18

+7 (495) 134 31 30

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 Назначение конструкции…….. 3
2 Номенклатура элементов конструкции……... 4
3 Правила монтажа и демонтажа конструкции…….. 11
4 Правила безопасности при эксплуатации конструкции……. 14
5 Техническое обслуживание конструкции……... 15
6 Транспортирование и хранение элементов конструкции……... 15

1. НАЗНАЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ

1.1 Элементы опалубки стоечно-чашечного типа для перекрытий (далее «элементы опалубки») предназначены для проведения монтажных работ по возведению монолитных бетонных и железобетонных перекрытий сооружений (далее «перекрытий») плотностью бетона не более 2500 кг/м³, а также высотой от установочной отметки до низа планируемого возводимого перекрытия не более 40 м;

1.2 Элементы опалубки предназначены для опирания формообразующих щитов для перекрытий при проведении монтажных работ;

2. НОМЕНКЛАТУРА ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ

2.1 Опалубка представляет собой пространственную конструкцию, состоящую из опорной части (Рисунок 2.1) и опираемого на нее формообразующего щита (Рисунок 2.2);

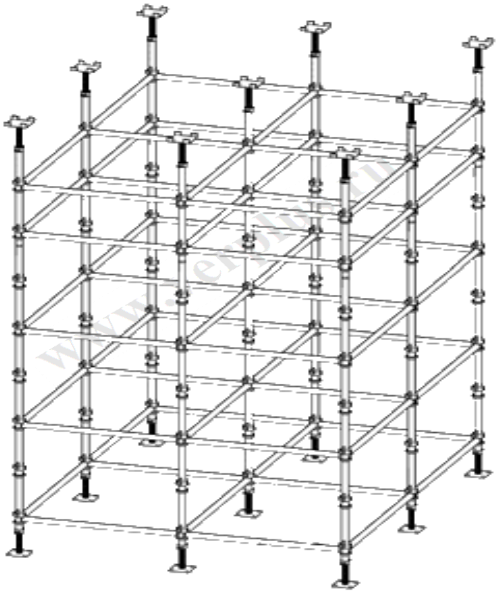


Рисунок 2.1 Фрагмент опорной части конструкции опалубки

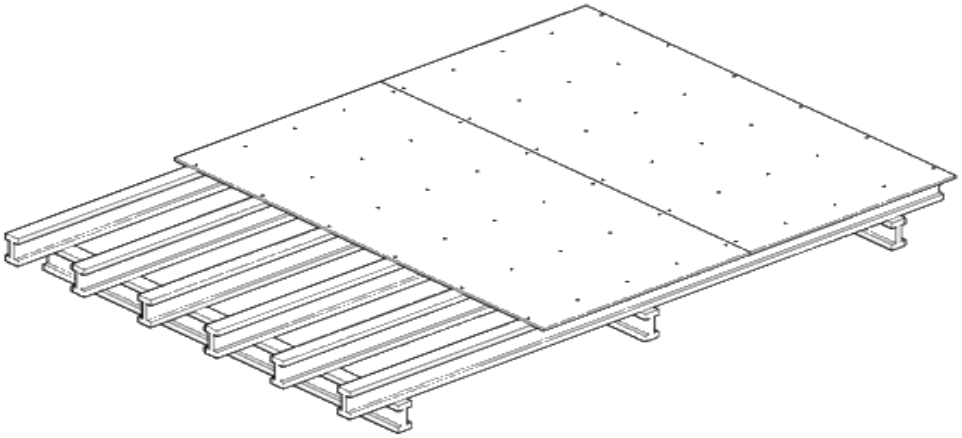
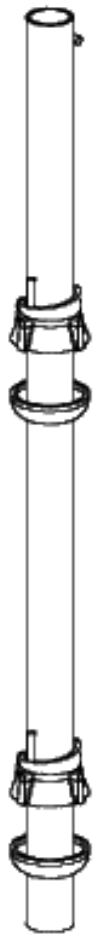
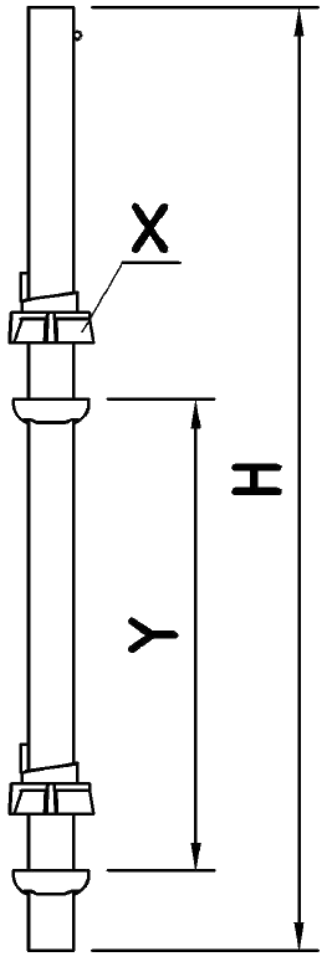


Рисунок 2.2 Фрагмент формообразующего щита опалубки

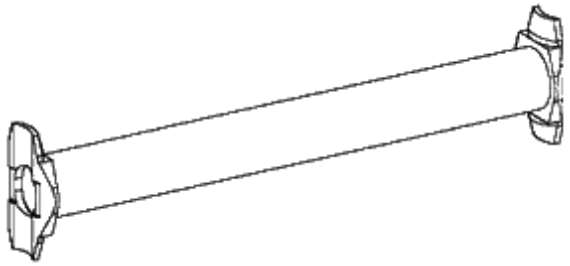
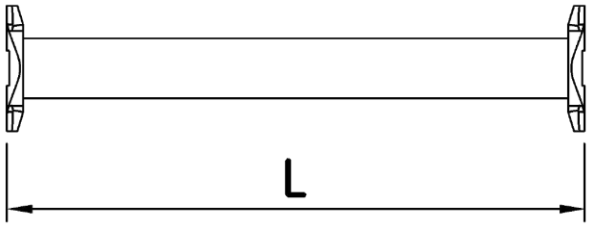
2.2 Опорная часть представляет собой пространственную конструкцию, состоящую из элементов опалубки стоечно-чашечного типа и комплектующих элементов, указанных в Таблице 2.1;

НОМЕНКЛАТУРА ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ

Таблица 2.1

Артикул элемента	Основные размеры, мм					Масса, кг	Основной материал
	Длина (L)	Ширина (B)	Высота (H)	X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
СТОЙКА ЧАШЕЧНАЯ							
Модель				Схема			
							
1	2	3	4	5	6	7	8
Стойка 3м	-	-	3000	6	500	14,1	Труба стальная
Стойка 2.5м	-	-	2500	5	500	11,7	
Стойка 2м	-	-	2000	4	500	9,4	
Стойка 1.5м	-	-	1500	3	500	7,0	
Стойка 1м	-	-	1000	2	500	4,7	
Назначение элемента							
Стойка является несущим элементом и предназначена для набора высоты опорной части конструкции опалубки;							

РИГЕЛЬ ЧАШЕЧНЫЙ

Модель	Схема
	

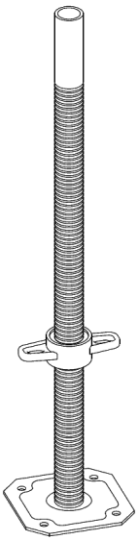
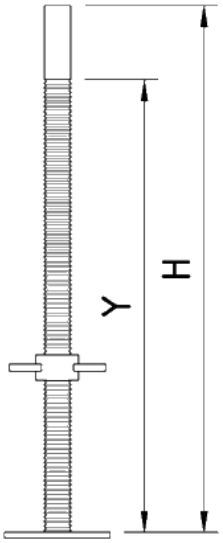
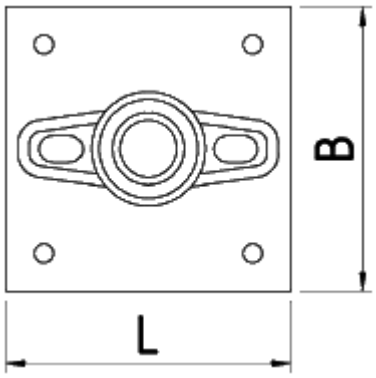
1	2	3	4	5	6	7	8
Ригель 3м	2952	-	-	-	-	8,9	Труба стальная
Ригель 2.5м	2452	-	-	-	-	7,4	
Ригель 2м	1952	-	-	-	-	6,0	
Ригель 1.5м	1452	-	-	-	-	4,6	
Ригель 1.25м	1202	-	-	-	-	3,9	
Ригель 1м	952	-	-	-	-	3,1	
Ригель 0,75м	702	-	-	-	-	2,4	
Ригель 0,5м	452	-	-	-	-	1,7	

Назначение элемента

Ригель чашечный является соединительным элементом и предназначен для соединения стоек между собой;

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ОПОРА РЕГУЛИРУЕМАЯ

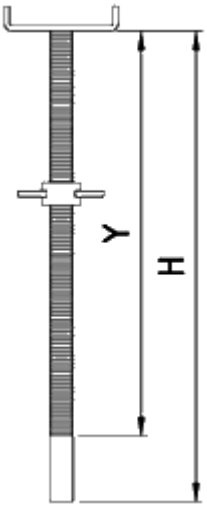
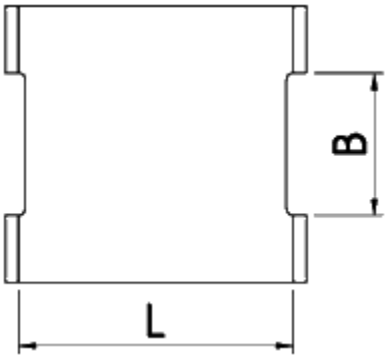
Модель	Схема	
		

1	2	3	4	5	6	7	8
Опора регулируемая	150	150	750	-	550	3,5	Труба стальная Лист стальной

Назначение элемента

Опора регулируемая является несущим опорным элементом и предназначен для установки стоек и набора проектного уровня высоты формообразующих щитов опалубки, а также выравнивания уровня элементов опорной части конструкции опалубки относительно неровностей поверхности, на которую устанавливается конструкция;

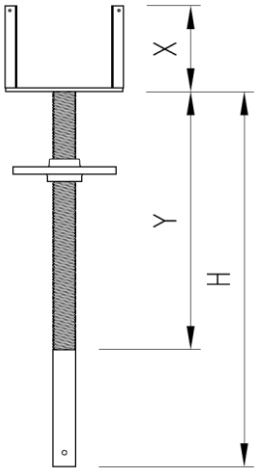
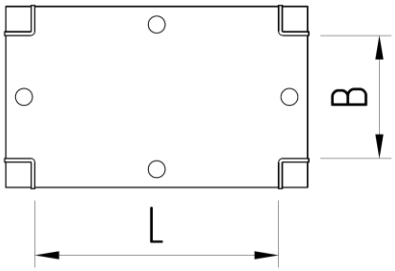
УНИВИЛКА РЕГУЛИРУЕМАЯ (корона)

Модель		Схема					
							
1	2	3	4	5	6	7	8
Унивилка (корона)	165	85	750	32	550	5,0	Труба стальная Лист стальной

Назначение элемента

Унивилка регулируемая является несущим опорным элементом и предназначен для установки, набора проектного уровня высоты и выравнивания уровня формообразующих щитов опалубки относительно неровностей поверхности, на которую устанавливается конструкция;

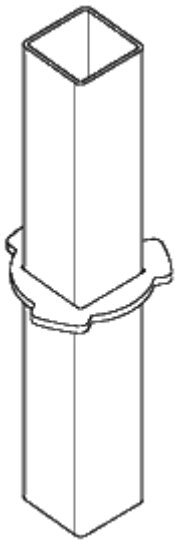
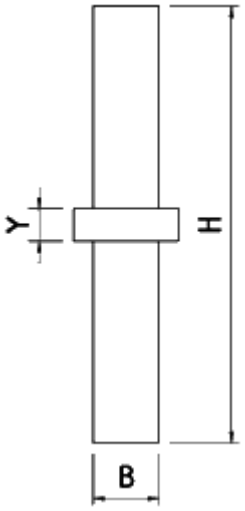
УНИВИЛКА РЕГУЛИРУЕМАЯ

Модель		Схема					
							
1	2	3	4	5	6	7	8
Унивилка	202	102	750	175	550	6,2	Труба стальная Лист стальной

Назначение элемента

Унивилка регулируемая является несущим опорным элементом и предназначен для установки, набора проектного уровня высоты и выравнивания уровня формообразующих щитов опалубки относительно неровностей поверхности, на которую устанавливается конструкция;

ВСТАВКА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ

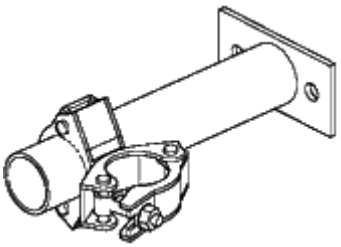
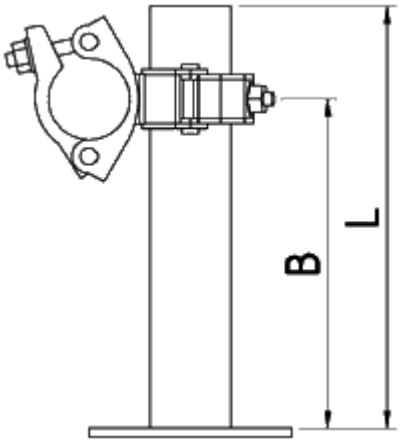
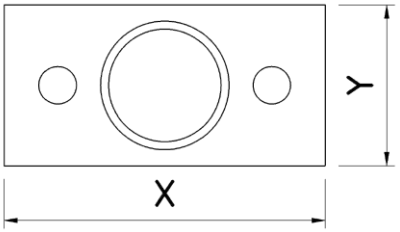
Модель	Схема
	

1	2	3	4	5	6	7	8
Вставка	-	30	200	-	3	0,4	Труба стальная Лист стальной

Назначение элемента

Вставка соединительная является соединительным элементом и предназначен для соединения стоек между собой по высоте;

УПОР СТЕНОВОЙ

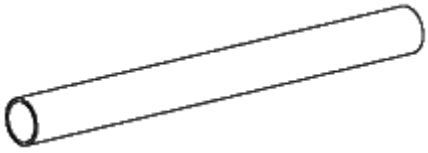
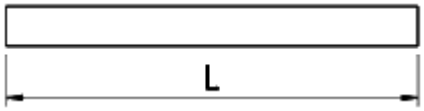
Модель	Схема
	 

1	2	3	4	5	6	7	8
Упор 1м	1000	950	-	120	60	4,3	Труба стальная Лист стальной
Упор 0,75м	750	700	-	120	60	3,6	
Упор 0,6м	600	550	-	120	60	3,2	
Упор 0,5м	500	450	-	120	60	2,9	
Упор 0,4м	400	350	-	120	60	2,6	
Упор 0,3м	300	250	-	120	60	2,3	

Назначение элемента

Упор стеновой является монтажным элементом и используется для крепления конструкции к несущим элементам здания.

ТРУБА СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ

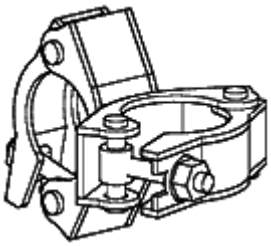
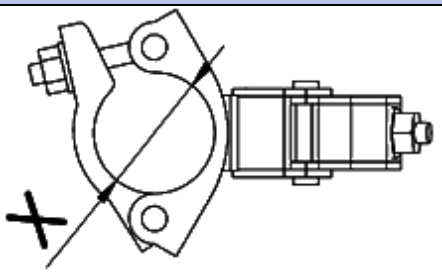
Модель	Схема
	

1	2	3	4	5	6	7	8
Труба 5000	5000	-	-	-	-	14,4	Труба стальная
Труба 3300	3300	-	-	-	-	9,5	
Труба 2500	2500	-	-	-	-	7,2	

Назначение элемента

Труба соединительная является соединительным элементом и предназначена для связывания между собой рядом стоящих конструкций опорной части опалубки.

ХОМУТ ПОВОРОТНЫЙ

Модель	Схема
	

1	2	3	4	5	6	7	8
Хомут 48/48	-	-	-	48	-	1,2	

Назначение элемента

Хомут поворотный является соединительным элементом и используется в комплекте с трубами соединительными;

https://аренда-опалубки.москва

Москва, ул. Константина Федина д.4
Часы работы: 9 до 18, сб, вс - выходной
+7 (800) 250 95 18
+7 (495) 134 31 30

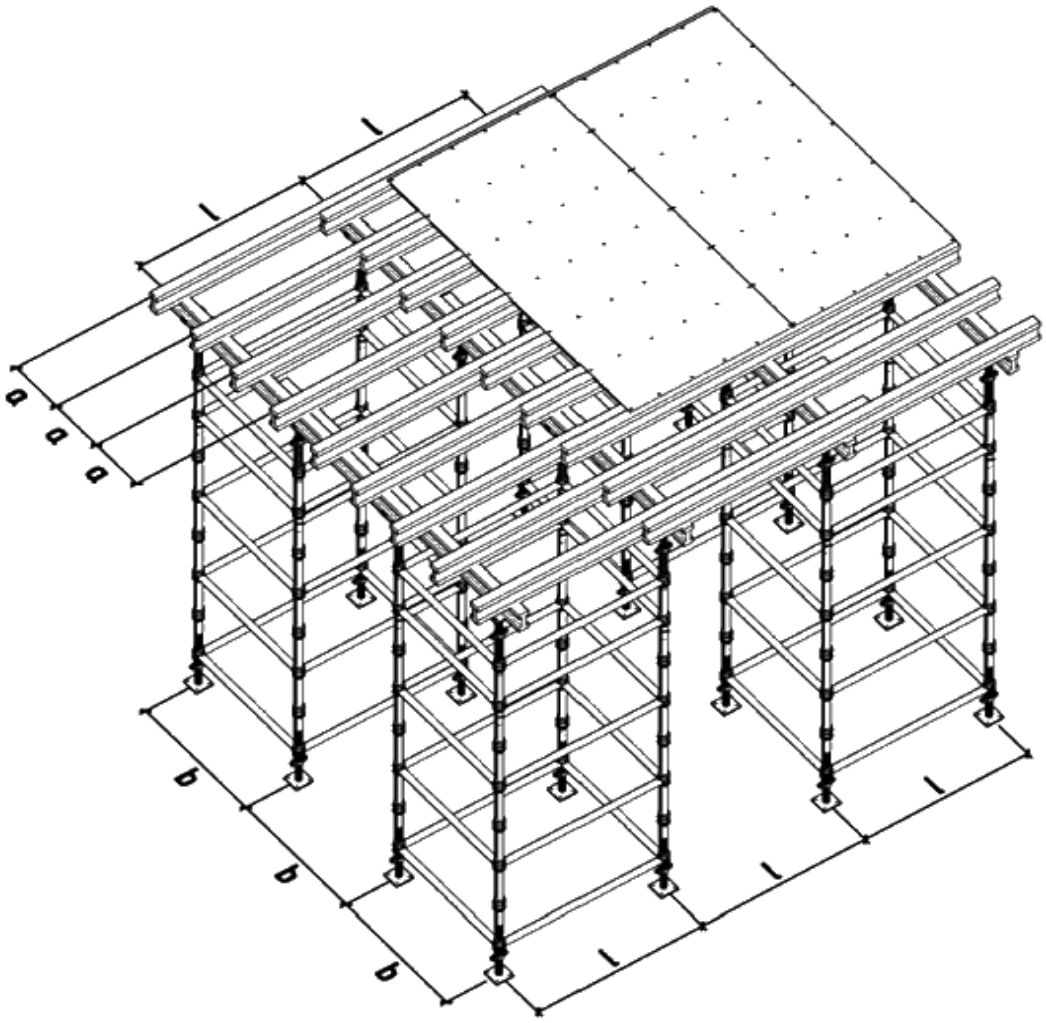


Рисунок 3 Схема подбора и установки элементов

3. ПРАВИЛА МОНТАЖА И ДЕМОНТАЖА КОНСТРУКЦИИ

3.1 Монтажные и демонтажные работы по установке и разборке конструкции должны проводиться согласно проекту производства работ (ППР) и инструкции по монтажу и эксплуатации, на используемую конструкцию, предоставленному предприятием-изготовителем;

3.2 Монтажные и демонтажные работы по установке и разборке конструкции должны проводиться под руководством ответственного производителя работ, который должен:

- изучить проект производства работ (ППР);
- изучить инструкцию по монтажу и эксплуатации на используемую конструкцию, предоставленный предприятием-изготовителем;
- составить план монтажа и демонтажа конструкции, отвечающий требованиям данной инструкции;
- составить перечень необходимых элементов, материалов и принадлежностей, а также количество необходимого персонала для монтажа конструкции;
- обучить персонал правилам монтажа и демонтажа, а также требованиям безопасности при эксплуатации данной конструкции;

3.3 Работы по установке и разборке конструкции включают в себя следующие этапы:

- подготовительные работы;
- монтаж конструкции;
- демонтаж конструкции;

3.4 Подготовительные работы

3.4.1 Перед началом монтажа сборочные элементы конструкции должны пройти визуальный осмотр на предмет годности элементов к эксплуатации;

3.4.2 Монтаж конструкции должен проводиться на подготовленной поверхности, обеспечивающей возможность складирования и хранения сборочных элементов, удобство монтажа, точность сборки и устойчивость конструкции;

3.4.3 Проектное место установки конструкции должно иметь ровную и твердую поверхность, исключающая продавливание опор регулируемых ниже проектного уровня под воздействием нагрузок, возникающих при проведении работ;

3.5 Монтаж конструкции

3.5.1 Установить на подготовленную поверхность опоры регулируемые на проектных расстояниях друг от друга;

3.5.2 С помощью регулировочной гайки установить на всех опорах необходимый уровень согласно проекту;

3.5.3 Установить поверх опор стойки соответствующего типового размера;

3.5.4 Удерживая стойки в вертикальном положении соединить их между собой ригелями горизонтальными соответствующих размеров с установленным шагом по высоте согласно проекту;

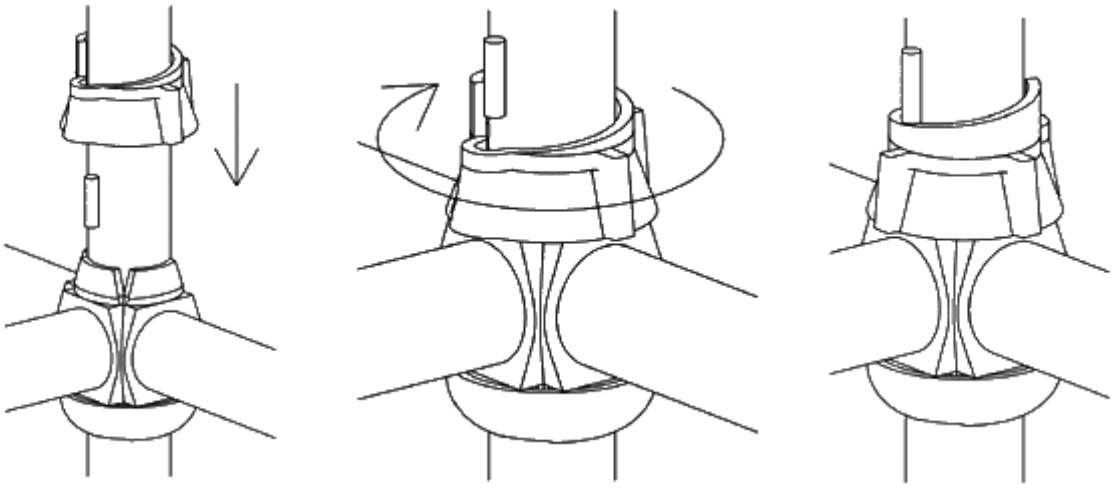


Рисунок 4 Узел крепления ригеля и стойки

3.5.5 Соединение стойки и ригеля проводить следующим образом:

- отвести вверх чашку верхнюю и расположить ее так, чтобы она удерживалась в верхнем положении фиксатором;
- завести наконечники устанавливаемых ригелей в нижнюю чашку и опустить чашку верхнюю до упора в наконечник;
- ударом молотка по выступам чашки верхней завернуть её по часовой стрелке, обеспечив тем самым плотную посадку наконечника ригеля в замке;

3.5.6 Монтаж опалубки производить по ярусам;

3.5.7 При необходимости соединить рядом стоящие конструкции между собой трубами соединительными с помощью хомутов поворотных. Труба соединительная должна крепить не менее 2-х уровней стоек по высоте. Крепление должно производиться с учетом захвата всех вертикалей конструкции в одном направлении. Шаг установки соединительных труб не более 6 м;

3.5.8 При необходимости с помощью упоров стеновых произвести крепление конструкции к несущим элементам здания (см. Рисунок 5). Шаг крепления по длине не более 3 м, по высоте не более 4 м. Крепить не менее 2-х вертикалей конструкции;

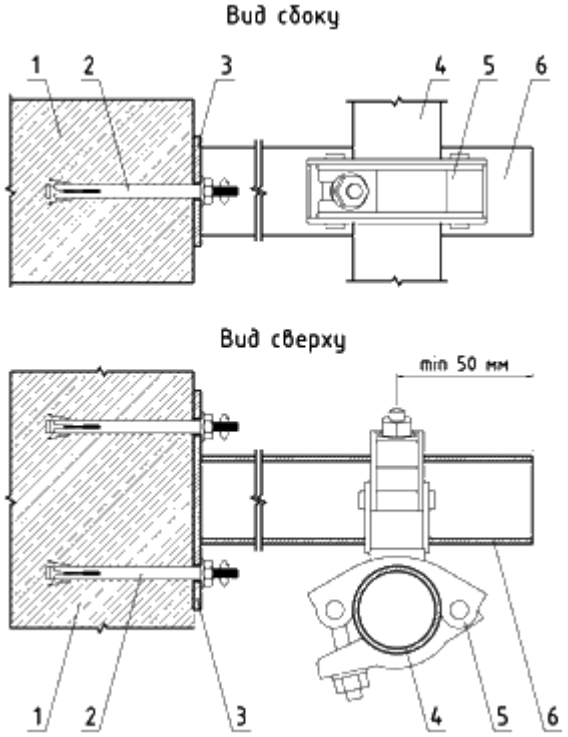


Рисунок 5. Крепление стоек конструкции упорами стеновыми к элементу сооружения:

1 - элемент сооружения;
2 - анкерный болт Ø12 мм;
3 - пластина упора стенового;
4 - стока;
5 - хомут;
6 - перекладина упора стенового;

3.5.9 Стойки последующих ярусов соединять со стойками предыдущих через соединительные вставки.

3.5.10 Повторить п. 3.5.4-3.5.9 до набора требуемой высоты конструкции;

3.5.11 Установить поверх стоек унивилки в направлении согласно проекту;

3.5.12 Уложить продольные балки с учетом схемы опирания. Продольная балка должна иметь минимум 3 точки опирания;

3.5.13 Уложить поперечные балки с учетом схемы опирания. Поперечная балка должна иметь минимум 2 точки опирания;

3.5.14 Уложить листы фанеры ламинированной с учетом схемы опирания. Фанера ламинированная должна иметь минимум 3 точки опирания;

3.6 Демонтаж производить в порядке обратном монтажу

4. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ КОНСТРУКЦИИ

4.1 При эксплуатации конструкции должны выполняться требования безопасности, указанные в проекте производства работ (ППР) и в инструкции по монтажу и эксплуатации, на используемую конструкцию, предоставленный предприятием-производителем;

4.2 Конструкция допускается к эксплуатации только после завершения процесса установки, последующей оценки качества монтажа соответствующими должностными лицами в присутствии приемочной комиссии, с оформлением надлежащих документации;

4.3 При оценке качества монтажа конструкции должны проверяться:

- поверхность установки конструкции, исключающая продавливание опор регулируемых ниже проектного уровня под воздействием нагрузок, возникающих при проведении работ;
- фиксацию гаек опор регулируемых и унивилок, обеспечивающую плотность прижатия к стойке и исключающую свободный ход гайки;
- надежность и правильность фиксации и установки ригелей согласно п. 4 данной инструкции;
- вертикальность установки опалубки;
- наличие, правильность и надежность крепления узлов конструкции в полном объеме;

4.4 В процессе эксплуатации нагрузки на конструкцию не должны превышать максимально допустимых;

4.5 Персонал привлеченный к монтажно-демонтажным и строительным работам на конструкции должен иметь соответствующий допуск, подтвержденный медицинским осмотром, а также защитную экипировку и страховочное снаряжение;

4.6 Техническое состояние конструкции контролируется перед каждой сменой и периодическими осмотрами через каждые 10 дней. Если конструкция не использовалась в течение месяца, то она допускаются к эксплуатации после осмотра приемочной комиссией;

4.7 Кроме требований данной инструкции необходимо выполнять требования действующих нормативных документов по руководству проведения работ при возведении монолитных бетонных или железобетонных конструкций, а также требования правил безопасности при проведении соответствующих работ;

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

5.1 Состояние конструкции должно ежедневно проверяться соответствующим должностным лицом, руководящий строительными монтажными работами;

5.2 В случае обнаружения механических повреждений пользоваться конструкцией до устранения и повторной приемки запрещается;

5.3 Резьбовая часть регулируемых опор и унивилок, во избежание коррозии рабочей поверхности резьбы и заклинивания во время эксплуатации, должны периодически обрабатываться смазочными материалами;

5.4 В случае обнаружения нарушения покрытия металлических деталей, поврежденную поверхность для защиты от коррозии покрыть лакокрасочным материалом;

5.5 Плановый осмотр проводить не реже одного раза в месяц.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИИ

6.1 Транспортирование элементов конструкции следует производить транспортом любого вида, обеспечивающим их сохранность (от механических повреждений, повреждения окраски, загрязнения и т. п.);

6.2 Хранить на деревянных паллетах, в проветриваемом помещении или под навесом в местах отчищенных от грязи, строительных материалов и влаги.