

ООО «ИНТЕРСТРОЙПРОЕКТ»

**Осуществление строительного контроля за
выполнением работ по объекту: «Шлюзы №13-16
Городецкого гидроузла. Ремонтные плавучие затворы
(батопорты).**

Фотоматериалы.

Шлюзы №13-14 ГРГСис

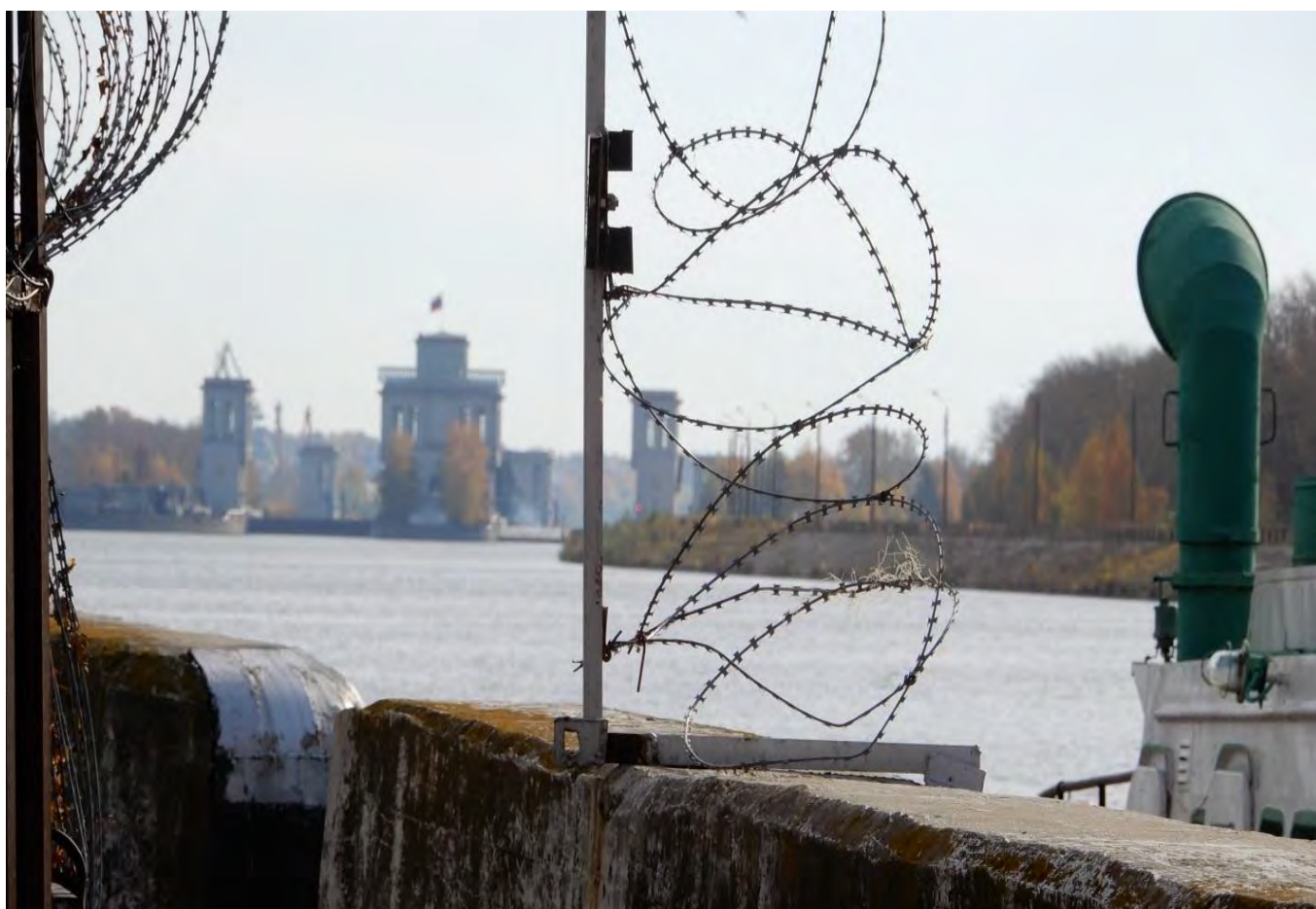
Городецкий район, Нижегородской области.

Застройщик: Федеральное бюджетное учреждение
«Администрация Волжского бассейна внутренних водных путей»

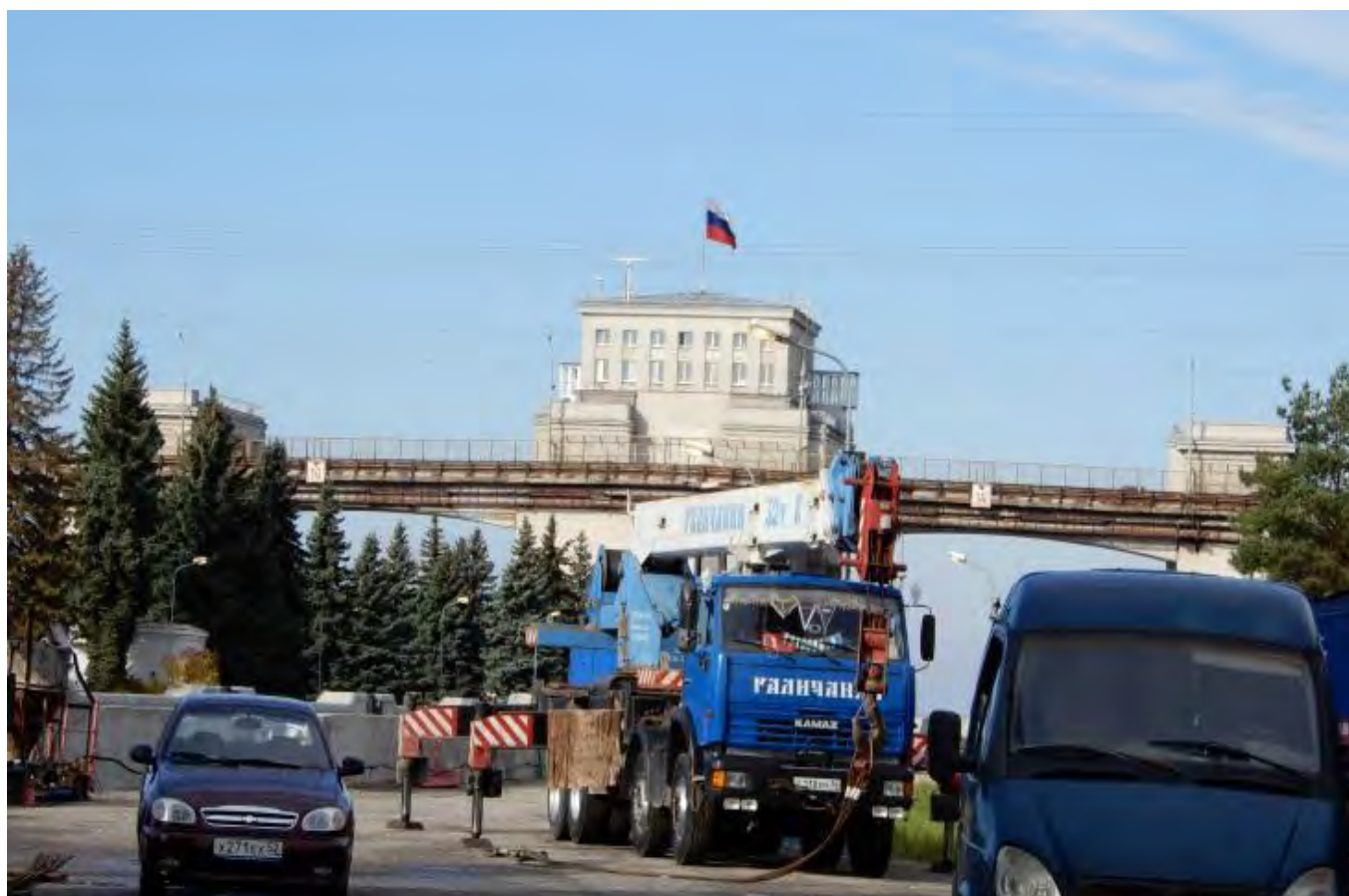
**«Шлюзы №13-16 Городецкого гидроузла. Ремонтные
плавучие затворы (батопорты). Реконструкция»**

Шлюзы №13-14

Городецкий район гидротехнических сооружений и судоходства



Прибытие техники и осмотр строительной площадки.



Рубка бетона под площадку поперечной (верхней) балки заградустройства, в районе ниши понтона, отбойными пневматическими молотками.



Армирование площадки, на которую после заливки бетона в проектную отметку, будет монтироваться поперечная верхняя балка заградустройства.



Прибытие понтонов и элементов заградустройства на Городецкий гидроузел.



Монтаж заградуройства.

Смонтированная верхняя балка заградуройства и боковые упоры к ней.



Монтаж сегментов (лепестков) заградустройства



Откачка камеры шлюза, с помощью насосной станции и погружных насосов.



Откачка камеры и наблюдение за прогибом верхней балки заградительного устройства.



Демонтаж старого бетона и закладной порога.



Демонтаж старого бетона и закладных бокового уплотнения (вертикальных закладных) и контроль геометрических размеров рубки бетона.



Установка дополнительных анкеров на вертикальных верях.



Монтаж арматурной сетки на вертикальных верях.



Монтаж опорной закладной и армирование ниши опорной закладной батопорта.



Монтаж закладной порога батопорта.



Монтаж правой закладной части бокового уплотнения батопорта.



Монтаж левой закладной части бокового уплотнения батопорта.



Устройство электрообогрева на закладных бокового уплотнения батопорта, для возможности эксплуатации батопорта при отрицательных температурах и во избежание примерзания батопорта к закладным частям бокового уплотнения.



Подготовка поверхности перед бетонированием.



Монтаж опалубки, устройство тепляков, прогрев стен перед бетонированием.



Бетонирование закладной порога, батопорта



Бетонирование опорных закладных батопорта



Бетонирование вертикальных закладных бокового уплотнения батопорта



Уход за бетоном и поддержание определенного температурного режима.



Уход за бетоном и поддержание определенного температурного режима



Оценка качества выполненных работ на камере №13 и прием их у подрядчика. Осмотр забетонированных участков.



Проверка прямолинейности всех закладных частей ниш батопорта после бетонирования.



После снятия опалубки на поверхности нового бетона вертикальных верей, были замечены сколы, и местами плохое соприкосновение со старым бетоном стен, требующее исправления.



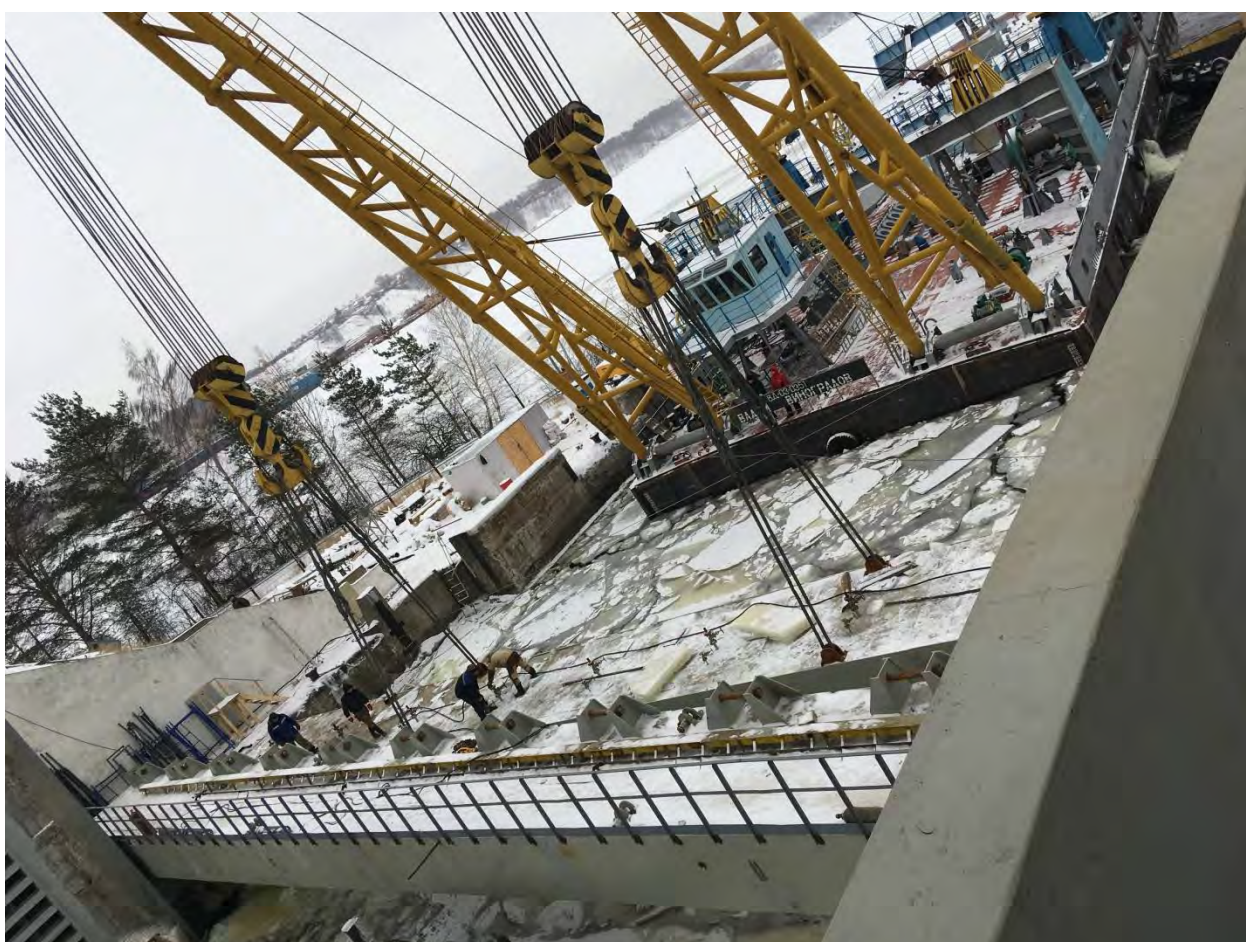
Демонтаж заградустройства с камеры №13 и сборка его на камере №14
ГРГС и С.

Затопление камеры №13, и демонтаж сегментов (лепестков)
заградустройства.





Демонтаж нижней балки заградустройства с камеры №13.



Демонтаж упоров нижней балки заградстройства с камеры №13.



Подготовка площадок под установку верхней балки и упоров к ней, на камере №14, в необходимую высотную отметку.

Вырубка старого бетона захватных приспособлений понтона.



Вырубка старого бетона площадок под верхнюю балку заградустройства и упоров к ней, на камере №14.



Прогрев и подготовка поверхности площадок под верхнюю балку
заградустройства и упоров к ней, на камере №14.



Выравнивание площадок, верхней балки и упоров к ней.



Монтаж заградустройства на камере №14.

Монтаж верхней балки заградустройства на камере №14.



Монтаж упоров к нижней балке заградстройства на камере №14.



Монтаж упоров и опалубки бетонной подушки к торцам упоров верхней балки заградустройства на камере №14.



Заливка бетонных подушек торцов упоров верхней балки, для наилучшего примыкания упоров к стенам устоя.



Выгрузка вертикальных закладных ниш батопорта, на береговой стенке
камеры №14.



Сбалчивание средних упоров к нижней балке заградустройства, под водой.



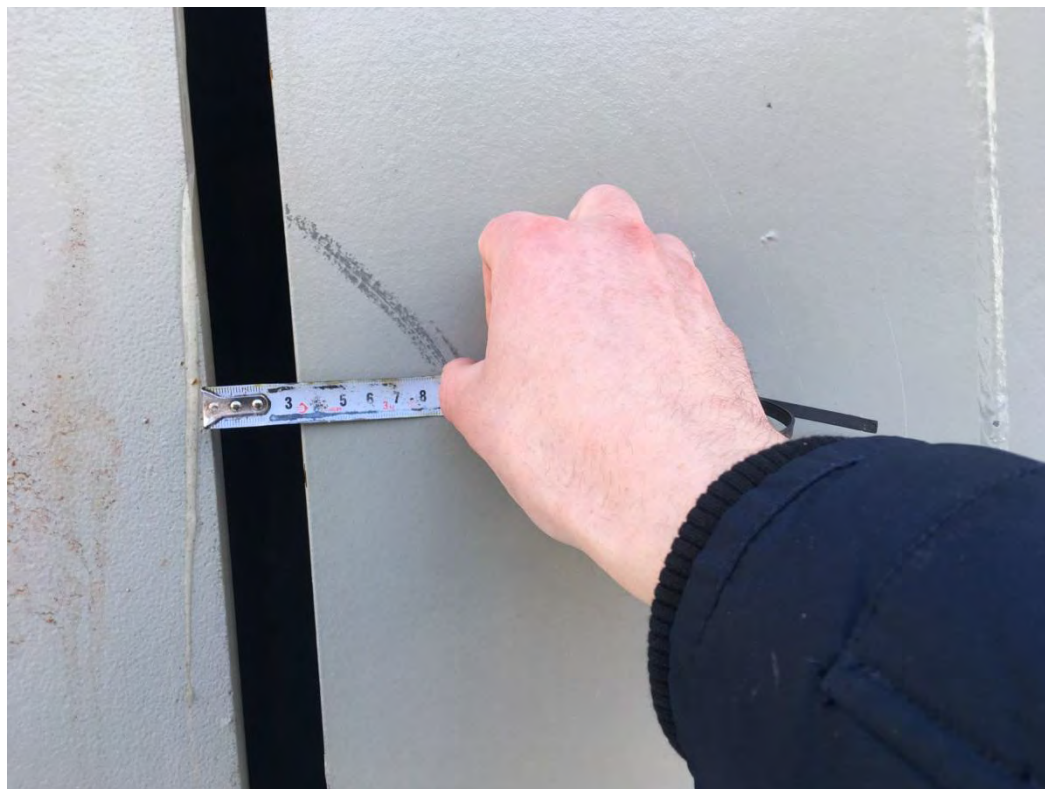
Анкеровка боковых упоров верхней балки заградустройствак стенам устоя.



Монтаж сегментов (лепестков) заградустройства на 14 камере ГРГС и С.



Проверка зазоров между смонтированными сегментами (лепестками) заградустройства.



Проверка зазоров между крайними сегментами (лепестками) заградустройства и стенами понтонных ниш.



Подготовка к конопатке зазоров между заградустройством и существующим бетоном стен и дна понтонной ниши 14 ой камеры.

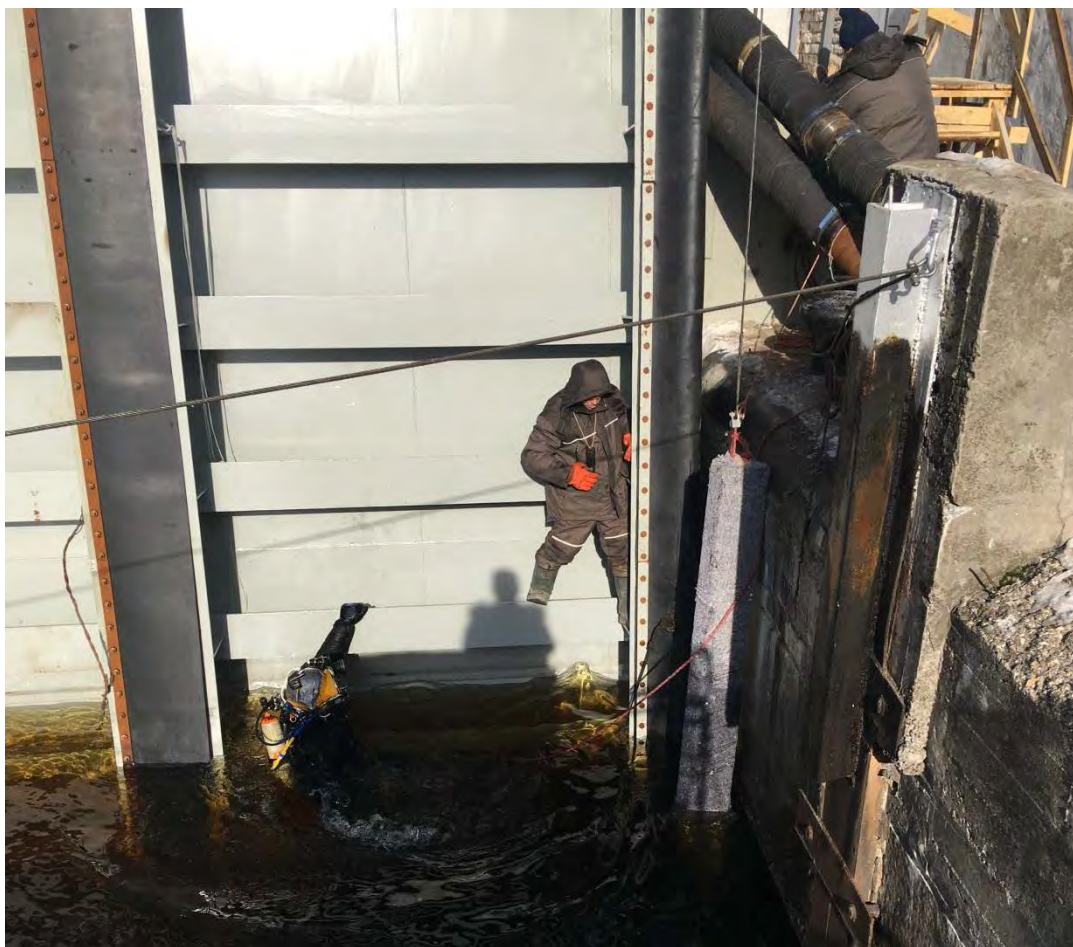
П образные детали для фиксации резинового уплотнения между сегментами (лепестками) заградустройства.



Подготовка бруса для конопатки.



Конопатка зазоров между стенами понтонной ниши и крайними сегментами (лепестками) заградустройства.



Подготовка и монтаж насосного оборудования.

Подготовка и монтаж станции откачки воды.



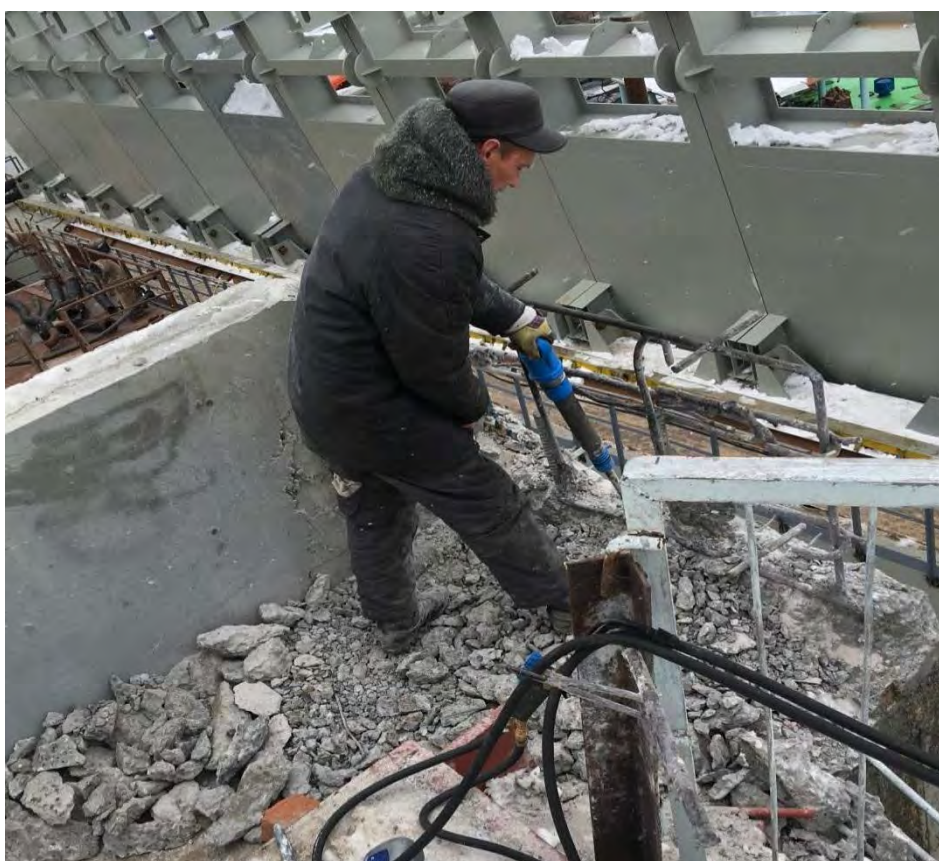
Подготовка и монтаж погружных насосов.



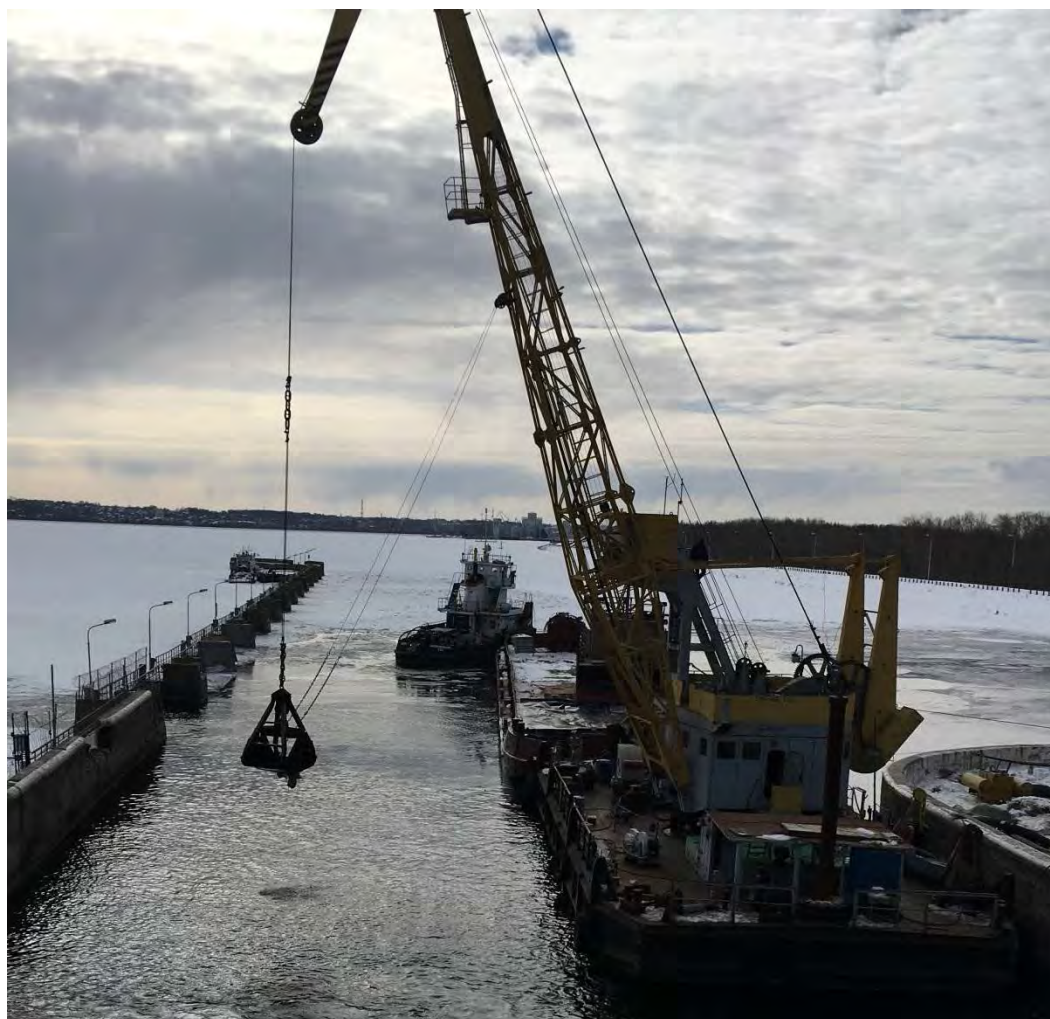
Откачка камеры шлюза №14 и наблюдение за прогибом верхней балки заградительного устройства.



Рубка старого бетона на вертикальных веревях и демонтаж вертикальных закладных на камере №14.

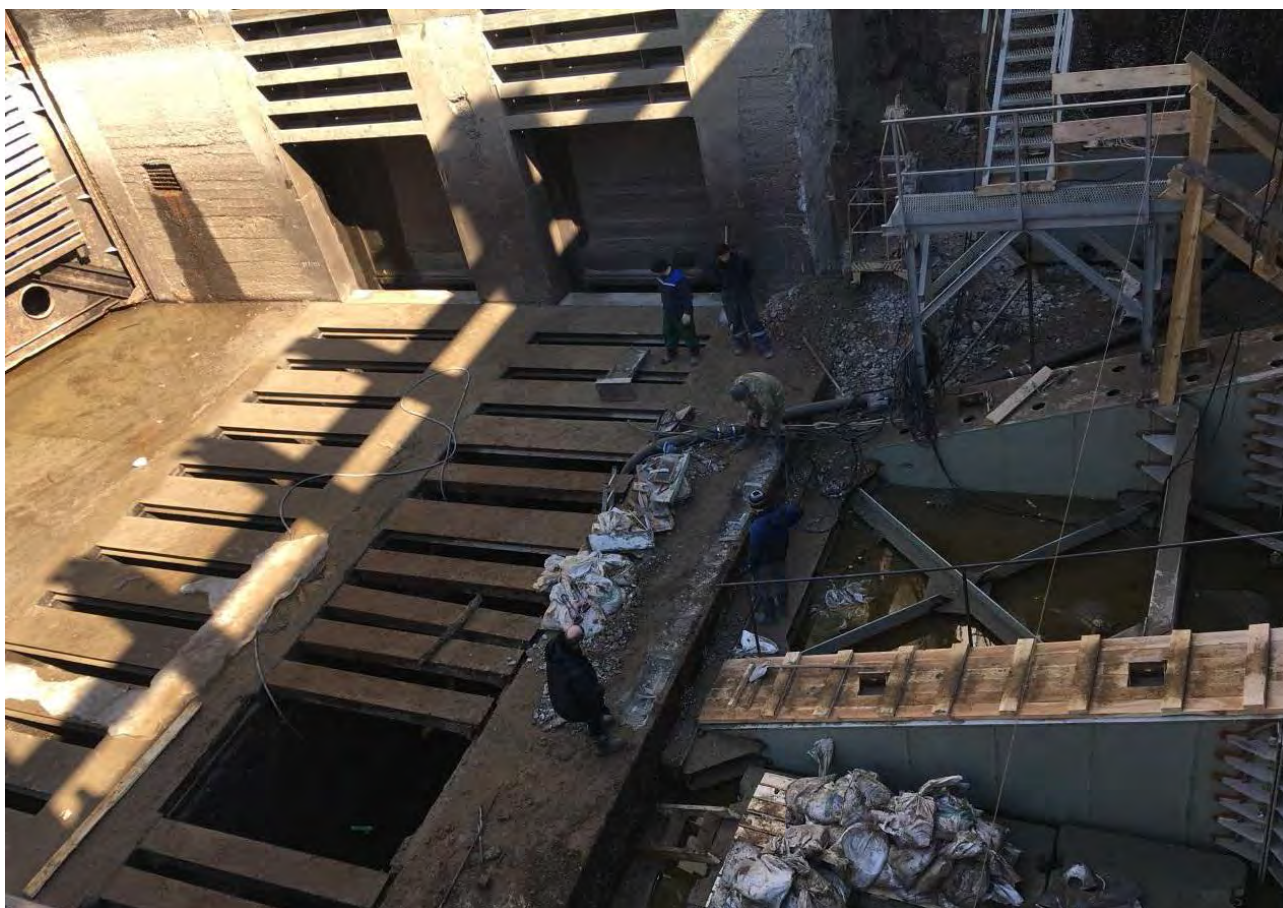


Подъем геомембраны и зачистка дна подходного канала к камере №13 после строительных работ.



Демонтаж закладных частей порога и опорных закладных ниш батопорта.

Рубка старого бетона порога на камере №14.



Контроль размеров рубки бетона на камере №14.



Рубка бетона опорной закладной на камере №14.



Демонтаж закладной порога на камере №14.

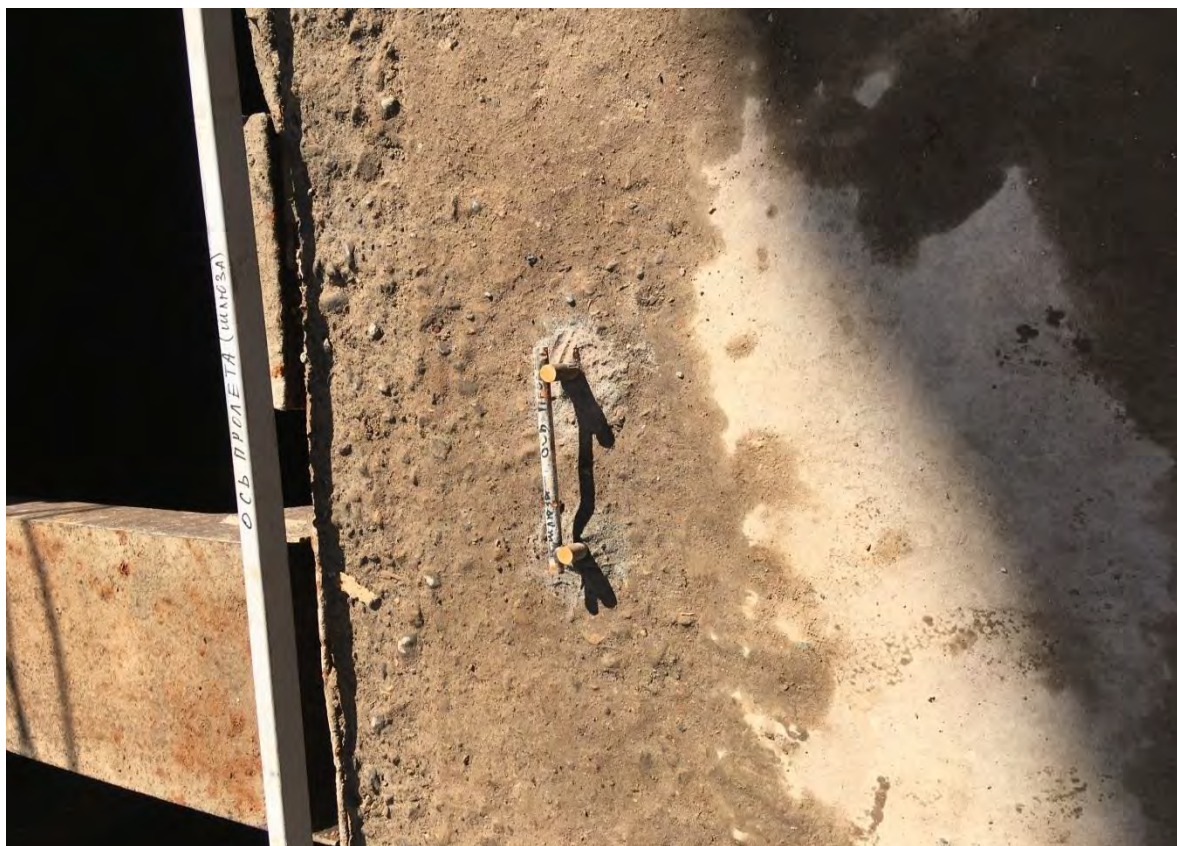


Демонтаж опорных закладных ниш батопорта на камере №14.



Вынос монтажных осей и высотных отметок на камере №14.

Центральная ось шлюза.

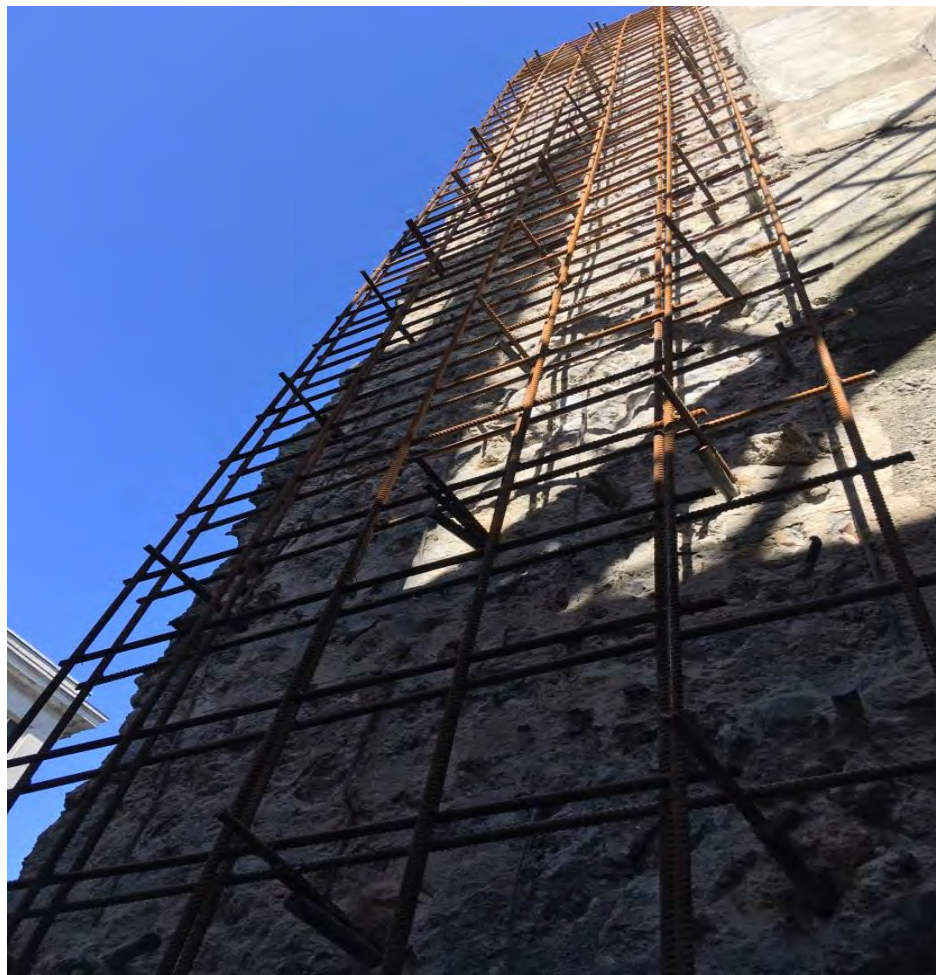


Ось галереи камеры №14.



Армирование и монтаж закладных ниш батопорта на камере №14.

Армирование вертикальных ниш батопорта.



Анкер клиновой



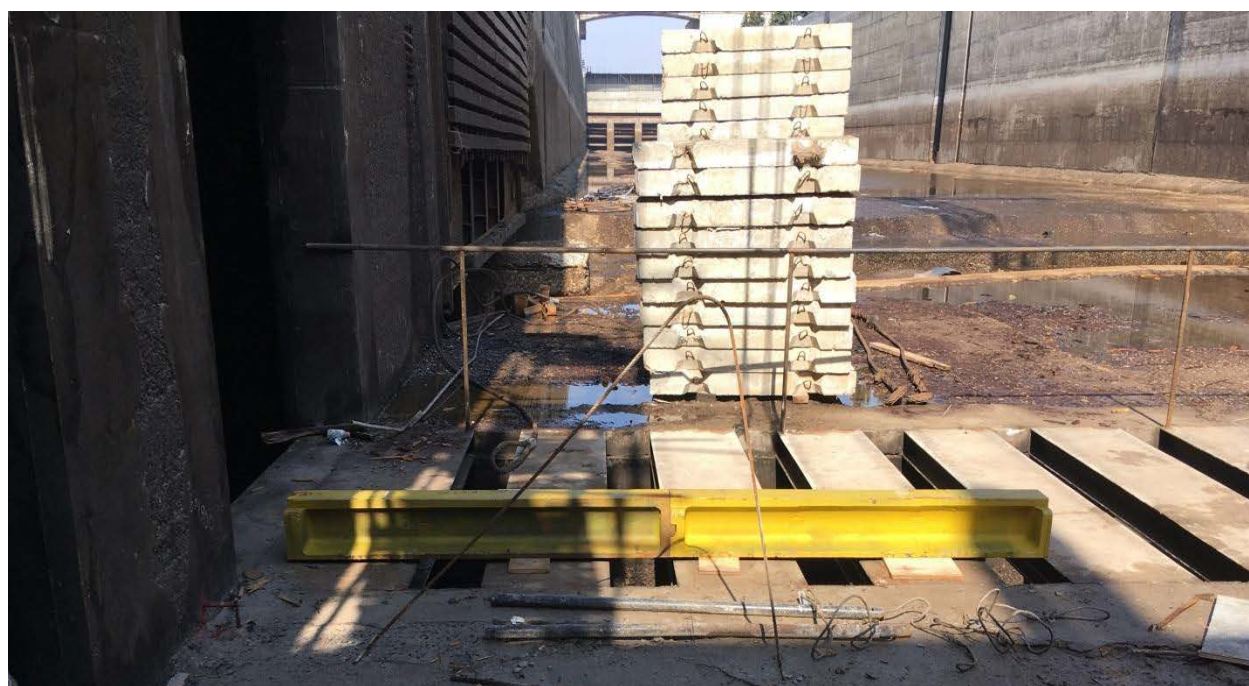
Монтаж вертикальных закладных левой и правой.



Армирование и монтаж порога.



Монтаж опорной закладной батопорта и армирование ниши опорной закладной батопорта.



Баластирование понтонов. (Баластировка понтонов).



Устройство захватных тумб понтонов на камере №13.

Армирование захватных тумб.



Монтаж опалубки захватных тумб.



Бетонирование захватных тумб понтонов.



Проверка размеров и допустимых отклонений перед бетонированием закладных ниш батопорта на камере №14.



Бетонирование закладных ниш батопорта на камере №14.

Бетонирование вертикальных закладных ниш батопорта.



Бетонирование опорных закладных.



Бетонирование порога.



Изготовление батопорта на заводе в г. Волгоград





Монтаж отбойного бруса батопорта на заводе в г. Волгоград.





Монтаж насосного оборудования батопорта в г. Волгоград.





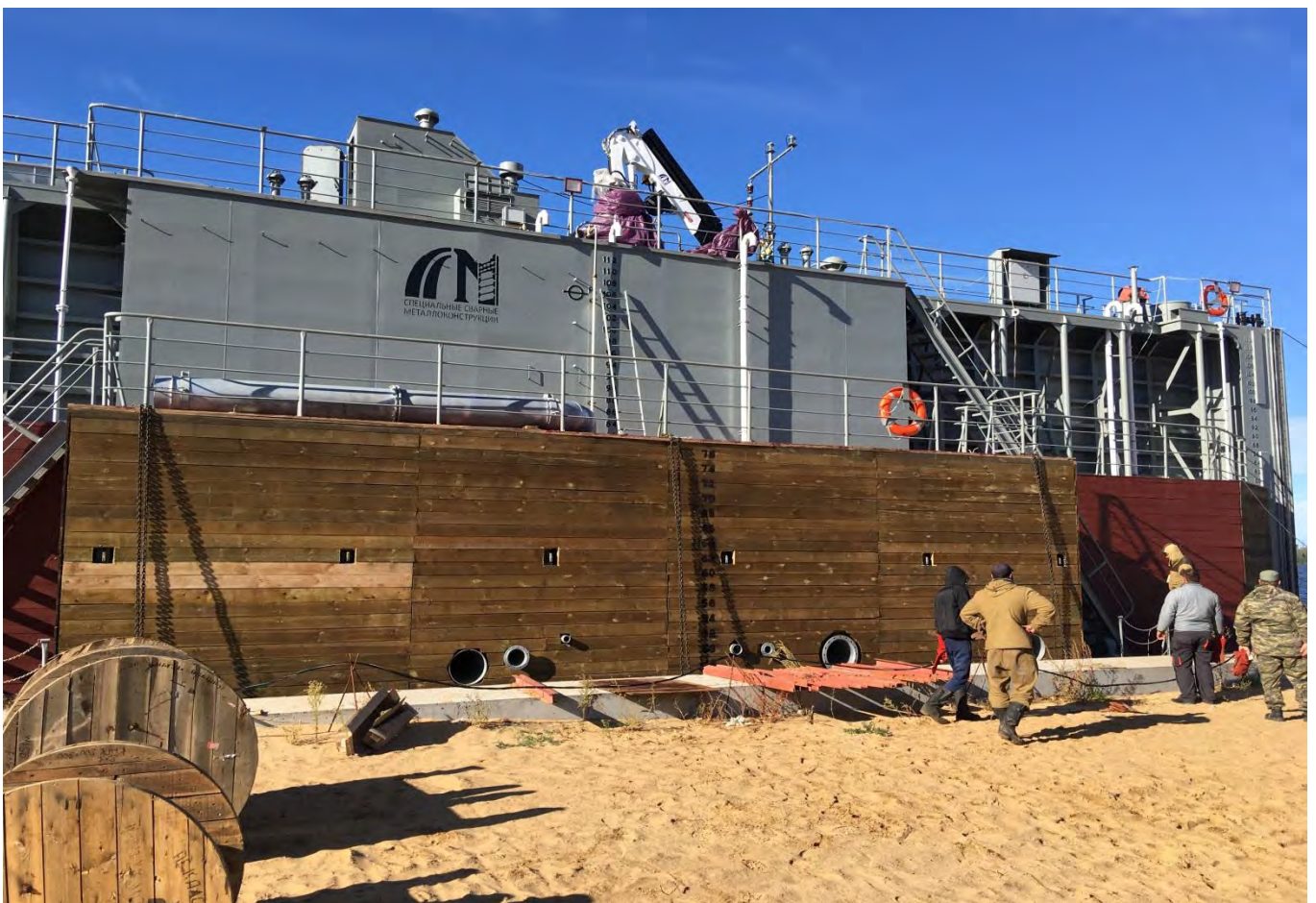
Дефекты выявленные при изготовлении батопорта и представленные для



исправления подрядчику.



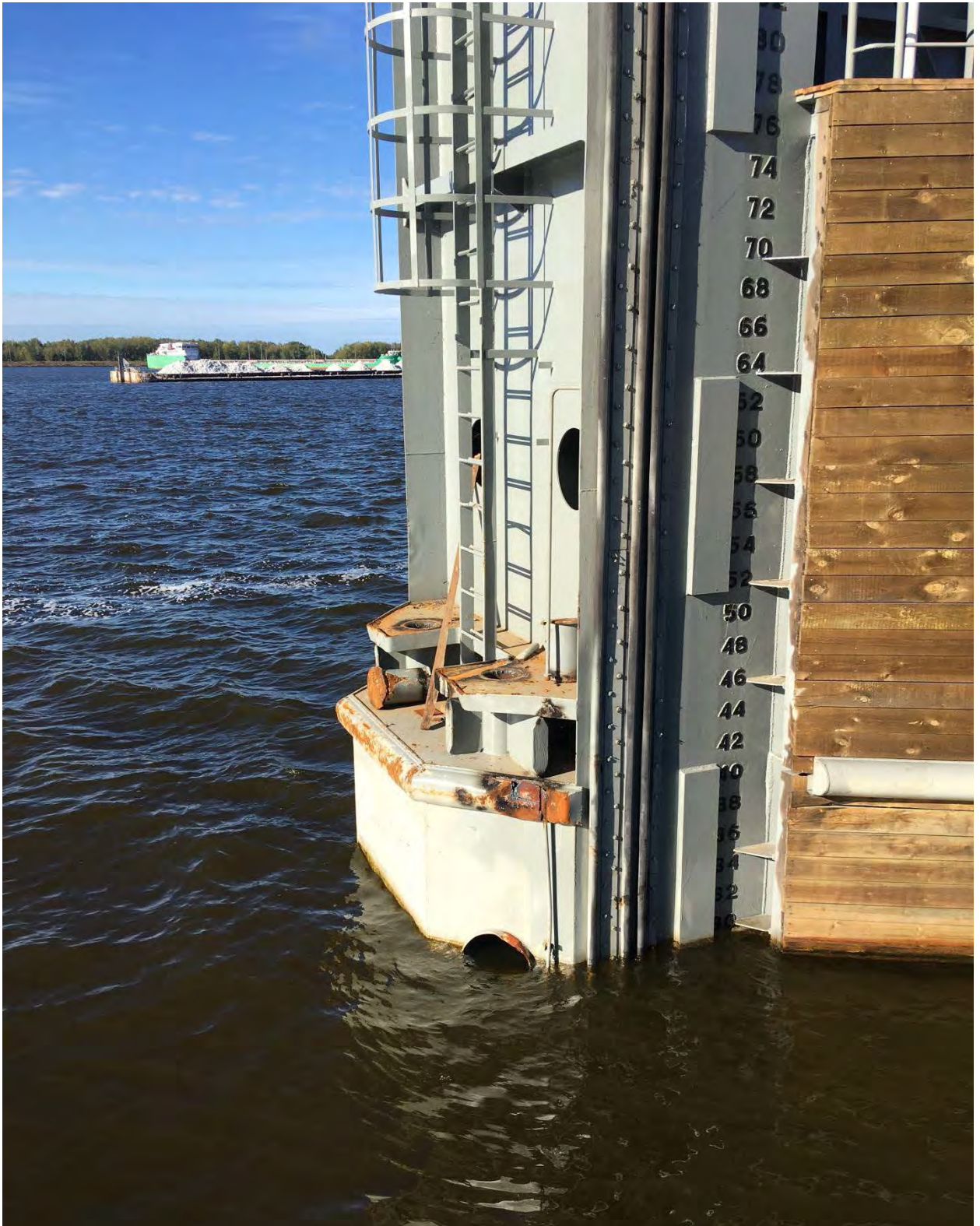
Прибытие батопорта в г. Городец.



Монтаж откидных площадок батопорта.



Повреждение батопорта полученные при его транспортировке к месту эксплуатации. (Повреждение отбойной рамы и двух беттингов нижней палубы.)



Исправленные повреждения полученные при транспортировке батопорта к месту его эксплуатации. (Отремонтированная отбойная рама и восстановленные беттинги.)



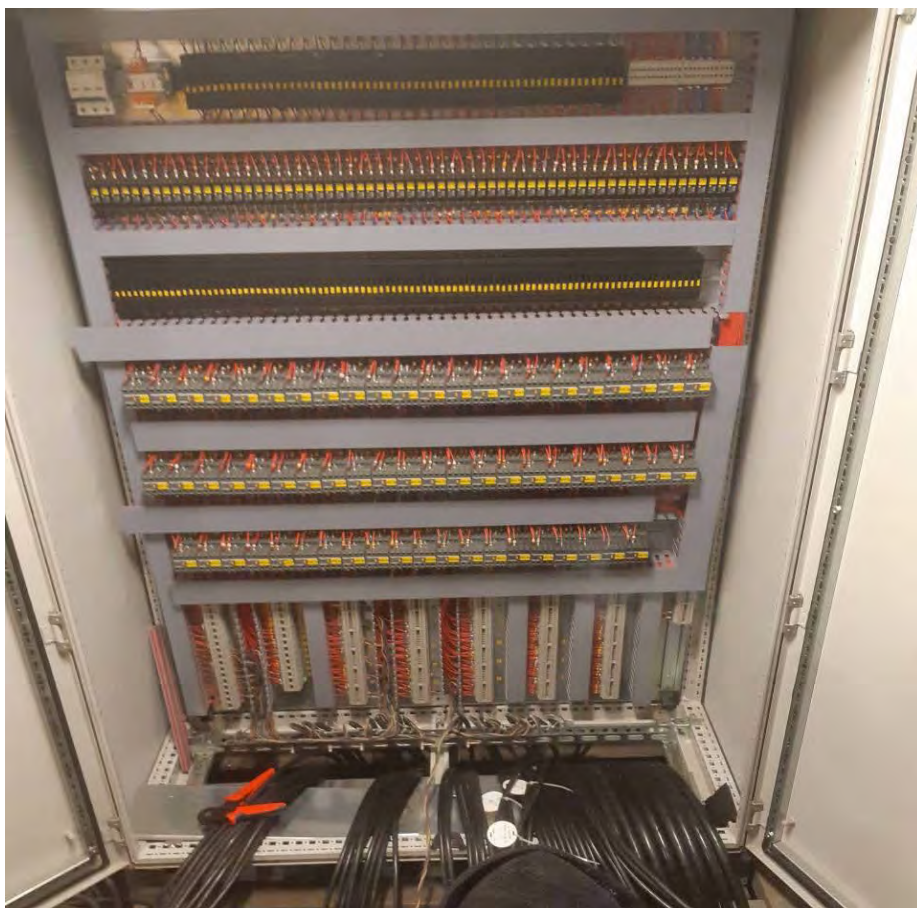
Монтаж и отладка панели управления батопорта.



Монтаж шкафов питания батопорта.



Монтаж кабельных трасс и устройство кабельных сборок батопорта.



Монтаж громоотводов батопорта.



Монтаж ручных лебедок батопорта.



Монтаж корзин под тросса батопорта.



Подключение и отладка системы насосного оборудования.



Подготовка крана батопорта.



Монтаж прожекторов и наружного освещения батопорта.



Установка и испытания измерительной аппаратуры батопорта.

