

Ведомость чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Обустройства для выдомкрачивания пролетного строения на опорах №№1,4	
3	Домкратный пакет ДП	
4	Пакет опорный ПО	
5	Подмости для ремонта промежуточных опор	
6	Подмости для ремонта пролетных строений №№1,3	
7	Подвесные подмости для ремонта пролетного строения №3	
8	Обустройство для бетонирования консольных участков монолитной накладной плиты	
9	Обустройство для бетонирования консольных участков монолитной накладной плиты. Марки	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СТП 136-99	Инструкция по проектированию вспомогательных сооружений и устройств для строительства мостов	
СТБ 1713-2007	Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия	
СТБ 1071-2007	Плиты бетонные и железобетонные для тротуаров и дорог. Технические условия.	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Обозначение	Наименование	Примечание
3-15П/309/491-КЖ	Мост. Конструкции железобетонные	Строительный проект
3-15П/309/491-ПОС	Мост. Проект организации строительства.	Строительный проект
3-15П/309/491-СВСиУ	Мост. Специальные вспомогательные сооружения и устройства.	Строительный проект
3-15П/309/491-ОДД	Организация дорожного движения	Строительный проект
3-15П/309/491-АД	Подходы	Строительный проект

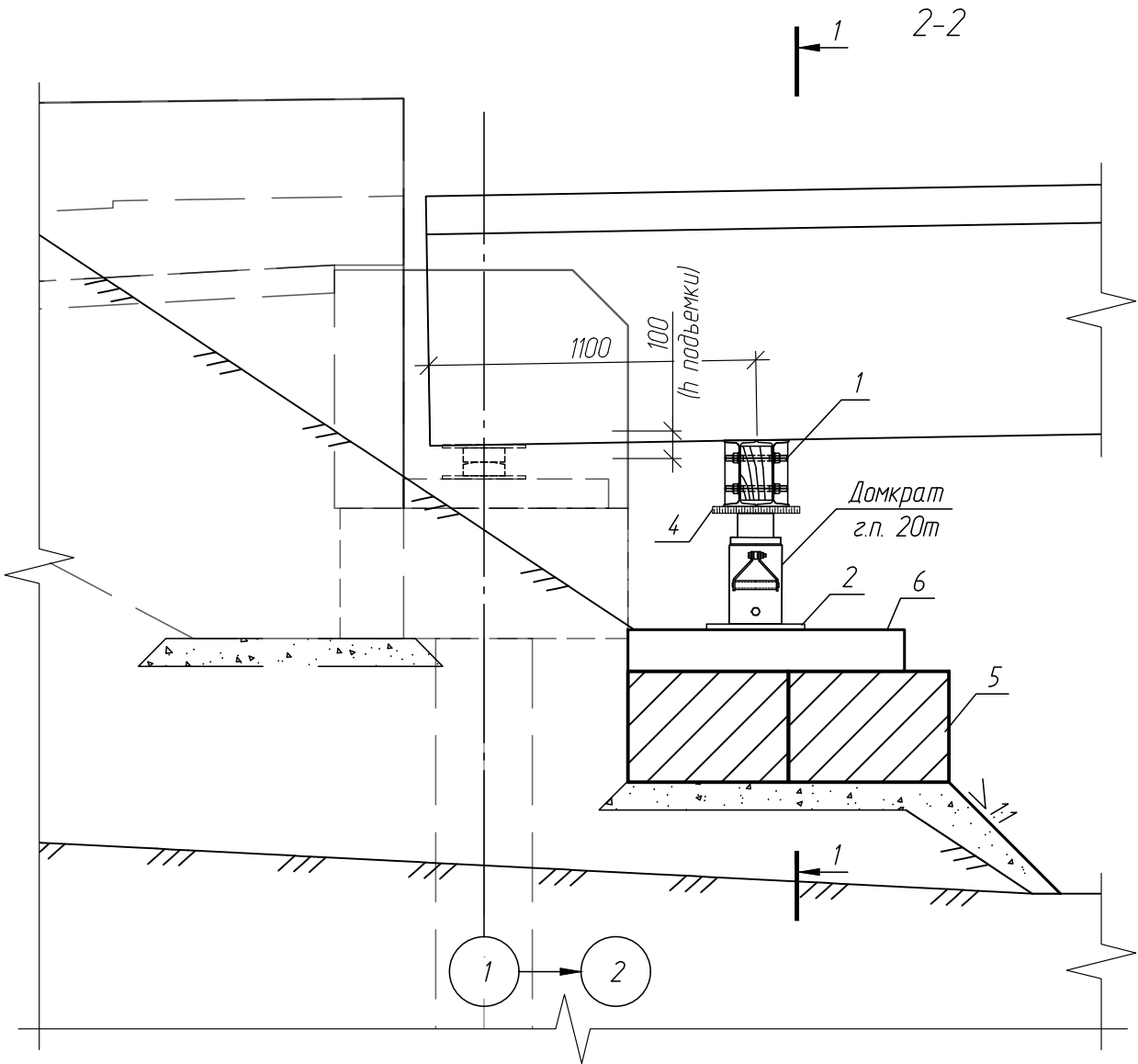
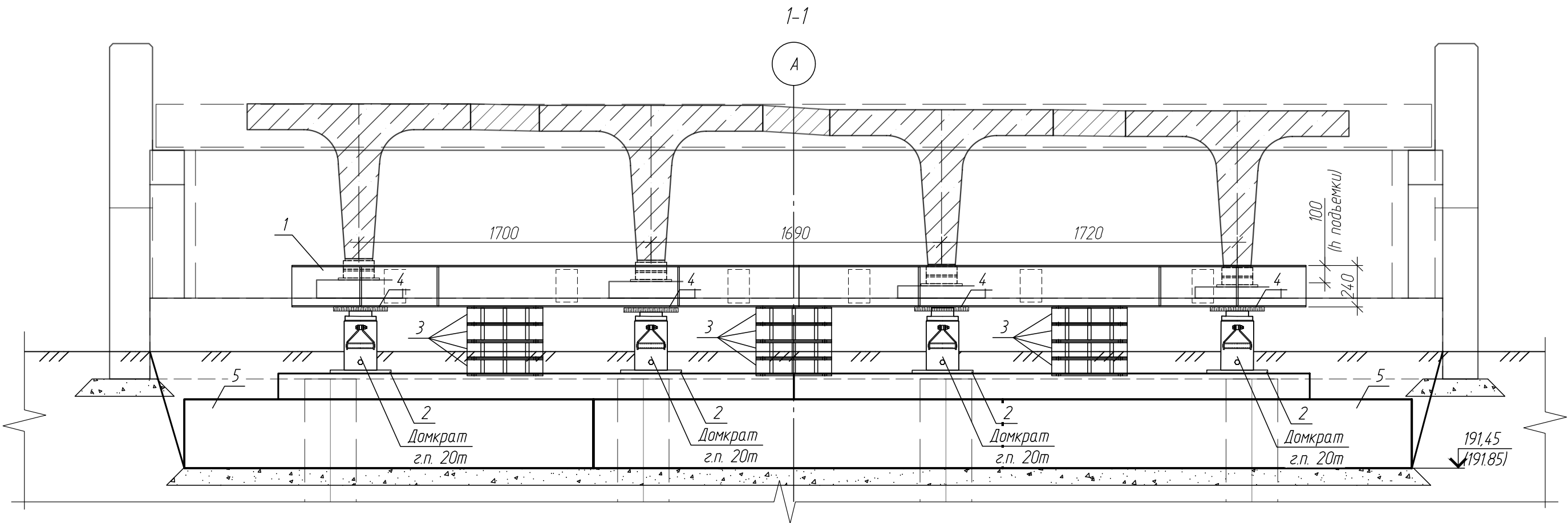
1. Строительный проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, актами законодательства Республики Беларусь, межгосударственными и национальными ТНПА, с соблюдением технических условий. Конструктивные решения принятые в проекте обеспечивают соблюдение требований безопасности установленной ТНПА РБ;
2. Настоящий строительный проект разработан на основании задания на проектирование.
3. Нормы проектирования: ТКП 540-2014 "Мосты и трубы. Правила проектирования и устройства специальных вспомогательных сооружений и устройств (СВСиУ)"; СП 3.03.02-2021 "Устройство мостов и труб", Правила по охране труда при выполнении строительных работ.
4. Сборка СВСиУ производится непосредственно под руководством мастера или прораба.
5. Все СВСиУ непосредственно перед производством работ должны быть приняты комиссией, назначенной руководителем строительно-монтажной организации с оформлением акта приемки.
6. Все работы должны производиться по специально разработанному ППР.
7. Требования к основным материалам:

- лесоматериал подмостей из древесины хвойных пород не ниже 2 сорта СТБ 1713-2007;

- металл подмостей из проката Ст3 ГОСТ 535-2005;

- трубы строительных лесов по ГОСТ 10704-91 из проката Ст3кп ГОСТ 380-2005.
8. Все материалы с наименованием или маркировкой производителя указаны в целях определения требуемых характеристик и ориентировочной стоимости и могут быть заменены на аналогичные или превосходящие их по качеству.

						3-15П/309/491-СВСиУ			
						Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маньилы, Граничский с/с, Молодечненского района Минской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Мост. Специальные вспомогательные сооружения и устройства	С	1	9
Утвердил	Довготелес				02.25	Общие данные	Общество с ограниченной ответственностью 		
Н. контр.	Патрончик				02.25				
Проверил	Довготелес				02.25				
Разработал	Богданович				02.25				



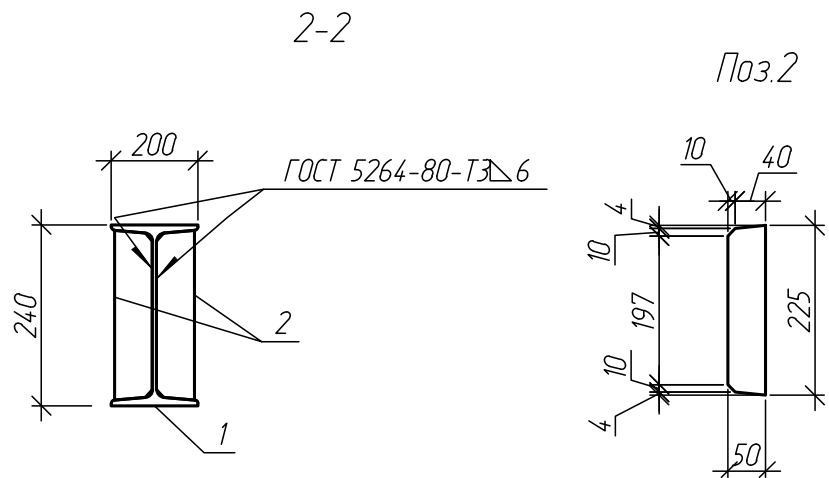
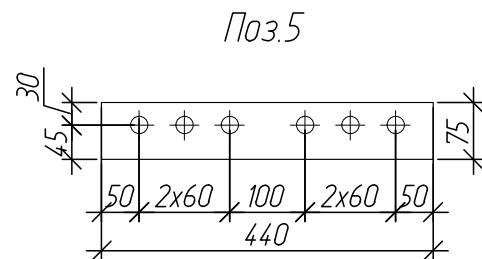
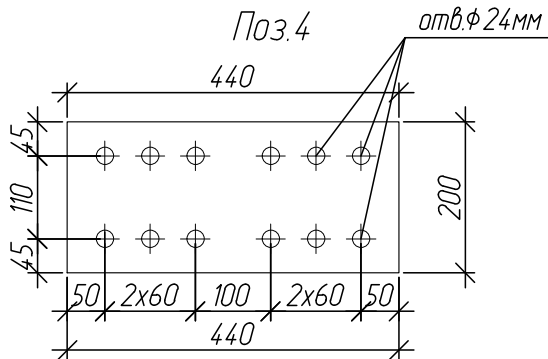
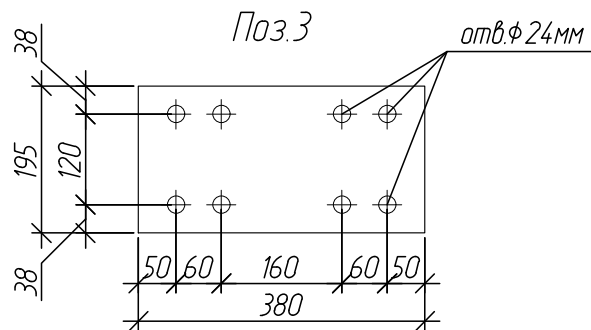
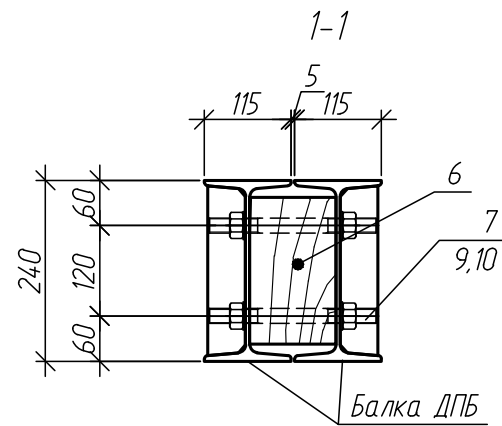
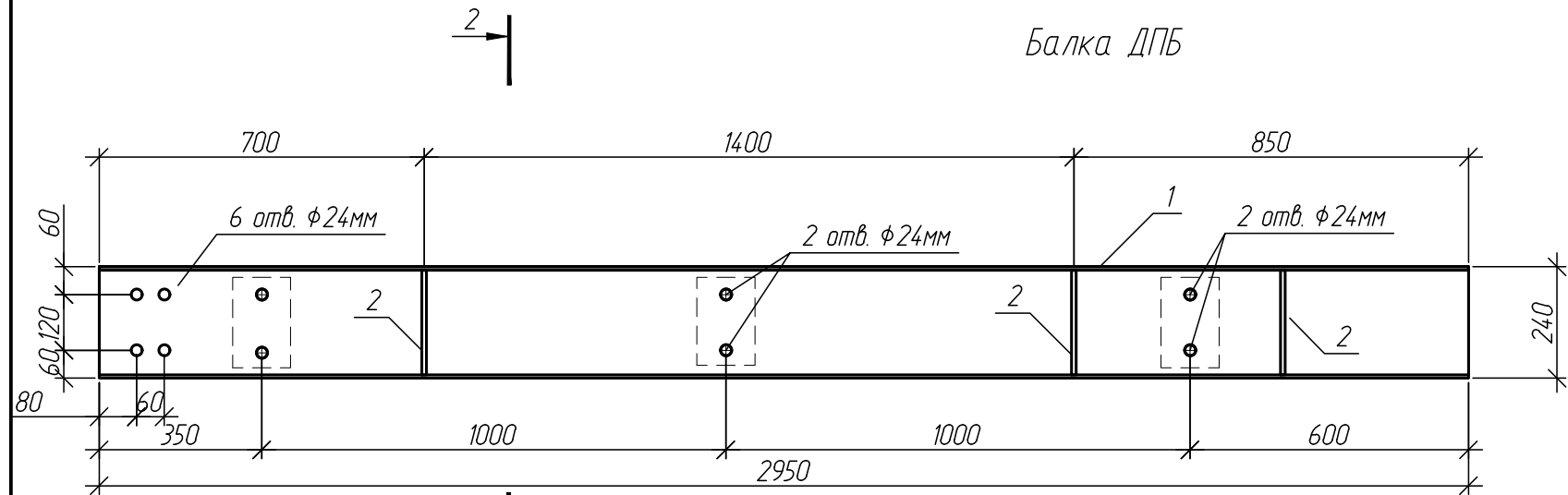
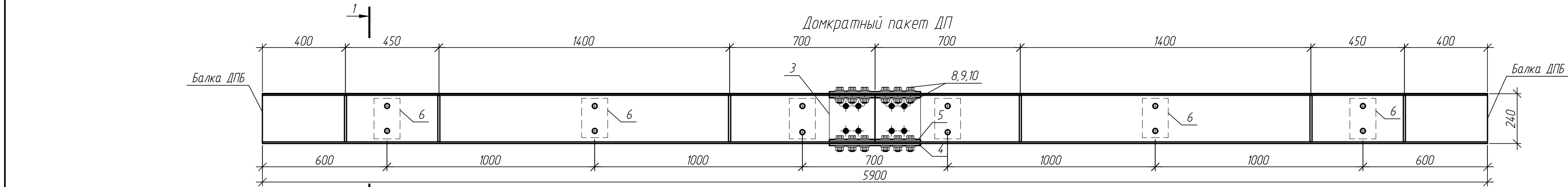
Спецификация обустройств для выдомкрачивания пролетного строения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примечание
		Индивидуальные металлоконструкции			
1	3-15П/309/491-СВСиУ л.3	Домкратный пакет ДП	1	379.4	379.4кг
2		Лист $\frac{20 \times 300 \times 300 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{Стэл ГОСТ } 380-2005}$	4	14.1	56.4кг
3	3-15П/309/491-СВСиУ л.4	Пакет опорный ПО	12	58	696кг
		Лесоматериал			
4	ГОСТ 3916.1-96	Фанера ФСФ $\delta=21\text{мм}$ 400х400	4	0.003	0.012м3
		Сборные ж.б. конструкции			
5	СТБ 1076-97	Блок ФБС 24.4.6	6	1357	
6	01/01-МСТ	Плита подкладная ПП-2	2	1150	
		Материалы			
7	ГОСТ 8267-93	Щебень фр. 20-40	11		м ³

1. На чертеже показано обустройство для выдомкрачивания пролетного строения №1 на опоре №1.
2. Обустройство рассчитано на одновременное действие всех домкратов – 4 шт. з.п. 20т.
3. Домкраты устанавливаются на лист b=20 мм (поз.3), на выдвижной шток домкрата под балку устанавливается прокладка из фанеры ФСФ b=21 мм (поз. 4).
4. По мере выхода штока домкрата, установить страховочные клетки (поз.3) .
5. По мере подъема пролетного строения подкладываются опорные пакеты ПО.
6. Работы по выдомкрачиванию пролетных строений выполняются по специально разработанному ППР.
7. Разборка/обратная засыпка с уплотнением грунта на опоре №1 – 2,4м3.
8. Объемы в спецификации даны на опору №1. Объемы на опору №4 аналогичны. Отметки в скобках даны для опоры №4.
9. Фундаментные блоки и подкладные плиты плиты устанавливают в подмостовое пространство путем поперечной передвижки лебедками.

						3-15П/309/491-СВСиУ		
						Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маньлы, Граничский с/с, Молодечненского района Минской области		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Мост. Специальные вспомогательные сооружения и устройства	Стадия	Лист
Утвердил	Довготелес	02.25				Обустройства для выдомкрачивания пролетного строения на опорах №№1,4	с	2
Н. контр.	Патрончик	02.25						
Проверил	Довготелес	02.25						
Разработал	Богданович	02.25						
						Общество с ограниченной ответственностью		
						МОСТ ТРАНС СТРОЙ		
						Формат А4х3		

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Поз.2

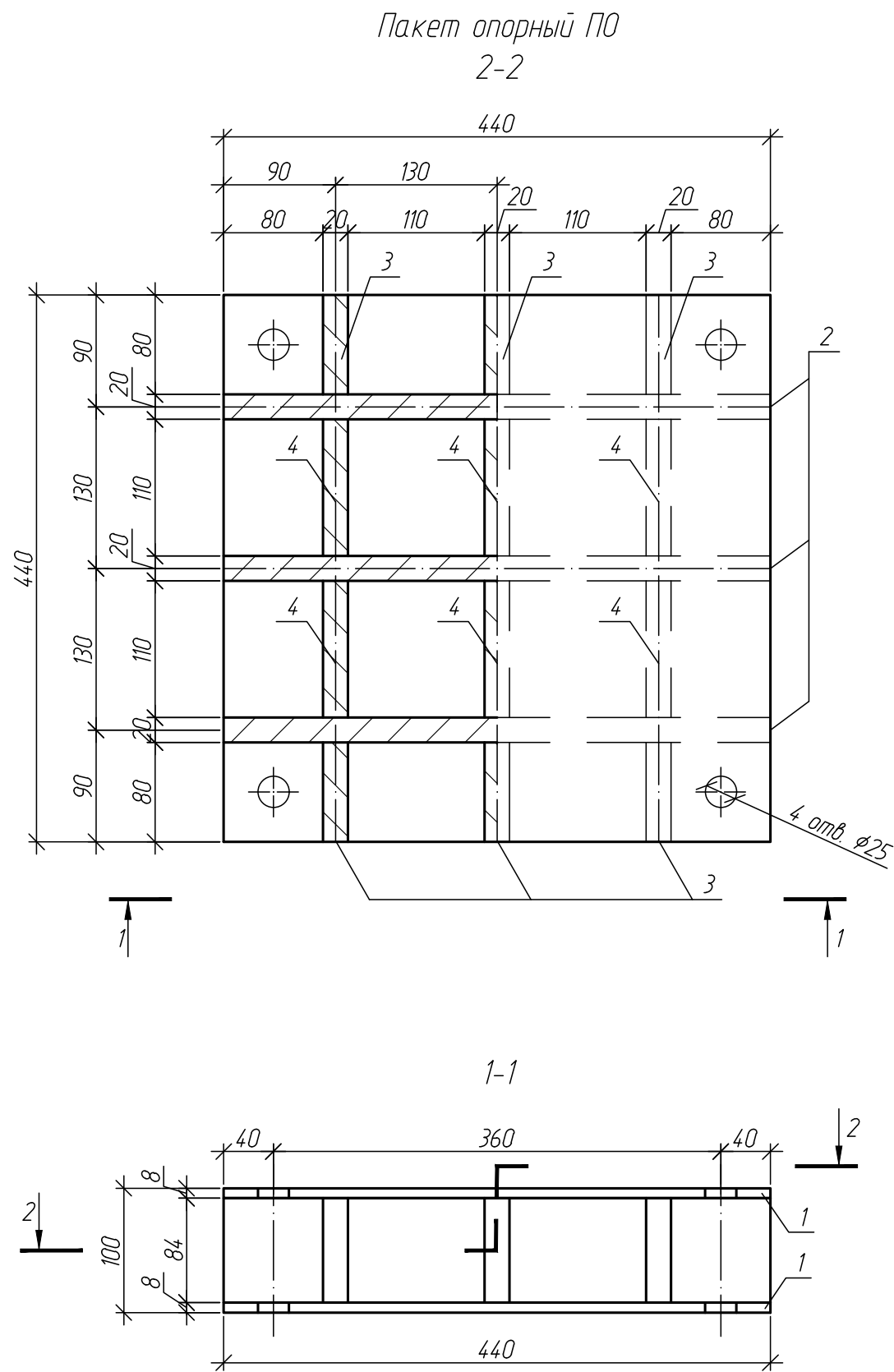
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Балка ДПБ</u>	4	85.9	
1		Двутавр №24 ГОСТ 8239-89 Ст3сп ГОСТ 380-2005 L=2950	1	80.5	
2		Полоса -10x50 ГОСТ 103-2006 Ст3сп ГОСТ 380-2005 L=225	6	0.9	
		<u>Детали</u>			
3		Накладка Лист -10x195 ГОСТ 19903-2015 Ст3сп ГОСТ14637-89 L=380	2	5.8	
4		Накладка Полоса -10x200 ГОСТ 103-2006 Ст3сп ГОСТ1535-2005 L=440	2	6.9	
5		Подкладка Полоса -10x75 ГОСТ 19903-2015 Ст3сп ГОСТ14637-89 L=440	4	2.6	
		<u>Лесоматериал</u>			
6	СТБ 1713-2007	Брус 200x125 L=115	6	0.004	м³
		<u>Стандартные изделия</u>			
7	ГОСТ 22043-76	Шпилька М20-6gx320.109	12	0.907	
8	ГОСТ Р 52644-2006	Болт М22x60 10.9	64	0.282	
9	ГОСТ Р 52645-2006	Гайка М22.10	88	0.13	
10	ГОСТ Р52646-2006	Шайба 22	152	0.04	
		Итого металлоконструкций, кг:	379.4		
		Итого метизов, кг:	46.5		
		Итого лесоматериалов, кг:	0.024		

1. Стыки металлоконструкций выполнены на высокопрочных болтах. Требования к соединениям на высокопрочных болтах см. СП 3.03.02
2. Поверхность стыков после соединения покрыть эмалью ПФ 115 по слою грунтовки ГФ 021 общей толщиной 80мкм.

							3-15П/309/491-СВСУЧ
							Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маньлы, Граничский с/с, Молодечненского района Минской области
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Мост. Специальные вспомогательные сооружения и устройства
							Стadia
							Лист
							Листов
Утвердил	Довготелес						С
Н. контр.	Патрончик						3
Проверил	Довготелес						
Разработал	Богданович						
							Домкратный пакет ДП
							Общество с ограниченной ответственностью
							МОСТ ТРАНС СТРОЙ
							Формат
							A4x3

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

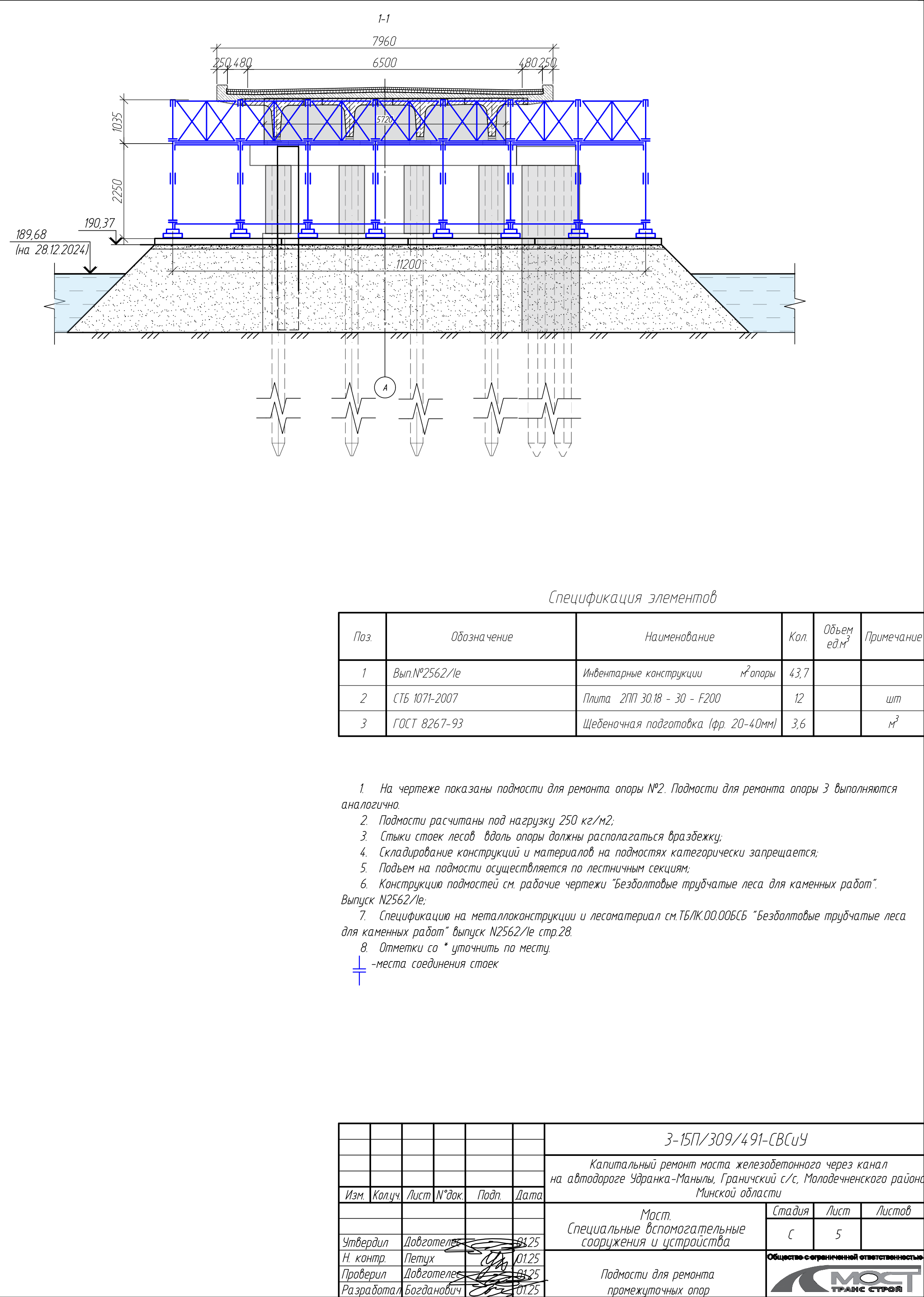
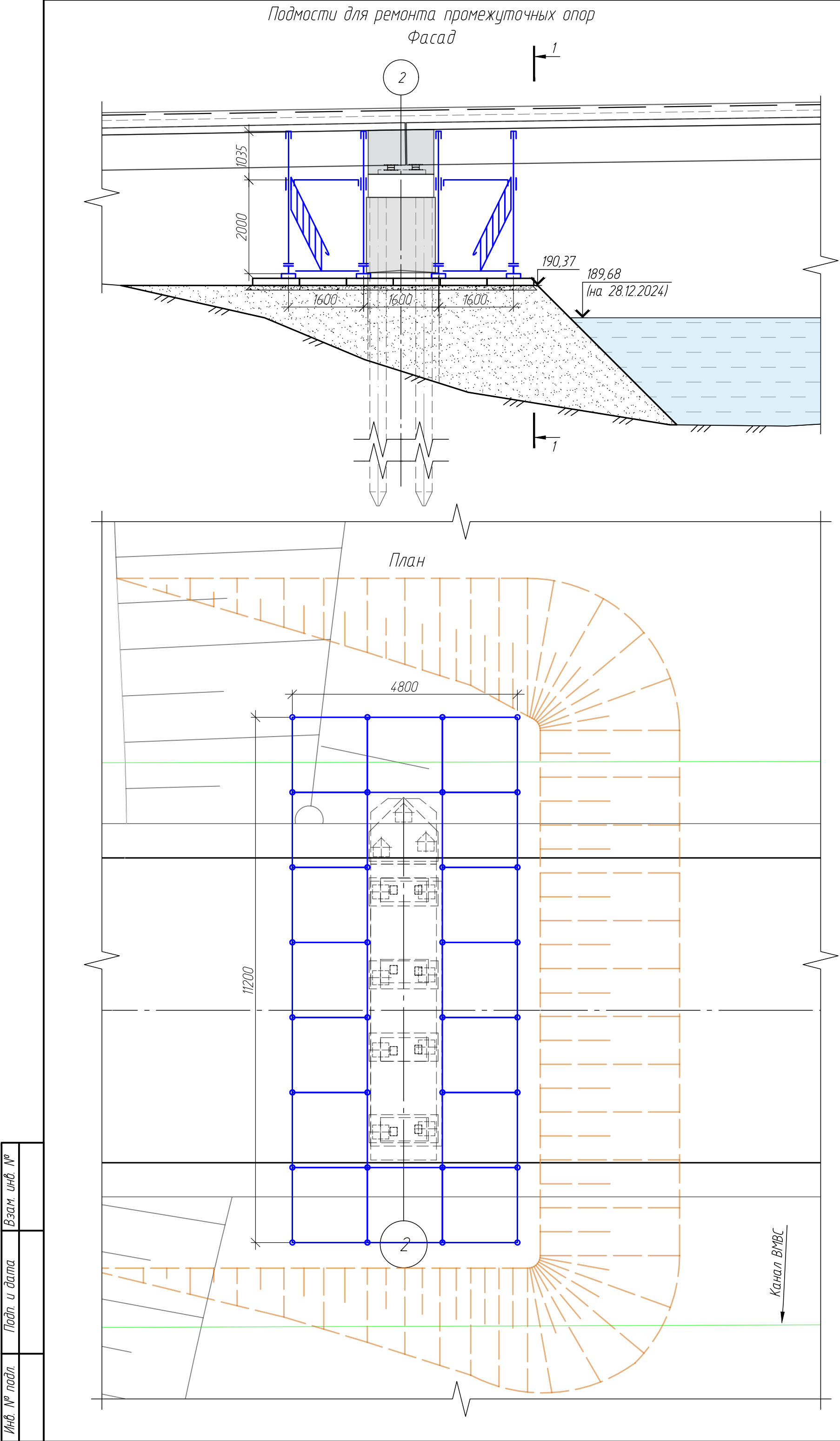


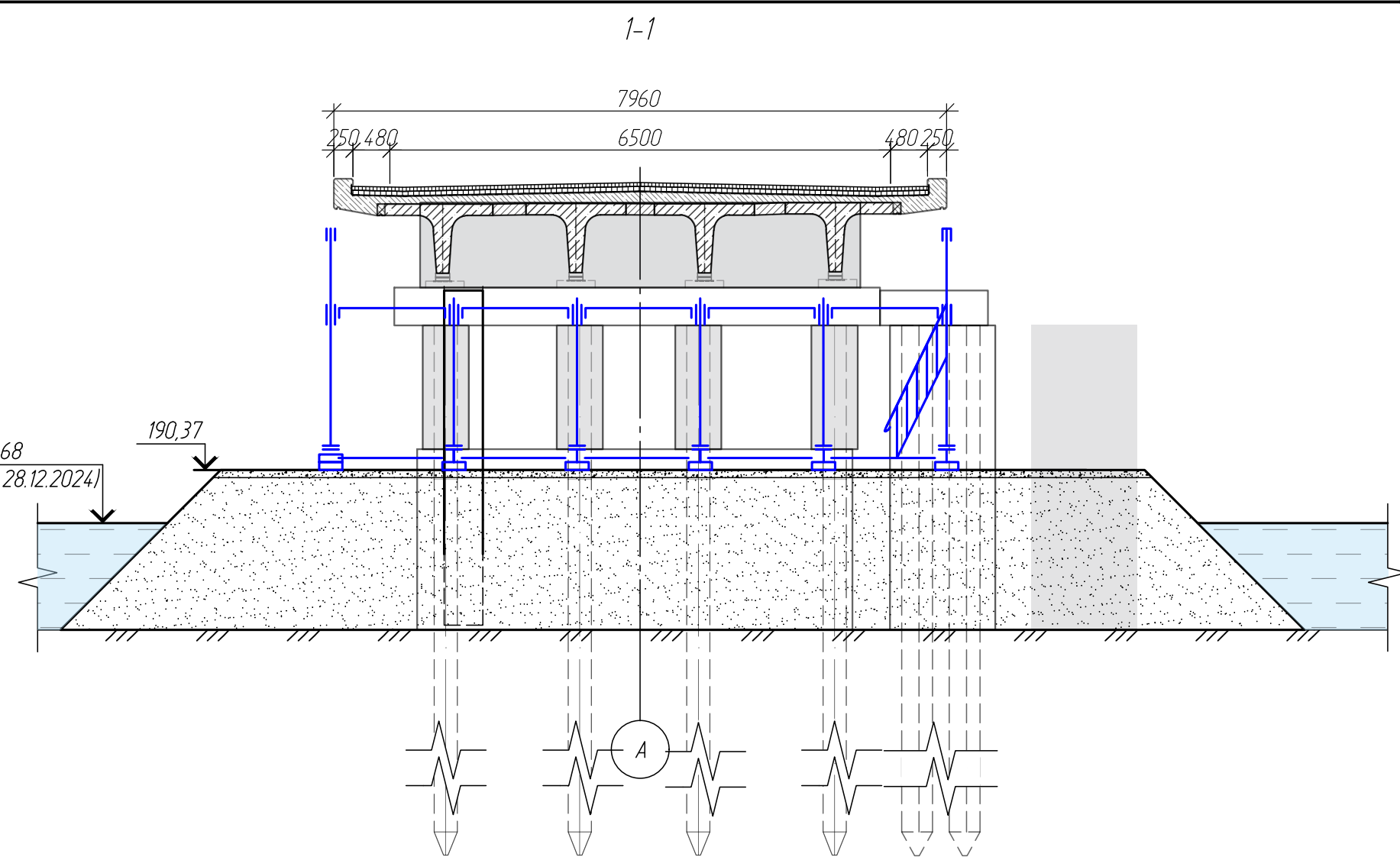
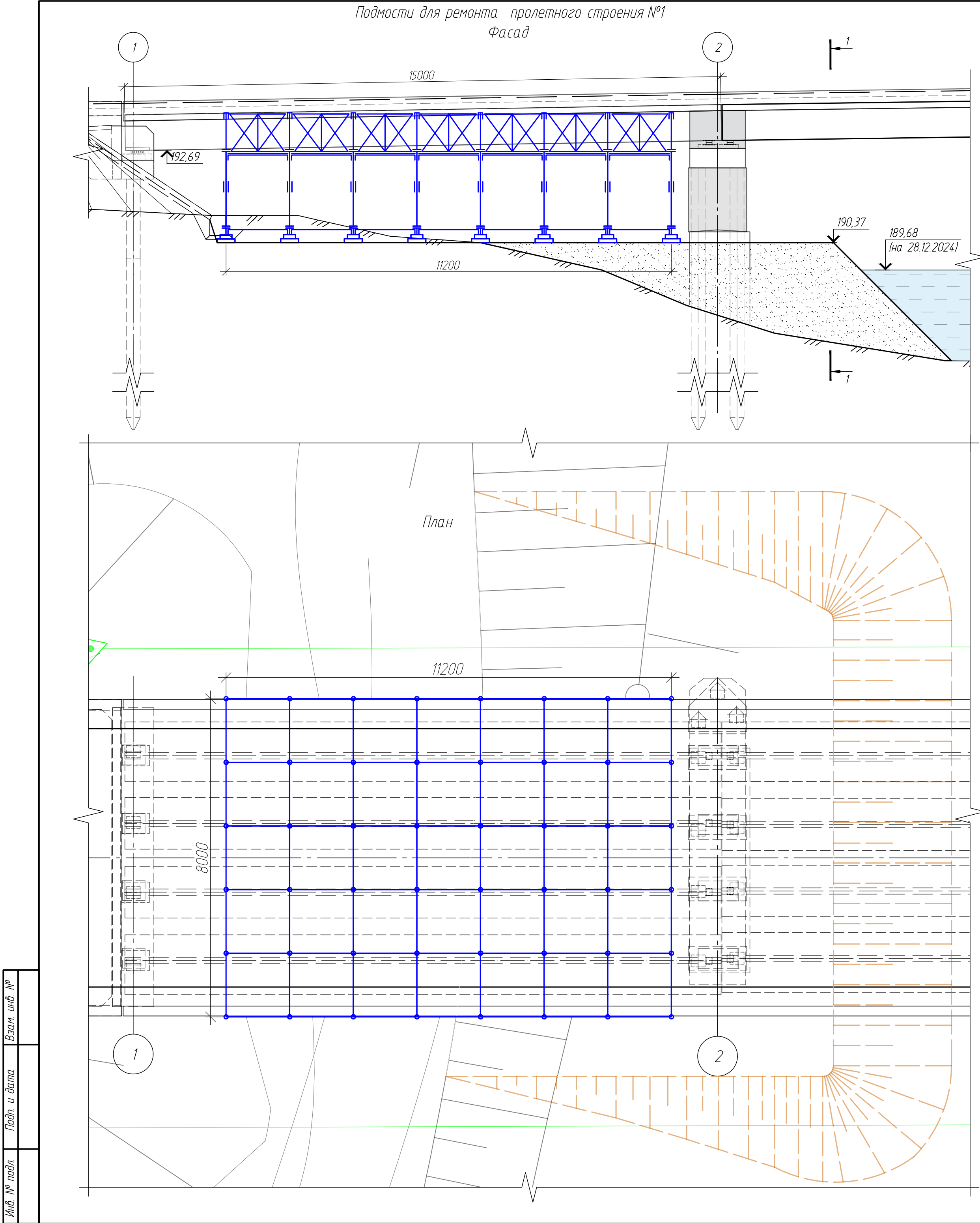
Спецификация элементов на пакет опорный ПО

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Детали					
1		Лист $\frac{8 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245ГОСТ } 27772-2015}$ 440x440	2	12.2	24.4кг
2		Лист $\frac{20 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245ГОСТ } 27772-2015}$ 84x440	3	5.8	17.4кг
3		Лист $\frac{20 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245ГОСТ } 27772-2015}$ 84x80	6	1.1	6.6кг
4		Лист $\frac{20 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245ГОСТ } 27772-2015}$ 84x110	6	1.5	9кг
				Итого металлоконструкций, кг:	
				Итого (с учетом массы сварных швов, 1%):	
				57.95кг	

1. Швы сварных соединений выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.

						3-15П/309/491-СВСУ			
						Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маньлы, Граничский с/с, Молодечненского района Минской области			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Мост. Специальные вспомогательные сооружения и устройства	Стадия	Лист	Листов
							С	4	
Утвердил	Довготелес				02.25	Пакет опорный ПО	Общество с ограниченной ответственностью 		
Н. контр.	Патрончик				02.25				
Проверил	Довготелес				02.25				
Разработал	Богданович				02.25				





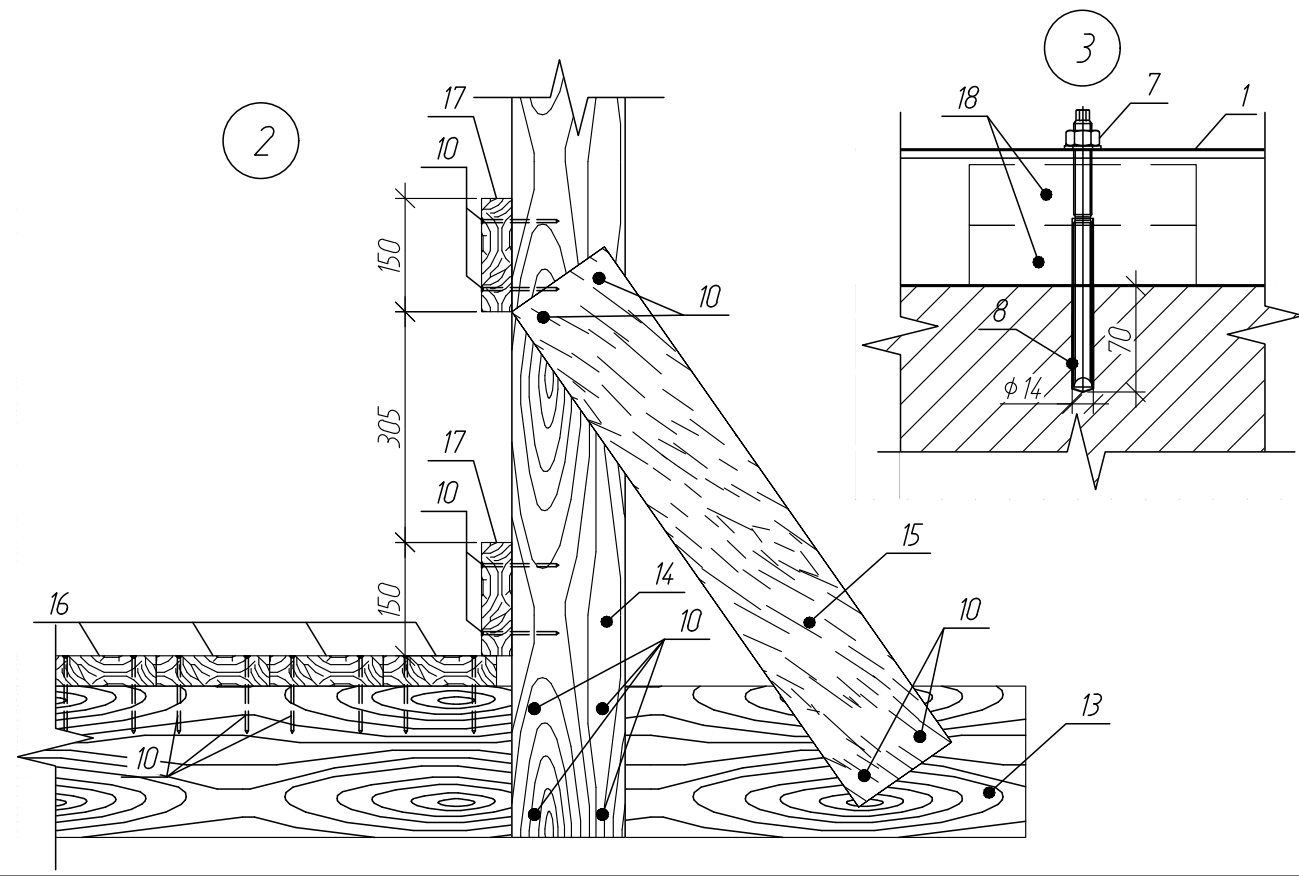
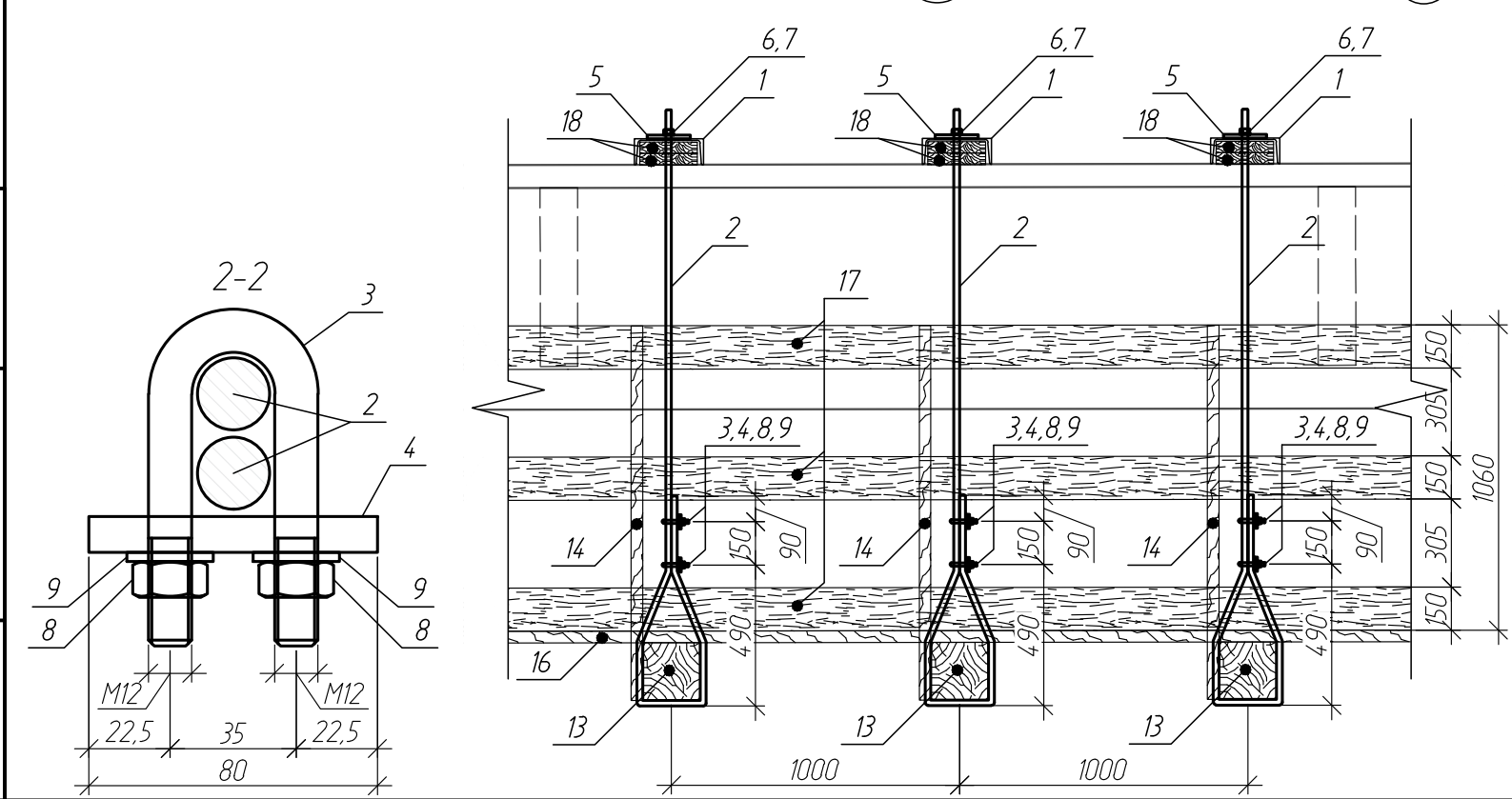
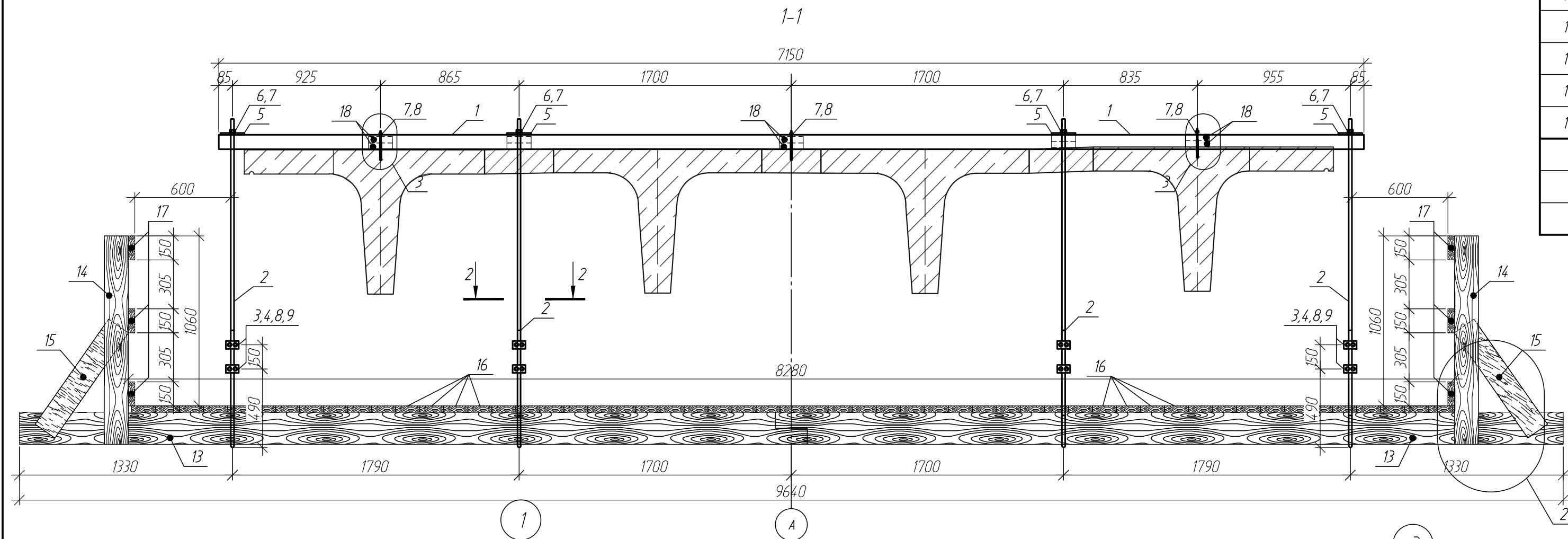
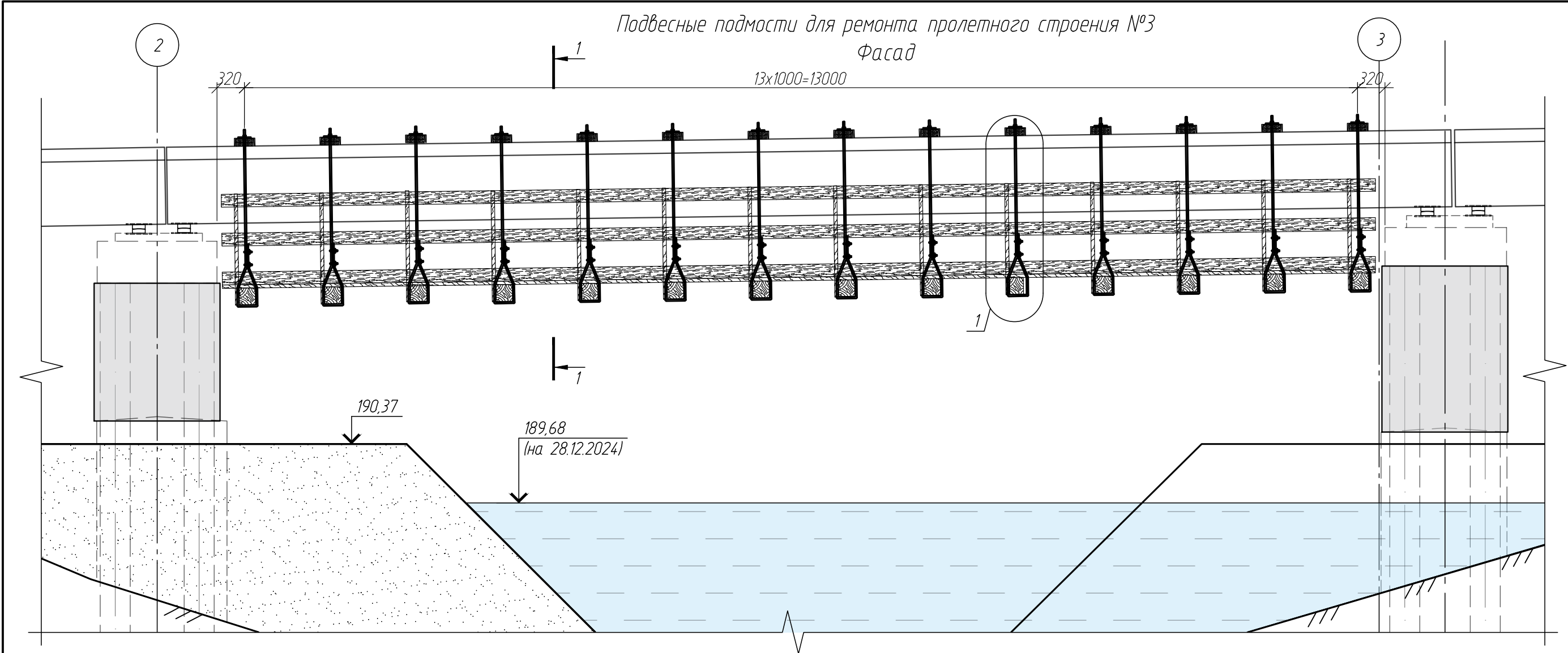
Спецификация элементов подмостей для ремонта пролетного строения 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем ед.м³	Примечание
	Вып.№2562/1е	Лесоматериал м²пролета	89,6	0,07	6,3 м³
	Вып.№2562/1е	Металлоконструкции м²пролета	12,8	19,48	249,3 кг

- Подмости предназначены для ремонта и окраски пролетных строений №№1,3.
 - Подмости рассчитаны под нагрузку 250 кг/м²;
 - Складирование конструкций и материалов на подмостях категорически запрещается.
 - Подъем на подмости осуществляется по лестничным секциям.
 - Конструкции подмостей см. рабочие чертежи "Безболтовые трубчатые леса для каменных работ." Выпуск №2562/1е.
 - Спецификацию на металлоконструкции и лесоматериал см. ТБ/К.00.006СБ "Безболтовые трубчатые леса для каменных работ." Выпуск №2562/1е.
 - Подмости устанавливаются на выровненную поверхность рабочих площадок.
 - Объемы в спецификации указаны на пролетное строение №1. Конструкция подмостей для ремонта пролетного строения №3 аналогична, перестановка 1 раз.
 - Подмости должны быть приняты к эксплуатации комиссией, назначенной руководителем строительно-монтажной организации, с оформлением акта приемки в соответствии с требованиями "Правил по охране труда при выполнении строительных работ №24/33 от 31.05.2019.
- ⊕ - места соединения стоек.

						3-15П/309/491-СВСУЧ			
						Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маньлы, Граничский с/с, Молодечненского района Минской области			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мост Специальные вспомогательные сооружения и устройства	Стадия	Лист	Листов
							С	6	
Утвердил	Довготелес				01.25		Общество с ограниченной ответственностью 		
Н. контр.	Петух				01.25				
Проверил	Довготелес				01.25				
Разработал	Богданович				01.25	Подмости для ремонта пролетных строений №№1,3			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

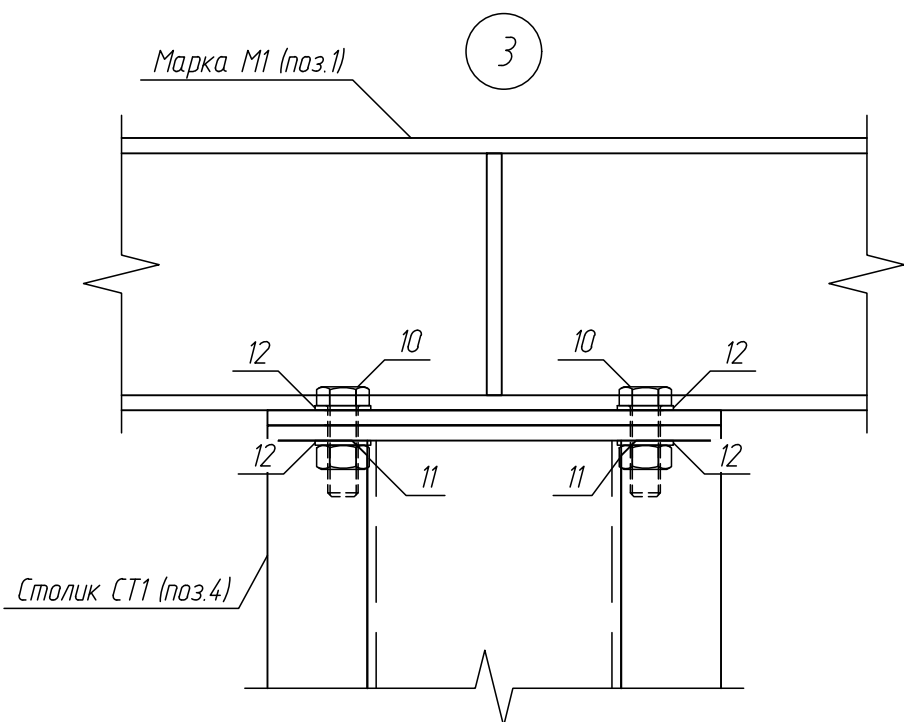
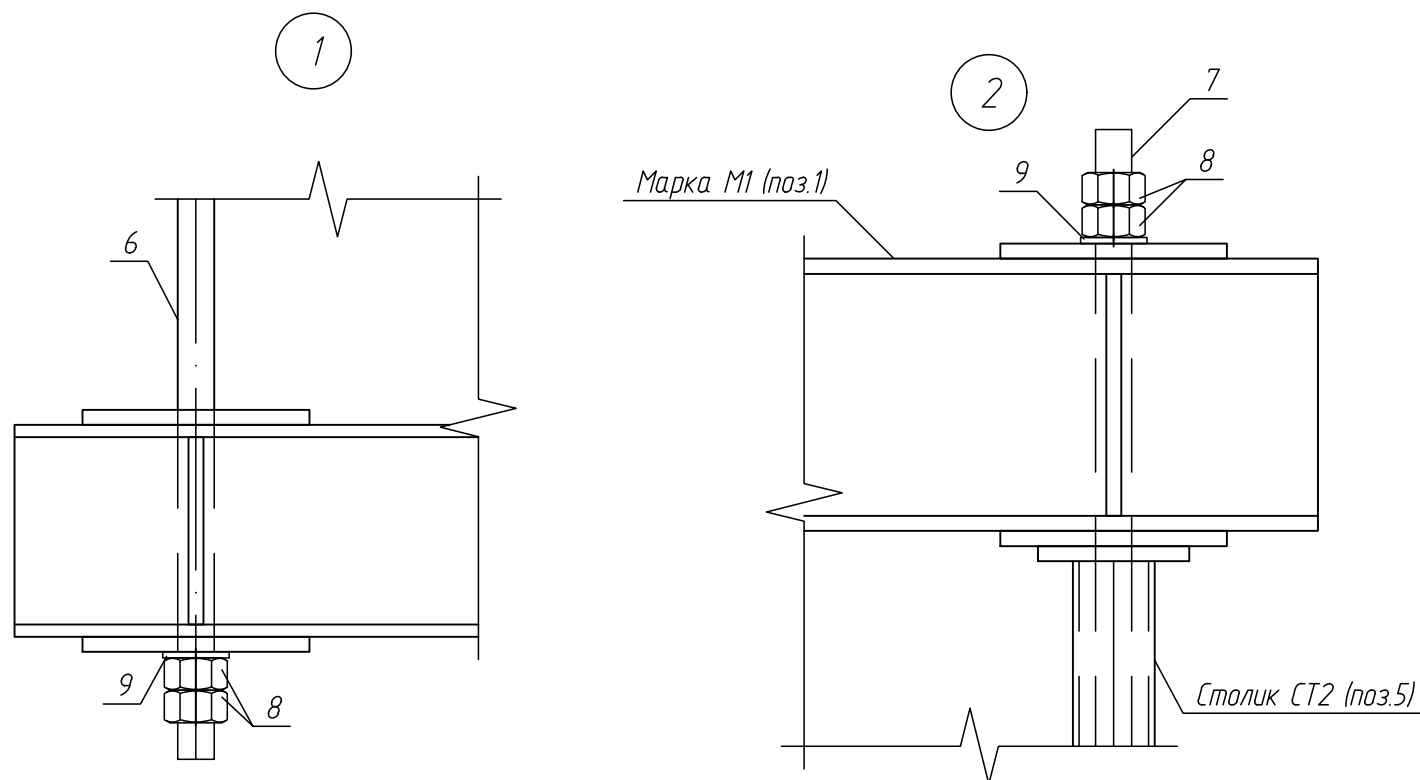
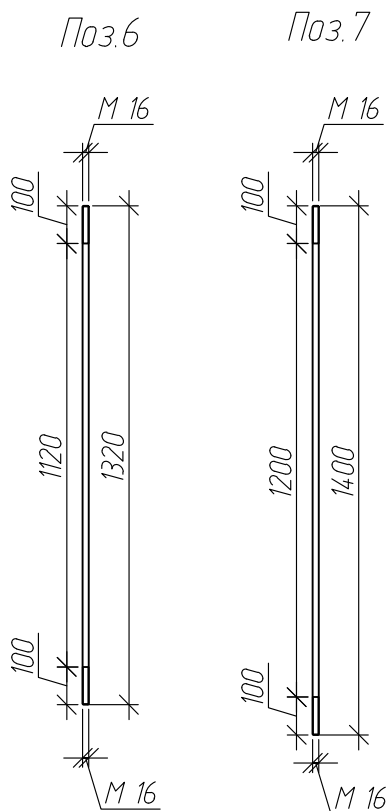
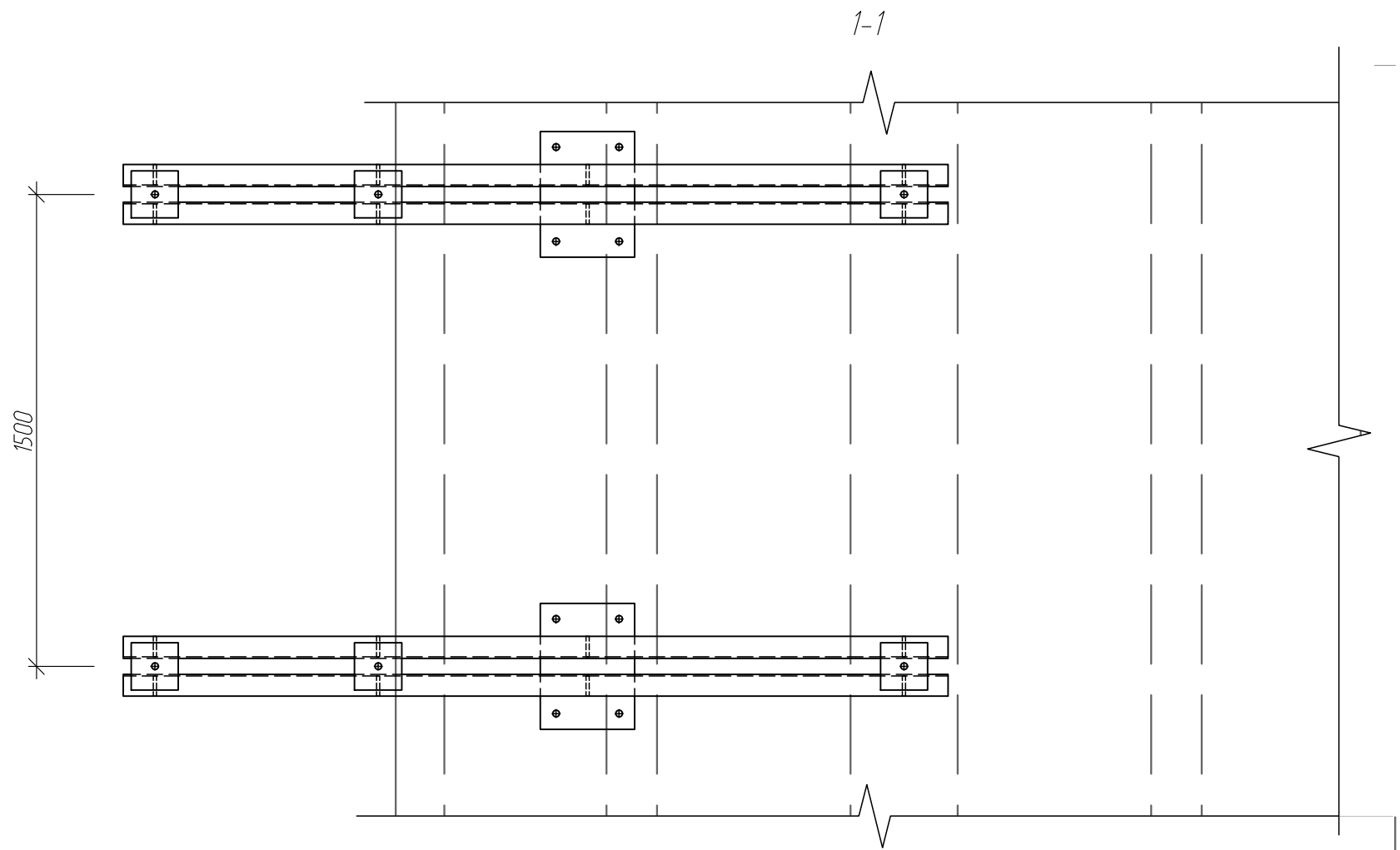
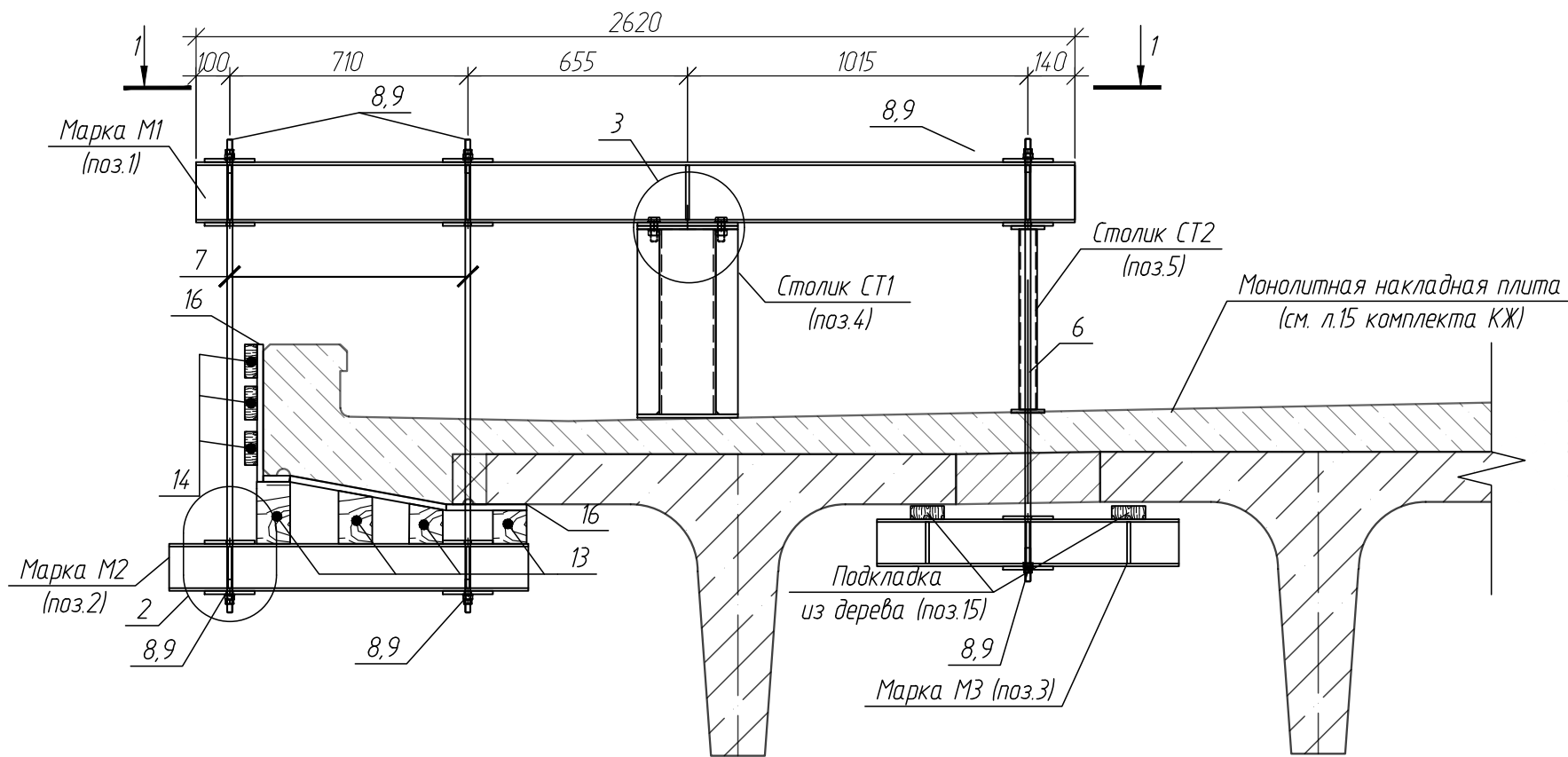


Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Металлические конструкции					
1		Швеллер №24 ГОСТ 8240-97 / 235 ГОСТ 27772-2015 L=7150	14	1716	2402,4кг
2		Круг Ø20 ГОСТ 2590-2006 / ст3сп ГОСТ 535-2005 L=3100	56	7.7	431,2кг
3		Круг Ø12 ГОСТ 2590-2006 / ст3сп ГОСТ 535-2005 L=320	112	0.3	33,6кг
4		Полоса 10 ГОСТ 103-2006 / ст3сп ГОСТ 535-2005 50x80	112	0.3	33,6кг
5		Полоса 10 ГОСТ 103-2006 / ст3сп ГОСТ 535-2005 150x150	56	18	100,8кг
Стандартные изделия					
6	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20-6Н.06	56	0.0626	3,5кг
7	ГОСТ 11371-78*	Шайба А.20.01.08кп	56	0.017156	1кг
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10-6Н.06	224	0.01137	2,5кг
9	ГОСТ 11371-78*	Шайба А.10.01.08кп	224	0.003571	0,8кг
10	ГОСТ 4028-63	Гвозди 5,0x120	1960	0.01	19,6кг
Анкерные устройства					
11	Аналог МКТ (арм. №21306201)	Шпилька резьбовая V-A fvz 12x160 l=35 мм горячецинк.	42	0.137	5,8кг
12	Аналог Fasty (арм. №78457)	Картридж VE-SF	454		мл
Лесоматериалы					
13	СТБ 1713-2007	Брус 160x160, L=4900	28	0.13	3,6м³
14	СТБ 1713-2007	Доска стойки 40x150 L=1300	28	0.008	0,22м³
15	СТБ 1713-2007	Доска подкоса 40x150 L=800	28	0.005	0,14м³
16	СТБ 1713-2007	Доска настила 40x150, м²	112	0.04	4,48м³
17	СТБ 1713-2007	Доска ограждения (доска 40x150) п.м.	81	0.006	0,49м³
18	СТБ 1713-2007	Доска 40x150 L=200	140	0.001	0,14м³
Итого металлоконструкций, кг:			30016		
Итого метизов, кг:			27,4		
Итого лесоматериалов, м³:			9,11		

- Подвесные подмости предназначены для нахождения на них людей при работе по ремонту пролетного строения №3.
- Нормативная нагрузка на подмости 250кг/м². Складирование на подмостях конструкций и материалов категорически запрещается. Балки подмостей должны быть обязательно закреплены на все подвески.
- На период работы по устройству подмостей обязательно пользоваться предохранительными поясами.
- Размеры со знаком "*" уточнить по месту.
- Спецификация составлена на одно пролетное строение.
- Поз.1 устанавливается после демонтажа мостового полотна с пролетных строений. Для обеспечения плотности опирания поз.6 на балки пролетных строений использовать деревянные подкладки (поз.18).
- Для крепления балок подмостей (поз.1) в полке балок пролетного строения необходимо просверлить отверстия Ø14мм на глубину 70мм. Анкера (поз.11) устанавливаются на клеевой анкер VE-SF (поз.12). При устройстве клеевых анкеров руководствоваться требованиями производителя клеевого анкера.

						3-15П/309/491-СВСУЧ		
						Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Манылы, Граничский с/с, Молодечненского района Минской области		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Мост.	Стадия	Лист
						Специальные вспомогательные сооружения и устройства	С	7
Утвердил	Довготелес		02.25			Подвесные подмости для ремонта пролетных строений №3	Общество с ограниченной ответственностью	
Н. контр.	Патрончик		02.25					
Проверил	Довготелес		02.25					
Разработал	Богданович		02.25					

Обустройство для бетонирования консольного участка монолитной накладной плиты

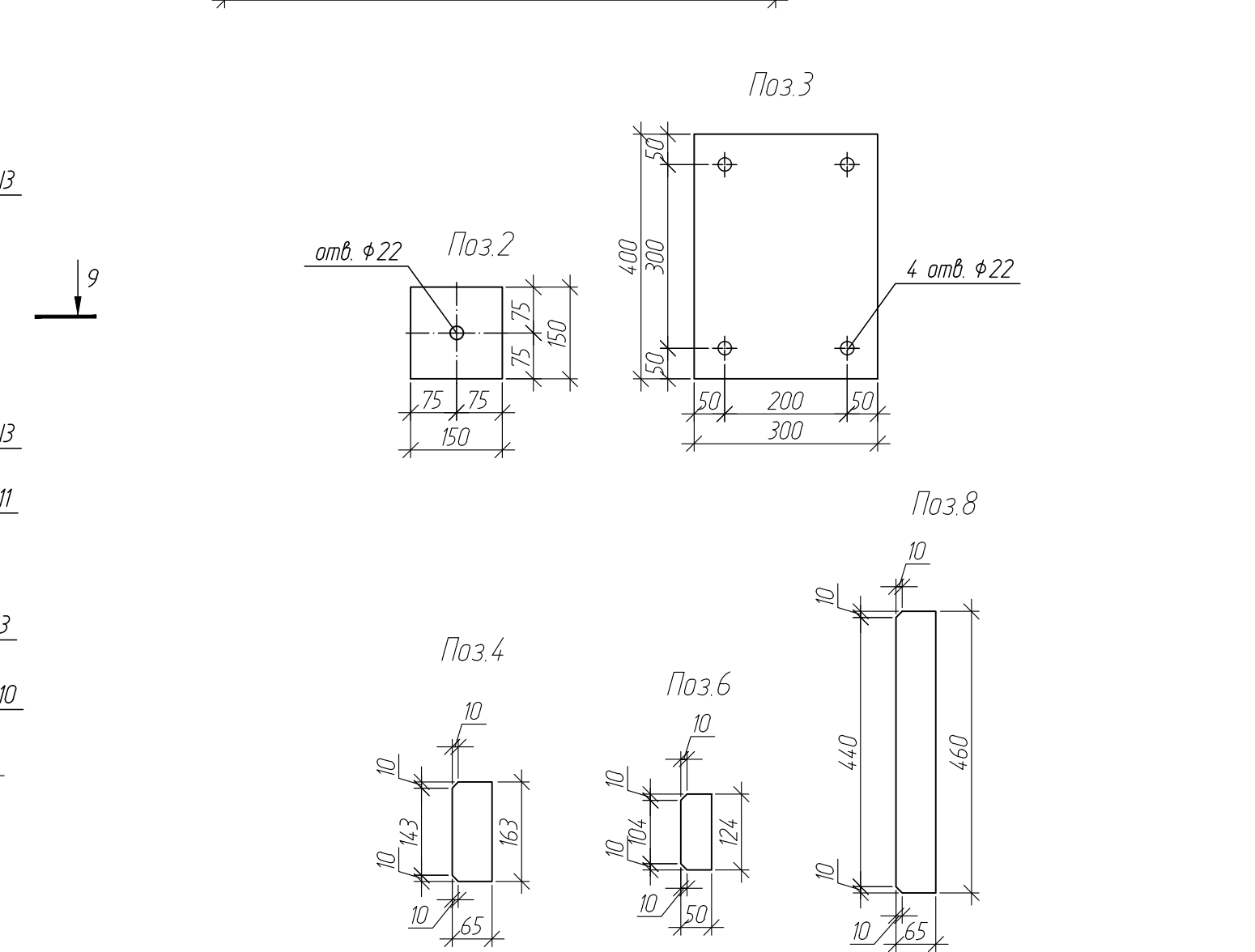
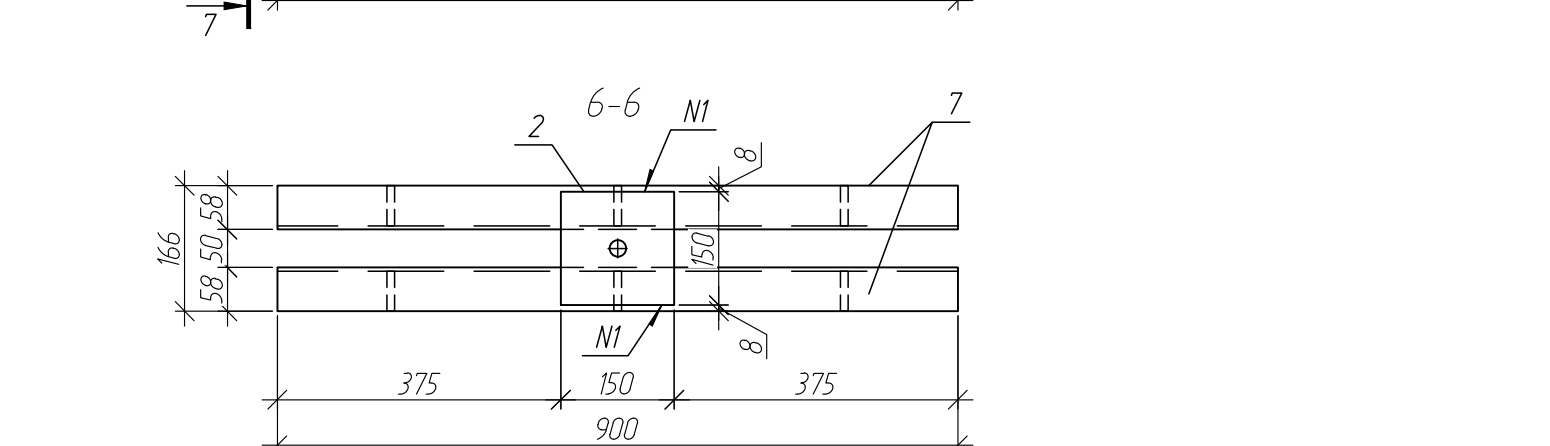
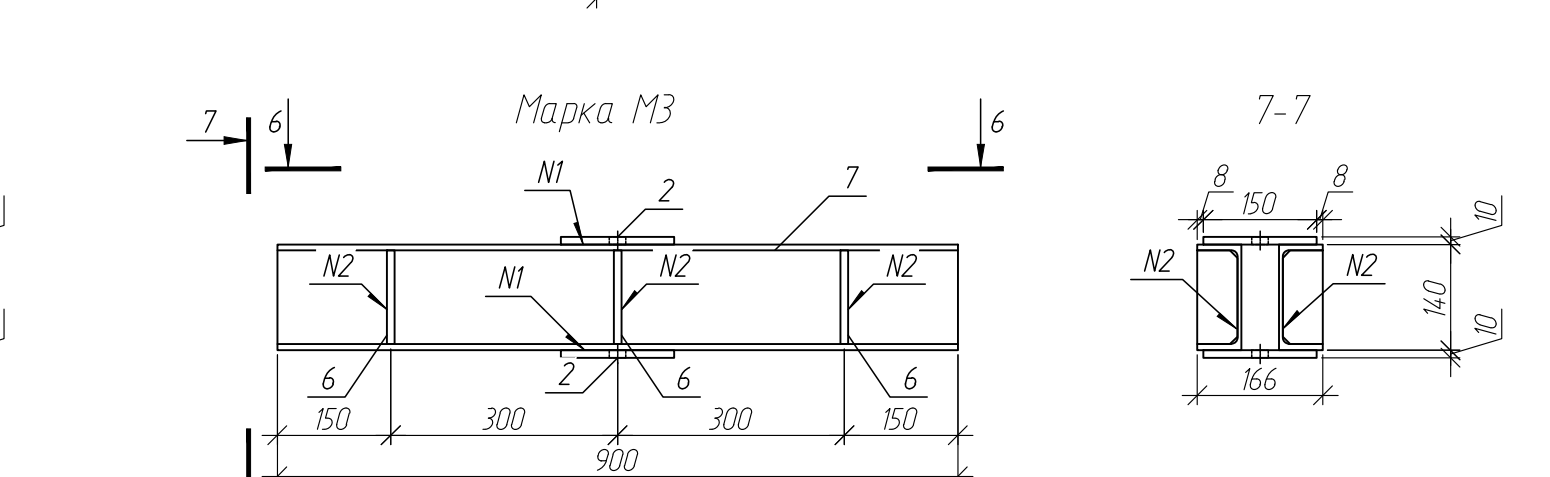
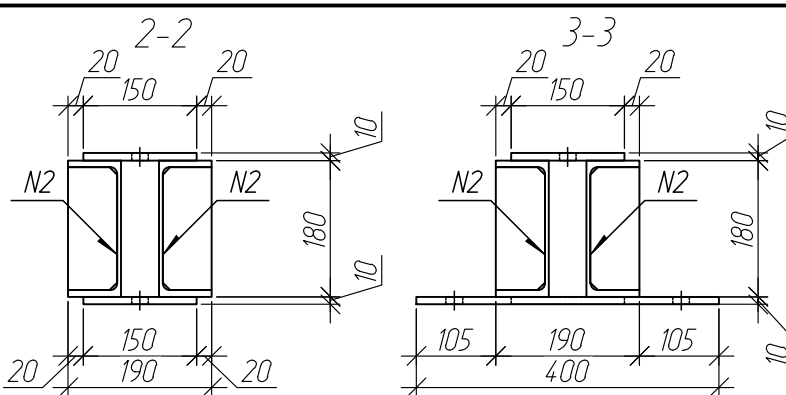


Спецификация элементов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Индивидуальные металлоконструкции			
1	3-15П/307/489-СВСчУ л.9	Марка М1	22	112	
2	3-15П/307/489-СВСчУ л.9	Марка М2	22	35.6	
3	3-15П/307/489-СВСчУ л.9	Марка М3	22	28.8	
4	3-15П/307/489-СВСчУ л.9	Столик СТ1	22	43.3	
5	3-15П/307/489-СВСчУ л.9	Столик СТ2	22	3.6	
		Детали			
6		Круг В1-16 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп ГОСТ 308-2005 L=1320	22	2.1	
7		Круг В1-16 ГОСТ 2590-2006 Ст3сп ГОСТ 308-2005 L=1400	44	2.2	
		Стандартные изделия			
8	ГОСТ 5915-70*	Гайка М16-6Н06	264	0.03317	
9	ГОСТ 11371-78*	Шайба А.16.0108кп	132	0.011295	
10	ГОСТ 7798-70*	Болт М20-6g60.58	88	0.216	
11	ГОСТ 5915-70*	Гайка М20-6Н06	88	0.0626	
12	ГОСТ 11371-78*	Шайба А.20.0108кп	176	0.017156	
		Лесоматериалы			
13	СТБ 1713-2007	Доска-2-сосна-100 Всп=150 L=3000	32	0.045	м³
14	СТБ 1713-2007	Доска-2-сосна-40 В=100 L=3000	32	0.012	м³
15	СТБ 1713-2007	Доска-2-сосна-40 В=150 L=150	44	0.001	м³
16	ГОСТ Р 53920-2010	Фанера ламинированная δ=18 мм	36.3		м²
		Материалы			
17	СТБ 1464-2024, ТУ ВУ 100926738.037-2024	Фаси РММ-РММш-КР-ПЦМ-БТ-МЗ-БУ-АП-В40-Ф400-W16	0.001		м³
		Итого металлоконструкций, кг:	4912.6		
		Итого метизов, кг:	37.8		
		Итого лесоматериал, м³:	19		
		Итого фанеры, м²:	36.3		

- Обустройства запроектированы для сооружения консольных участков монолитной накладной плиты на пролетных строениях L=15,0м и рассчитаны на нагрузку от массы укладываемой смеси, людей, инструмента, мелкого технологического оборудования и собственного веса.
- Для элементов конструкций применять прокат из стали С245 по ГОСТ 27772-2015, пиломатериал хвойных пород по СТБ 1713-2007, соответствующий требованиям СТБ 1110-98.
- Размеры со * справочные и должны быть уточнены на месте.
- Швы сварных соединений выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80 электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75.
- Столик СТ2 установить совместно с поз.7,8,9 для фиксации марки М1.
- Объемы в спецификации даны на обустройства консольных участков монолитной накладной плиты для одного пролетного строения L=15,0м с двух сторон. На объект изготовить 1 комплект устройств с перестановкой их на 3-х пролетах.
- С помощью перфоратора в балках пролетных строений устраиваются отверстия (22 шт для одного пролетного строения L=15,0м) Ø22 и глубиной 250 мм, с последующей установкой в них тяжей поз. 6. После устройства монолитных участков отверстия от тяжей заполнить ремонтным материалом поз.17. В качестве аналога рекомендуется применить Фаси РММ (расход 1950кг/м³) по СТБ 1464-2024.
- Обустройства для бетонирования должны быть приняты к эксплуатации комиссией, назначенной руководителем строительно-монтажной организации, с оформлением акта приемки в соответствии с "Правилами по охране труда при выполнении строительных работ", утвержденными Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33.
- Обустройства для бетонирования под нагрузкой 7 дней.

						3-15П/309/491-СВСчУ			
						Капитальный ремонт моста железобетонного через канал на автодороге Удранка-Маньлы, Граничский с/с, Молодечненского района Минской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Мост. Специальные вспомогательные сооружения и устройства			
Утвердил	Довготелес				08.25	Стадия	Лист	Листов	
Н. контр.	Патрончик				02.25	с	8		
Проверил	Довготелес				08.25	Обустройство для бетонирования консольных участков монолитной накладной плиты			
Разработал	Богданович				02.25	Общество с ограниченной ответственностью 			



Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
1	ГОСТ 5264-80	Н1-Д5	
2		Т3-Д5	
3		Т1-Д5	

1. Аппаратная реализация	Содержание	Формат	A2
--------------------------	------------	--------	----