

Приложение №5
к Уведомлению запроса цен №
от «__» _____ 2019г.

Директор
АО «МГЭС»

Д.В. Гришак
«__» _____ 2019г.

Техническое задание
на производство работ по восстановлению водосливных оголовков со стороны ВБ
в пролетах №3 - №4 водосливной плотины Мамаканской ГЭС

1. В результате длительной эксплуатации водосливной плотины, пропуска через нее плавающей древесины и льда, кавитационных явлений, воздействия потока воды при работающем водосливе произошло разрушение бетона оголовков со стороны верхнего бьефа с оголением арматуры:

1.1. в пролете №3:

- участок №1 – размеры разрушений в плане 6,0×2,8 м, глубина 0,2 м;
- участок №2 – размеры разрушений в плане 0,8×0,5 м, глубина 0,2 м;
- участок №3 – размеры разрушений в плане 2,8×6,0 м, глубина 0,2 м;
- участок №4 – размеры разрушений в плане 1,6×0,4 м, глубина 0,2 м;
- участок №5 – размеры разрушений в плане 6,0×0,7 м, глубина 0,2 м;
- участок №6 – размеры разрушений в плане 6,0×1,0 м, глубина 0,25 м.

1.2. в пролете №4:

- участок №1 – размеры разрушений в плане 2,0×6,0 м, глубина 0,15 м;
- участок №2 – размеры разрушений в плане 1,2×0,3 м, глубина 0,15 м;
- участок №3 – размеры разрушений в плане 1,0×6,0 м, глубина 0,2 м;
- участок №4 – размеры разрушений в плане 2,0×6,0 м, глубина 0,15 м;
- участок №5 – размеры разрушений в плане 6,0×0,7 м, глубина 0,3 м;
- участок №6 – размеры разрушений в плане 1,2×0,5 м, глубина 0,2 м;
- участок №7 – размеры разрушений в плане 2,5×0,7 м, глубина 0,2 м;
- участок №8 – размеры разрушений в плане 3,1×2,9 м, глубина 0,2 м.

2. Объем выполняемых работ:

2.1. Необходимо выполнить объем работ, указанных в Таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1.	Околка льда с оголовка	м ² /м ³	72 / 21,6
2.	Установка и демонтаж тепляка	шт.	2,0
3.	Установка и демонтаж лебедки на гребне плотины	шт.	2,0
4.	Нарезка швов (оконтуривание зоны разрушения) в бетоне	м.п.	153,4

5.	Разработка деструктивного бетона	м ³	9,074
6.	Зачистка арматуры	м ²	27,22
7.	Монтаж и демонтаж опалубки (с анкерами)	м ²	90,74
8.	Укладка бетона	м ³	26,72

3. Содержание и условия производства работ

3.1. Перечень и краткая характеристика работ по ремонту разрушений бетона:

- организация строительной площадки;
- организация теплового контура;
- разборка бетонных покрытий площадки;
- подготовка поверхности площадки под установку арматурной сетки и заливку бетонным раствором (обеспыливание, обезжиривание);
- установка на анкерах арматурной сетки по всей площади;
- зачистка арматуры до металлического блеска;
- нанесение адгезионного слоя на бетон и арматуру (материал —Sika, Cerezit, Гидротекс и т.п.);
- монтаж опалубки;
- укладка гидротехнического бетона с организацией уклонов;
- демонтаж опалубки;
- уход за бетоном.

4. Требования к методам производства и качеству работ, качеству и техническим характеристикам материалов

4.1. Технология и качество выполняемых работ, качество применяемых материалов должны удовлетворять требованиям:

- СП 41.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- ВСН 31-83 «Правила производства бетонных работ при возведении гидротехнических сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве»;
- ГОСТ 25192-2012 «Бетоны. Классификация и общие технические требования»;
- ПОТ в строительстве, утв. Приказом №336н от 01.06.2015г.
- ГОСТ 27006-86 «Бетоны. Правила подбора состава»
- №123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- «Правила по охране труда при работе на высоте», утв. Приказом №155н от 28.03.2014г.;
- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок», утв. Приказом №328н от 24.07.2013г.;
- «Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ», утв. Приказом №1101н от 23.12.2014г.;
- «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», утв. Приказом №642н от 17.09.2014г.;
- «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения», утв. Приказом №533 от 12.11.2013г.

4.2. Используемые материалы и оборудование должны соответствовать:

- Щебень – Сертификат соответствия ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ», фракция: 5-25;
- Песок – Сертификат соответствия ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ», 1 класса, мелкий;
- Антигидрон марка 5 «Жидкий гиперконцентрат» - Паспорт качества и Сертификат соответствия ТУ 5745-001-54575429-2008;
- Цемент ЦЕМ I 42,5Б (М500 Д=0) – Паспорт и Сертификат соответствия ГОСТ 31108-2016 и ГОСТ 30515-2013.

4.3. При выполнении приёмочного контроля подлежат освидетельствованию скрытые работы. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ и приемки Заказчиком, в противном случае Заказчик вправе требовать от Подрядчика вскрыть любую часть работ, а затем восстановить их за счет средств Подрядчика.

5. Основные требования к подрядной организации.

- 5.1. Подрядная организация должна являться членом СРО с правом осуществления строительства и капитального ремонта объектов капитального строительства по договору строительного подряда, заключаемых с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства;
- 5.2. Подрядная организация должна иметь в своем составе следующий квалифицированный персонал с правом работы на высоте:
 - инженер-гидротехник (не менее 1 чел), аттестованный в области промышленной безопасности в области аттестации А1, Б9.31, Д1, Д4;
 - инженер-дефектоскопист (не менее 1 чел), аттестованный по следующим видам диагностики: ВИК, УК;
 - электрогазосварщики - (не менее 1 чел) НАКС;
 - плотник-бетонщик – не менее 4 человека;
- 5.3. При выполнении работ подрядчик должен руководствоваться Стандартом «Взаимодействие с подрядными организациями в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды» (Приложение №5).
- 5.4. Поставку материалов, необходимых для выполнения работ, осуществляет Подрядчик.
- 5.5. До начала работ подрядчик разрабатывает Проект производства работ, график производства работ, согласовывает в установленном порядке и предоставляет Заказчику. По окончании работ Подрядчик представляет Заказчику акт сдачи – приемки выполненных работ (КС-2), справку о стоимости работ (КС-3), паспорта и сертификаты соответствия на приобретаемые материалы и исполнительную документацию в соответствии с требованиями РД-11-02-2006.

6. Срок выполнения работ

- 6.1. начало работ: с 15 апреля 2019 года;
- 6.2. окончание работ: 10 мая 2019 года.

7. Гарантийные обязательства

- 7.1. Подрядчик предоставляет Заказчику гарантию на все материалы и выполненные работы 36 месяцев со дня подписания сторонами окончательного Акта сдачи – приемки выполненных работ.

Приложение:

1. Карта дефектов оголовка водосливной в пролете №3 со стороны ВБ.
2. Карта дефектов оголовка водосливной в пролете №4 со стороны ВБ .
3. Фото оголовка водосливной в пролете №3.
4. Фото оголовка водосливной в пролете №4.
5. Стандарт «Взаимодействие с подрядными организациями в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды».


Разработано:

Менеджер ПТО



И.Н. Семенова

Мастер УГТС



Ю.А. Суходолин

Согласовано:

Операционный директор



Е.В. Колесников

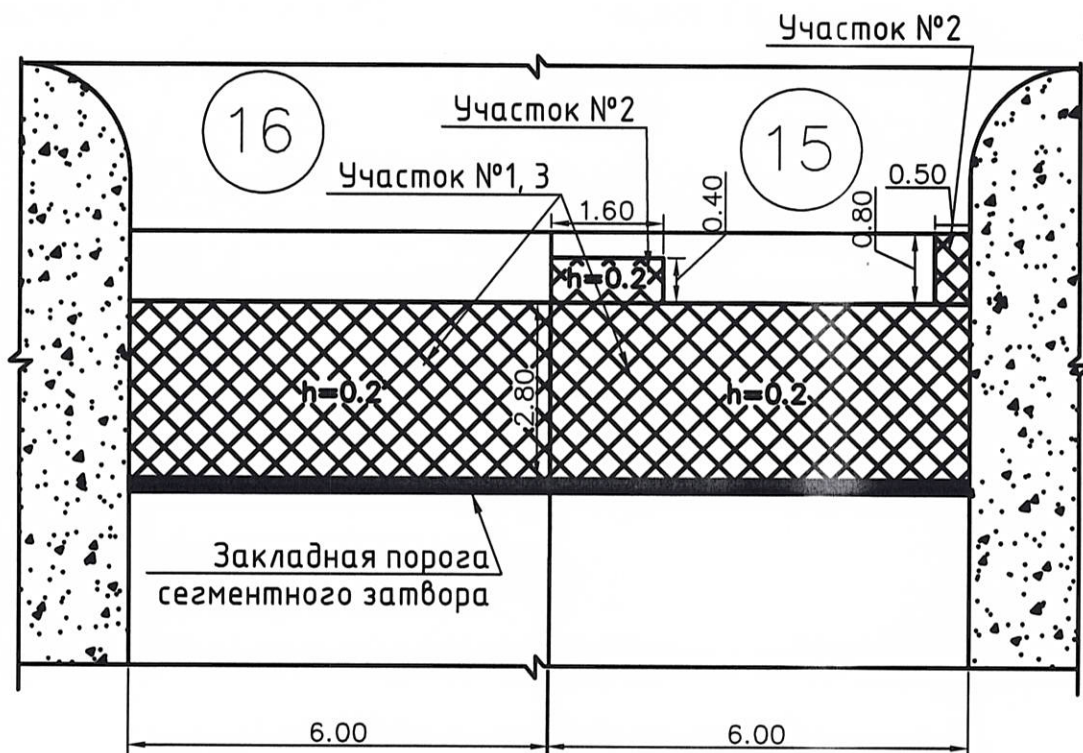
Гл. инженер



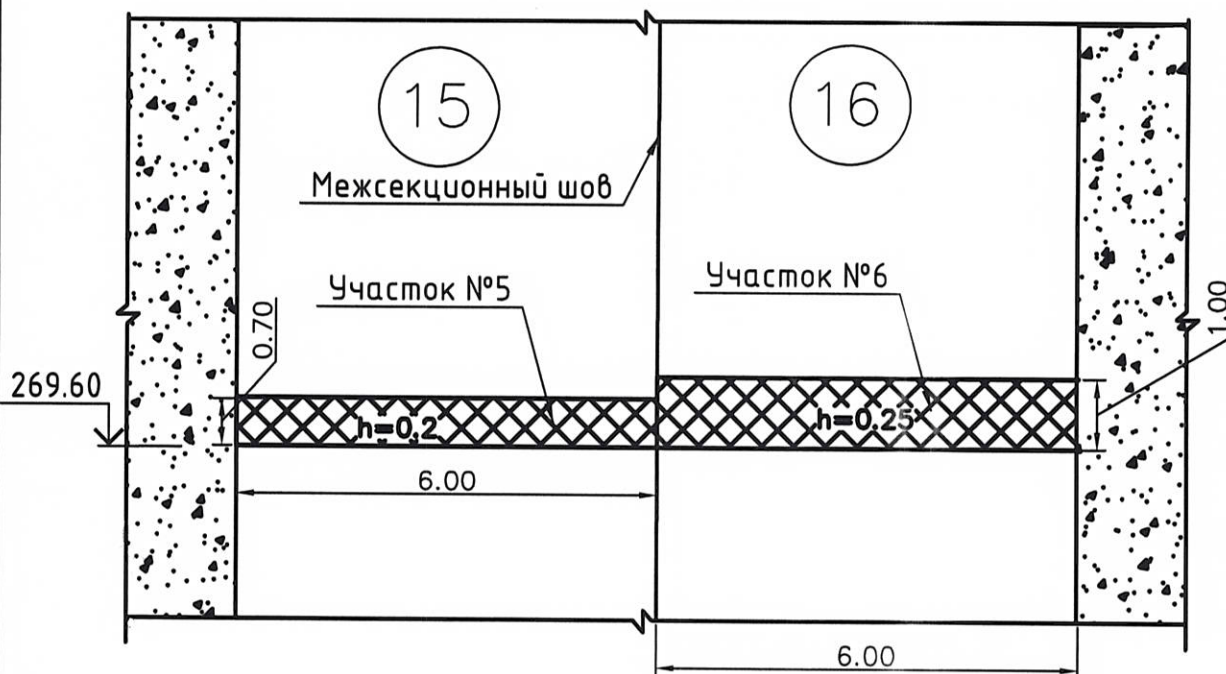
А.Е. Смирнов

Карта дефектов оголовка
пролет №3

План на отм 274,00



Вид со
стороны ВБ

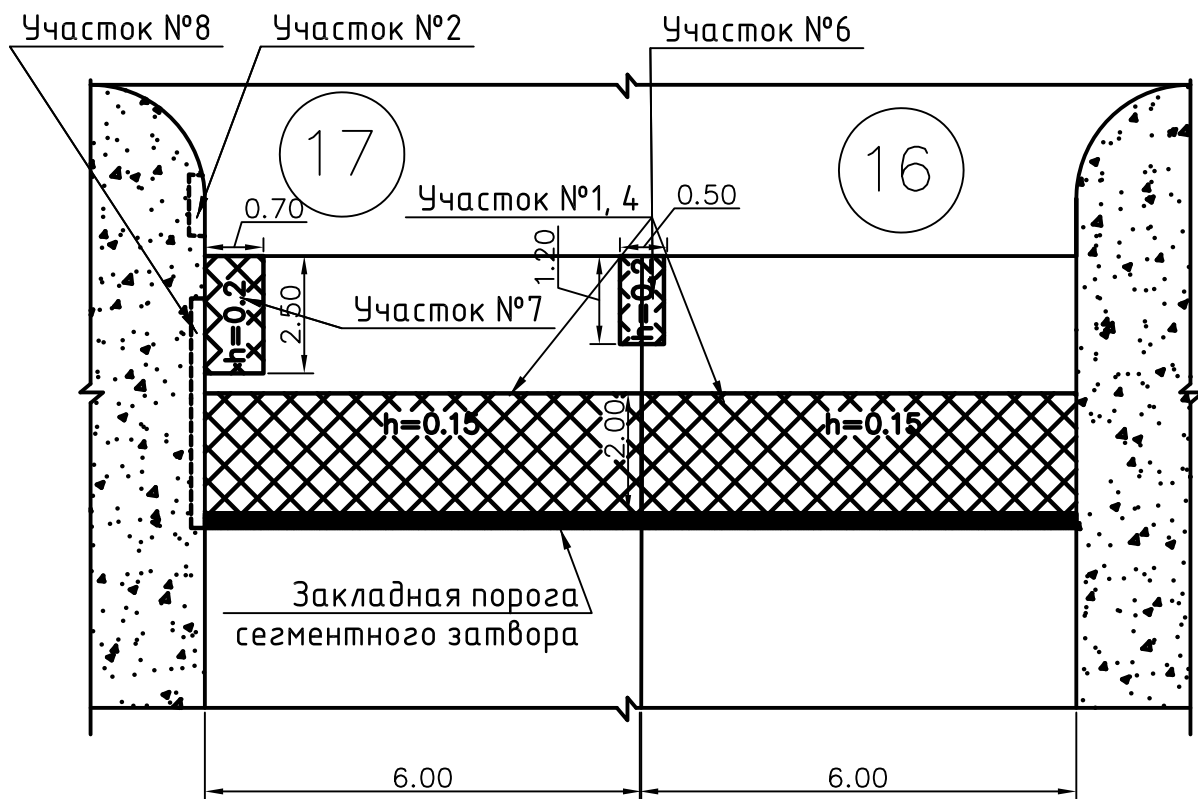


Размеры даны в м. Отметки в м.

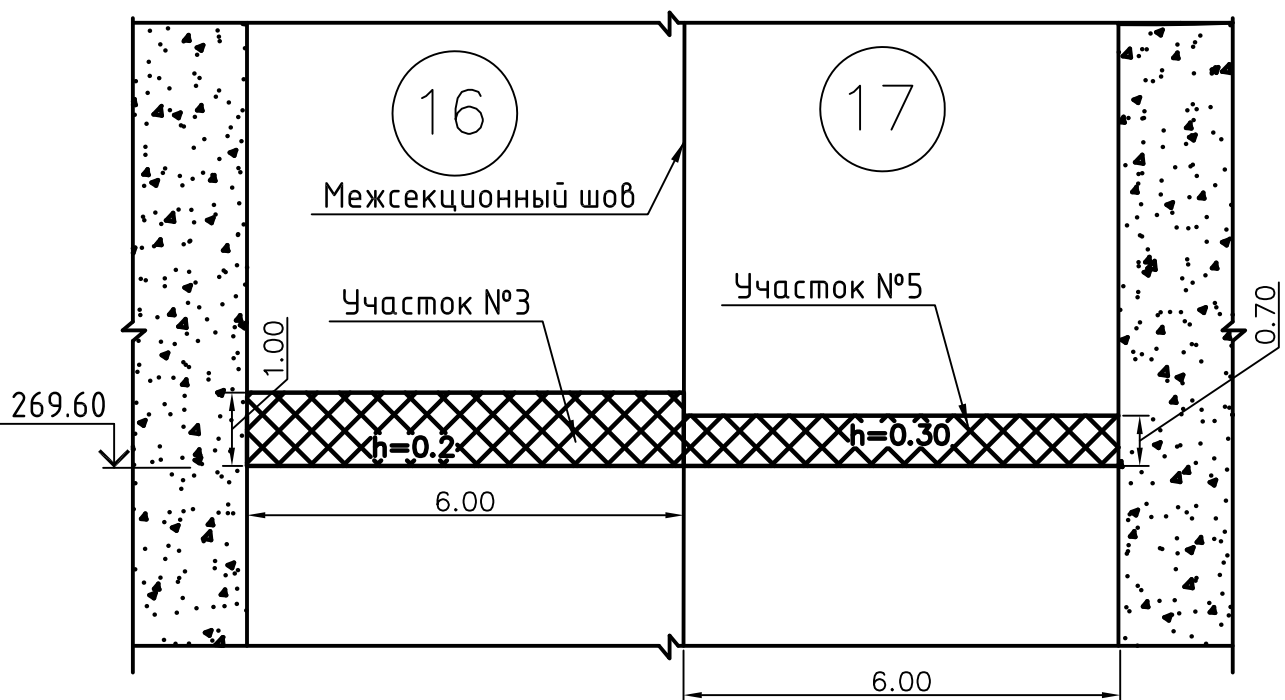
Формат А4

Карта дефектов оголовка
пролет №4

План на отм 274,00



Вид со
стороны ВБ



Размеры даны в м. Отметки в м.

Фото оголовка водосливной в пролете №3



Фото 1. Фото 1. Пролет №3 Разрушение на быке и оголовке водослива



Фото 2. Пролет №3 Разрушение на оголовке водослива



Фото. 3 Пролет №3 Разрушение на оголовке водослива



Фото 4. Пролет №3 Разрушение на оголовке водослива



Фото 5. Пролет №3 Разрушение на быке и оголовке водослива



Фото 6. Пролет №3 Разрушение на оголовке водослива



Фото 7. Пролет №3 Разрушение на оголовке водослива



Фото 8. Пролет №3 Разрушение на оголовке водослива

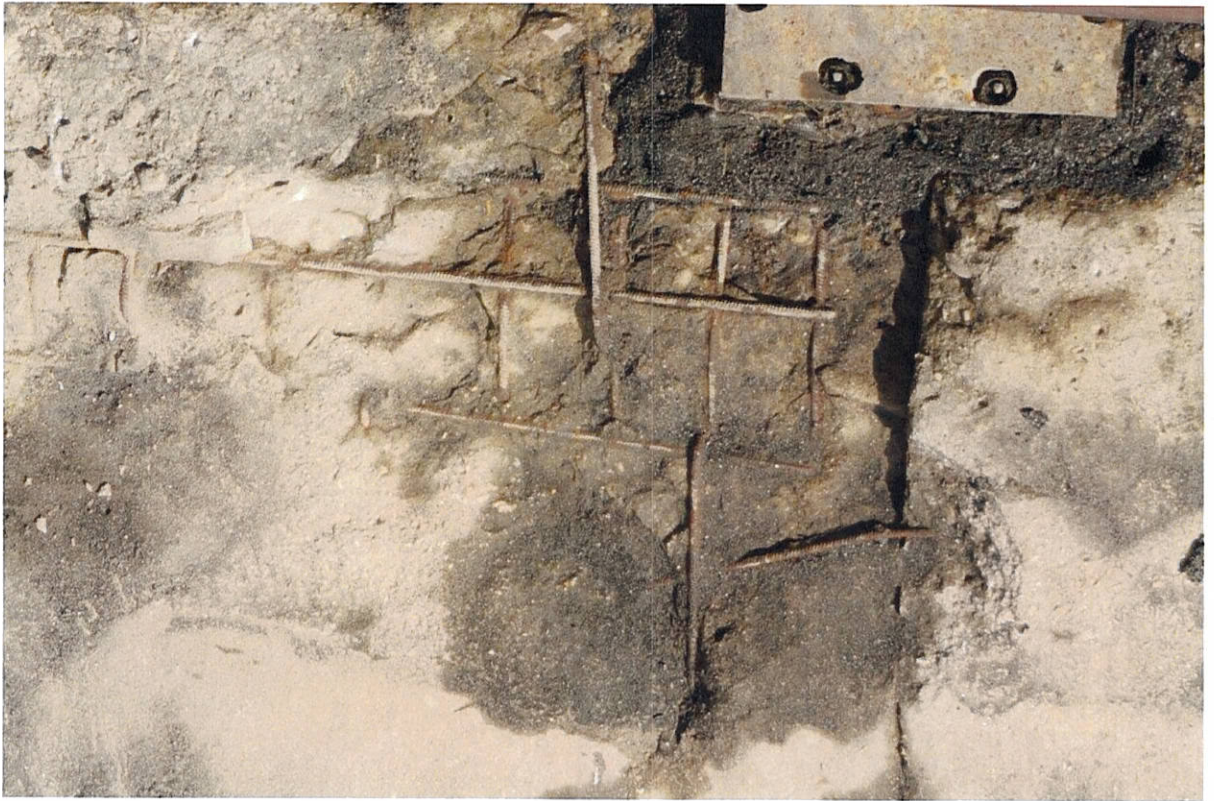


Фото 9. Пролет №3 Разрушение на оголовке водослива



Фото 10. Пролет №3 и №4 Разрушение на межблочного шва на отм.270.00

Фото оголовка водосливной в пролете №4



Фото.1 1 Пролет №4 Разрушение на оголовке водослива



Фото 2. Пролет №4 Разрушение на быке



Фото 3. Пролет №4 Разрушение на быке и оголовке водослива



Фото 4. Пролет №4 Разрушение на оголовке водослива



Фото 5. Пролет №4 Разрушение на быке



Фото 6. Пролет №4 Разрушение на оголовке водослива



Фото 7. Пролет №4 Разрушение межблочного шва на отм.270.00

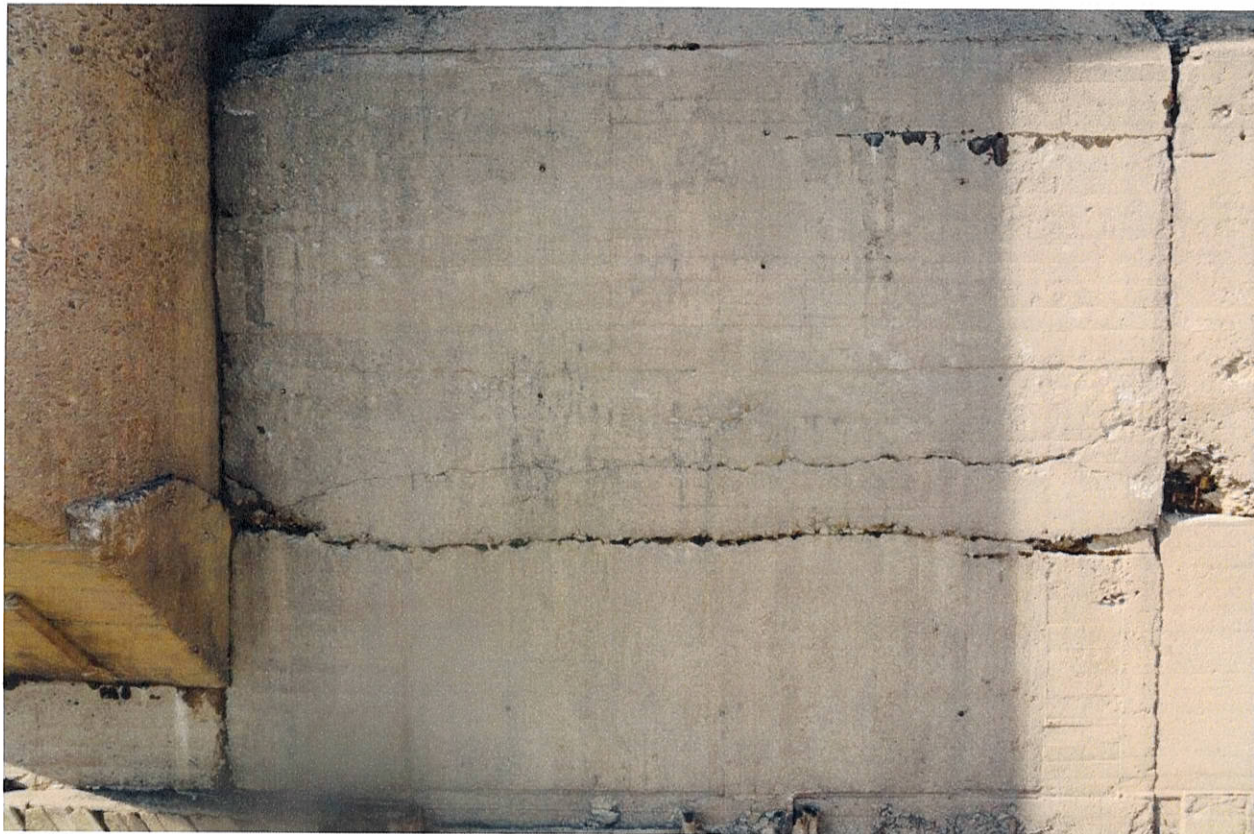


Фото 8. Пролет №4 Разрушение межблочного шва на отм.270.00



. Фото 9. Пролет №4 Разрушение угла оголовка водослива