

Ковенский переулок, д. 5, литера Б, Санкт-Петербург, 191014  
Тел.: +7 (812) 438-80-55; факс: +7 (812) 438-80-66, E-mail: office@psb-zhilstroy.ru, www.psb-zhilstroy.ru  
ИНН/КПП 7842307444 /784201001, ОГРН 1047855161639, ОКПО 74822640, р/с 407 028 104 225 000 001 21  
в филиал ПАО «БАНК УРАЛСИБ» в г. Санкт-Петербург, к/с 301 018 108 000 000 007 06, БИК 044030706

**ЗАКАЗЧИК – СПБ ГБУ «МОСТОТРЕСТ»**

**«НАБ.Р. МОЙКИ НИЖЕ МАТВЕЕВА МОСТА, ЛЕВЫЙ БЕРЕГ»**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ НАРУЖНЫХ РЕШЕТОК И РЫМОВ  
ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ**

**204-ОКР-СР1**

**ДИРЕКТОР ПО СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОЕКТАМ  
ООО "ПСБ "ЖИЛСТРОЙ"**

**А.Б. КРУГЛОВА**

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**



**ООО «РСГЕО»**

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектировщиков»  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-031-28092009  
Регистрационный номер члена саморегулируемой организации № П-031-007813544948-1068 от 11.07.2023 г.  
Лицензия на осуществление деятельности по сохранению ОКН №МКРФ 23661 от 13.07.2023г.

**ЗАКАЗЧИК – СПБ ГБУ «МОСТОТРЕСТ»**

**«НАБ.Р. МОЙКИ НИЖЕ МАТВЕЕВА МОСТА, ЛЕВЫЙ БЕРЕГ»**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ НАРУЖНЫХ РЕШЕТОК И РЫМОВ  
ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ**

**204-ОКР-СР1**

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**



**ООО «РСГЕО»**

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектировщиков»  
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-031-28092009  
Регистрационный номер члена саморегулируемой организации № П-031-007813544948-1068 от 11.07.2023 г.  
Лицензия на осуществление деятельности по сохранению ОКН №МКРФ 23661 от 13.07.2023г.

**ЗАКАЗЧИК – СПБ ГБУ «МОСТОТРЕСТ»**

**«НАБ.Р. МОЙКИ НИЖЕ МАТВЕЕВА МОСТА, ЛЕВЫЙ БЕРЕГ»**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**ПРОЕКТ РЕСТАВРАЦИИ НАРУЖНЫХ РЕШЕТОК И РЫМОВ  
ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ**

**204-ОКР-СР1**

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ООО «РСГЕО»**

**П.Е. КОНЯЕВ**

**ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА**

**О.Т. ДЗЛИЕВ**

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2023**

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План набережной (Тумбы №57-120). М 1:200	
3	План набережной (Тумбы №1-57). М 1:200	
4	Фасад участка набережной с 1 по 8 секцию	
5	Фасад участка набережной с 9 по 16 секцию	
6	Фасад участка набережной с 7 по 24 секцию	
7	Фасад участка набережной с 25 по 32 секцию	
8	Фасад участка набережной с 33 по 42 секцию	
9	Фасад участка набережной с 43 по 50 секцию	
10	Фасад участка набережной с 51 по 58 секцию	
11	Фасад участка набережной с 59 по 66 секцию	
12	Фасад участка набережной с 67 по 74 секцию	
13	Фасад участка набережной с 75 по 84 секцию	
14	Фасад участка набережной с 95 по 93 секцию	
15	Фасад участка набережной с 94 по 101 секцию	
16	Фасад участка набережной с 102 по 109 секцию	
17	Фасад участка набережной с 110 по 117 секцию	
18	Фасад участка набережной с 118 по 120 секцию	
19	Секция ограждения. Тип 1. Спецификация	
20	Секция ограждения. Тип 2. Спецификация	
21	Секция ограждения. Тип 3. Спецификация	
22	Секция ограждения. Тип 4. Спецификация	
23	Спецификация рымов. М1:5	
24	Общая спецификация существующих и вновь изготавливаемых элементов	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
19	Спецификация изготавливаемых элементов	
20	Спецификация	
21	Спецификация изготавливаемых элементов	
22	Спецификация	
23	Спецификация элементов рымов	
24	Общая спецификация существующих и вновь изготавливаемых элементов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
204-ОКР-СП1-ВР	Ведомость объемов работ	

1. Общие указания

- Рабочая документация разработана на основании:
  - Контракт № 204-ОКР от 17.06.2023г. между СПб ГБУ «Мостотрест» и ООО «ПСБ «ЖилСтрой».
  - Проектная документация на капитальный ремонт объекта «Наб. р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег».
  - Положительные заключения государственной экспертизы от 18.12.2019 № 78-1-1-3-036176-2019, от 18.12.2019 № 00555-19/СПЭ-20151/704 выданные ФАУ «ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ».
  - Задание КГИОП №2-2902/16 от 26.04.2016 г на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации, выданное Комитетом по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры Правительства г.Санкт - Петербурга; Рабочая документация капитального ремонта набережной реки Мойки выполнена в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
- В связи со стесненными условиями строительной площадки для достижения наилучшего качества реставрационных работ, их выполнение рекомендуется проводить на отдельной специально подготовленной реставрационной площадке.
- Работы производить в соответствии с «Книга 3. Методические рекомендации по реставрации».
- Объемы и виды работ могут уточняться после демонтажа и расчистки металлического декора комиссионно с участием представителей Заказчика, КГИОП и Проектной организации.

2. Общие указания по ведению реставрационных работ

Реставрация металлических звеньев перильного ограждения  
Общая схема ведения реставрационных работ по металлическим решеткам ограждения набережной предполагает следующие мероприятия:

- Работы начинать с маркировки элементов.
- Демонтаж звеньев перильного ограждения;
- Поэлементная разборка звеньев решетки с применением газового резака и, частично, разборкой болтовых соединений;
- Существующие демонтированные поручни, нижние пожилины и секции, имеющие утраты или не соответствующие исторической конфигурации, подлежат возврату в металлолом;
- Реставрация элементов, механическая очистка поверхностей, наплавка металла в местах каверн, зачистка мест наплавления;
- Изготовление формы для отливки и отливка из чугуна новых элементов звеньев перильного ограждения;
- Изготовление новых поручней, нижних пожилин, ножек и деталей крепления;
- Грунтование и окраска звеньев перильного ограждения;
- Монтаж в соответствии с маркировкой.

Количество реставрируемых звеньев ограждения:

- тип 1 - 104 шт.;
- тип 2 - 10 шт.;
- тип 3 - 3 шт.;
- тип 4 - 2шт.

Реставрация стальных рымов

Общая схема ведения реставрационных работ по стальным набережной предполагает следующие мероприятия:

- Работы начинать с маркировки элементов.
- Демонтаж сохранившихся рымов одновременно с гранитными блоками облицовки стен набережной Перед демонтажем все элементы должны быть промаркированы;
- Уточнение при демонтаже скрытой для обмеров и обследования конструкции заделки рымов;
- Проведение УЗК-контроля или цветной дефектоскопии для выявления возможных скрытых дефектов в металлоконструкциях сохранившихся рымов, влияющих на их прочность. По результатам данного исследования принимается решение о возможности дальнейшего использования сохранившихся рымов или изготовлению новых;
- Изготовление 3-х новых рымов, взамен утраченных;
- Расчистка поверхности рымов, устранение дефектов, окраска;
- Монтаж рымов вместе с гранитными блоками облицовки.

Количество реставрируемых рымов:

- тип 1 - 23 шт.,
  - тип 2 - 10 шт.
- Из них изготовить заново:
- тип 1 - 2 шт.,
  - тип 2 - 1 шт.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
204-ОКР-АД	Дорожные работы	
204-ОКР-ГП	Благоустройство и озеленение	
204-ОКР-АС	Стенка набережной	
204-ОКР-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
204-ОКР-ЭН	Наружное электроосвещение	
204-ОКР-СП1	Проект реставрации наружных решеток и рымов	
204-ОКР-СП2	Проект реставрации гранитных тумб ограждения, тротуаров и облицовки набережной	
204-ОКР-ПМ	Программа мониторинга по обеспечению сохранности зданий и сооружений, попадающих в зону влияния в период производства работ	
204-ОКР-СП3	Специальные вспомогательные сооружения и устройства	
204-ОКР-СМ	Объектные сметы	

204-ОКР-СП1

Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег

Изм.	Кол. уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Огнева А.Д.		АД	07.23				
Проверил		Дзюев О.Т.			07.23				
Н.контроль		Коняев П.Е.			07.23	Общие данные			



ООО «PCGEO»

Согласовано

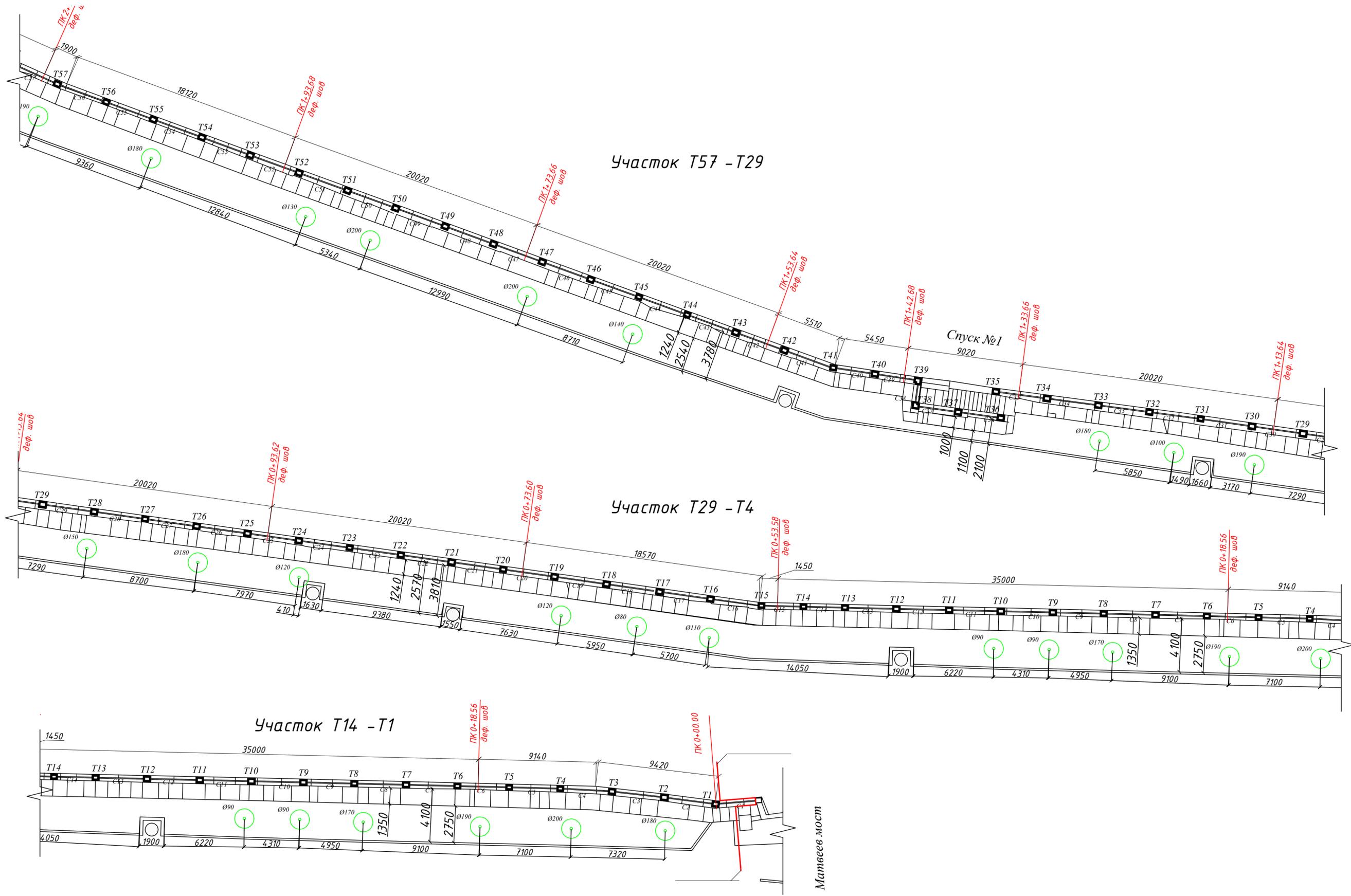
Взаим.инф. И

Подпись и дата

Инв.И подл.



СМ. ЛИСТ 1.



**Примечания:**

1. Выполнение работ по реставрации начинать с маркировки и демонтажа металлических решеток. Реставрационные работы проводить согласно методике реставрации, согласованной КГИОП.
2. Спецификацию металлических элементов см. на лист. 18-22.

**Условные обозначения:**

- T110 - гранитная тумба ограждения №110  
 C14 - секция решетки ограждения №14

204-ОКР-СР1

Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег

Изм.	Кол. уч.	Лист	Издок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Огнева А.Д.		<i>[Signature]</i>	07.23	План набережной (Тумбы № 1-57). М 1:200	РСТГО	000 "РСТГО"	
Проверил		Дзалиев О.Т.		<i>[Signature]</i>	07.23				
Н.контроль		Коняев П.Е.		<i>[Signature]</i>	07.23				

Согласовано

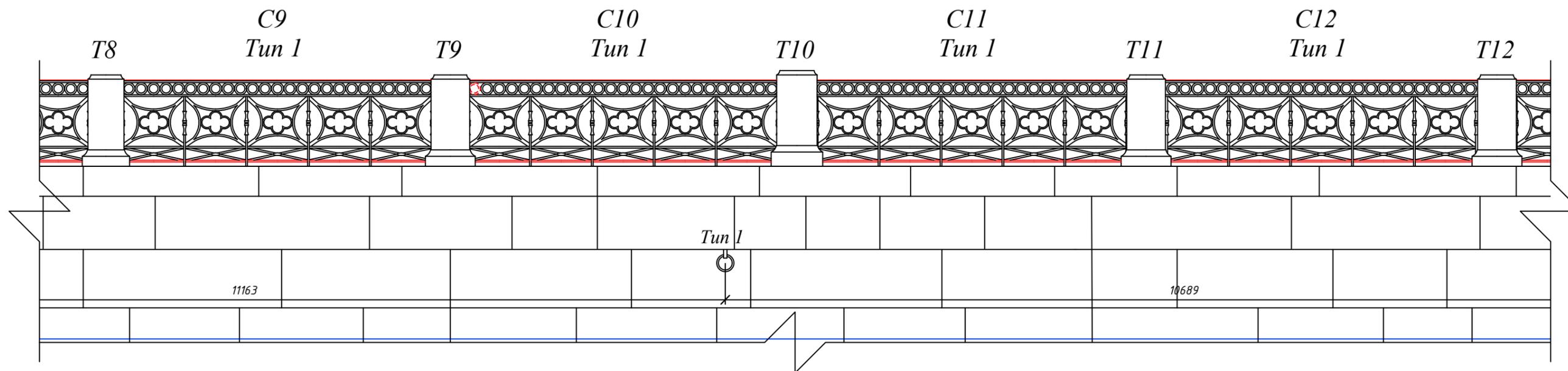
Взам. инв. №

Подп. и дата

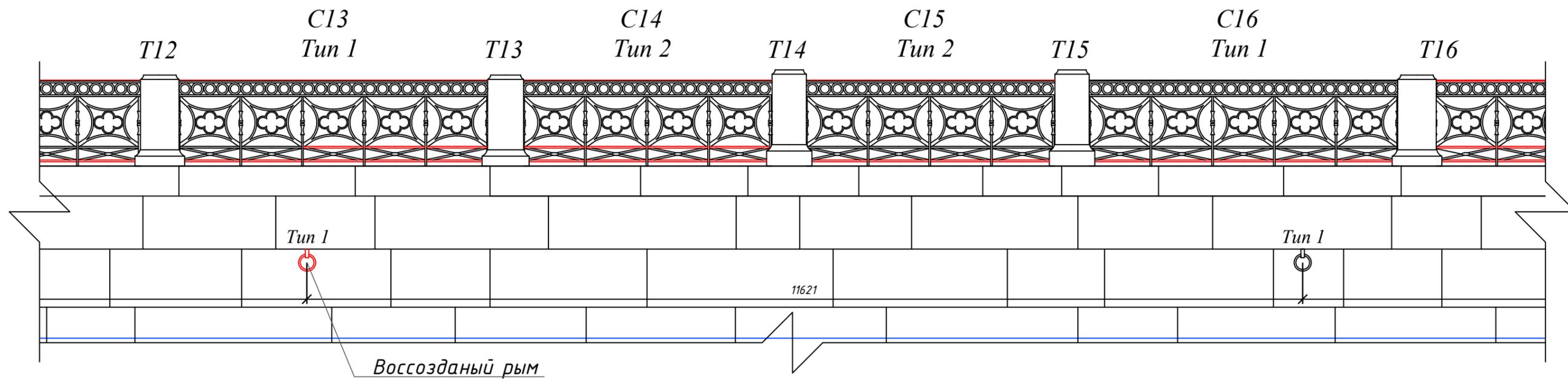
Инв. № подл.



Фрагмент решетки с 9 по 12 секцию



Фрагмент решетки с 13 по 16 секцию



Согласовано

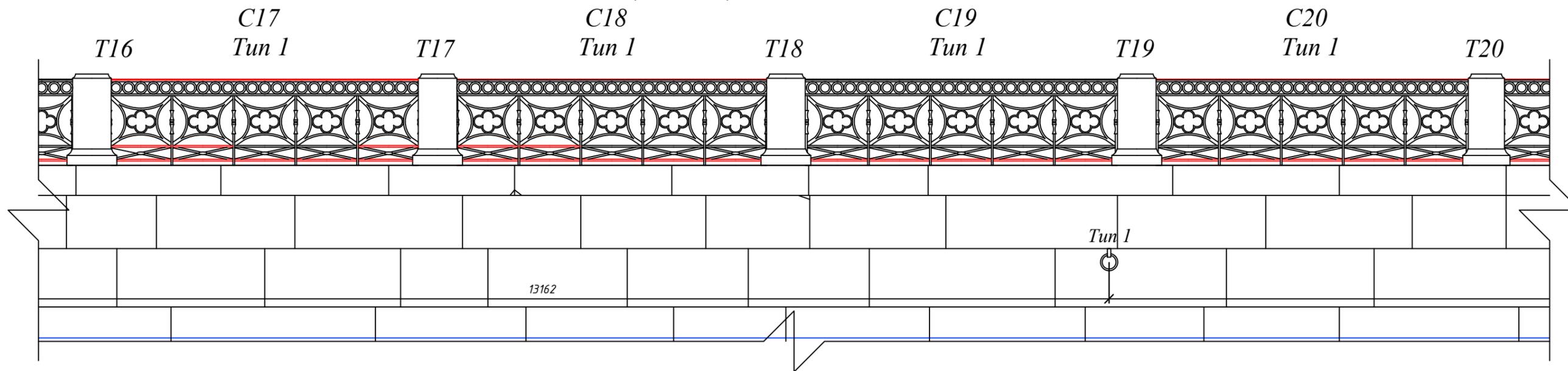
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

- Т110** - гранитная тумба ограждения №110  
**С14** - секция решетки ограждения №14  
**Тип 1** - тип устройства решетки ограждения  
— - вновь воссозданные металлические элементы

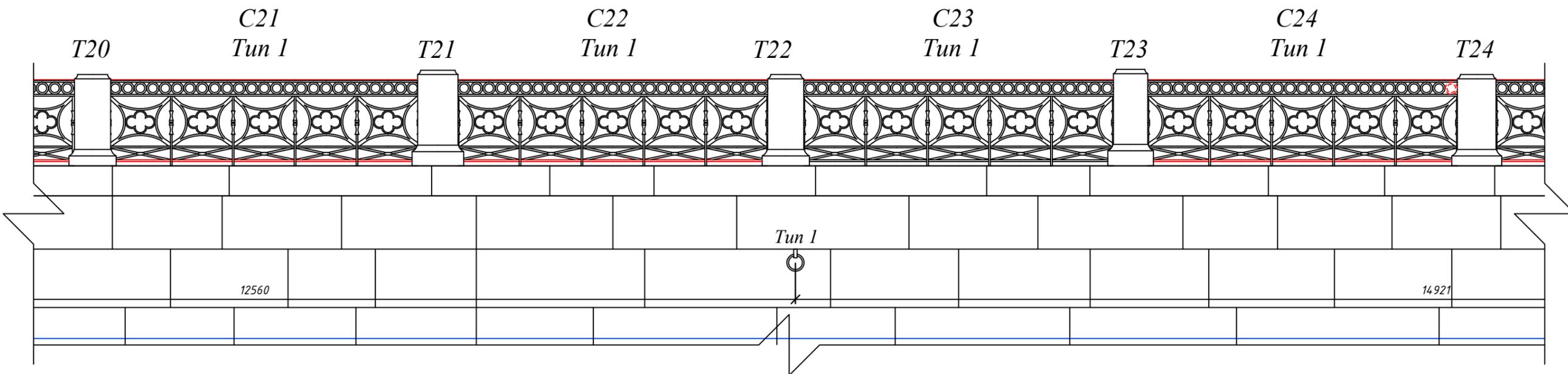
- Примечания:**  
 1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.  
 2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	5	
Проверил	Дзиев О.Т.			<i>OT</i>	07.23				
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23	Фасад участка набережной с 9 по 16 секцию	 000 "PCGEO"		

Фрагмент решетки с 17 по 20 секцию



Фрагмент решетки с 21 по 24 секцию



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

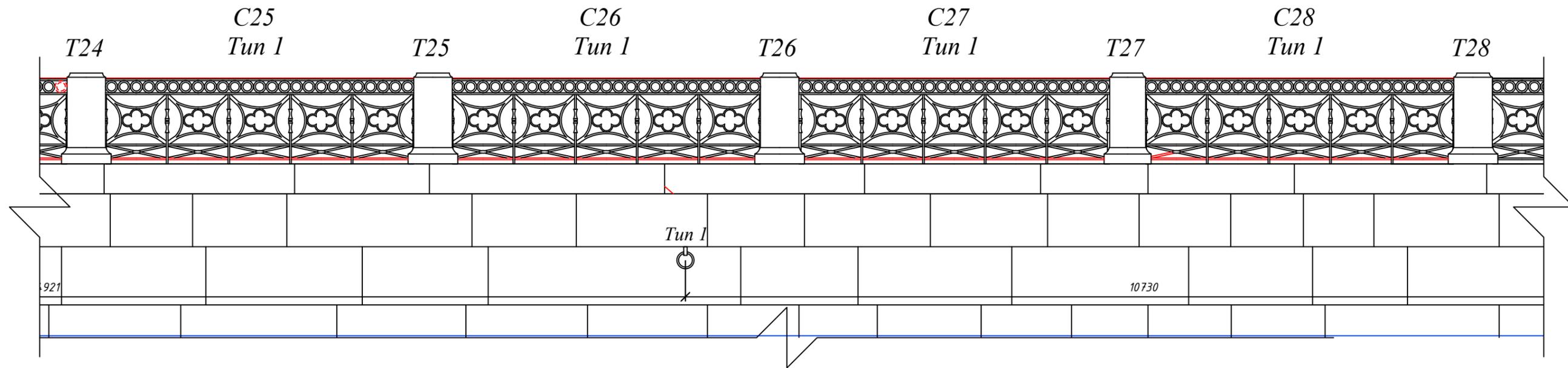
Инв. № подл.

- Т110** - гранитная тумба ограждения №110  
**С14** - секция решетки ограждения №14  
**Тun 1** - тип устройства решетки ограждения  
— - вновь воссозданные металлические элементы

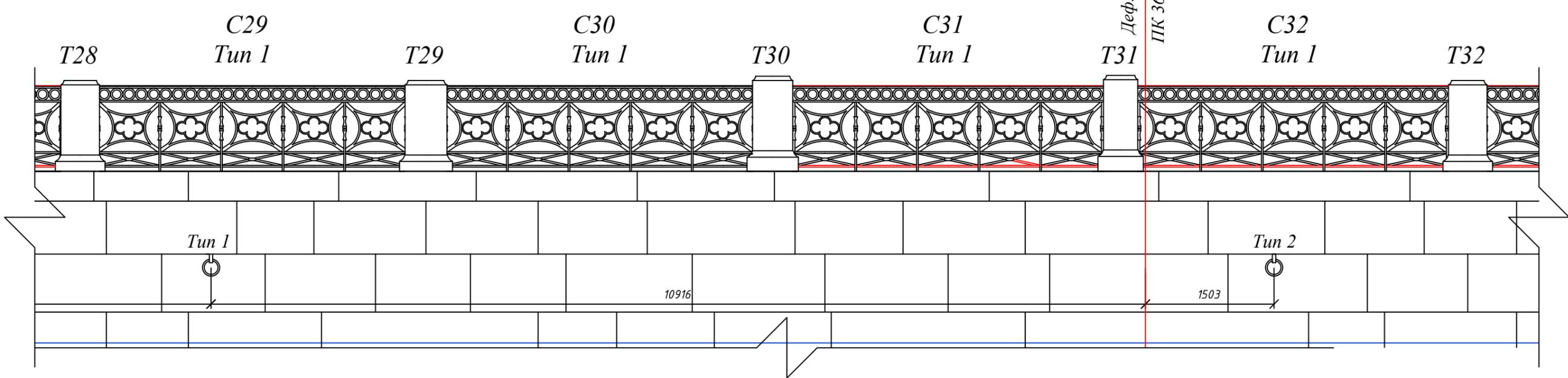
- Примечания:**  
 1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.  
 2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	6	
Проверил	Дзюлев О.Т.			<i>OD</i>	07.23	Фасад участка набережной с 17 по 24 секцию	 000 "PCGEO"		
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PK</i>	07.23				

Фрагмент решетки с 25 по 28 секцию



Фрагмент решетки с 29 по 32 секцию



Согласовано

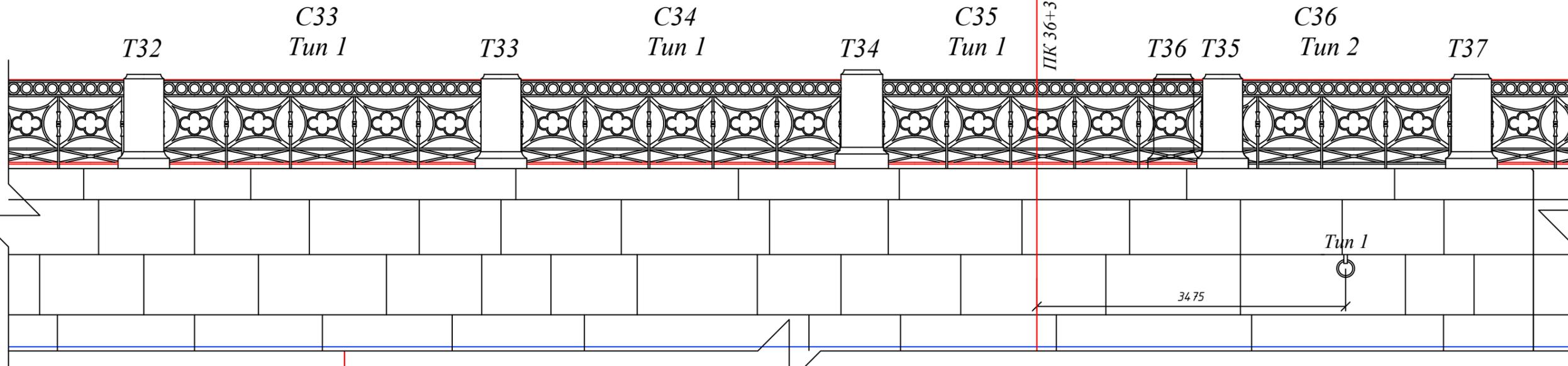
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

- Условные обозначения:**
- T110 - гранитная тумба ограждения №110
  - C14 - секция решетки ограждения №14
  - Tun 1 - тип устройства решетки ограждения
  - вновь воссозданные металлические элементы

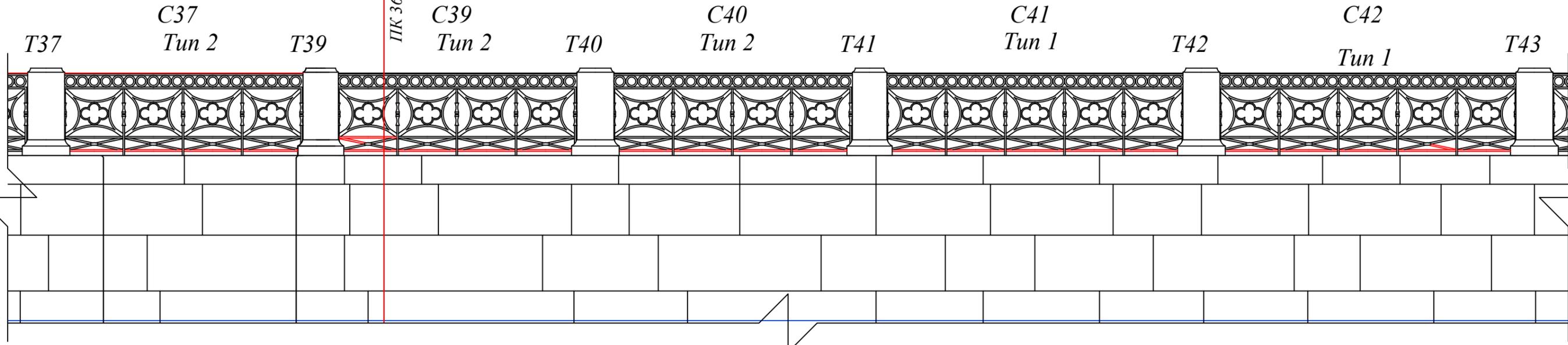
- Примечания:**
1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
  2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	7	
Проверил	Дэлиев О.Т.			<i>OT</i>	07.23				
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23	Фасад участка набережной с 25 по 32 секцию	 ООО "РСГЕО"		

Фрагмент решетки с 33 по 36 секцию



Фрагмент решетки с 37 по 42 секцию



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

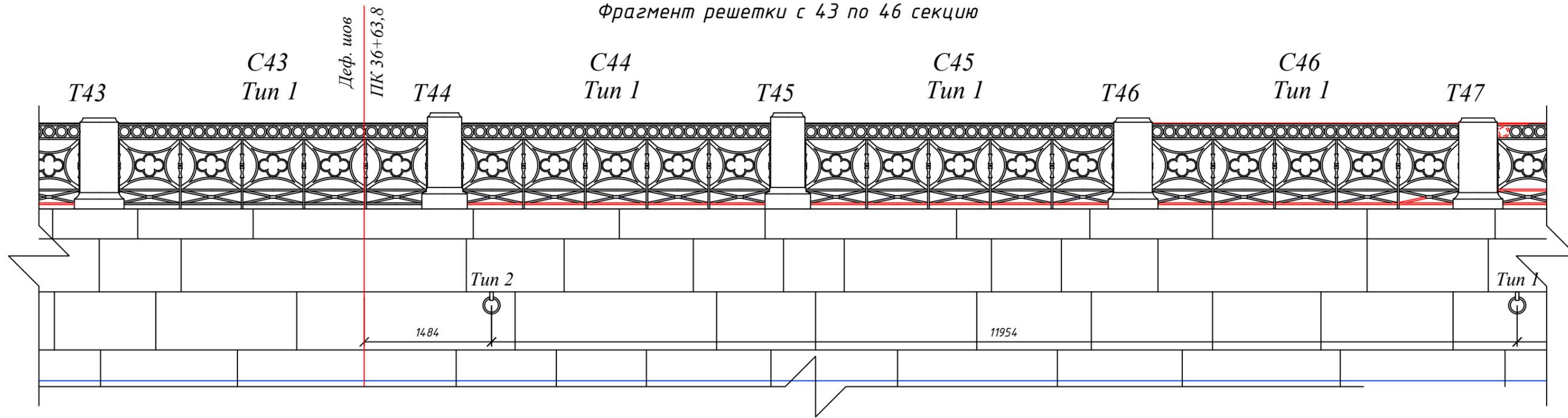
- Т110** - гранитная тумба ограждения №110  
**С14** - секция решетки ограждения №14  
**Tun 1** - тип устройства решетки ограждения  
— - вновь воссозданные металлические элементы

Примечания:

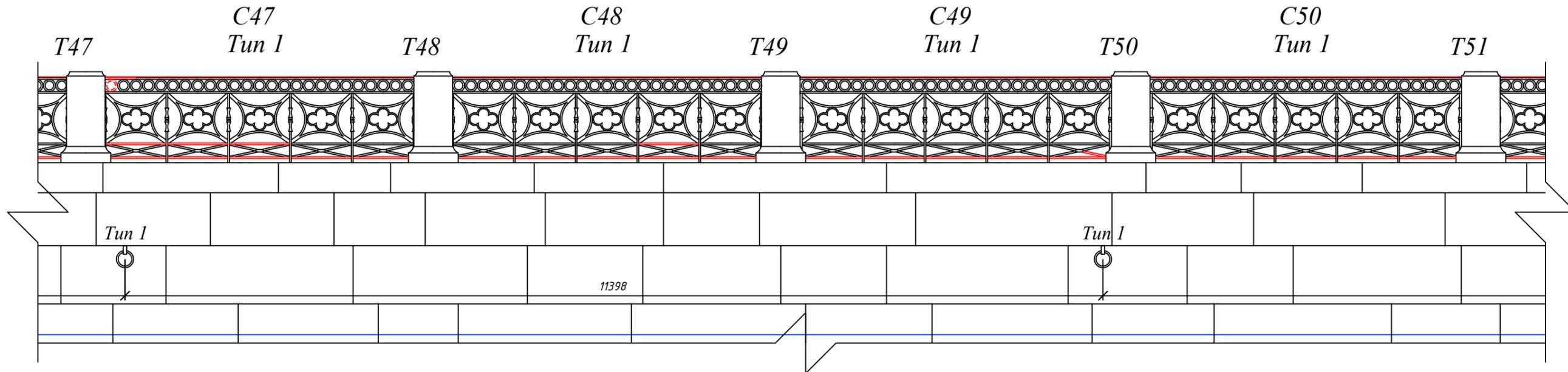
- Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
- Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Огнева А.Д.		<i>AO</i>	07.23		Р	8	
Проверил		Дэлиев О.Т.		<i>OT</i>	07.23				
Н.контроль		Коняев П.Е.		<i>PE</i>	07.23	Фасад участка набережной с 33 по 42 секцию	 000 "PCGEO"		

Фрагмент решетки с 43 по 46 секцию



Фрагмент решетки с 47 по 50 секцию



Согласовано

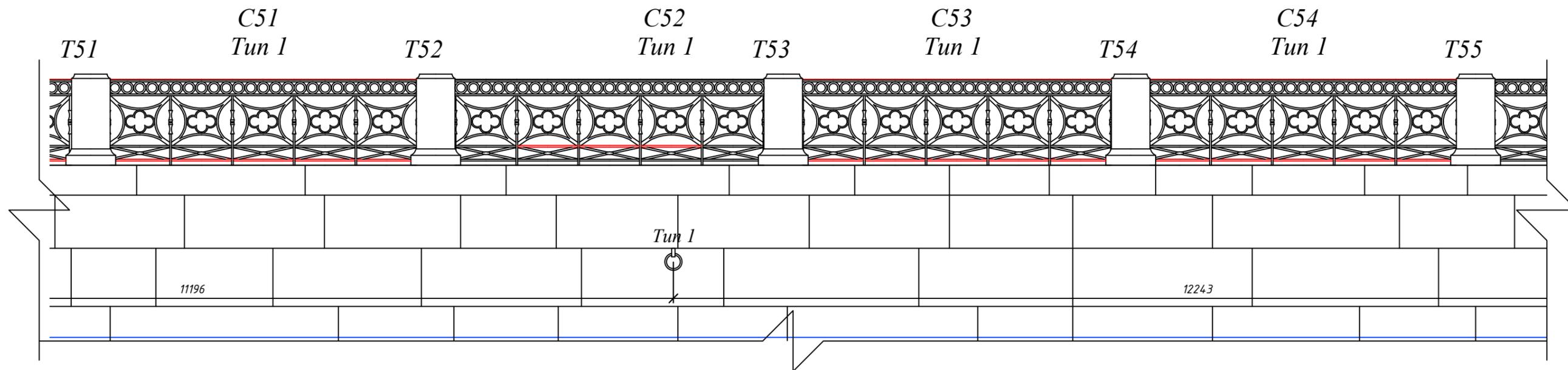
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

- Условные обозначения:**
- T110 - гранитная тумба ограждения №110
  - C14 - секция решетки ограждения №14
  - Tun 1 - тип устройства решетки ограждения
  - вновь воссозданные металлические элементы

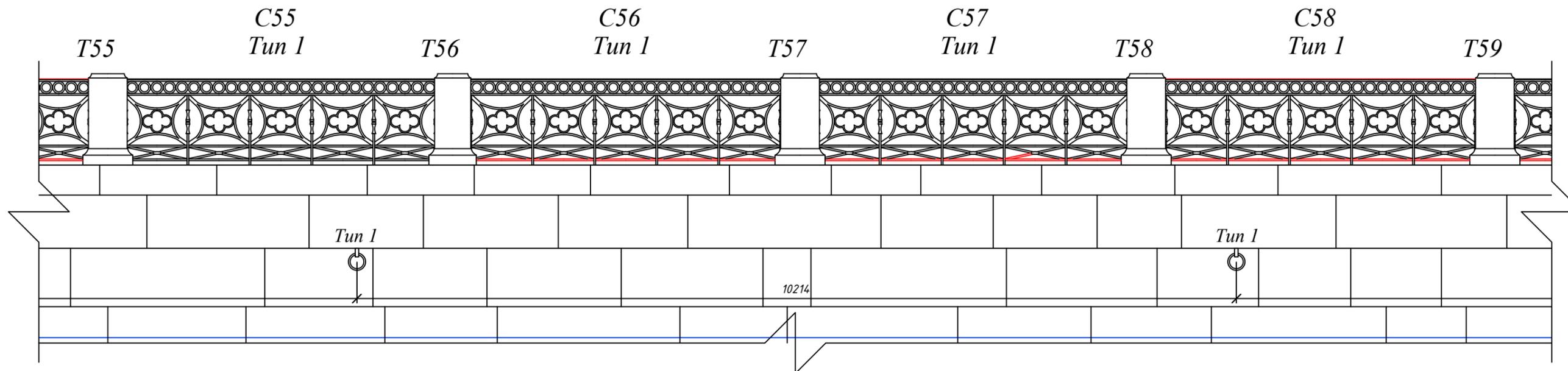
- Примечания:**
1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
  2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	9	
Проверил	Дзалиев О.Т.			<i>OT</i>	07.23				
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23	Фасад участка набережной с 43 по 50 секцию	 000 "PCGEO"		

Фрагмент решетки с 51 по 54 секцию



Фрагмент решетки с 55 по 58 секцию



Условные обозначения:

- T110 - гранитная тумба ограждения №110
- C14 - секция решетки ограждения №14
- Tun 1 - тип устройства решетки ограждения
- вновь воссозданные металлические элементы

Примечания:

1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

Согласовано

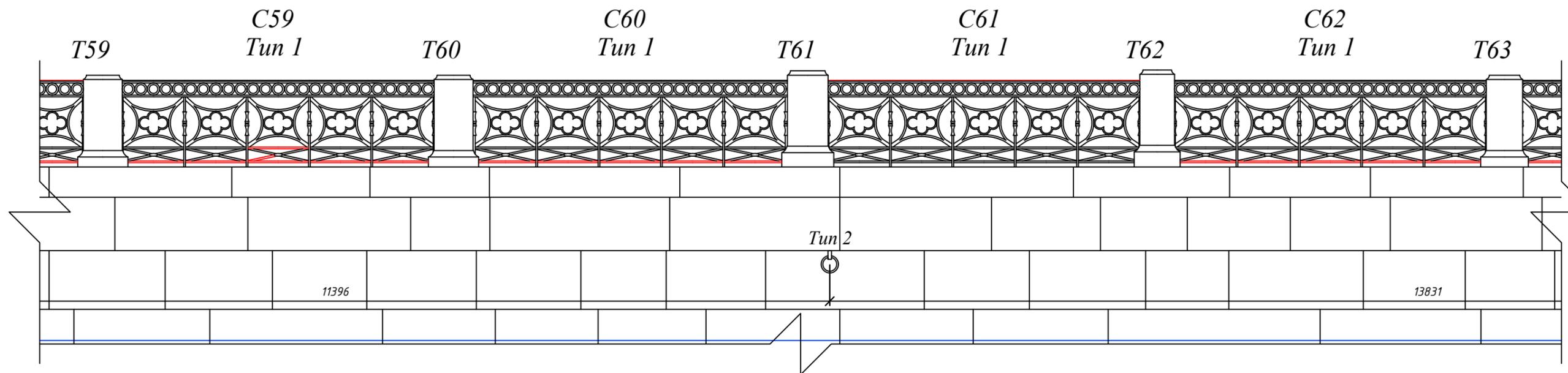
Взам. инв. №

Подп. и дата

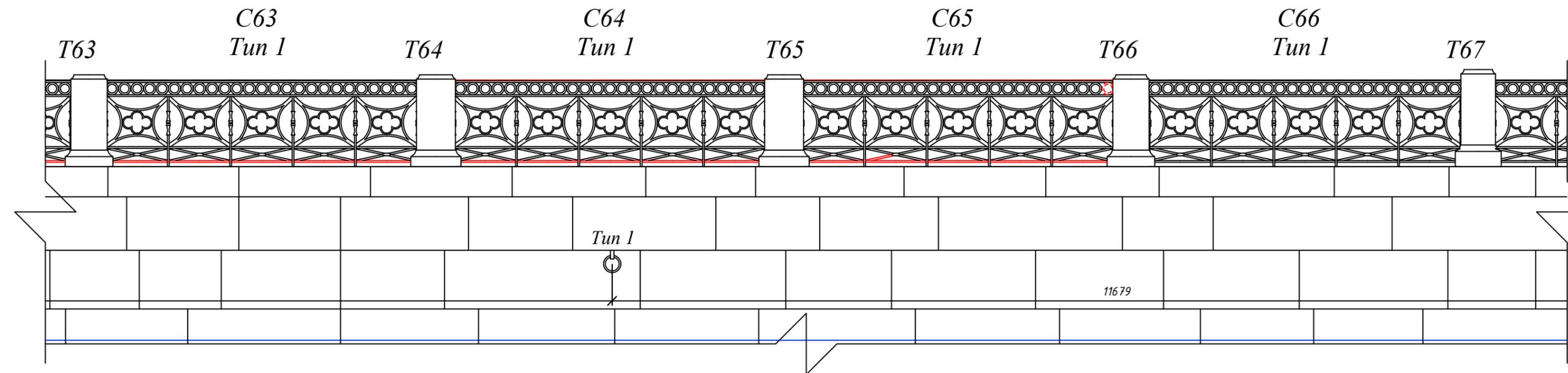
Инв. № подл.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	10	
Проверил	Дзюлев О.Т.			<i>OT</i>	07.23				
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23	Фасад участка набережной с 51 по 58 секцию	 000 "PCGEO"		

Фрагмент решетки с 59 по 62 секцию



Фрагмент решетки с 63 по 66 секцию



Условные обозначения:

- T110 - гранитная тумба ограждения №110
- C14 - секция решетки ограждения №14
- Tun 1 - тип устройства решетки ограждения
- вновь воссозданные металлические элементы

Примечания:

1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

Согласовано

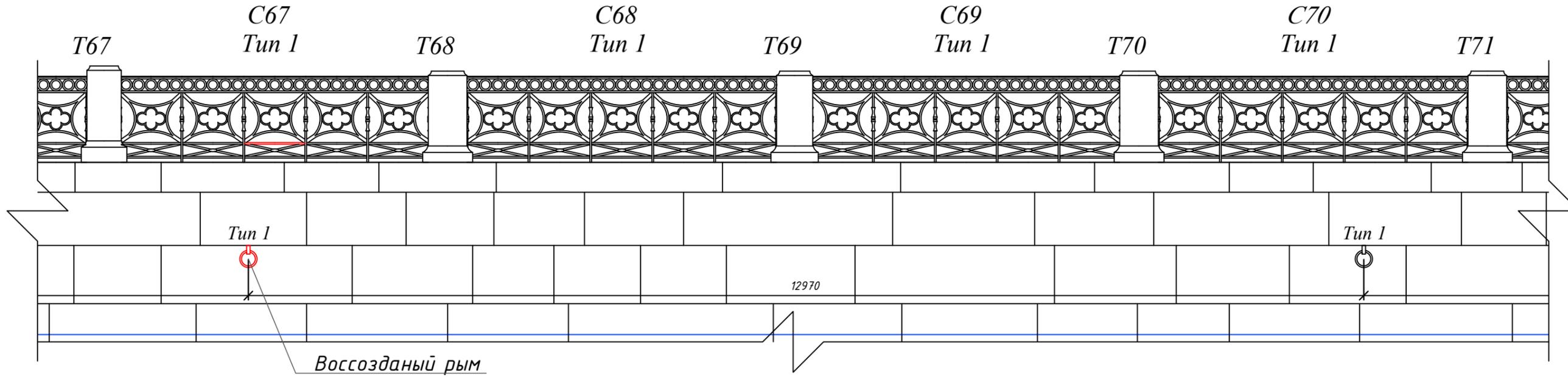
Взам. инв. №

Подп. и дата

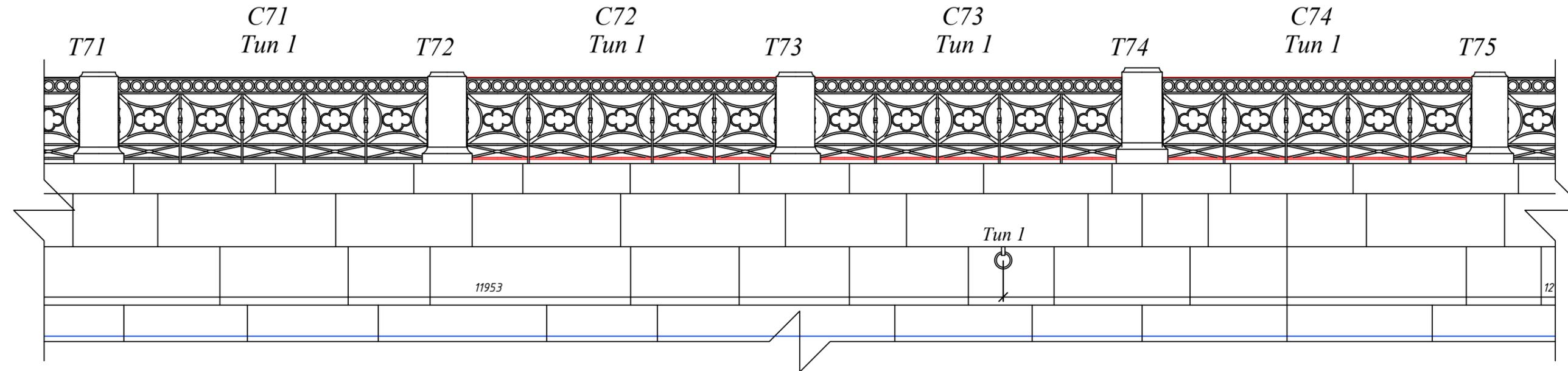
Инв. № подл.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	11	
Проверил	Дэлиев О.Т.			<i>OT</i>	07.23	Фасад участка набережной с 59 по 66 секцию		ООО "PCGEO"	
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23				

Фрагмент решетки с 67 по 70 секцию



Фрагмент решетки с 71 по 74 секцию



Согласовано

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

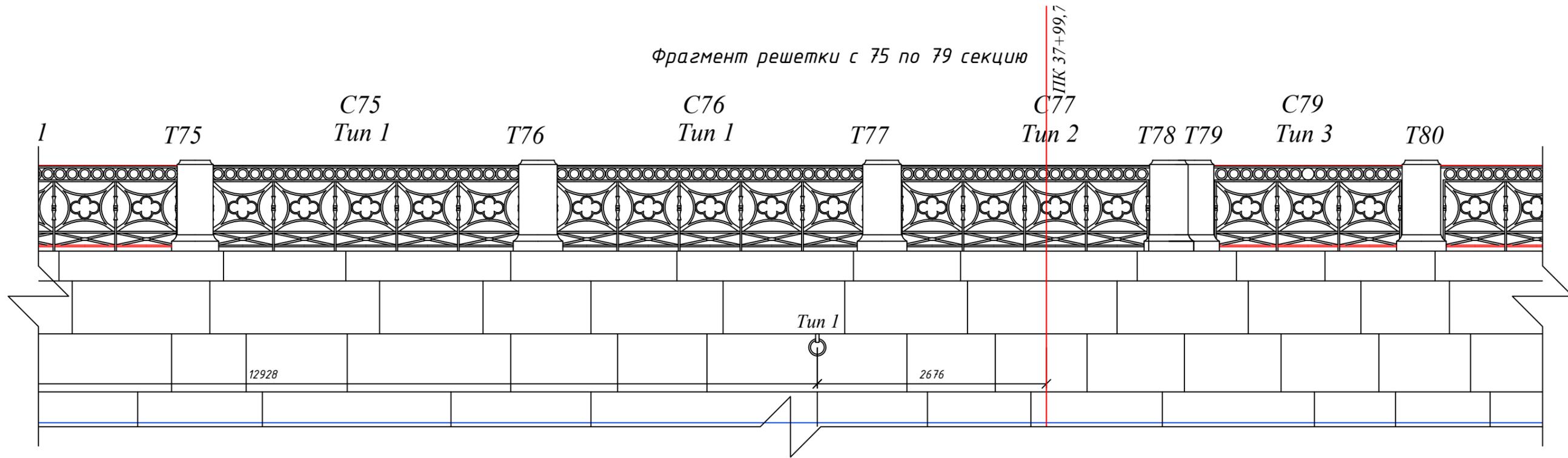
- Условные обозначения:**
- T110 - гранитная тумба ограждения №110
  - C14 - секция решетки ограждения №14
  - Tup 1 - тип устройства решетки ограждения
  - вновь воссозданные металлические элементы

**Примечания:**

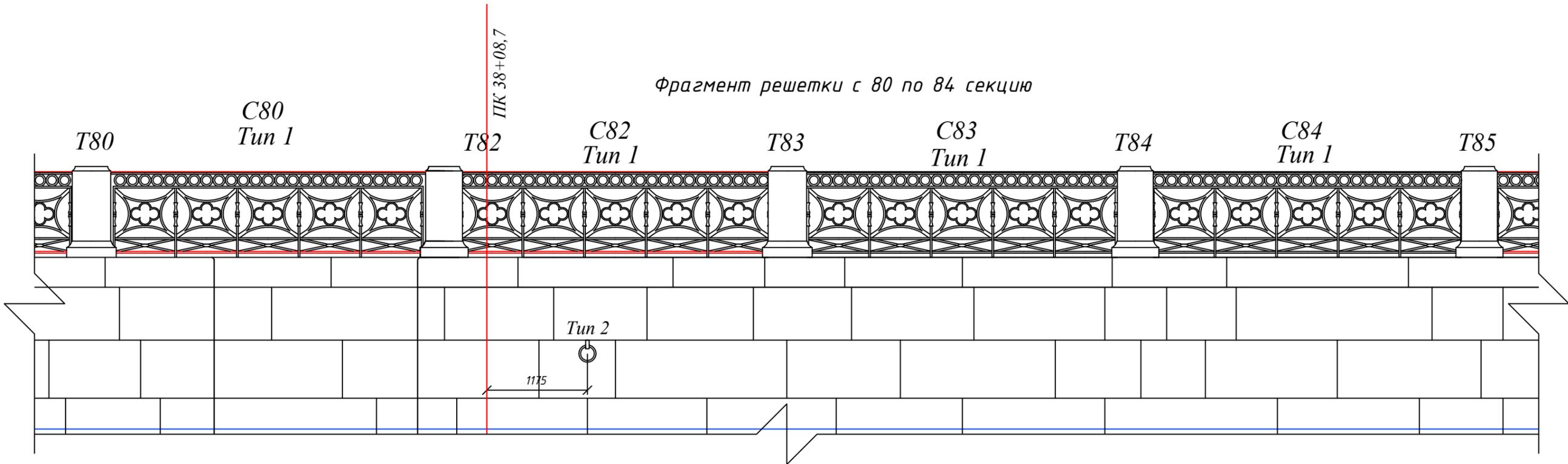
1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Огнева А.Д.		<i>AO</i>	07.23		Р	12	
Проверил		Дэлиев О.Т.		<i>OT</i>	07.23				
Н.контроль		Коняев П.Е.		<i>PE</i>	07.23	Фасад участка набережной с 67 по 74 секцию	 ООО "РСГЕО"		

Фрагмент решетки с 75 по 79 секцию



Фрагмент решетки с 80 по 84 секцию



- Условные обозначения:**
- T110 - гранитная тумба ограждения №110
  - C14 - секция решетки ограждения №14
  - Тип 1 - тип устройства решетки ограждения
  - вновь воссозданные металлические элементы

**Примечания:**

1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

Согласовано

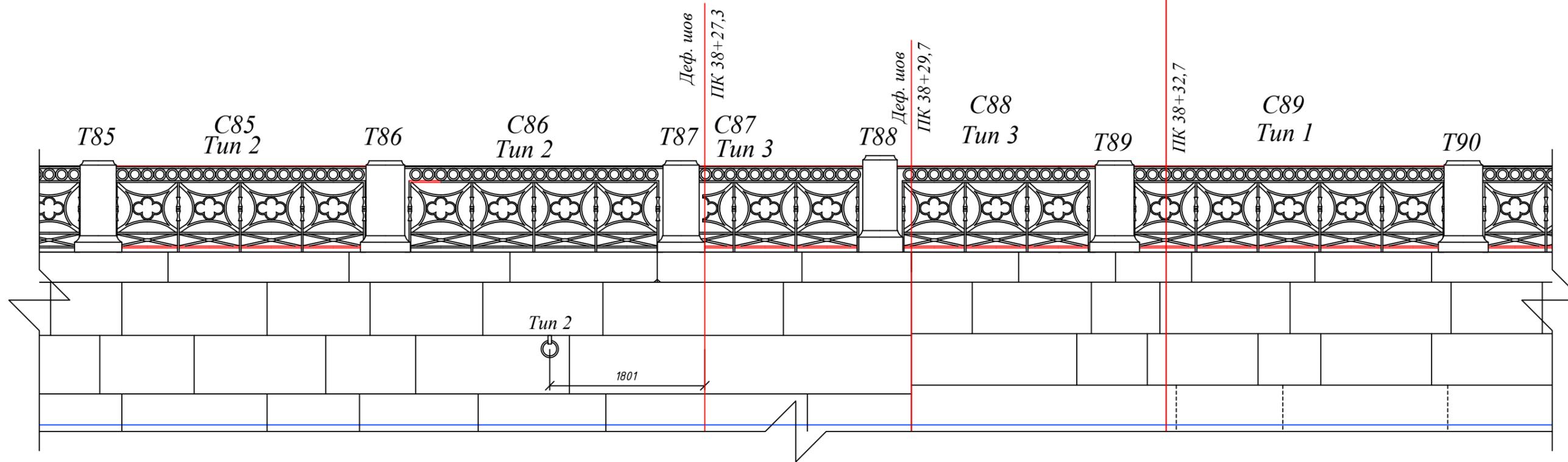
Взам. инв. №

Подп. и дата

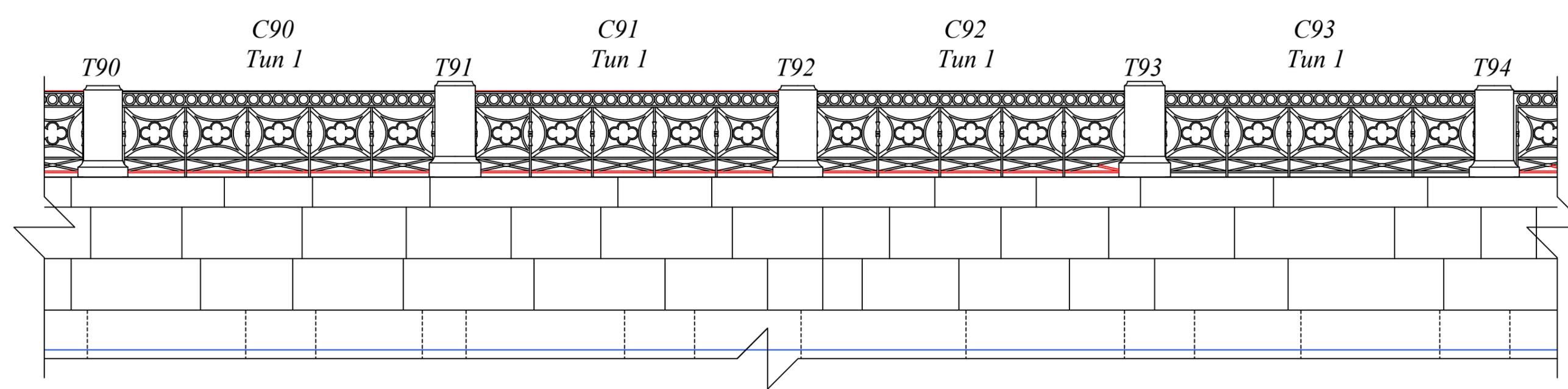
Инв. № подл.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	13	
Проверил	Дзалиев О.Т.			<i>OT</i>	07.23				
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23	Фасад участка набережной с 75 по 84 секцию		 000 "PCGEO"	

Фрагмент решетки с 85 по 89 секцию



Фрагмент решетки с 90 по 93 секцию



- Условные обозначения:**
- T110 - гранитная тумба ограждения №110
  - C14 - секция решетки ограждения №14
  - Tun 1 - тип устройства решетки ограждения
  - вновь воссозданные металлические элементы

**Примечания:**

1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

Согласовано

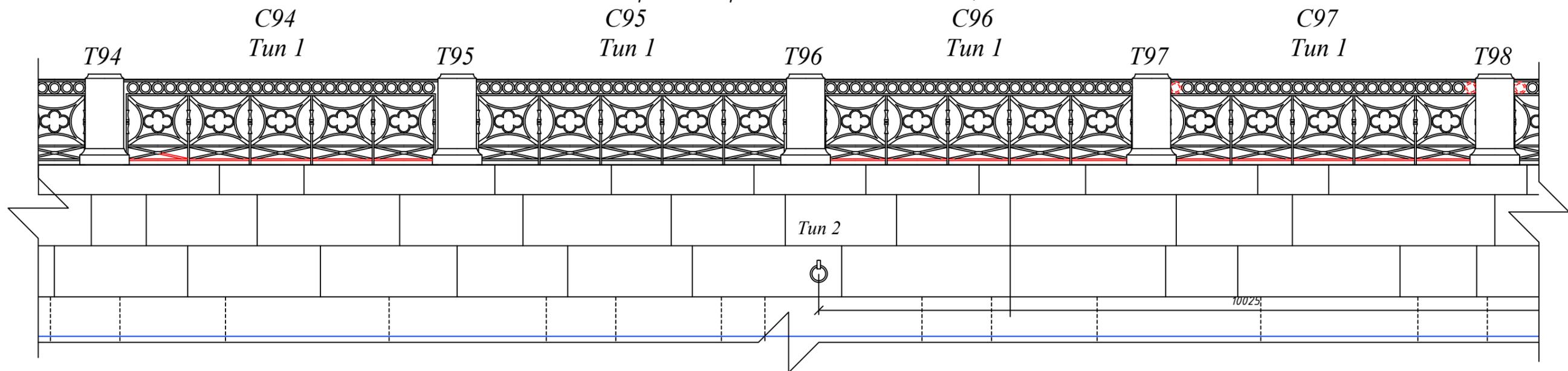
Взам. инв. №

Подп. и дата

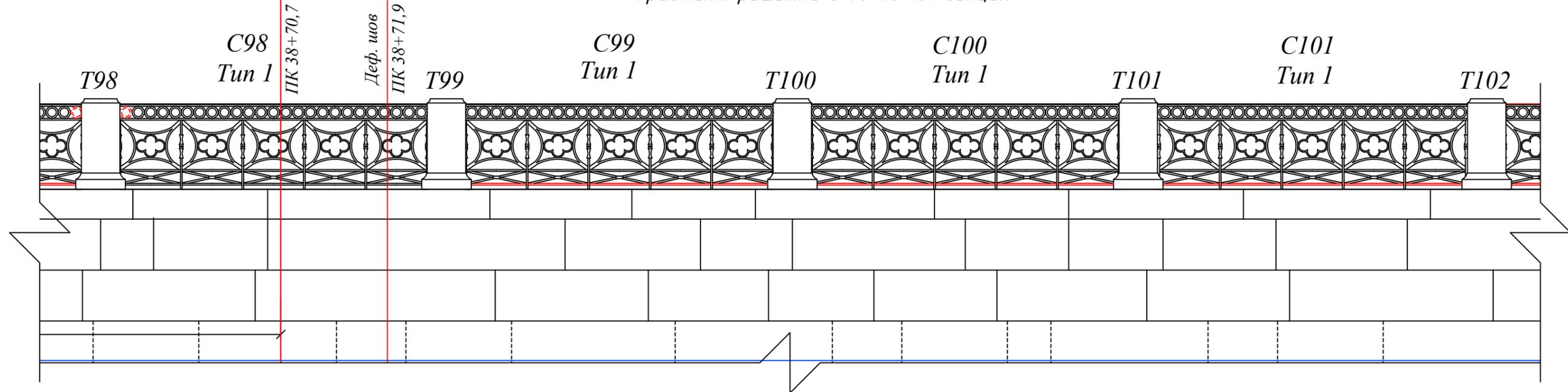
Инв. № подл.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Огнева А.Д.		<i>AO</i>	07.23		Р	14	
Проверил		Дзалиев О.Т.		<i>OD</i>	07.23				
Н.контроль		Коняев П.Е.		<i>PK</i>	07.23	Фасад участка набережной с 85 по 93 секцию	 000 "PCGEO"		

Фрагмент решетки с 94 по 97 секцию



Фрагмент решетки с 98 по 101 секцию



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

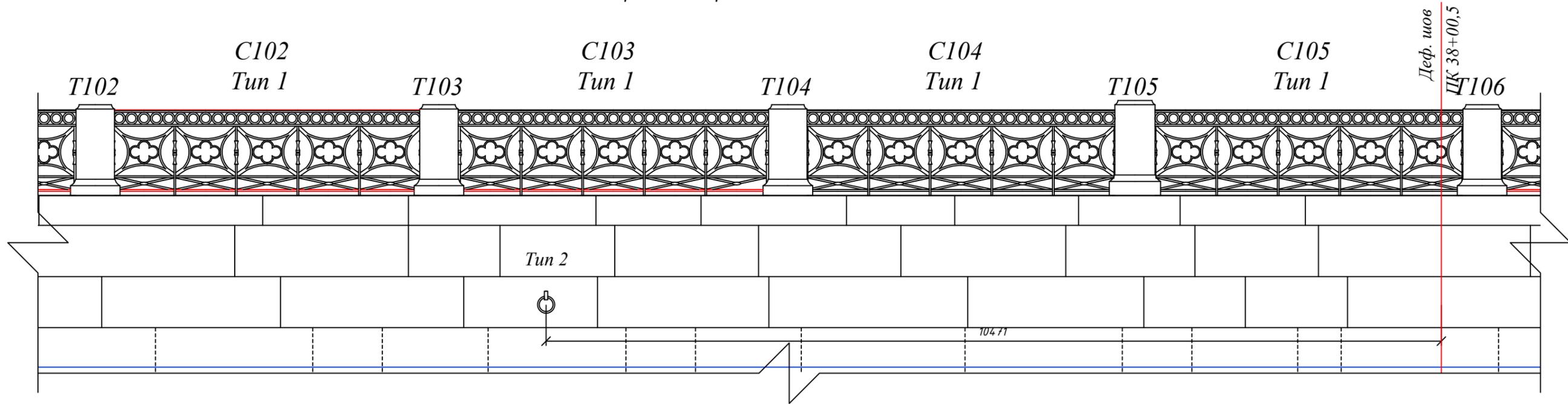
- Т110** - гранитная тумба ограждения №110  
**С14** - секция решетки ограждения №14  
**Tun 1** - тип устройства решетки ограждения  
— - вновь воссозданные металлические элементы

Примечания:

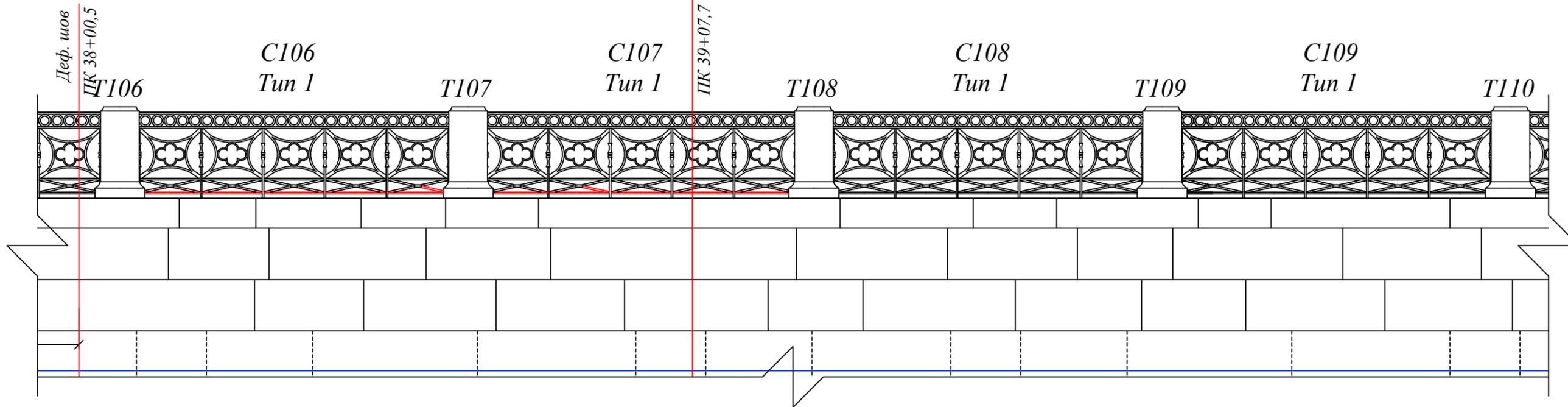
- Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
- Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	15	
Проверил	Дзалиев О.Т.			<i>OD</i>	07.23				
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PK</i>	07.23	Фасад участка набережной с 94 по 101 секцию	 000 "PCGEO"		

Фрагмент решетки с 102 по 105 секцию



Фрагмент решетки с 106 по 109 секцию



Согласовано

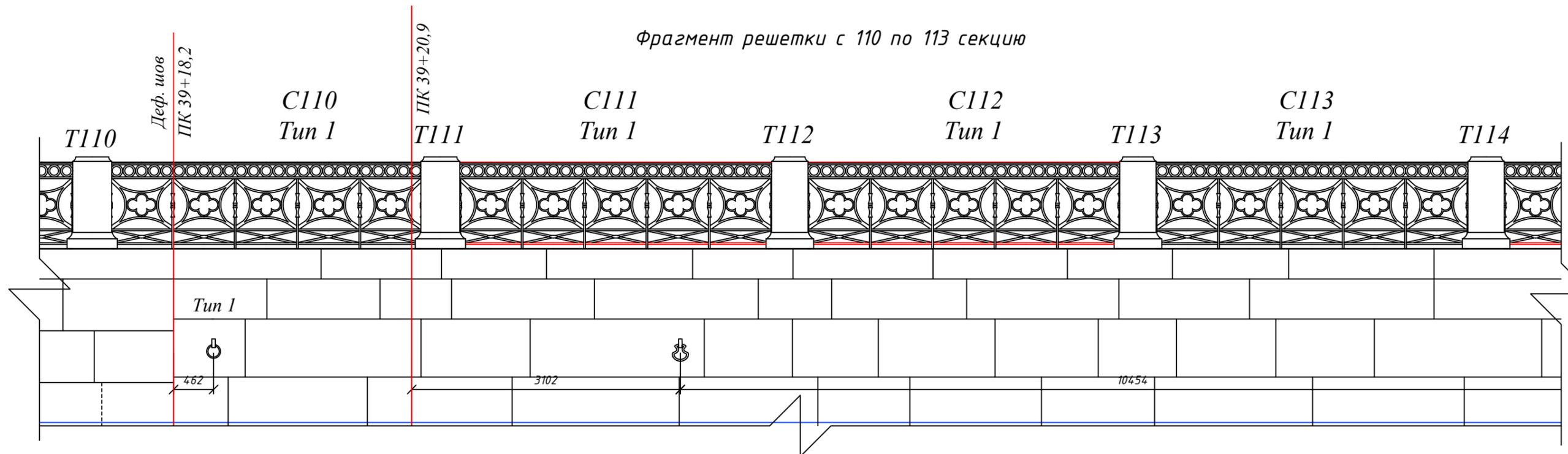
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

- Условные обозначения:**
- T110 - гранитная тумба ограждения №110
  - C14 - секция решетки ограждения №14
  - Tun 1 - тип устройства решетки ограждения
  - вновь воссозданные металлические элементы

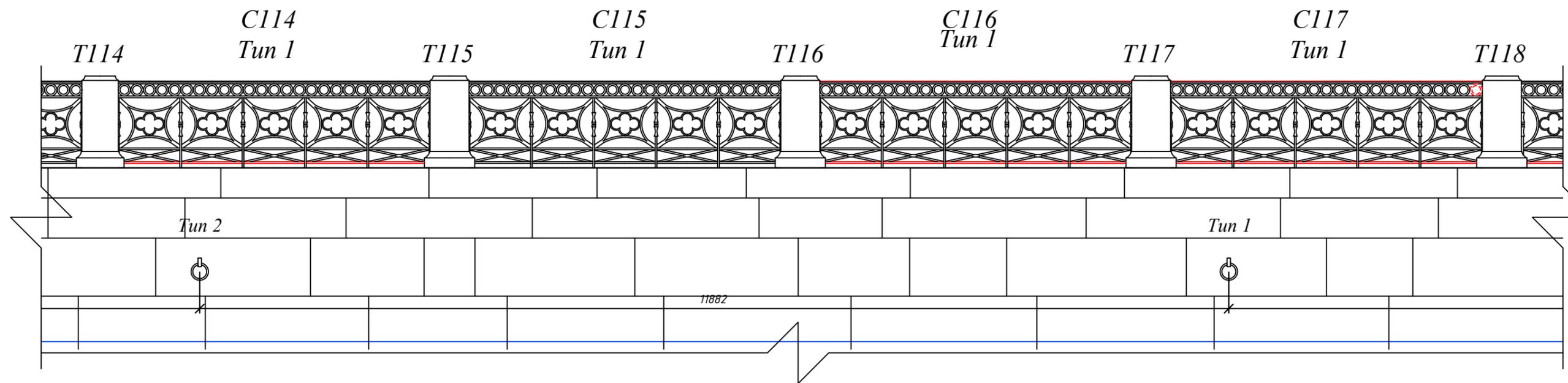
- Примечания:**
1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
  2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

204-ОКР-СР1					
Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23
Проверил	Дзалиев О.Т.			<i>OT</i>	07.23
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23
Капитальный ремонт				Стадия	Лист
Фасад участка набережной с 102 по 109 секцию				Р	16
000 "РСГЕО"					

Фрагмент решетки с 110 по 113 секцию



Фрагмент решетки с 114 по 117 секцию



Согласовано

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

- Т110** - гранитная тумба ограждения №110  
**С14** - секция решетки ограждения №14  
**Тип 1** - тип устройства решетки ограждения  
— - вновь воссозданные металлические элементы

- Примечания:**  
 1. Общий план участка набережной см. на листах 1-2.  
 2. Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

						<b>204-ОКР-СР1</b>			
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23		Р	17	
Проверил	Дзалиев О.Т.			<i>OT</i>	07.23	Фасад участка набережной с 110 по 117 секцию		 ООО "РСГЕО"	
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23				

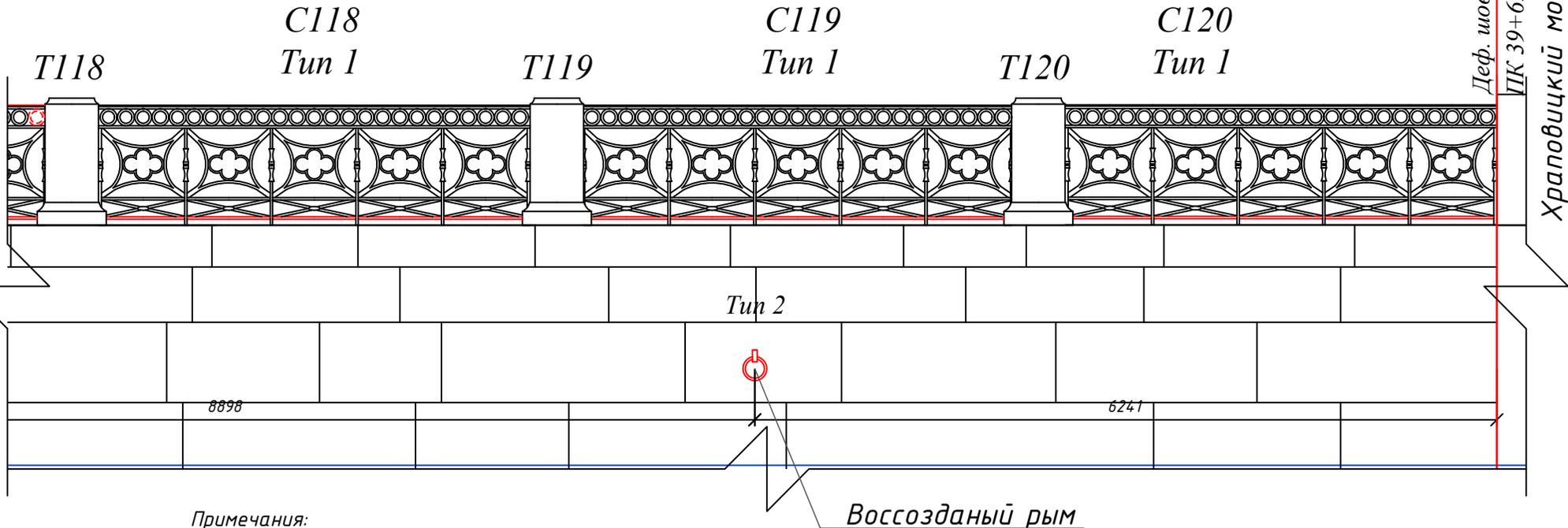
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Фрагмент решетки с 118 по 120 секцию



Примечания:

- Общий план участка набережной см. на листах 1-2.
- Спецификацию металлических элементов см. на листах 18-22.

Условные обозначения:

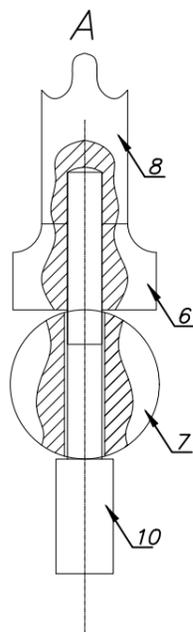
- T110** - гранитная тумба ограждения №110
- C14** - секция решетки ограждения №14
- Тип 1** - тип устройства решетки ограждения
- - вновь воссозданные металлические элементы

Изм.	Кол. уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата
Разработал		Огнева А.Д.		<i>AO</i>	07.23
Проверил		Дзюлев О.Т.		<i>OT</i>	07.23
Н.контроль		Коняев П.Е.		<i>PE</i>	07.23

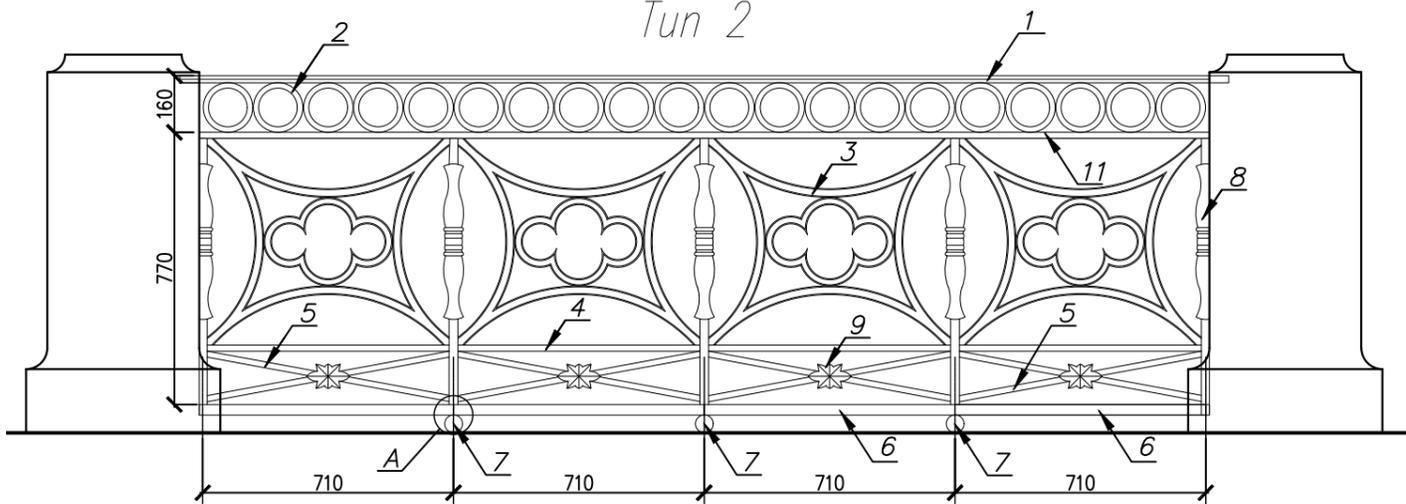
<b>204-ОКР-СР1</b>			
Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег			
Капитальный ремонт		Стадия	Лист
		Р	18
Фасад участка набережной с 118 по 120 секцию		 000 "PCGEO"	



N поз.	Обозначение	Наименование	Размеры, мм.			Количество, шт.										Изгот. шт. м.	Суш. шт. м.	Примечание
			Lcp	B	H	C1	C14	C15	C36	C37	C39	C40	C77	C85	C86			
1		поручень $L=2970$ , $S_{pp}=37.743\text{дм}^2$ , $m=14.968\text{кг}$	2970	50	20	1	1	1	1	1	-	-	-	1	-	6 0.090	10 0.150	Материал – чугун
2		кольцо $\phi 140$ мм, $S_{pp}=3.929\text{дм}^2$ , $m=1.590\text{кг}$	140	35	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200 0.318	Материал – чугун
3		секция $S_{pp}=43.189\text{дм}^2$ , $m=21.694\text{кг}$	685	35	770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 0.868	Материал – чугун
4		17x30 $L=685$ мм, $S_{pp}=6.535\text{дм}^2$ , $m=2.637\text{кг}$	685	35	17	-	4	-	-	-	1	-	-	-	1	6 0.016	40 0.106	Материал – чугун
5		17x30 $L=310$ мм, $S_{pp}=3.014\text{дм}^2$ , $m=1.193\text{кг}$	310	35	17	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1 0.001	160 0.191	Материал – чугун
6		нижняя пожилина $L=710$ , $S_{pp}=10.721\text{дм}^2$ , $m=7.107\text{кг}$	710	50	30	5	5	5	-	5	5	5	-	5	-	35 0.249	40 0.285	Материал – чугун
7		ножка $\phi=52$ , $S_{pp}=0.850\text{дм}^2$ , $m=0.570\text{кг}$	52	52	52	3	-	-	1	-	-	3	-	2	1	10 0.006	30 0.017	Материал – чугун
8		декоративный элемент $S_{pp}=11.040\text{дм}^2$ , $m=4.968\text{кг}$	-	35	770	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50 0.248	Материал – чугун
9		декоративный элемент $S_{pp}=2.885\text{дм}^2$ , $m=1.836\text{кг}$	118	-	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40 0.073	Материал – чугун
10		стержень ножи $\phi=20$ , $L=140$ , M12, $m=0.173\text{кг}$	140	20	20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30 0.005	30 0.005	Материал – сталь
11		17x30 $L=710$ мм, $S_{pp}=6.773\text{дм}^2$ , $m=2.733\text{кг}$	685	35	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 0.003	40 0.109	Материал – чугун



Секция ограждения  
Тип 2

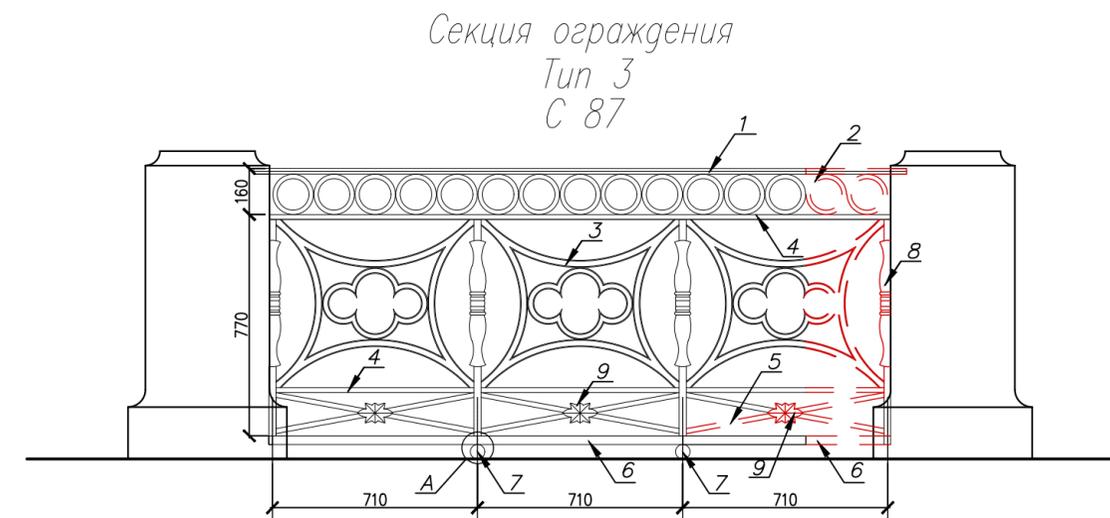
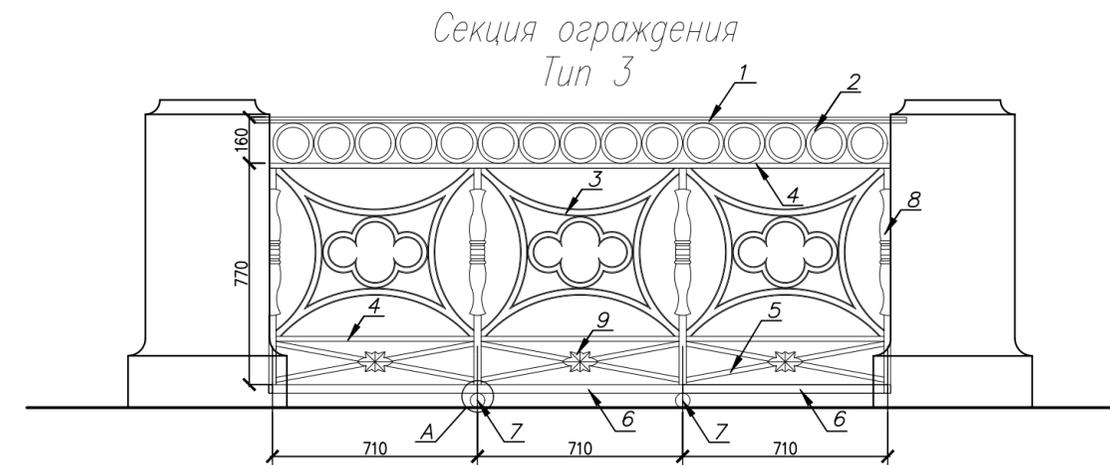
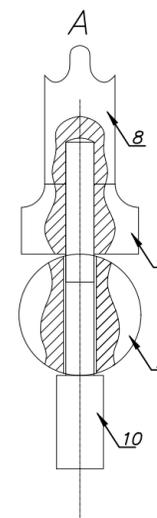


- Примечания:
- Общая схема расположения секций ограждения см. л. 1–17.
  - Устранить деформацию секции – C42, C57, C59, C102;  
Устранить деформацию поручня – C23, C32, C33, C92, C94, C95, C96, C105, C106, C109
  - Элементы перильного ограждения изготовить в соответствии с СПП 09.7–72 "Перильные ограждения набережных реки Мойки"

						<b>204-ОКР-СР1</b>					
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег					
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Огнева А.Д.				07.23				Р	20	
Проверил	Дзиев О.Т.				07.23	Секция ограждения. Тип 2. Спецификация.			000 "PCGEO"		
Н.контроль	Коняев П.Е.				07.23						

СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗГОТАВЛИВАЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

№ поз.	Обозначение	Наименование элемента	Размеры, мм			Количество, шт.			Изгот. шт. м.	Суш. шт. м.	Примечание
			Лср	В	Н	С79	С87	С88			
1		поручень $S_{пл}=28.720\text{дм}^2$ , $m=11.390\text{кг}$ $L=2260$ поручень $S_{пл}=4.447\text{дм}^2$ , $m=1.764\text{кг}$ , $L=350$	2260 (350)	50	20	1	1	1	3(1) 0.034 (0.005)	3 0.034	Материал – чугун
2		кольцо $\phi 140$ мм, $S_{пл}=3.929\text{дм}^2$ , $m=1.590\text{кг}$	140	35	140	-	2	-	2 0.003	45 0.072	Материал – чугун
3		секция $S_{пл}=43.189\text{дм}^2$ , $m=21,694\text{кг}$	685	35	770	-	1	-	1 0.022	9 0.267	Материал – чугун
4		17x30 $L=685$ мм, $S_{пл}=6.535\text{дм}^2$ , $m=2.637\text{кг}$	685	35	17	-	1	-	2 0.005	9 0.024	Материал – чугун
5		17x30 $L=310$ мм, $S_{пл}=3.014\text{дм}^2$ , $m=1.193\text{кг}$	310	35	17	-	3	-	4 0.005	36 0.043	Материал – чугун
6		нижняя пожилина $L=710$ , $S_{пл}=10,721\text{дм}^2$ , $m=7,107\text{кг}$	710	50	30	3	3	3	9 0.064	9 0.064	Материал – чугун
7		ножка $\phi=52$ , $S_{пл}=0.850\text{дм}^2$ , $m=0.570\text{кг}$	52	52	52	2	1	2	5 0.003	6 0.003	Материал – чугун
8		декоративный элемент $S_{пл}=11,040\text{дм}^2$ , $m=4,968\text{кг}$	-	35	770	1	-	-	1 0.005	12 0.060	Материал – чугун
9		декоративный элемент $S_{пл}=2.885\text{дм}^2$ , $m=1,836\text{кг}$	118	-	68	1	-	-	1 0.002	9 0.017	Материал – чугун
10		стержень ножки $\phi=20$ , $L=140$ , М12, $m=0.173\text{кг}$	140	20	20	2	2	2	6 0.001	6 0.001	Материал – сталь
11		17x30 $L=710\text{мм}$ , $S_{пл}=6.773\text{дм}^2$ , $m=2.733\text{кг}$	710	35	17	-	-	-	-	9 0.025	Материал – чугун



Примечания:

- Общая схема расположения секций ограждения см. л. 1–17.
- Устранить деформацию секции – С42, С57, С59, С102;  
Устранить деформацию поручня – С23, С32, С33, С92, С94, С95, С96, С105, С106, С109
- Элементы перильного ограждения изготовить в соответствии с СПП 09.7–72 "Перильные ограждения набережных реки Мойки"

Согласовано

Взам. инв. N

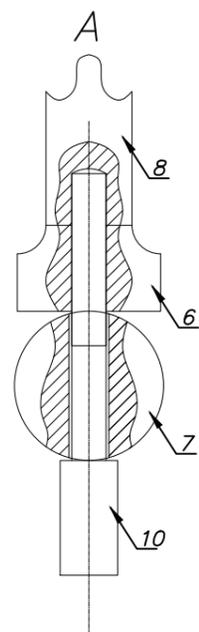
Подпись и дата

Инв. N подл.

204-ОКР-СР1

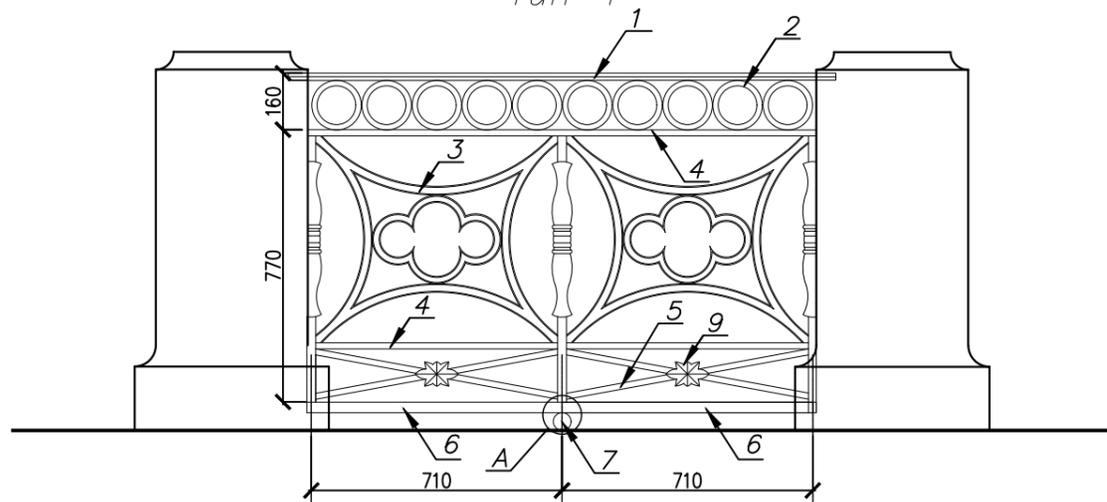
Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег

Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Огнева А.Д.	07.23				
Проверил				Дзиев О.Т.	07.23				
Н.контроль				Коняев П.Е.	07.23	Секция ограждения. Тип 3. Спецификация.		ООО "PCGEO"	



N поз.	Обозначение	Наименование	Размеры, мм.			Количество, шт.		Изгот. шт.	Сущ. м.	Примечание
			Лсп	В	Н	С38	С81			
1		поручень $L=1550, S_{пл}=19.761\text{дм}^2, m=7.812\text{кг}$	1550	50	20	-	1	1 0.008	2 0.016	Материал – чугун
2		кольцо $\phi 140\text{ мм}, S_{пл}=3.929\text{дм}^2, m=1.590\text{кг}$	140	35	140	-	-	-	20 0.032	Материал – чугун
3		секция $S_{пл}=43.189\text{дм}^2, m=21.694\text{кг}$	685	35	770	-	-	-	4 0.087	Материал – чугун
4		17x30 $L=685\text{ мм}, S_{пл}=6.535\text{дм}^2, m=2.637\text{кг}$	685	35	17	-	-	-	4 0.011	Материал – чугун
5		17x30 $L=310\text{ мм}, S_{пл}=3.014\text{дм}^2, m=1.193\text{кг}$	310	35	17	-	-	-	16 0.019	Материал – чугун
6		нижняя пожилина $L=710, S_{пл}=10.721\text{дм}^2, m=7.107\text{кг}$	710	50	30	-	2	2 0.014	4 0.028	Материал – чугун
7		ножка $\phi=52, S_{пл}=0.850\text{дм}^2, m=0.570\text{кг}$	52	52	52	1	1	2 0.001	2 0.001	Материал – чугун
8		декоративный элемент $S_{пл}=11.040\text{дм}^2, m=4.968\text{кг}$	-	35	770	-	-	-	6 0.060	Материал – чугун
9		декоративный элемент $S_{пл}=2.885\text{дм}^2, m=1.836\text{кг}$	118	-	68	-	-	-	4 0.007	Материал – чугун
10		стержень ножки $\phi=20, L=140, M12, m=0.173\text{кг}$	140	20	20	1	1	2 0.0003	2 0.0003	Материал – сталь
11		17x30 $L=710\text{мм}, S_{пл}=6.773\text{дм}^2, m=2.733\text{кг}$	710	35	17	-	-	-	4 0.011	Материал – чугун

Секция ограждения  
Тип 4



Примечания:

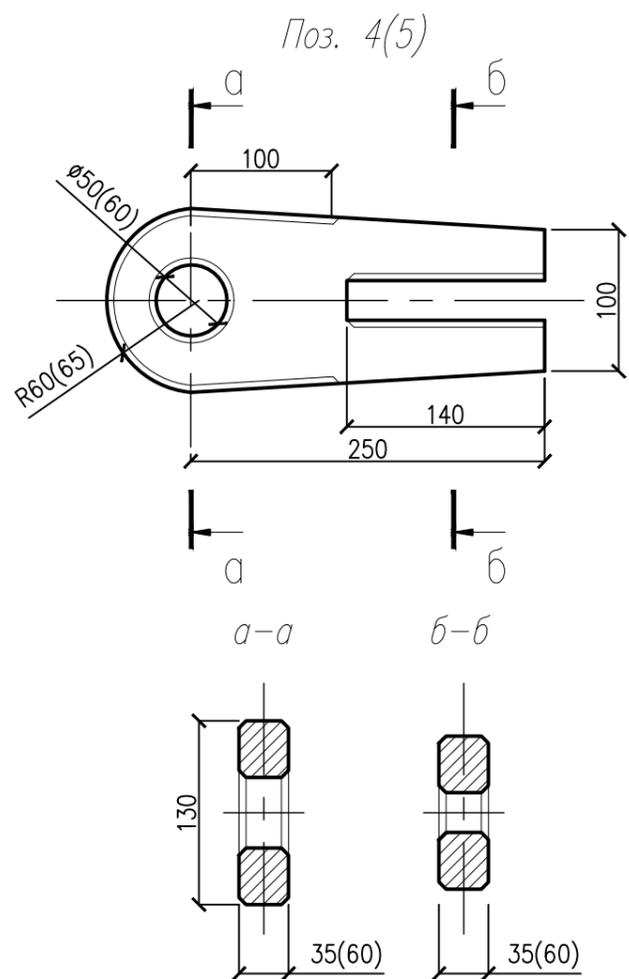
- Общая схема расположения секций ограждения см. л. 1-17.
- Устранить деформацию секции – С42, С57, С59, С102;  
Устранить деформацию поручня – С23, С32, С33, С92, С94, С95, С96, С105, С106, С109
- Элементы перильного ограждения изготовить в соответствии с СТП 09.7-72 "Перильные ограждения набережных реки Мойки"

204-ОКР-СР1

Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег

Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Огнева А.Д.			07.23		Р	22	
Проверил		Дзалиев О.Т.			07.23				
Н.контроль		Коняев П.Е.			07.23	Секция ограждения. Тип 4. Спецификация.		000 "PCGEO"	

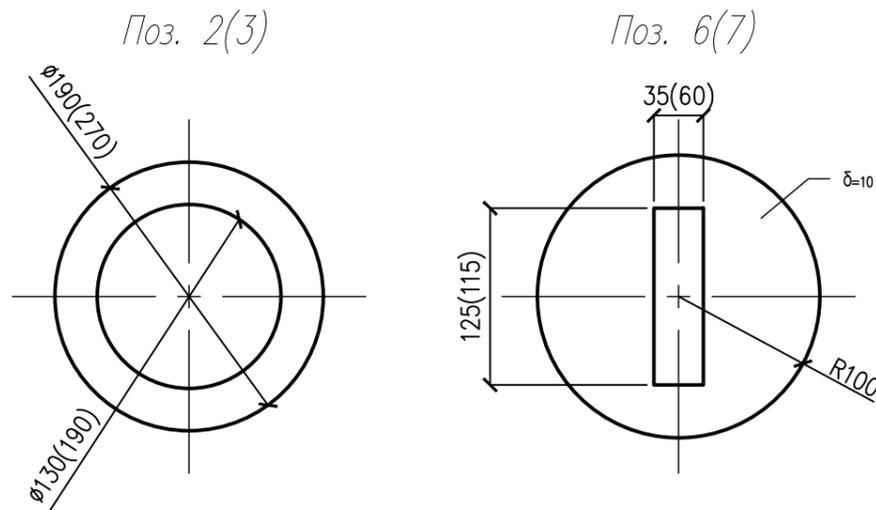
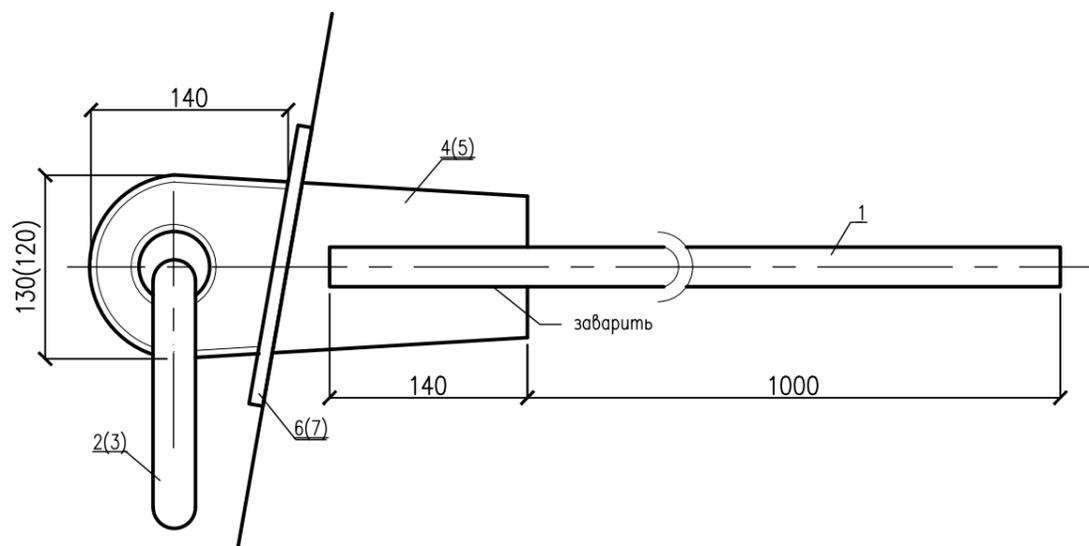
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ РЫМОВ



N поз.	Обозначение	Наименование	Размеры, мм.			Вес, кг	Изготовить		Существующ.		Примечание
			L	B	H		Кол-во, шт	Вес, кг	Кол-во, шт	Вес, кг	
1	Туп 1	см. эскиз	1140	∅28	-	11,02	2	22,04	23	506,92	Материал - сталь
2		см. эскиз	∅190	30	-	8,02	2	16,04	23	368,92	Материал - сталь
4		см. эскиз	250	130	35	15,40	2	30,80	23	708,4	Материал - сталь
6		см. эскиз	∅200	10	-	4,20	2	8,40	23	193,2	Материал - сталь
1	Туп 2	см. эскиз	∅270	40	-	5,51	1	5,51	10	55,1	Материал - сталь
3		см. эскиз	710	50	30	7,13	1	7,13	10	71,3	Материал - сталь
5		см. эскиз	250	120	60	12,3	1	12,3	10	123	Материал - сталь
7		см. эскиз	∅200	10	-	1,9	1	1,9	10	19	Материал - сталь

Всего изготовить 3 рыма

Рым Туп 1, Туп 2



- Примечания:
1. Все элементы изготовлены из стали.
  2. Расположения рымов см. л. 1-17.
  3. В скобках даны позиции и размеры для рыма Туп 2.

						<b>204-ОКР-СР1</b>		
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт		
Разработал	Огнева А.Д.			07.23				
Проверил	Дзиев О.Т.			07.23		Р	23	
Н.контроль	Коняев П.Е.			07.23		Спецификация рымов. М 1:5		
						 000 "PCGEO"		

N поз.	Обозначение	Новые			Существующие			Реставрируемые		
		Кол-во, шт	Площадь разв. пов. м <sup>2</sup>	Вес, т	Кол-во, шт	Площадь разв. пов. м <sup>2</sup>	Вес, т	Кол-во, шт	Площадь разв. пов. м <sup>2</sup>	Вес, т
1	Элементы секции Тип 1 (104 секции)	958	65.04	3.79	8426	650.44	30.80	7468	585.40	27.59
2	Элементы секции Тип 2 (10 секций)	89	6.59	0.37	650	50.27	2.38	561	43.68	2.01
4	Элементы секции Тип 3 (3 секции)	34	2.81	0.15	147	11.40	0.61	113	8.59	0.46
5	Элементы секции Тип 4 (2 секции)	7	0.43	0.02	66	5.15	0.27	59	4.72	0.25
6	Элементы рымов (33 рыма)	12	-	0.10	132	-	2.05	120	-	1.94
7	Всего	1100	74.87	4.43	9421	717.26	36.11	8321	642.39	32.25

Примечания:

- Расположение элементов см. л. 1-17.
- Расположения рымов см. л. 3-17.
- Звенья демонтировать, разобрать на элементы, очистить от лакокрасочных слоев, отшлифовать погнутые элементы, заделать каверны и выбоины, тщательно зачистить:
  - выполнить расчистку загрязнений механическим способом - 45%,
  - выполнить расчистку от загрязнений и закрасок с применением смывки - 30%.
  - выполнить расчистку при помощи пескоструйного аппарата - 80%.
- Звенья реставрировать в условиях мастерской с восполнением утрат. Реставрация чугуна - 15%.
- Устранить деформацию секции - С42, С57, С59, С102 (215.95 гм<sup>2</sup>);  
Устранить деформацию поручня - С23, С32, С33, С92, С94, С95, С96, С105, С106, С109 (467.66 гм<sup>2</sup>);
- Элементы перильного ограждения изготовить в соответствии с СТП 09.7-72 "Перильные ограждения набережных реки Мойки";

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

						<b>204-ОКР-СР1</b>		
						Наб.р. Мойки ниже Матвеева моста, левый берег		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Капитальный ремонт		
Разработал	Огнева А.Д.			<i>AO</i>	07.23			
Проверил	Дзиев О.Т.			<i>OT</i>	07.23	Р	24	
Н.контроль	Коняев П.Е.			<i>PE</i>	07.23	Общая спецификация существующих и вновь изготавливаемых элементов.		

### 1. Ведомость объемов работ

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
Локальная смета №2 «Реставрация металлических решёток рымов»						
1	п.1,2	Демонтаж элементов ограждения	шт/т	119/34,06	Чертежи. Лист 22а.	$M_{э.о} = M_{общ} - M_{м.р.} = 36,11 - 2,05$
2		Демонтаж металлических рымов	шт/т	33/2,05	Чертежи. Лист 22а.	$M = M_{м.р.}$
3		Обследование состояния демонтируемых деталей	шт/т	9421/36,11	Чертежи. Лист 22а.	$M = M_{э.о.} + M_{м.р.}$
4	п.4	Предварительная расчистка металлических элементов от непрочно держащихся слоев ржавчины и лакокрасочных наслоений	м <sup>2</sup>	289,08	Чертежи. Лист 22а.	$S = S_{рпобщ} \times 45\% = 642,39 \times 0,45$
4.1		Разборка ограждений и рымов на детали	шт/т	9421/36,11	Чертежи. Лист 22а.	$M = M_{э.о.} + M_{м.р.}$
5	п.5	Расчистка металлических элементов от краски смывками, трудно удаляемых наслоений и загрязнений	м <sup>2</sup>	192,72	Чертежи. Лист 22а.	$S_{рас} = S_{рпобщ} \times 30\% = 642,39 \times 0,30$
6		Реставрация поверхности металлодекора с заделкой сколов и раковин, подчеканкой и шлифовкой отдельных мест	дм <sup>2</sup>	9635,85	Чертежи. Лист 22а.	$S_{рест} = S_{рпобщ} \times 15\% = 642,39 \times 0,15$
7		Струйно-вихревая расчистка металлической поверхности	м <sup>2</sup>	513,91	Чертежи. Лист 22а.	$S_{п} = S_{рпобщ} \times 80\% = 642,39 \times 0,8$
8		Изготовление новых металлических элементов ограждения:				
8.1	П6-10	Поручень тип 1- Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	49/0,971	Чертежи. Лист 18.	$M = m_{элемента} \times n = 0,0198 \times 49$
8.2	П6-10	Поручень тип 2- Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	6/0,090	Чертежи. Лист 19.	$M = m_{элемента} \times n = 0,015 \times 6$
8.3	П6-10	Поручень тип 3- Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	3/0,034	Чертежи. Лист 20.	$M = m_{элемента} \times n = 0,011 \times 3$
8.4	П6-10	Поручень тип 4- Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	1/0,008	Чертежи. Лист 21.	$M = m_{элемента} \times n = 0,008 \times 1$
8.5	п.11-15	Кольцо декоративное- Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	10/0,016	Чертежи. Лист 18-21.	$M = m_{элемента} \times n = 0,0016 \times 10$
8.6	п.16-20	Секция решетки- Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	1/0,022	Чертежи. Лист 18-21.	$M = m_{элемента} \times n = 0,022 \times 1$
8.7	п.21	Нижняя пожилина - Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	414/2,942	Чертежи. Лист 18-21.	$M = m_{элемента} \times n = 0,007 \times 414$
8.8	п.22-26	Декоративный элемент горизонтальный (17x30) (685/710 мм) - Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	25/0,066 1/ 0,003	Чертежи. Лист 18-21.	$M = m_{элемента} \times n$ $M = 0,0026 \times 25 / M = 0,0027 \times 1$
8.9	п.27-31	Декоративный элемент наклонный (17x30) – отл. из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	18/0,022	Чертежи. Лист 18-21.	$M = m_{элемента} \times n = 0,0012 \times 18$
8.10	п.32-36	Стойка- Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	1/0,005	Чертежи. Лист 18-21.	$M = m_{элемента} \times n = 0,005 \times 1$

Изн. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв.№

Изм.	Колу	Лист	№	Подпись	Дата
Разработал	Огнева А.Д.				07.23
Проверил	Дзлиев О.Т.				07.23
Н.контроль	Коняев Е.Д.				07.23

204-ОКР-СР1-ВР

Ведомость объемов работ

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ООО «РСГЕО»

8.11	п.37-41	Ножка- Отливка из чугуна (с последующей обработкой отлитых деталей)	шт/т	117/0,067	Чертежи. Лист 18-21.	$M=m_{\text{элемента}} \times n=0,0006*117$
8.12	п.42-46	Стержень ножки – вытачивание из стали	шт/т	454/0,079	Чертежи. Лист 18-21.	$M=m_{\text{элемента}} \times n=0,0002*454$
9		Изготовление новых металлических рымов:				
9.1	п.47-48	Тип 1- Ковка из стали	шт/т	2/0,077	Чертежи. Лист 22.	$M=m_{\text{элемента}} \times n=0,039*2$
9.2	п.47-48	Тип 2 - Ковка из стали	шт/т	1/0,027	Чертежи. Лист 22.	$M=m_{\text{элемента}} \times n=0,027*1$
10	п.49	Окончательная сборка деталей:				
10.1		Деталей ограждений	шт	9289	Чертежи. Лист 18-21.	$N=N_{\text{общ}}- N_{\text{д.рымов}}$
10.2		Деталей рымов	шт	132	Чертежи. Лист 18-21.	$N=N_{\text{д.рымов}}$
11	п.50	Установка решеток и оград	шт/т	119/34,06	Чертежи. Лист 1-17.	$N=N_{\text{решеток}}$
12	п.51	Зачеканка мест крепления в тумбу	мест	476	Чертежи. Лист 3-17.	$N=N_{\text{секций}} \times 4=119*4$
13		Обезжиривание поверхностей уайт-спиритом	м <sup>2</sup> /т	717,26/0,215	Чертежи. Лист 22а.	$M=S \times Q_{\text{O}}/1000 = 717,26*0,3/1000$
14		Шпатлевка металлических поверхностей в 2 слоя	м <sup>2</sup> /т	717,26/0,574	Чертежи. Лист 22а.	$M=S \times Q_{\text{ш}}/1000 = (717,26*0,4/1000)*2$
15		Грунтовка металлических поверхностей в 1 слой	м <sup>2</sup> /т	717,26/0,108	Чертежи. Лист 22а.	$M=S \times Q_{\text{ГР}}/1000 = 717,26*0,15/1000$
16	п.52	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью в 3 слоя	м <sup>2</sup> /т	717,26/0,646	Чертежи. Лист 22а.	$M=S \times Q_{\text{Э}}/1000 = (717,26*0,3/1000)*3$
17		Покрытие металлических поверхностей лаком в 2 слоя	м <sup>2</sup> /т	717,26/0,144	Чертежи. Лист 22а.	$M=S \times Q_{\text{Л}}/1000 (717,26*0,1/1000)*2$
18		Погрузка, транспортировка, разгрузка металлических изделий для реставрации	шт/т	119/36,11	Чертежи. Лист 22а.	$M=M_{\text{э.о.}}+M_{\text{М.Р.}}$

ГИП

Шестерикова О.В.

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

4					06.12.19
3					03.12.19
Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

204-ОКР-СР1-ВР