



НАСЛЕДИЕ

Реставрационная компания

*Санкт-Петербург, Обводного канала наб., 199-201, лит. «П», офис 1, тел.: +79218770684
Лицензия Министерства Культуры РФ № МКРФ 04311 от 01.06.2017*

Капитальный ремонт объекта
«Кронверкский мост
через Кронверкский пролив»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Временный мост. Свайное основание»

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.1

Том 3.1





НАСЛЕДИЕ

Реставрационная компания

Санкт-Петербург, Обводного канала наб., 199-201, лит. «П», офис 1, тел.: +79218770684

Лицензия Министерства Культуры РФ № МКРФ 04311 от 01.06.2017

Капитальный ремонт объекта
«Кронверкский мост
через Кронверкский пролив»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Временный мост. Свайное основание»

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.1

Том 3.1

Генеральный директор
ООО «Наследие»



И. Б. Моревский

*Капитальный ремонт объекта
«Кронверкский мост
через Кронверкский пролив»*

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«Временный мост. Свайное основание»

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1

Том 3.1

Генеральный директор
ООО «Дорнадзор Инжиниринг»



К.А. Степанов

Главный инженер проекта

Кукарский М.А.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-10 listing drawing sheets for the main set.

Ведомость спецификаций основного комплекта

Table with 3 columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 3-10 listing specifications for the main set.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with 3 columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows listing reference and attached documents.

Общие указания

- 1. Основание для разработки рабочей документации: - договор №2706/2023/4058-ИНЖ...
2. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование...
3. Временные вертикальные подвижные нагрузки: - А11, НК-80 по СП 35.13330.2011.
4. Система высот Балтийская 1977г., система координат МСК-1964.
5. Нормы проектирования: - СП 35.13330.2011 Мосты и трубы;
6. Индивидуальные металлоконструкции опор должны изготавливаться в соответствии с требованиями СТП 012-2000* "Заводское изготовление стальных конструкций мостов".
7. Материалы и изделия: - металлоконструкции индивидуального металла опор временного моста - С245 по ГОСТ 27772-2015;
8. Указанные в рабочей документации марки материалов, изделий и конструкций не привязаны к конкретному производителю.
9. Заводская приемка, очистка, грунтование.
10. Запрещается производство работ без разработанного и утвержденного проекта производства работ, технологических карт (регламентов) на

строительно-монтажные и погрузочно-разгрузочные работы, содержащих в том числе и решения по безопасности труда.

11. Перечень скрытых работ и ответственных сооружений подлежащих освидетельствованию с составлением актов:

11.1 Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов на скрытые работы (согласно ГОСТ 32756-2014 "Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению промежуточной приемки выполненных работ"):

- погружение свай-оболочек;
- соединение(сварка) элементов составной сваи;
- устройство гидроизоляции конструкций;
- исполнительные схемы расположения свай с указанием их отклонений в плане и по высоте;
- проверка подготовки поверхности сваи под грунтование;
11.2 Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов освидетельствования ответственных конструкций (согласно ГОСТ 32756-2014):
- геодезическая разбивка осей элементов фундамента и их закрепление на местности;
- статические испытания свай.

12. При изготовлении и монтаже следует учитывать утвержденные изменения государственных стандартов и технических условий, ссылки на которые имеются в проекте. Изменения публикуются в журнале "Бюллетень строительной техники" и информационном указателе "Национальные стандарты".

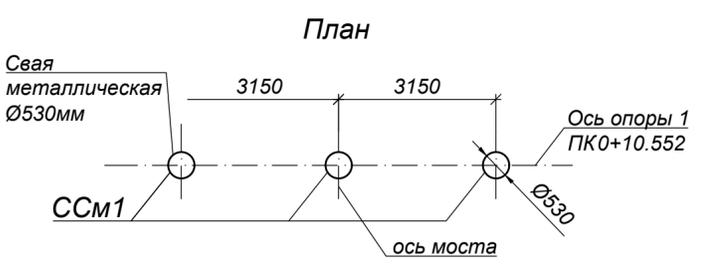
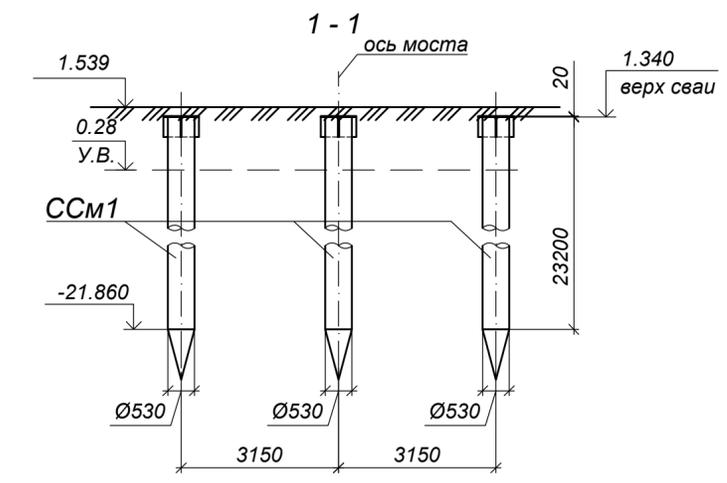
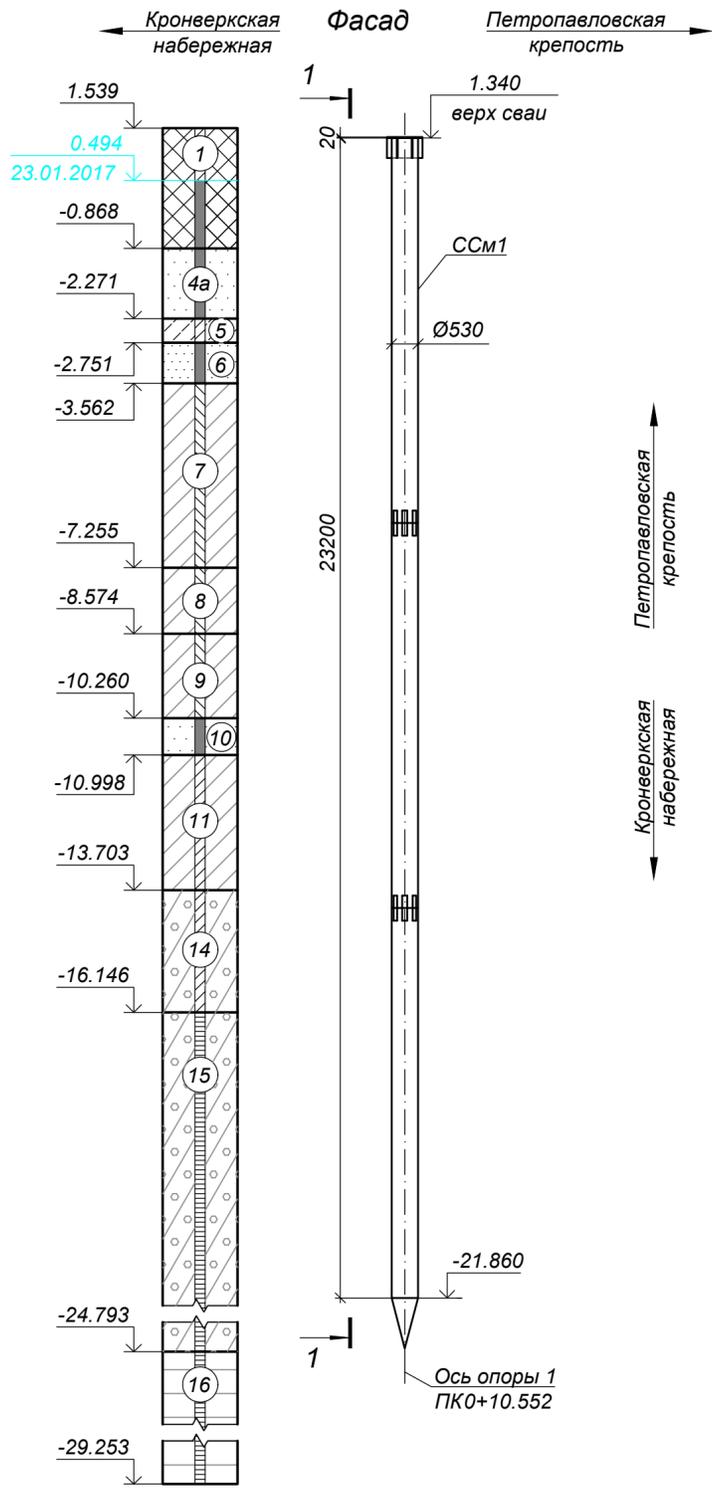
Дополнительный перечень актов освидетельствования скрытых работ в составе исполнительной документации по сооружениям определяется Заказчиком в соответствии с нормативными документами СП 68.13330.2017; СП 70.13330.2012; СП 48.13330.2019.

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям задания на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования, действующих на дату выпуска и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.
ГИП Кукарский М.А.

Table with columns: Изм., Кол. уч., Лист, № док., Подпись, Дата. Rows for document control and company information (ДОРНАДЗОР ИНЖИНИРИНГ).

Согласовано:

Име. № подл., Подпись и дата, Взам. инв. №



Условные обозначения грунтов

- 1** Насыпные грунты слежавшиеся: пески пылеватые коричневые с обломками кирпичей с растительными остатками
- 4a** Пески средней крупности рыхлые, водонасыщенные с примазками органических веществ, серые.
- 5** Супеси пылеватые пластичные слоистые тиксотропные серые с прослоями (1-5 см) песков пылеватых водонасыщенных.
- 6** Пески пылеватые средней плотности, с примазками органических веществ, серые.
- 7** Суглинки легкие, пылеватые, текучепластичные, слоистые, с прослоями (1-5 мм) песков пылеватых водонасыщенных, тиксотропные, серые, с примесью органических веществ.
- 8** Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, ленточные, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серо-коричневые.
- 9** Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, слоистые, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серые.
- 10** Пески пылеватые плотные, водонасыщенные, серые.
- 11** Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные с прослоями (1-10 см) песков пылеватых водонасыщенных, с редкими гравием и галькой, серые.
- 14** Супеси песчанистые, пластичные, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- 15** Супеси песчанистые, твердые, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- 16** Глины легкие, пылеватые, твердые, дислоцированные, с дресвой песчаника до 10%, зеленовато-серые.

Спецификация элементов свайного основания

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<i>Сборочные единицы</i>					
ССМ1	СВСиУ-1.1 л.9	Свая составная металлическая	3	2760.0	

Объемы основных работ

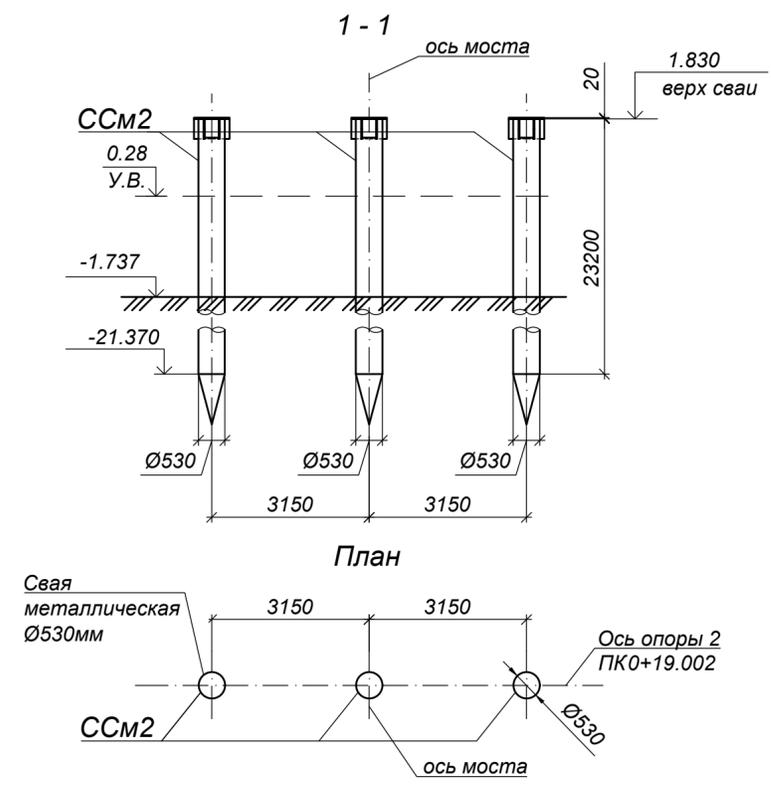
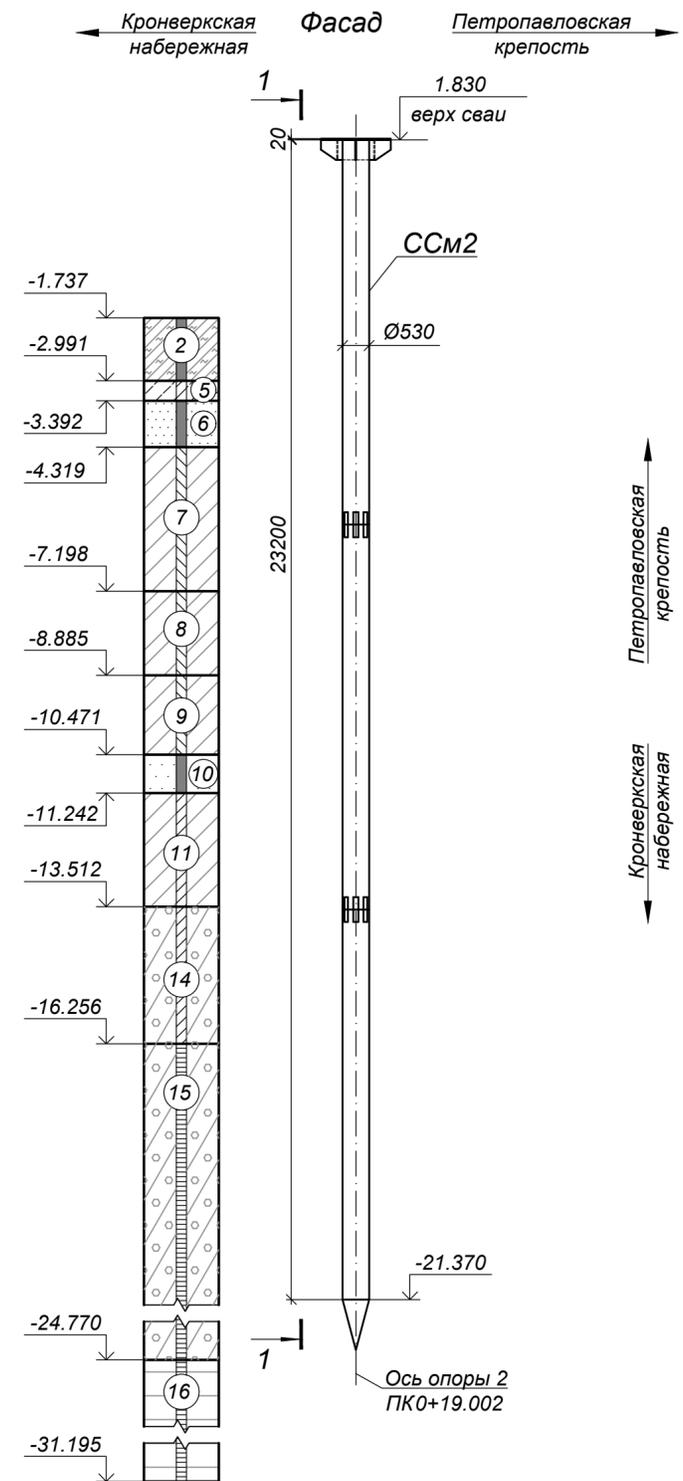
Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Свая составная металлическая ССМ1 Ø530x8мм, L=23.20 м.	Сталь	шт./м	3/8.28
Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор	Грунтовка ГФ-021	м ² /кг	42/3.78
	Эмаль ПФ-115	м ² /кг	42/12.60

Расчетные данные

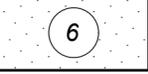
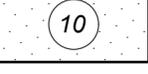
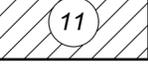
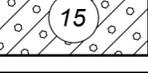
Номер опоры	Верт. максимальная нагрузка по подошве сваи	Несущая способность сваи по грунту
	Nmax	Fd/γk
	m	m
1	87.7	181.6

- Все размеры даны в мм, отметки в м, система высот - Балтийская 1977г.
- Отметка верха и схема свайного поля сваи дана по низу фланца.
- Схема монтажа сваи представлена на листе 9 настоящего комплекта.

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.1					
Капитальный ремонт объекта: «Кронверкский мост через Кронверкский пролив»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кукарский	19.07.23			
Проверил	Кукарский	19.07.23			
ГИП	Кукарский	19.07.23			
Н. контр.	Лазарева	19.07.23			
Временный мост. Свайное основание					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	3		
Общий вид свайного основания опоры 1					
					



Условные обозначения грунтов

-  2 Илы суглинистые текучие.
-  5 Супеси пылеватые пластичные слоистые тиксотропные серые с прослоями (1-5 см) песков пылеватых водонасыщенных.
-  6 Пески пылеватые средней плотности, с примазками органических веществ, серые.
-  7 Суглинки легкие, пылеватые, текучепластичные, слоистые, с прослоями (1-5 мм) песков пылеватых водонасыщенных, тиксотропные, серые, с примесью органических веществ.
-  8 Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, ленточные, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серо-коричневые.
-  9 Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, слоистые, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серые.
-  10 Пески пылеватые плотные, водонасыщенные, серые.
-  11 Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные с прослоями (1-10 см) песков пылеватых водонасыщенных, с редкими гравием и галькой, серые.
-  14 Супеси песчанистые, пластичные, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
-  15 Супеси песчанистые, твердые, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
-  16 Глины легкие, пылеватые, твердые, дислоцированные, с дресвой песчаника до 10%, зеленовато-серые.

Спецификация элементов свайного основания

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
ССМ2	СВСиУ-1.1 л.10	Свая составная металлическая	3	2937.5	

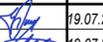
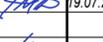
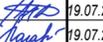
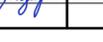
Объемы основных работ

Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Свая составная металлическая ССМ2 Ø530x8мм, L=23.20 м.	Сталь	шт./м	3/8.82
Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор	Грунтовка ГФ-021	м ² /кг	92/8.28
	Эмаль ПФ-115	м ² /кг	92/27.60

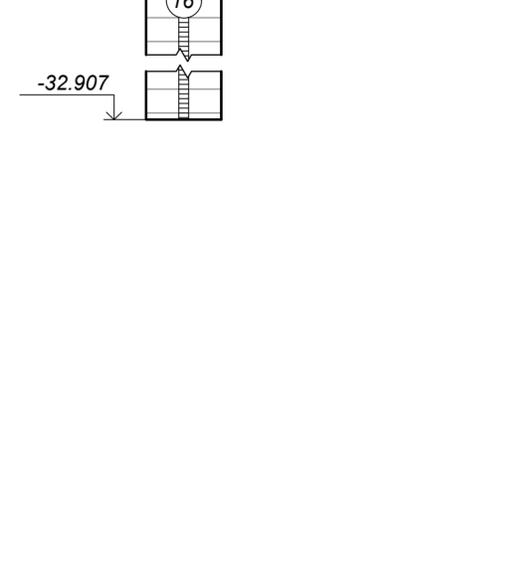
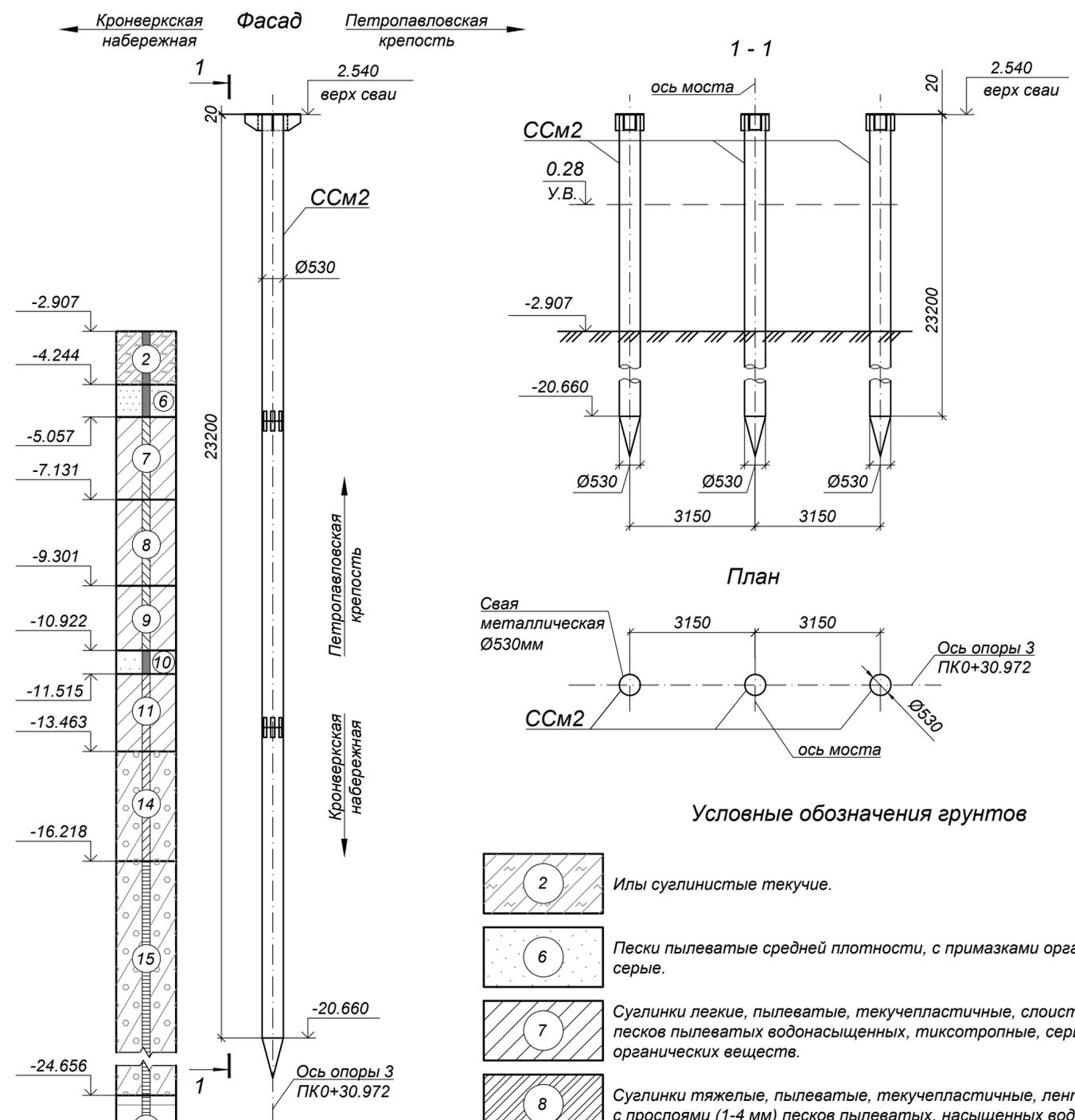
Расчетные данные

Номер опоры	Верт. максимальная нагрузка по подошве сваи	Несущая способность сваи по грунту
	N _{max}	F _d /γ _k
	т	т
2	96.9	164.5

- Все размеры даны в мм, отметки в м, система высот - Балтийская 1977г.
- Отметка верха и схема свайного поля сваи дана по низу фланца.
- Схема монтажа сваи представлена на листе 10 настоящего комплекта.

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.1					
Капитальный ремонт объекта: «Кронверкский мост через Кронверкский пролив»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Назаров				19.07.23
Проверил	Кукарский				19.07.23
ГИП	Кукарский				19.07.23
Н. контр.	Лазарева				19.07.23
				Стадия	Лист
				Р	4
				Листов	
				Общий вид свайного основания опоры 2	





- Условные обозначения грунтов**
- 2 Илы суглинистые текучие.
 - 6 Пески пылеватые средней плотности, с примазками органических веществ, серые.
 - 7 Суглинки легкие, пылеватые, текучепластичные, слоистые, с прослоями (1-5 мм) песков пылеватых водонасыщенных, тиксотропные, серые, с примесью органических веществ.
 - 8 Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, ленточные, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серо-коричневые.
 - 9 Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, слоистые, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серые.
 - 10 Пески пылеватые плотные, водонасыщенные, серые.
 - 11 Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные с прослоями (1-10 см) песков пылеватых водонасыщенных, с редкими гравием и галькой, серые.
 - 14 Супеси песчанистые, пластичные, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
 - 15 Супеси песчанистые, твердые, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
 - 16 Глины легкие, пылеватые, твердые, дислоцированные, с дресвой песчаника до 10%, зеленовато-серые.

Спецификация элементов свайного основания

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<i>Сборочные единицы</i>			
ССМ2	СВСuY-1.1 п. 10	Свая составная металлическая	3	2937.5	

Объемы основных работ

Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Свая составная металлическая ССМ2 Ø530x8мм, L=23.20 м.	Сталь	шт./м	3/8.82
Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор	Грунтовка ГФ-021	м ² /кг	92/8.28
	Эмаль ПФ-115	м ² /кг	92/27.60

Расчетные данные

Номер опоры	Верт. максимальная нагрузка по подошве сваи	Несущая способность сваи по грунту
	N _{max}	F _d /γ _k
	t	t
3	99.9	153.3

- Все размеры даны в мм, отметки в м, система высот - Балтийская 1977г.
- Отметка верха и схема свайного поля сваи дана по низу фланца.
- Схема монтажа сваи представлена на листе 10 настоящего комплекта.

ДНИ-4058.Р-СВСuY.1.1					
Капитальный ремонт объекта: «Кронверкский мост через Кронверкский пролив»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Назаров			<i>[Signature]</i>	19.07.23
Проверил	Кукарский			<i>[Signature]</i>	19.07.23
ГИП	Кукарский			<i>[Signature]</i>	19.07.23
Н. контр.	Лазарева			<i>[Signature]</i>	19.07.23
Общий вид свайного основания опоры 3					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	5		
					

Спецификация элементов свайного основания

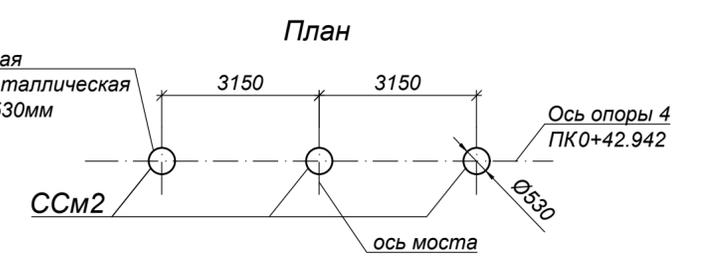
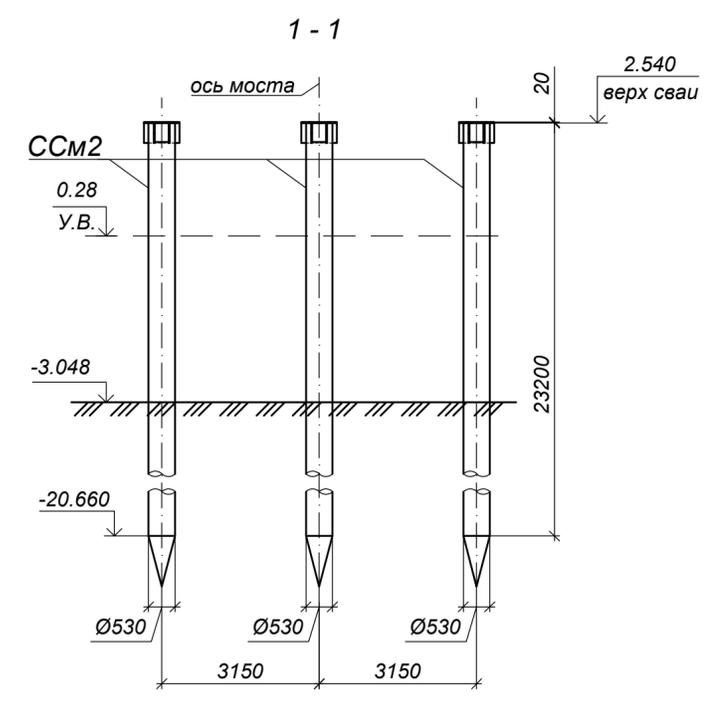
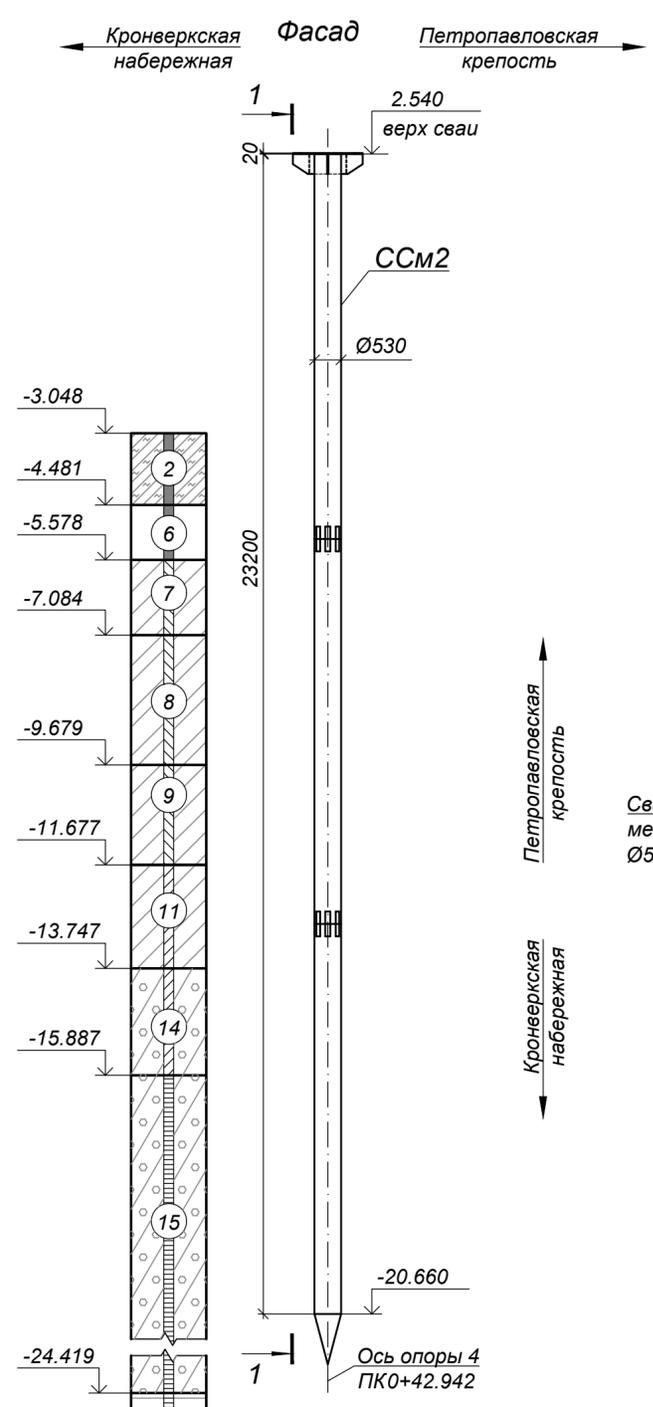
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
ССМ2	СВСиУ-1.1 л.10	Свая составная металлическая	3	2937.5	

Объемы основных работ

Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Свая составная металлическая ССМ2 Ø530x8мм, L=23.20 м.	Сталь	шт./м	3/8.82
Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор	Грунтовка ГФ-021	м ² /кг	92/8.28
	Эмаль ПФ-115	м ² /кг	92/27.60

Расчетные данные

Номер опоры	Верт. максимальная нагрузка по подошве сваи	Несущая способность сваи по грунту
	N _{max}	F _d /γ _k
	т	т
4	99.9	153.3



Условные обозначения грунтов

- Илы суглинистые текучие.
- Пески пылеватые средней плотности, с примазками органических веществ, серые.
- Суглинки легкие, пылеватые, текучепластичные, слоистые, с прослоями (1-5 мм) песков пылеватых водонасыщенных, тиксотропные, серые, с примесью органических веществ.
- Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, ленточные, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серо-коричневые.
- Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, слоистые, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серые.
- Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные с прослоями (1-10 см) песков пылеватых водонасыщенных, с редкими гравием и галькой, серые.
- Супеси песчанистые, пластичные, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- Супеси песчанистые, твердые, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- Глины легкие, пылеватые, твердые, дислоцированные, с дресвой песчаника до 10%, зеленовато-серые.

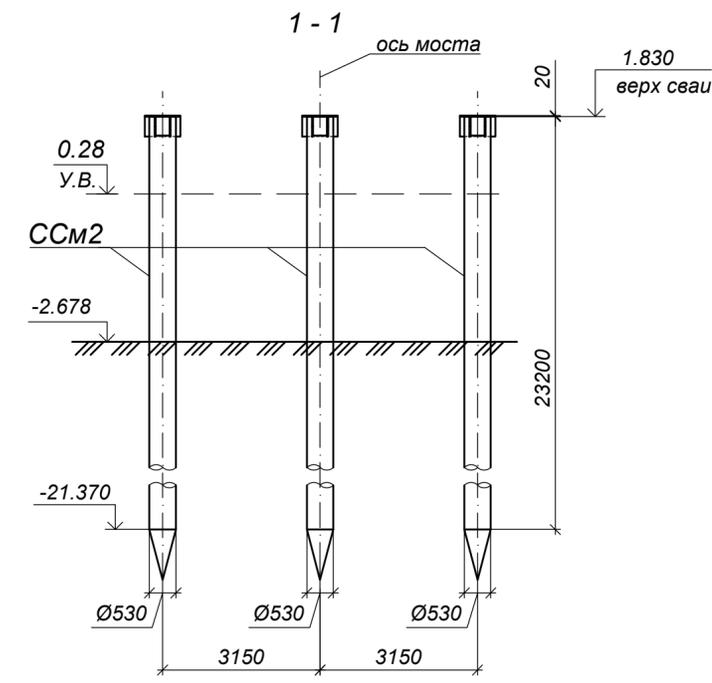
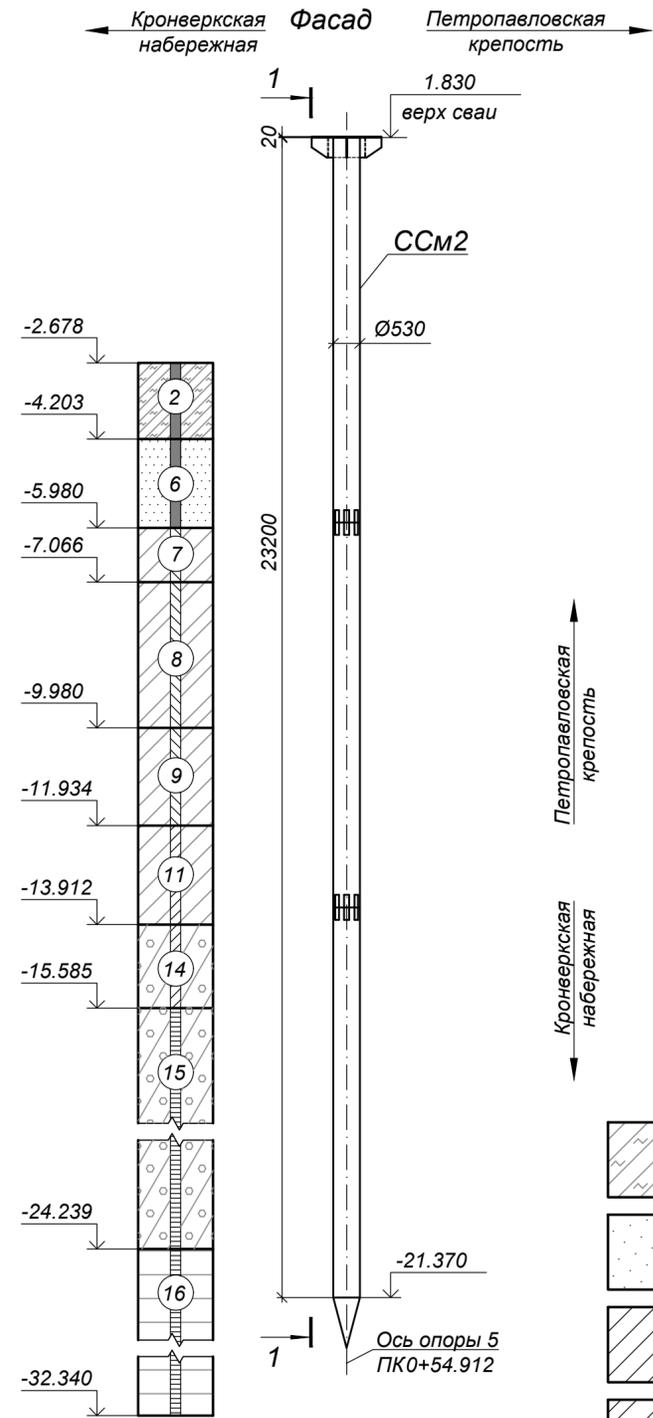
- Все размеры даны в мм, отметки в м, система высот - Балтийская 1977г.
- Отметка верха и схема свайного поля сваи дана по низу фланца.
- Схема монтажа сваи представлена на листе 10 настоящего комплекта.

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.1					
Капитальный ремонт объекта: «Кронверкский мост через Кронверкский пролив»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Назаров				19.07.23
Проверил	Кукарский				19.07.23
ГИП	Кукарский				19.07.23
Н. контр.	Лазарева				19.07.23

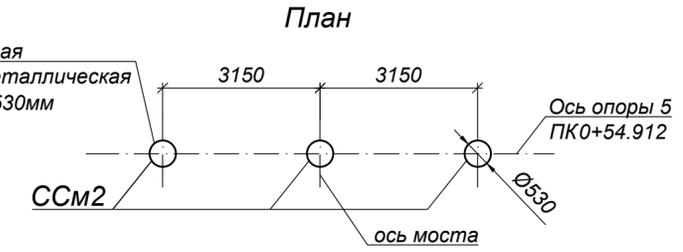
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Общий вид свайного основания опоры 4





Петропавловская крепость
Кронверкская набережная



Условные обозначения грунтов

- Илы суглинистые текучие.
- Пески пылеватые средней плотности, с примазками органических веществ, серые.
- Суглинки легкие, пылеватые, текучепластичные, слоистые, с прослоями (1-5 мм) песков пылеватых водонасыщенных, тиксотропные, серые, с примесью органических веществ.
- Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, ленточные, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серо-коричневые.
- Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, слоистые, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серые.
- Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные с прослоями (1-10 см) песков пылеватых водонасыщенных, с редкими гравием и галькой, серые.
- Супеси песчанистые, пластичные, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- Супеси песчанистые, твердые, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- Глины легкие, пылеватые, твердые, дислоцированные, с дресвой песчаника до 10%, зеленовато-серые.

Спецификация элементов свайного основания

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
ССМ2	СВСУ-1.1 л.10	Свая составная металлическая	3	2937.5	

Объемы основных работ

Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Свая составная металлическая ССМ2 Ø530x8мм, L=23.20 м.	Сталь	шт./м	3/8.82
Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор	Грунтовка ГФ-021	м ² /кг	92/8.28
	Эмаль ПФ-115	м ² /кг	92/27.60

Расчетные данные

Номер опоры	Верт. максимальная нагрузка по подошве сваи	Несущая способность сваи по грунту
	Nmax	Fd/γк
	m	m
5	96.9	164.5

- Все размеры даны в мм, отметки в м, система высот - Балтийская 1977г.
- Отметка верха и схема свайного поля сваи дана по низу фланца.
- Схема монтажа сваи представлена на листе 10 настоящего комплекта.

ДНИ-4058.Р-СВСУ.1.1					
Капитальный ремонт объекта: «Кронверкский мост через Кронверкский пролив»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Назаров			19.07.23
Проверил		Кукарский			19.07.23
ГИП		Кукарский			19.07.23
Н. контр.		Лазарева			19.07.23
				Общий вид свайного основания опоры 5	
			Стадия	Лист	Листов
			Р	7	



Спецификация элементов свайного основания

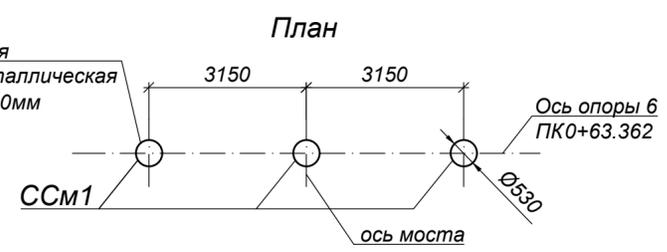
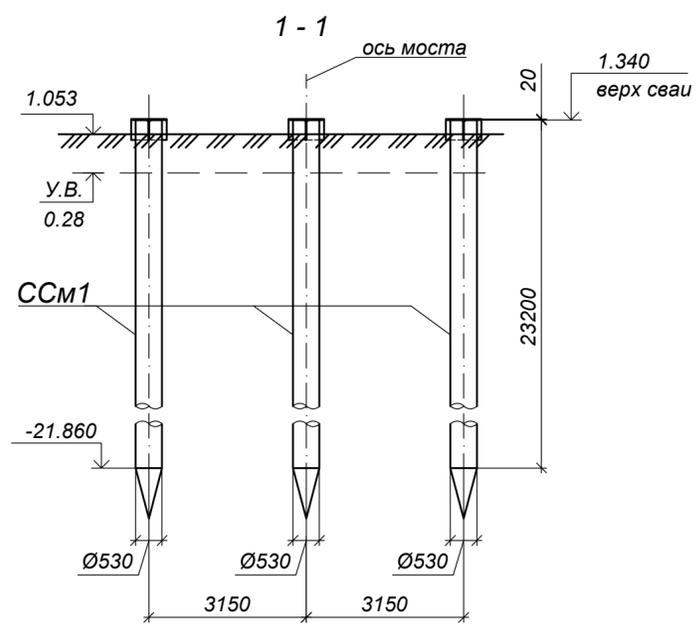
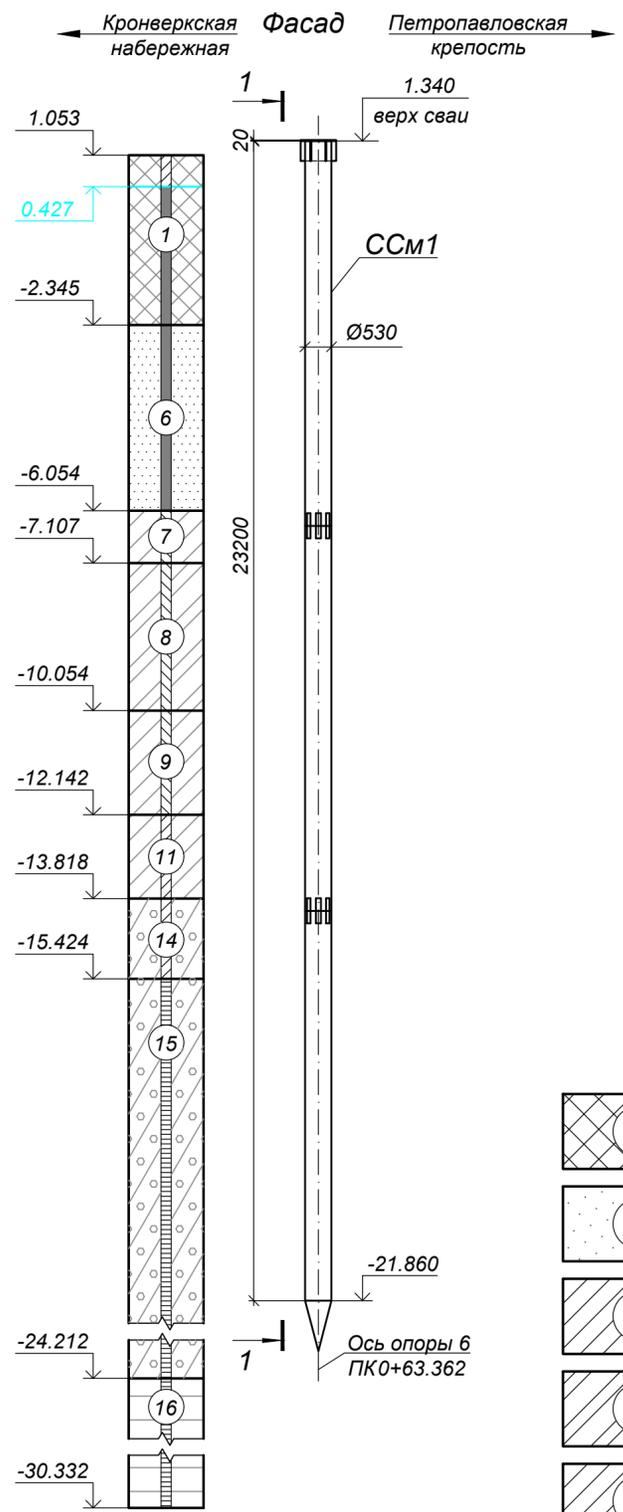
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Сборочные единицы</u>			
ССМ1	СВСиУ-1.1 л.9	Свая составная металлическая	3	2760.0	

Объемы основных работ

Наименование	Материал	Ед. изм.	Кол-во
Свая составная металлическая ССМ1 Ø530x8мм, L=23.20 м.	Сталь	шт./м	3/8.28
Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор	Грунтовка ГФ-021	м ² /кг	42/3.78
	Эмаль ПФ-115	м ² /кг	42/12.60

Расчетные данные

Номер опоры	Верт. максимальная нагрузка по подошве сваи	Несущая способность сваи по грунту
	N _{max}	F _d /γ _k
	t	t
5	96.9	164.5



Условные обозначения грунтов

- 1. Насыпные грунты слежавшиеся: пески пылеватые коричневые с обломками кирпичей с растительными остатками
- 6. Пески пылеватые средней плотности, с примазками органических веществ, серые.
- 7. Суглинки легкие, пылеватые, текучепластичные, слоистые, с прослоями (1-5 мм) песков пылеватых водонасыщенных, тиксотропные, серые, с примесью органических веществ.
- 8. Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, ленточные, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серо-коричневые.
- 9. Суглинки тяжелые, пылеватые, текучепластичные, слоистые, тиксотропные, с прослоями (1-4 мм) песков пылеватых, насыщенных водой, серые.
- 11. Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные с прослоями (1-10 см) песков пылеватых водонасыщенных, с редкими гравием и галькой, серые.
- 14. Супеси песчанистые, пластичные, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- 15. Супеси песчанистые, твердые, с гнездами и линзами (0.1-0.2 м) песков влажных и насыщенных водой, с гравием и галькой до 10%, серые.
- 16. Глины легкие, пылеватые, твердые, дислоцированные, с дресвой песчаника до 10%, зеленовато-серые.

- Все размеры даны в мм, отметки в м, система высот - Балтийская 1977г.
- Отметка верха и схема свайного поля сваи дана по низу фасада.
- Схема монтажа сваи представлена на листе 9 настоящего комплекта.

ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.1					
Капитальный ремонт объекта: «Кронверкский мост через Кронверкский пролив»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Кукарский	Назаров			19.07.23
Проверил	Кукарский	Лазарева			19.07.23
ГИП	Кукарский	Лазарева			19.07.23
Н. контр.	Лазарева	Лазарева			19.07.23

Временный мост. Свайное основание			Стадия	Лист	Листов
			Р	8	

Общий вид свайного основания опоры 6



Спецификация элементов ССм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Сборочные единицы					
ОМт1		Оголовок металлический ОМт1	1	202.5	
Детали					
		Труба 530x8 ГОСТ 10704-91 Ст3пс ГОСТ 380-2005			
1		L=8810	1	907.3	
2		L=7700	1	793.0	
3		L=7700	1	793.0	
		Лист -10 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-2015			
4		500x100	16	3.9	
		Ø10 А240 ГОСТ 5781-82			
5		L=410	6	0.3	

Схема расшивки верха трубы поз.3

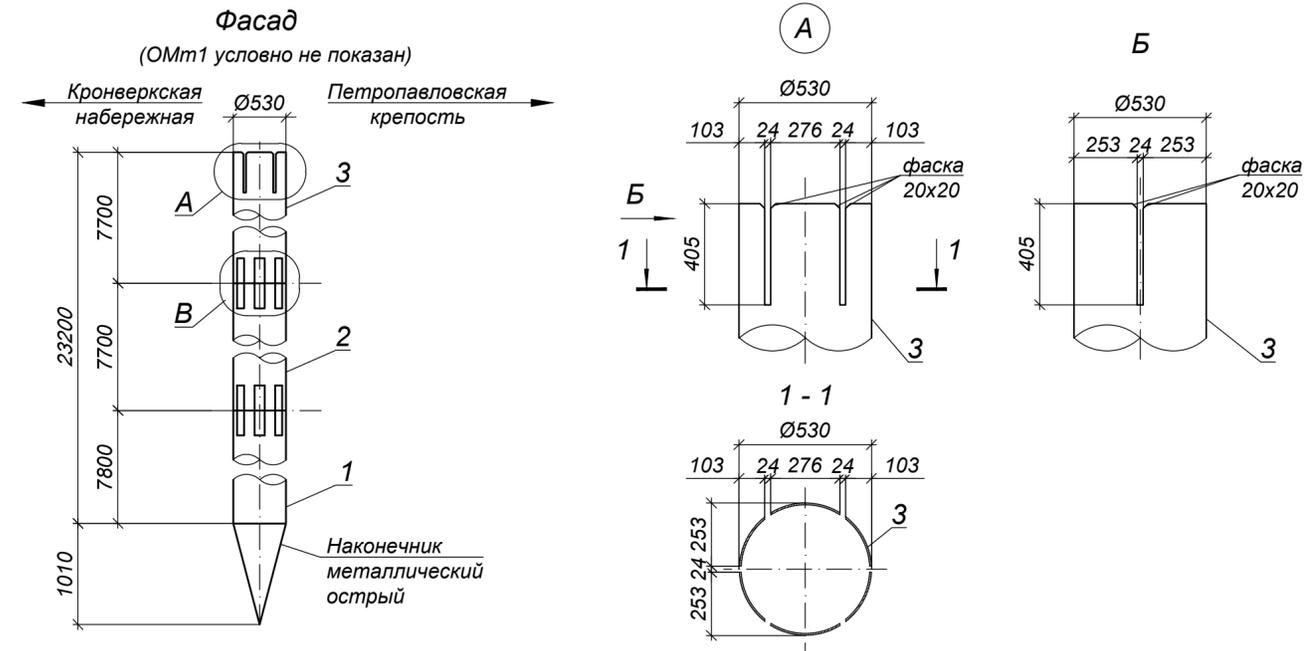


Схема установки оголовка ОМт1

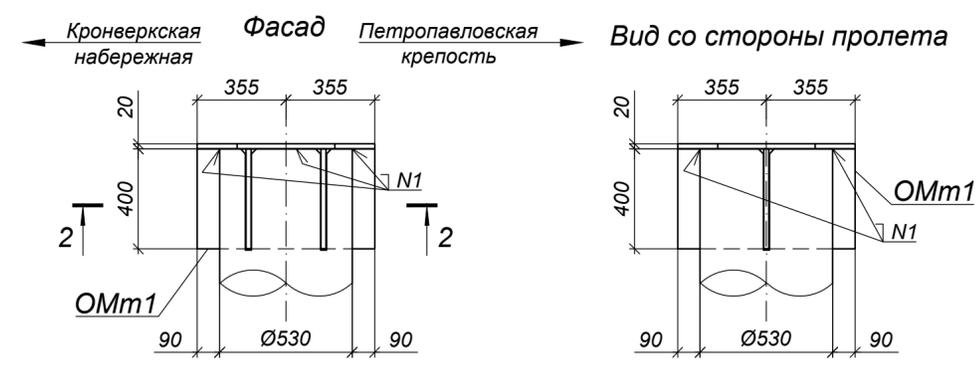
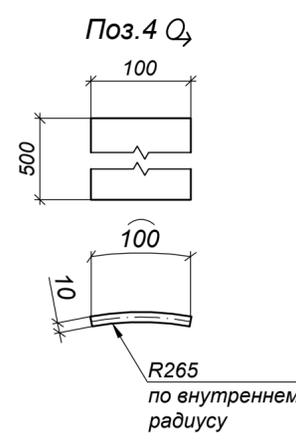
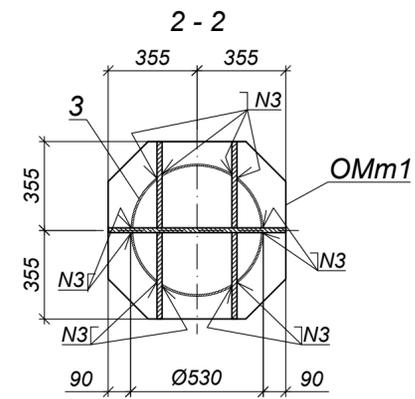
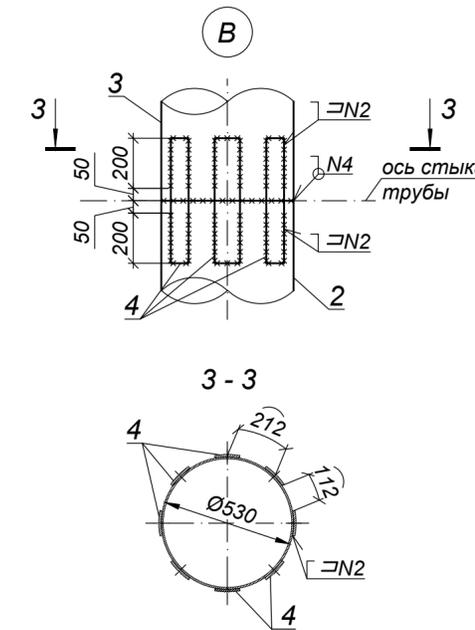


Схема стыкования элементов сваи



Петля грузозахватная

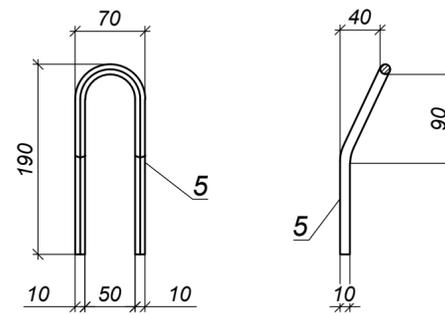
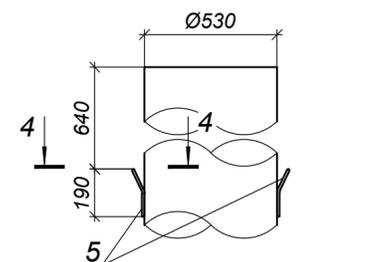
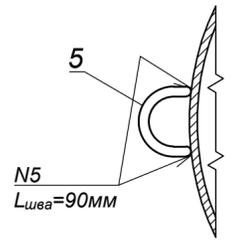


Схема установки грузозахватной петли



4 - 4



Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условное обозначение шва сварного соединения	Примечание
N1	ГОСТ 14771-76	ИП-Т1-Δ 6	
N2		ИП-Н1-Δ 6	
N3	ГОСТ 23518-79	ИП-Т5	
N4	ГОСТ 16037-80	ЗП-С8	
N5	ГОСТ 14098-2014	Н1-Рш	

Масса металла по маркам стали

Наименование	Масса металла, кг		
	Ст3пс	С245	Всего
Трубы стальные по ГОСТ 10704-91	2493.3	-	2493.3
Лист стальной по ГОСТ 19903-2015	-	264.9	264.9
Арматура А240 ГОСТ 5781-82	1.8	-	1.8
Итого	2495.1	264.9	2760.0

- Расшивку трубы, поз.3, производить после установки сваи в проектное положение.
- Стыкование элементов сваи произвести по узлу "В". Накладки, поз.4, привариваются сварным швом №2 по незамкнутому контуру. Накладные пластины в зоне 50мм от торца трубы не провариваются.
- Допускается петли при забивке не срезать, а подогнуть проушины к стволу сваи.
- Наконечник сваи острый, изготавливается применительно к ТУ 5260-0014-75457705-2014. Элемент формируется из тела трубы с помощью резки лопастей, которые впоследствии загибаются и привариваются друг к другу сварным швом ИП-У1 по ГОСТ 23518-79.

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1

Капитальный ремонт объекта:
«Кронверкский мост через Кронверкский пролив»

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Временный мост. Свайное основание	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Назаров	<i>[Signature]</i>	19.07.23		Р	9	
Проверил		Кукарский	<i>[Signature]</i>	19.07.23				
ГИП		Кукарский	<i>[Signature]</i>	19.07.23	Свая составная металлическая ССм1. Общий вид. Схема монтажа			
Н. контр.		Лазарева	<i>[Signature]</i>	19.07.23				



Схема расшивки верха трубы поз.3

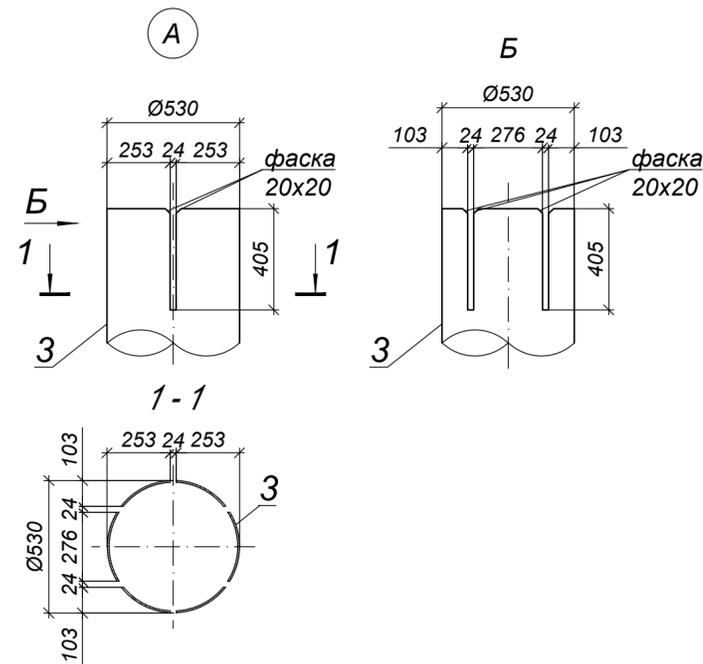
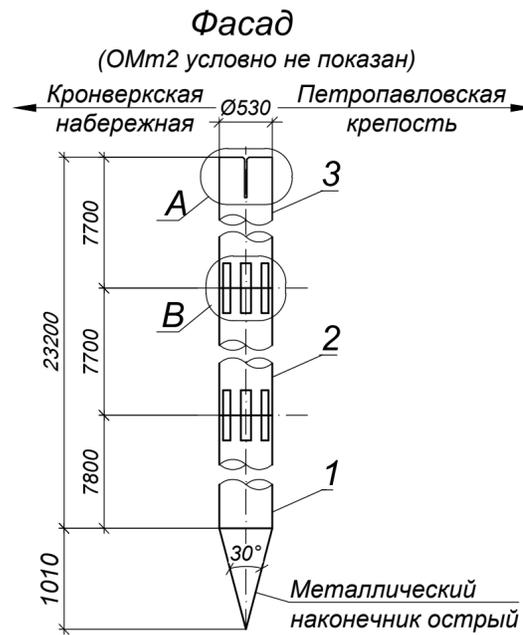


Схема установки оголовка OMm2

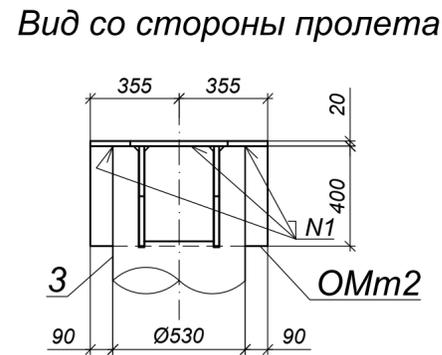
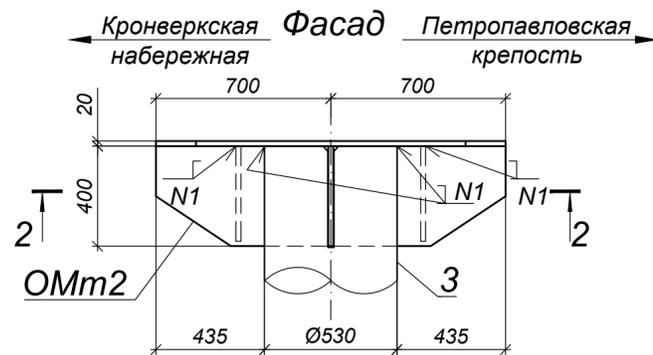
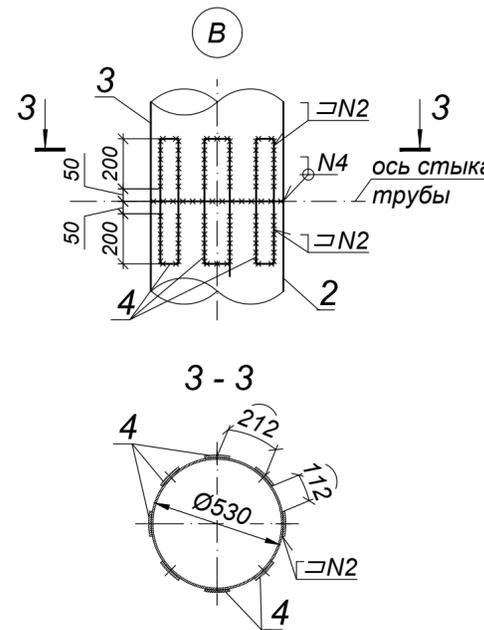


Схема стыкования элементов сваи



Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условная обозначение шва сварного соединения	Примечание
N1	ГОСТ 14771-76	ИП-Т1-Δ6	
N2		ИП-Н1-Δ6	
N3	ГОСТ 23518-79	ИП-Т5	
N4	ГОСТ 16037-80	ЗП-С8	
N5	ГОСТ 14098-2014	Н1-Рш	

Масса металла по маркам стали

Наименование	Масса металла, кг		
	Ст3пс	С245	Всего
Трубы стальные по ГОСТ 10704-91	2493.3	-	2493.3
Лист стальной по ГОСТ 19903-2015	-	442.4	442.4
Арматура А240 ГОСТ 5781-82	1.8	-	1.8
Итого	2495.1	442.4	2937.5

- Расшивку трубы, поз.3, производить после установки сваи в проектное положение.
- Стыкование элементов сваи произвести по узлу "В". Накладки, поз.4, привариваются сварным швом №2 по незамкнутому контуру. Накладные пластины в зоне 50мм от торца трубы не провариваются.
- Допускается петли при забивке не срезать, а подогнуть проушины к стволу у сваи.
- Наконечник сваи острый, изготавливается применительно к ТУ 5260-0014-75457705-2014. Элемент формируется из тела трубы с помощью резки лопастей, которые впоследствии загибаются и привариваются друг к другу сварным швом ИП-У1 по ГОСТ 23518-79.

Петля грузозахватная

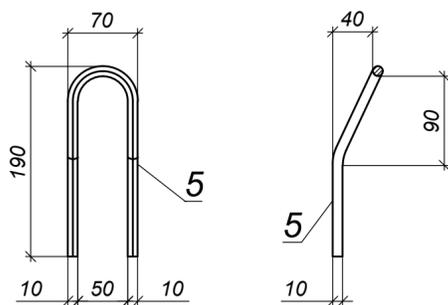
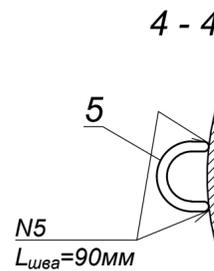
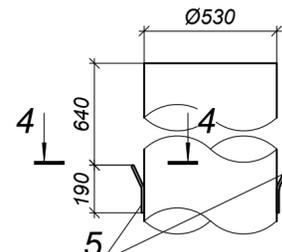
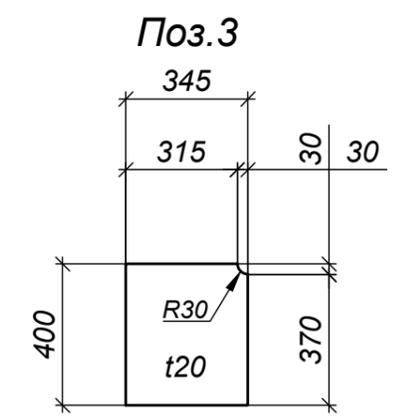
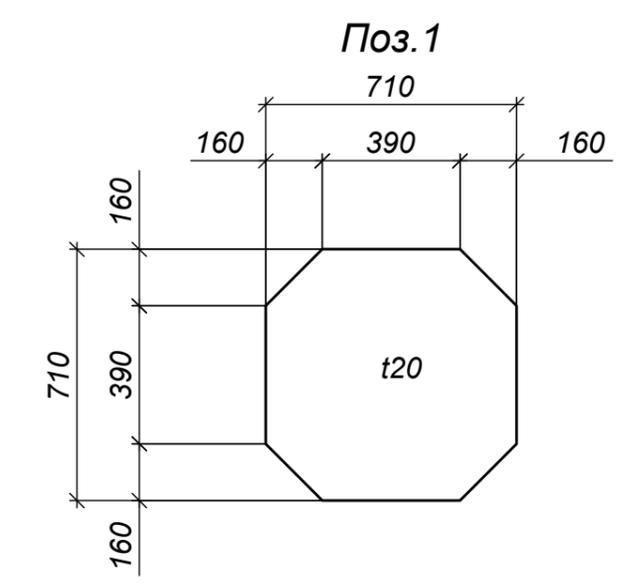
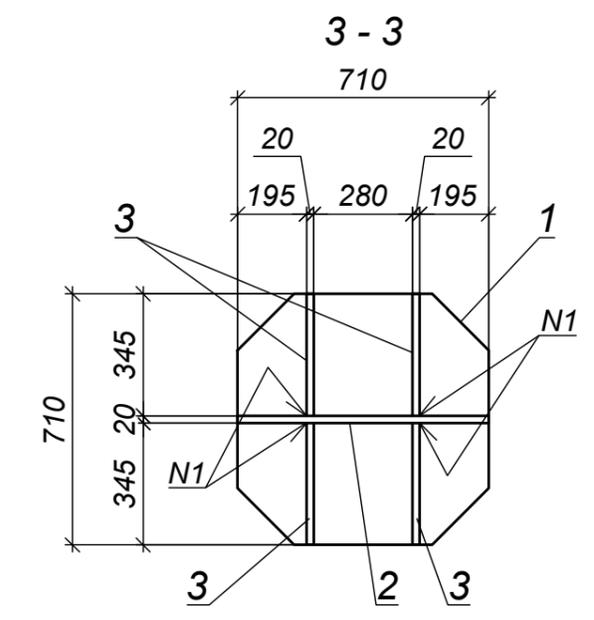
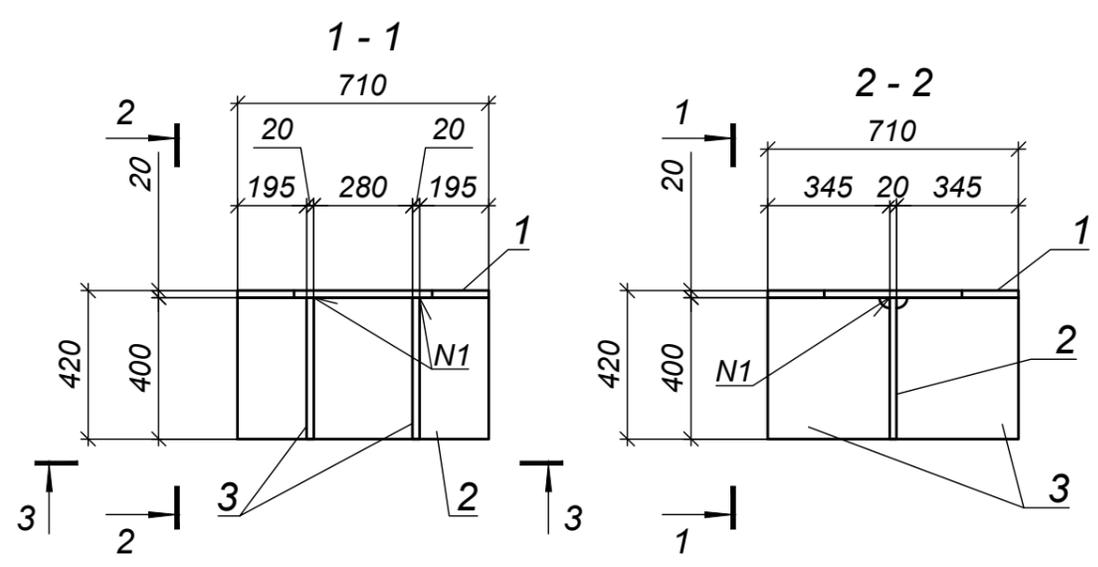


Схема установки грузозахватной петли



ДНИ-4058.Р-СВСиУ.1.1					
Капитальный ремонт объекта: «Кронверкский мост через Кронверкский пролив»					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	
Разработал	Назаров		<i>[Signature]</i>	19.07.23	Временный мост. Свайное основание
Проверил	Кукарский		<i>[Signature]</i>	19.07.23	
ГИП	Кукарский		<i>[Signature]</i>	19.07.23	Свая составная металлическая ССм2. Общий вид. Схема монтажа
Н. контр.	Лазарева		<i>[Signature]</i>	19.07.23	



Спецификация

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<i>Детали</i>				
Лист $\frac{-20 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2021}$				
1	A=4529 см ²	1	71.1	
2	710x400	1	44.6	
3	400x345	4	21.7	

Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условная обозначение шва сварного соединения	Примечание
N1	ГОСТ 14771-76	ИП-ТЗ-Δ6	

1. Изготовить оголовков металлических ОМт1 - 6шт.

Согласовано:

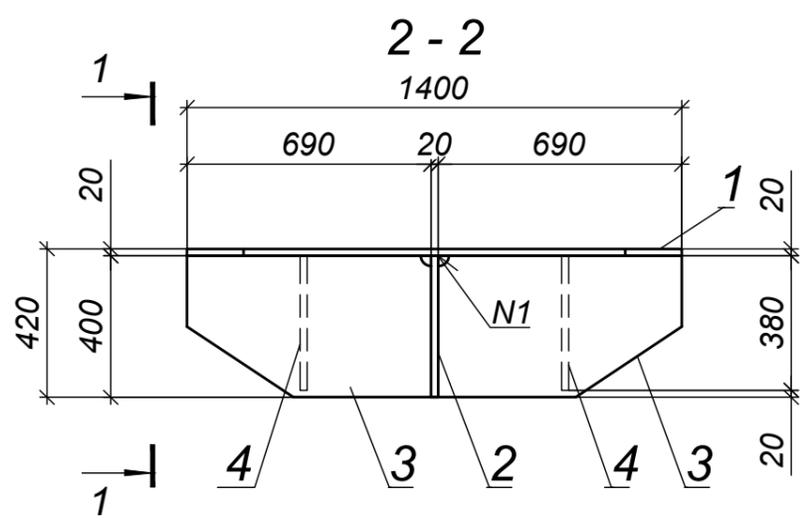
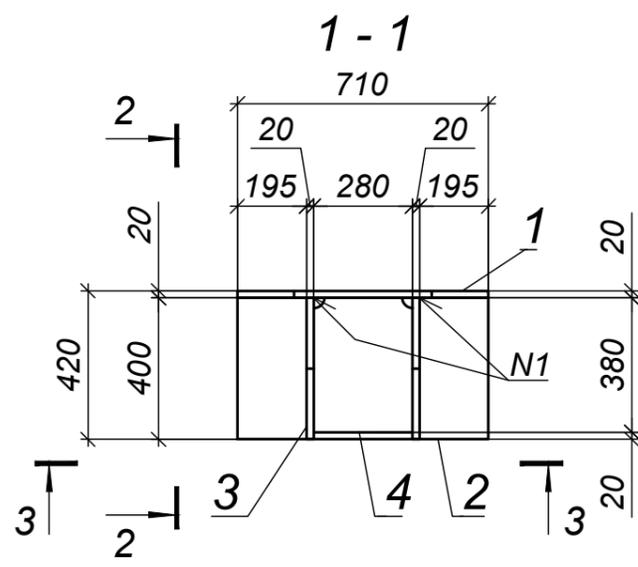
Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1.И-ОМт1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Назаров			<i>[Signature]</i>	19.07.23
Проверил	Кукарский			<i>[Signature]</i>	19.07.23
ГИП	Кукарский			<i>[Signature]</i>	19.07.23
Н. контр.	Лазарева			<i>[Signature]</i>	19.07.23

Стадия	Масса	Масштаб
Р	202.5	1:20

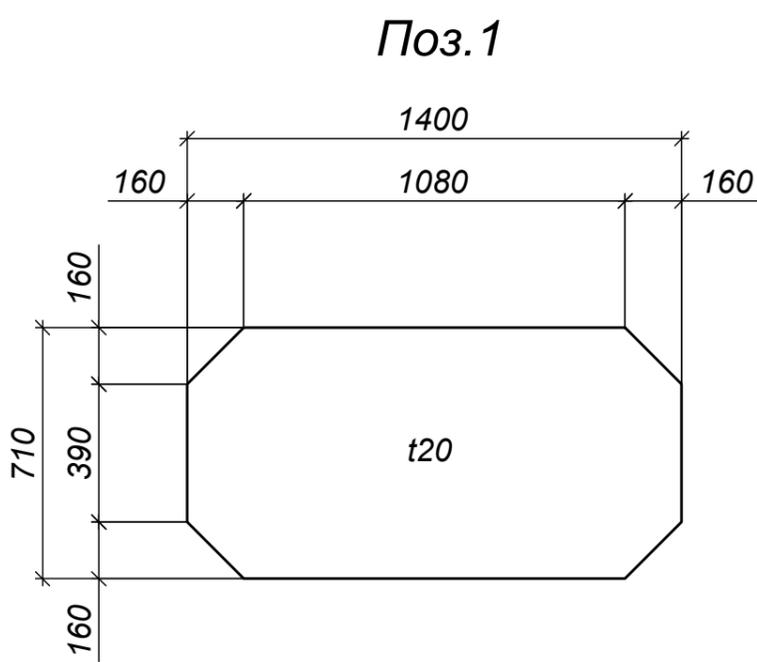
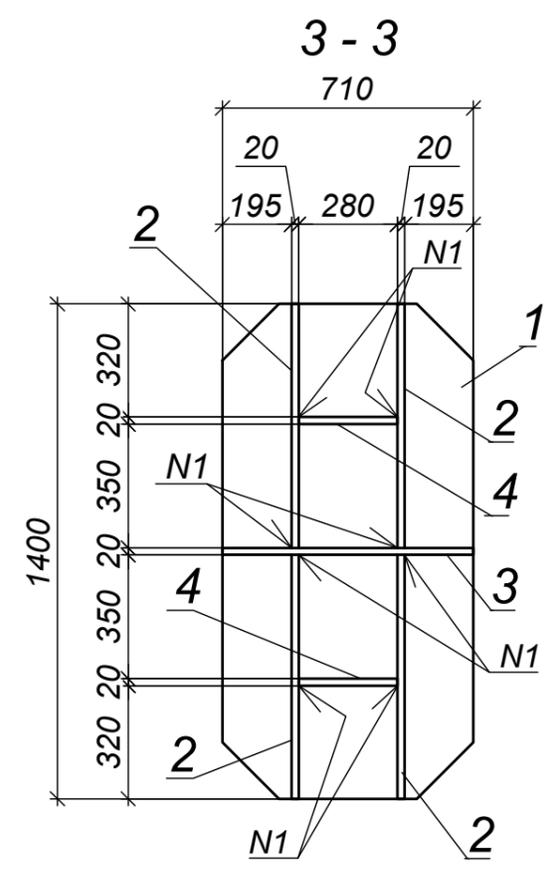
Лист	Листов 1
------	----------

С245	
------	---



Спецификация

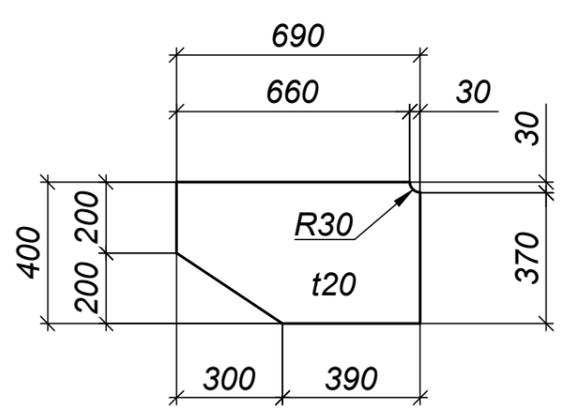
Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали				
Лист $\frac{-20 \text{ ГОСТ } 19903-2015}{\text{С245 ГОСТ } 27772-2021}$				
1	A=9428 см ²	1	148.0	
2	710x400	1	44.6	
3	A=2453 см ²	4	38.5	
4	380x280	2	16.7	



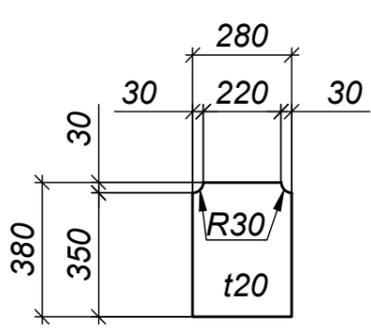
Сварные швы

Номер шва	Обозначение стандарта на шов сварного соединения	Условная обозначение шва сварного соединения	Примечание
N1	ГОСТ 14771-76	ИП-ТЗ-Δ6	

Поз.3



Поз.4



1. Изготовить оголовков металлических ОМм2 - 12шт.

Согласовано:

Име. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1.И-ОМм2					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Назаров			<i>[Signature]</i>	19.07.23
Проверил	Кукарский			<i>[Signature]</i>	19.07.23
ГИП	Кукарский			<i>[Signature]</i>	19.07.23
Н. контр.	Лазарева			<i>[Signature]</i>	19.07.23

Стадия	Масса	Масштаб
Р	380.0	1:20

Лист	Листов
	1

С245



ДОРНАДЗОР
ИНЖИНИРИНГ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
1. Сооружение свайного основания опор №1,6					
1.1	Разбивка осей опор временного моста	шт	6	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 2	
1.2	Изготовление и транспортировка свай из металлических труб, L=23.2м: - трубы Ø530мм, t=8мм, по ГОСТ 10704-91 - прокат листовой, t=20мм, по ГОСТ 19903-74 - прокат листовой, t=10мм, по ГОСТ 19903-74 - арматура Ø10 А-240	шт./м	6/16.56	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 3,8	
		т	6/14.96		
		т	1.22		
		т	0.37		
1.3	Погрузка и перевозка металлических свай внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км	шт./м	6/16.56	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 3,8	
1.4	Погружение вибропогружателем с крана свай из труб Ø 530, t=8мм, длиной 23,2 м в грунты III категории на глубину до 26 м (масса 2,69 т/шт)	шт./м	6/16.56	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 3,8	
1.5	Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор: - грунтовка ГФ-021; - эмаль - ПФ-115, толщина слоя 55 мкм (2 слоя).	м ² /кг м ² /кг	84/7.56 84/25.2	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 3,8	
1.6	Статические испытания свай на вдавливающую нагрузку до 100 т	шт	2	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 2	
2. Сооружение свайного основания опор №2-5					
2.1	Изготовление и транспортировка свай из металлических труб, L=23.2м: - трубы Ø530мм, t=8мм, по ГОСТ 10704-91 - прокат листовой, t=20мм, по ГОСТ 19903-74 - прокат листовой, t=10мм, по ГОСТ 19903-74 - арматура Ø10 А-240	шт./м	12/35.25	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 4-7	
		т	29.92		
		т	4.56		
		т	0.75		
		т	0.02		

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1-ВОР

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Чепурных				05.2024
Проверил	Назаров				05.2024
ГИП	Кукарский				05.2024
Н. контроль	Лазарева				05.2024

Ведомость объемов работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6
2.2	Погрузка и перевозка металлических свай внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км	шт./м	12/35.25	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 4-7	
2.3	Погружение вибропогружателем с крана свай из труб Ø 530, t=8мм, длиной 23,2 м в грунты III категории на глубину до 24 м (масса 2,78 т/шт)	шт./м	12/35.25	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 4-7	
2.4	Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор: - грунтовка ГФ-021; - эмаль - ПФ-115, толщина слоя 55 мкм (2 слоя).	м ² /кг м ² /кг	368/33.12 368/110.40	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 4-7	
2.5	Статические испытания свай на вдавливающую нагрузку до 100 т	шт	4	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 2	

Инь. № подл.	Инь. № подл.
Подл. и дата	Инь. № подл.
Инь. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1-ВОР

Лист

2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ в проектной документации		Объем работ в рабочей документации		Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов	Изменение объемов работ	Обоснование изменений
			Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации	Кол-во	Ссылки на чертежи, спецификации			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Сооружение свайного основания опор №1,6									
1.1	Разбивка осей опор временного моста	шт	6	РП-121/15-ПОС2.К-01	6	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 2		0	
1.2	Изготовление и транспортировка свай из металлических труб, L=23.2м: - трубы Ø530мм, t=8мм, по ГОСТ 10704-91 - прокат листовой, t=20мм, по ГОСТ 19903-74 - прокат листовой, t=10мм, по ГОСТ 19903-74 - арматура Ø10 А-240	шт/м м м м	6/15.6 6/14.34 1.21 0 0	РП-121/15-ПОС2.К-04	6/16.56 6/14.96 1.22 0.37 0.01	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 3,8		0/+0.96 0/+0.62 +0.01 +0.37 +0.01	Добавлен закрытый нижний конец свай (согласно положительному заключению экспертизы) и стыковые накладки
1.3	Погрузка и перевозка металлических свай внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км	шт/м	6/15.6	РП-121/15-ПОС2.К-04	6/16.56	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 3,8		0/+0.96	
1.4	Погружение вибропогрузателем с крана свай из труб Ø 530, t=8мм, длиной 23,2 м в грунты III категории на глубину до 26 м	шт/м	6/15.6	РП-121/15-ПОС2.К-04	6/16.56	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 3,8		0/+0.96	
1.5	Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор: - грунтовка ГФ-021; - эмаль ПФ-115, толщина слоя 55мкм (2 слоя).	м²/кг м²/кг	0/0 141/42.30	РП-121/15-ПОС2.К-04	84/7.56 84/25.20	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 3,8		+84/+7.56 -57/-17.10	
1.7	Статические испытания свай на вдавливающую нагрузку до 100 т	шт	0	РП-121/15-ПОС2.К-01	2	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 2		+2	Добавлено статическое испытание свай на каждой из опор
2.Сооружение свайного основания опор №2-5									
2.1	Изготовление и транспортировка свай из металлических труб, L=23.2м: - трубы Ø530мм, t=8мм, по ГОСТ 10704-91 - прокат листовой, t=20мм, по ГОСТ 19903-74 - прокат листовой, t=10мм, по ГОСТ 19903-74 - арматура Ø10 А-240	шт/м м м м м	12/33.08 12/28.67 4.4 0 0	РП-121/15-ПОС2.К-04	12/35.25 29.92 4.56 0.75 0.02	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 4-7		0/+2.17 0/+1.25 +0.16 +0.75 +0.02	Добавлен закрытый нижний конец свай (согласно положительному заключению экспертизы) и стыковые накладки
2.2	Погрузка и перевозка металлических свай внутрипостроечным автомобильным транспортом до 1 км	шт/м	12/33.08	РП-121/15-ПОС2.К-04	12/35.25	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 4-7		0/+2.17	
2.3	Погружение вибропогрузателем с крана свай из труб Ø 530, t=8мм, длиной 23,2 м в грунты III категории на глубину до 24 м	шт/м	12/33.08	РП-121/15-ПОС2.К-04	12/35.25	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 4-7		0/+2.17	
2.4	Механизированная окраска металлоконструкций крайних опор: - грунтовка ГФ-021; - эмаль ПФ-115, толщина слоя 55мкм (2 слоя).	м²/кг м²/кг	0/0 614/184.2	РП-121/15-ПОС2.К-04	368/33.12 368/110.40	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 4-7		+368/+33.12 -246/-73.80	Объемы по окраске разбиты на часть свай и часть ригелей в томе ДНИ-4058.Р-СВСuУ 1.2 Сумма объемов РД равна ПД
2.6	Статические испытания свай на вдавливающую нагрузку до 100 т	шт	2	РП-121/15-ПОС2.К-01	4	ДНИ-4058.Р-СВСuУ.1.1. лист 2		+2	Добавлено статическое испытание свай на каждой из опор

Согласовано
 Инв. № подл.
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	05.2024
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	05.2024
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	05.2024
Н. контроль	Лазарева			<i>Лазарева</i>	05.2024

ДНИ-4058.Р-СВСuУ-1.1-СВОР

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Чепурных			<i>Чепурных</i>	05.2024
Проверил	Назаров			<i>Назаров</i>	05.2024
ГИП	Кукарский			<i>Кукарский</i>	05.2024
Н. контроль	Лазарева			<i>Лазарева</i>	05.2024

Сопоставительная ведомость объемов работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ДОРНАДЗОР
ИНЖИНИРИНГ