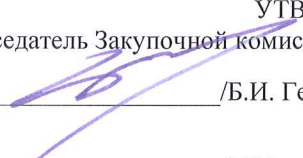


УТВЕРЖДАЮ:
Председатель Закупочной комиссии

 /Б.И. Герман/

« » 2022 года

Согласовано на заседании Закупочной
комиссии Протокол № 07-22
от «07» июль 2022 года

Секретарь Закупочной комиссии

 /Котелко Р.Р.

ЗАКУПОЧНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
по проведению открытого аукциона
для определения Подрядчика на выполнение работ:
«Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины
Дубоссарской ГЭС».

Дубоссары, 2022г.

1. Наименование и описание объекта закупки с указанием предъявляемых к нему качественных (технических) характеристик и условия контракта, в том числе обоснование начальной (максимальной) цены контракта на выполнение работ.

Наименование объекта закупки:

«Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины Дубоссарской ГЭС».

Описание объекта закупки:

Работы должны быть выполнены согласно задания на выполнение работ «Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины Дубоссарской ГЭС» (Приложение №1 к Извещению о проведении закупки) и в строгом соответствии с технологией и материалами, определенными рабочей документацией, разработанной в 2019 году ЧАО «УКРГИДРОПРОЕКТ» г. Харьков, Украина «Водосливная плотина. Восстановительный ремонт водосливной поверхности Дубоссарской ГЭС» с учетом изменений и дополнений, внесённых в 2021г. Рабочая документация доступна по ссылке: <https://disk.yandex.ru/i/ocKTq6PdEYSFmQ>.

Работы выполняются с использованием материалов Подрядчика, его приспособлений, инструмента, механизмов, его силами и средствами.

В результате получено 3 (три) коммерческих предложения:

- 1) цена работы 2172960,00 руб. ПМР;
- 2) цена работы 2125500,00 руб. ПМР;
- 3) цена работы 1958000,00 руб. ПМР.

Средняя арифметическая величина цены:

$$Ц = \frac{2172960,00 + 2125500,00 + 1958000,00}{3} = 2085486,67 \text{ руб. ПМР}$$

Квадратичное отклонение:

$$\sigma = \frac{\sqrt{(2172960,00 - 2085486,67)^2 + (2125500,00 - 2085486,67)^2 + (1958000,00 - 2085486,67)^2}}{(3 - 1)} = 112928,08$$

Коэффициент вариации:

$$V = \frac{112928,08}{2085486,67} \times 100 = 5,41$$

Начальная максимальная цена контракта:

$$НМЦ_{\text{рын}} = \frac{V}{n} * \sum_{i=1}^n ci = \frac{1}{3} * (2172960,00 + 2125500,00 + 1958000,00) = 2085486,67$$

Начальная максимальная цена контракта составила 2085486,67 руб. ПМР.

Обоснование закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) и коммерческих нужд согласно Постановлению Правительства от 13.01.2022 года №5 представлено в Приложении 1 к настоящей Закупочной документации.

Условия контракта – согласно проекту Контракта (Приложение 2 настоящей Закупочной документации).

2. Требования к содержанию, в том числе составу, форме заявок на участие в открытом аукционе, и инструкция по заполнению заявок.

Заявка должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предусмотренными Распоряжением Правительства ПМР от 25 марта 2020 года № 198р "Об утверждении формы заявок участников закупки" и требованиями, указанными в документации о проведении открытого аукциона.

При этом:

1. Заявки на участие в открытом аукционе предоставляются по форме и в порядке, которые указаны в документации об открытом аукционе, а также в месте и до истечения срока, которые указаны в извещении о проведении открытого аукциона.

2. Участник открытого аукциона подает в письменной форме заявку на участие в открытом аукционе в запечатанном конверте, не позволяющем просматривать содержание заявки до вскрытия, или в форме электронного документа.

3. Заявка на участие в открытом аукционе должна содержать:

а) информацию и документы об участнике открытого аукциона, подавшем такую заявку:

1) фирменное наименование (наименование), сведения об организационно-правовой форме, о месте нахождения, почтовый адрес (для юридического лица), фамилия, имя, отчество (при наличии), паспортные данные, сведения о месте жительства (для физического лица), номер контактного телефона;

2) выписку из единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки (для юридического лица), выданную не ранее чем за 15 календарных дней от даты вскрытия конвертов, выписка из государственного реестра индивидуальных предпринимателей выданную не ранее чем за 15 календарных дней от даты вскрытия конвертов, разрешение на занятие предпринимательской деятельностью по специальному налоговому режиму (упрощенная система налогообложения) для индивидуального предпринимателя;

3) документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника открытого аукциона;

4) копии учредительных документов участника открытого аукциона (для юридического лица);

5) для иностранного лица: доверенность и документ о государственной регистрации данного иностранного юридического лица, а также надлежащим образом заверенный перевод на один из официальных языков Приднестровской Молдавской Республики данных документов, в соответствии с действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики;

б) предложение участника открытого аукциона в отношении объекта закупки с приложением документов, подтверждающих соответствие этого объекта требованиям, установленным документацией об открытом аукционе;

в) документы, подтверждающие соответствие участника открытого аукциона требованиям, установленным документацией об открытом аукционе;

г) документы, подтверждающие право участника открытого аукциона на получение преимуществ в соответствии с настоящим Законом, или копии этих документов.

4. Все листы поданной в письменной форме заявки на участие в открытом аукционе, все листы тома такой заявки должны быть прошиты и пронумерованы.

Заявка на участие в открытом аукционе и том такой заявки должны содержать опись входящих в их состав документов, быть скреплены печатью участника открытого аукциона при наличии печати (для юридического лица) и подписаны участником открытого аукциона или лицом, уполномоченным участником открытого аукциона.

Непосредственно участник открытого аукциона несет ответственность за подлинность и достоверность представленных информации и документов.

3. Величина понижения начальной цены контракта «шаг аукциона».

Шаг аукциона – 0,5 % начальной (максимальной) цены контракта.

4. Информация о валюте, используемой для формирования цены контракта и расчетов с поставщиками (подрядчиками, исполнителями).

Валюта контракта - Рубль ПМР.

5. Информация о возможности заказчика изменить предусмотренные контрактом количество товара, объем работы или услуги при заключении контракта либо в ходе его исполнения в соответствии со статьей 51 Закона ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

Изменение существенных условий контракта при его исполнении не допускается, за исключением их изменения по соглашению сторон в следующих случаях:

- если по предложению заказчика увеличивается предусмотренный контрактом объем поставки, работы или услуги не более чем на 10 (десять) процентов.

При этом по соглашению сторон допускается изменение цены контракта пропорционально увеличению объема поставки, работы или услуги исходя из установленной в контракте цены работы или услуги, но не более чем на 10 (десять) процентов цены контракта.

Изменение существенных условий контракта допускается в соответствии с законодательством ПМР.

6. Срок, в течение которого победитель открытого аукциона или иной участник, с которым заключается контракт при уклонении победителя такого аукциона от заключения контракта, должен подписать контракт, условия признания победителя такого аукциона или иного участника такого аукциона уклонившимся от заключения контракта.

Контракт с победителем закупки заключается на условиях, предусмотренных: Извещением о проведении открытого аукциона, настоящей документацией, окончательным предложением победителя, не позднее чем через 5 (пять) рабочих дней со дня размещения в информационной системе протокола открытого аукциона.

В случае если в установленный срок, победитель открытого аукциона не представил заказчику подписанный контракт, победитель открытого аукциона признается уклонившимся от заключения контракта.

Решение о признании победителя открытого аукциона уклонившимся от заключения Контракта принимается закупочной комиссией.

7. Порядок, даты начала и окончания срока предоставления участникам такого аукциона разъяснений положений документации о таком аукционе.

Открытый аукцион проводится в соответствии с порядком, установленном Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике» с учетом нормативных актов Правительства ПМР, регламентирующих особенности проведения закупок.

Необходимая нормативная база опубликована в подразделе «Нормативные правовые документы» раздела «Закупки» на официальном сайте Министерства экономического развития ПМР: <http://mer.gospmr.org/zakupki-v-pmr/dokumenty-i-informaciya/norm.html> и на официальном сайте ГУП «Дубоссарская ГЭС» в разделе «закупки»: <https://ges-dubossary.ru/normativnye-pravovye-dokumenty>.

Извещение и документация о проведении закупки опубликованы на официальном сайте Министерства экономического развития ПМР в разделе «Закупки»: <http://mer.gospmr.org/zakupki-v-pmr.html> и на официальном сайте ГУП «Дубоссарская ГЭС» в разделе «Закупки»: <https://ges-dubossary.ru/izveshhenie-o-zakupkah>.

После даты размещения извещения о проведении открытого аукциона заказчик на основании поданного в письменной форме заявления любого заинтересованного лица в течение 2 (двух) рабочих дней со дня получения соответствующего заявления обязан предоставить такому лицу документацию об открытом аукционе.

Предоставление документации в форме электронного документа осуществляется без взимания платы, за исключением платы, которая может взиматься за предоставление документации на электронном носителе.

Документация об аукционе, размещенная в информационной системе, должна

соответствовать полностью документации, предоставляемой по запросам заинтересованных лиц.

Любой участник открытого аукциона вправе направить запрос о даче разъяснений положений документации о таком аукционе.

В течение 2 (двух) рабочих дней со дня поступления указанного запроса заказчик обязан направить в письменной форме или в форме электронного документа разъяснения положений документации об открытом аукционе, если указанный запрос поступил к заказчику не позднее чем за 3 (три) дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в открытом аукционе.

В течение 1 (одного) рабочего дня с даты направления разъяснений положений документации об открытом аукционе такие разъяснения должны быть размещены заказчиком в информационной системе с указанием предмета запроса, но без указания лица, от которого поступил запрос.

Разъяснения положений документации об открытом аукционе не должны изменять ее суть.

Заказчик по собственной инициативе или в соответствии с поступившим запросом о даче разъяснений положений документации об открытом аукционе вправе принять решение о внесении изменений в документацию о таком аукционе не позднее чем за 2 (два) рабочих дня до даты окончания срока подачи заявок на участие в таком аукционе.

Изменение объекта закупки не допускается.

В течение 1 (одного) рабочего дня со дня принятия данного решения заказчик размещает в информационной системе указанные изменения. При этом срок подачи заявок на участие в таком аукционе должен быть продлен таким образом, чтобы с даты размещения изменений, внесенных в извещение о проведении такого аукциона, до даты окончания срока подачи заявок на участие в таком аукционе этот срок составлял не менее чем 10 (десять) рабочих дней.

Если в извещение о проведении открытого аукциона такие изменения вносятся в отношении конкретного лота, срок подачи заявок на участие в открытом аукционе в отношении конкретного лота должен быть продлен.

Дата начала срока предоставления участникам аукциона разъяснений положений документации о аукционе - «07» июля 2022г., 11:00 часов.

Дата окончания срока предоставления участникам аукциона разъяснений положений документации о аукционе - «14» июля 2022г., 17:00 часов.

8. Информация о возможности одностороннего отказа от исполнения контракта.

Расторжение контракта допускается по соглашению сторон, по решению Арбитражного суда Приднестровской Молдавской Республики, в случае одностороннего отказа стороны контракта от исполнения контракта в соответствии с действующим гражданским законодательством Приднестровской Молдавской Республики, с учетом особенностей, установленных Законом ПМР «О закупках в Приднестровской Молдавской Республике».

При расторжении контракта в связи с односторонним отказом другая сторона контракта вправе потребовать возмещения только фактически понесенного ущерба, непосредственно обусловленного обстоятельствами, являющимися основанием для принятия решения об одностороннем отказе от исполнения контракта.

Начальник ПТО



Д. П. Торпан

Приложение №1 к закупочной документации №07-22 от 07.07.22г.
Обоснование закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд и коммерческих нужд

Обоснование закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных (муниципальных) нужд и коммерческих нужд													
№ п/п закупки, соответствующий № п/п в плане закупок товаров, работ, услуг	Наименование предмета закупки	№ п/п лота в закупке	Наименование объекта (объектов) закупки и его (их) описание					Начальная максимальная цена контракта (начальная максимальная цена лота), рублей	Наименование метода определения (максимальной) цены и обоснование (максимальной) цены лота	Обоснование выбранного метода определения начальной (максимальной) цены лота, указание на невозможность применения иных методов определения начальной (максимальной) цены	Способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	Обоснование выбранного способа определения поставщика (подрядчика, исполнителя)	Обоснование дополнительных требований (пункт 2 статьи 21 Закона Республики Молдавия в Приднестровской Молдавской Республике) к участникам
			Наименование товара, (работы, услуги)	Качественные и технические характеристики объекта закупки	Обоснование заявленных качественных и технических характеристик объекта закупки	Количественные характеристики объекта закупки	Единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
п.6	Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины ГУП «Дубоссарская ГЭС»	1	Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины ГУП «Дубоссарская ГЭС»	Согласно проекта, разработанного ЧАО «Укргидропроект» г.Харьков, Украина, 2019 г.	пролет	1	2085486,67	Метод сопоставимых рыночных цен (анализ рынка)	п.11 Приложения к Приказу Министерства экономического развития ПМР от 24.12.2019 г №1127	Аукцион	Закупки свыше 300 000 руб.		
	Итого по закупке								2085486,67				

Начальник ПТО

Д.П. Торпан

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2
к Постановлению Правительства
Приднестровской Молдавской Республики
от 26 декабря 2019 года № 446
№07-22 от «07» июля 2022г.

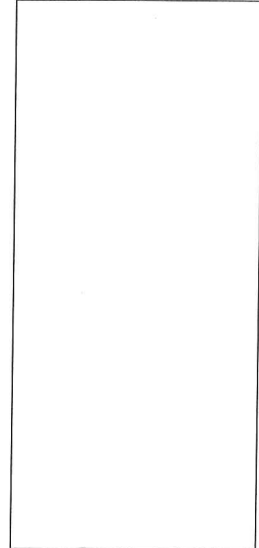
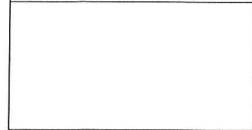
Извещение об осуществлении закупки товаров (работ и услуг) для обеспечения нужд ГУП «Дубоссарская ГЭС» №07-22 от «07» июля 2022г.

№ п/п		Наименование:	Поле для заполнения
1		2	3
1		Общая информация о закупке	
1.1		Номер извещения (номер закупки согласно утвержденному Плану закупок)	Раздела 1 «Закупка товаров, работ и услуг» Пункт 1 «Работы подрядных организаций капитального характера»
1.2		Используемый способ определения поставщика	Открытый аукцион.
1.3		Предмет закупки	«Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины Дубоссарской ГЭС».
1.4		Наименование группы товаров	Работы подрядных организаций.
1.5		Дата размещения извещения	«07» июля 2022г.
2		Сведения о заказчике	
2.1		Наименование заказчика	ГУП «Дубоссарская ГЭС».
2.2		Место нахождения	г. Дубоссары, ул.Набережная, 34.
2.3		Почтовый адрес	4500, ПМР, Молдова, г.Дубоссары, ул.Набережная,34.
2.4		Адрес электронной почты	gupdges@gmail.com
2.5		Номер контактного телефона	0(215)2-44-92, 0(777)86547
2.6		Дополнительная информация	Нет
3		Информация о процедуре закупки	
3.1		Дата и время начала подачи заявок (дата и время начала регистрации на сайте в глобальной сети Интернет - в случае осуществления закупки путем проведения открытого аукциона в электронной форме)	«07» июля 2022г., 11:00 часов.
3.2		Дата и время окончания подачи заявок (дата и время окончания регистрации на сайте в глобальной сети Интернет - в случае осуществления закупки путем проведения открытого аукциона в электронной форме)	«19» июля 2022г., 11:00 часов. г. Дубоссары, ул. Днестровская 25, приемная директора ГУП «Дубоссарская ГЭС».
3.3		Место подачи заявок	Заявки на участие в открытом аукционе должны быть представлены в письменной форме в запечатанном конверте, не позволяющем просматривать содержание заявки до ее вскрытия, или в форме электронного документа с использованием пароля, обеспечивающего ограничение доступа, который предоставляется заказчику 19 июля 2022г. до 11:00 часов, на адрес gupdges@gmail.com . Предложения, поступающие на другие адреса электронной почты, а также с нарушением срока подачи не будут допущены к участию в открытом аукционе.
3.4		Порядок подачи заявок	Электронная редакция Извещения и Аукционной документации о закупке размещена на официальном сайте ГУП

		«Дубоссарская ГЭС»: https://ges-dubossary.ru/закупки .
3.5	Дата и время проведения закупки	Дата и время вскрытия конвертов на участие в аукционе: в 11:00 часов 19 июля 2022г. Срок рассмотрения заявок на участие в открытом аукционе не более 6 (шести) рабочих дней со дня размещения в информационной системе протокола вскрытия конвертов с заявками на участие в открытом аукционе; Не позднее 2 (двух) рабочих дней, следующих за днем подписания протокола рассмотрения заявок на участие в открытом аукционе, покупатель направляет указанный протокол, а также заявки участников, прошедшие первый этап открытого аукциона, в Единый аукционный центр для проведения второго этапа аукциона. В течение 2 (двух) рабочих дней со дня получения протокола рассмотрения заявок на участие в открытом аукционе либо протокола переторжки аукционист назначает дату и время проведения второго этапа открытого аукциона, о чем в день принятия указанного решения уведомляет покупателя, а также участников, чьи заявки прошли первый этап открытого аукциона. Вторым этапом открытого аукциона проводится не позднее чем через 5 (пять) рабочих дней со дня получения протокола рассмотрения заявок на участие в открытом аукционе. Покупатель в срок не позднее 1 (одного) рабочего дня, следующего за днем получения указанного уведомления, размещает информацию о дате и времени проведения второго этапа открытого аукциона в информационной системе. Место проведения вскрытия конвертов и оглашения результатов рассмотрения заявок (первого этапа открытого аукциона) – г. Дубоссары, ул. Днестровская, 25.
4	Начальная (максимальная) цена контракта	
4.1	Начальная (максимальная) цена контракта (НМЦК) (сумма предложения не должна превышать НМЦК).	2085486,67 руб. ПМР.
4.2	Валюта	Рубль ПМР.
4.3	Источник финансирования	Собственные средства ГУП «Дубоссарская ГЭС».
4.4	Возможные условия оплаты (предоплата, оплата по факту или отсрочка платежа)	Оплата осуществляется Заказчиком в следующем порядке: - авансовый платеж в размере 50% от суммы контракта путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика в течение 10-ти банковских дней от даты вступления контракта в силу; - окончательный платеж – осуществляется Заказчиком в течение 10-ти банковских дней после приемки выполненных работ путем подписания им актов выполненных работ. Днем оплаты считается день зачисления средств на расчетный счет Подрядчика.
5	Информация о предмете (объекте) закупки	Право заключения контрактов на: «Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины Дубоссарской ГЭС».
5.1	Предмет закупки и его описание	«Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины Дубоссарской ГЭС». Работы должны быть выполнены согласно задания на выполнение работ «Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролёта №4 водосливной плотины Дубоссарской ГЭС» (Приложение №1, которое является неотъемлемой частью Извещения о проведении закупки) и в строгом соответствии с технологиями и материалами, определенными рабочей документацией, разработанной в 2021 году ЧАО «УКРГИДРОПРОЕКТ» г. Харьков, Украина «Водосливная плотина. Восстановительный ремонт водосливной поверхности Дубоссарской ГЭС». Рабочая документация доступна по ссылке: https://disk.yandex.ru/i/ocKTq6RdY5FmQ.

5.2	Информация о необходимости предоставления участниками закупки образцов продукции, предлагаемых к поставке	Не требуется.
5.3	Дополнительные требования к предмету (объекту) закупки	Не требуется.
5.4	Иная информация, позволяющая участникам закупки правильно сформировать и представить заявку на участие в закупке	Заявка должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предусмотренными Распоряжением Правительства ПМР от 25 марта 2020 года № 198р "Об утверждении формы заявок участников закупки" и требованиями, указанными в документации о проведении открытого аукциона.
6	Преимущества, требования к участникам закупки	
6.1	Преимущества (отечественный производитель; учреждения и организации уголовно-исполнительной системы, а также организации, применяющие труд инвалидов)	Порядок предоставления преимуществ участникам закупки при определении поставщиков (подрядчиков, исполнителей) предоставляется в соответствии со статьями 19 Закона "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике".
6.2	Требования к участникам и перечень документов, которые должны быть представлены:	Требования к участникам закупки: а) соответствие требованиям, установленным действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики. б) отсутствие проведения ликвидации участника закупки – юридического лица и отсутствие дела о банкротстве (выписка из Единого государственного реестра юридических лиц или нотариально заверенная копия); в) отсутствие решения уполномоченного органа о приостановлении деятельности участника закупки в порядке, установленном в соответствии с действующим законодательством страны регистрации участника, на дату подачи заявки на участие в закупке; г) отсутствие задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды. Участником закупки, в составе документов, прилагаемых к заявке, должны быть представлены следующие документы: 1. Выписка из единого государственного реестра юридических лиц или засвидетельствованная в нотариальном порядке копия такой выписки, выданная не ранее чем за 15 календарных дней до представления заявки на участие в открытом аукционе (для юридического лица); 2. Документ, подтверждающий полномочия лица на осуществление действий от имени участника открытого аукциона; 3. Копии учредительных документов участника закупки (для юридического лица); 4. Документы, подтверждающие соответствие участника закупки требованиям, установленным в соответствии с законодательством Приднестровской Молдавской Республики в отношении лиц, осуществляющих деятельность в установленных сферах: - лицензия на: прорезку деформационных швов, технологических борозд и обработку поверхности монолитных конструкций; производство отделочных работ методом промышленного альпинизма; - аккредитация на строительство, ремонт, демонтаж зданий и сооружений на опасных производственных объектах (ремонт сооружений); 5. Справка о состоянии задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты

		любого уровня или государственные внебюджетные фонды, выданную не ранее чем за 15 календарных дней до представления заявки на участие в запросе предложений; 6. Сметный расчет (калькуляцию) стоимости подряда, составленный в соответствии с действующей на территории ПМР нормативно-технической документацией; 7. Перечень материалов подрящика с обоснованием их планируемого к использованию количества и подробными техническими характеристиками, включающими в том числе: фирму-производителя и страну происхождения; 8. Документы, подтверждающие право участника запроса предложений на получение преимуществ в соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики "О закупках в Приднестровской Молдавской Республике", или копии этих документов.
6.3	Условия об ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение принимаемых на себя участниками закупок обязательств	Ответственность в соответствии с законодательством ПМР, в том числе: 1. За нарушение срока принимаемых на себя обязательств, Исполнитель уплачивает Заказчику неустойку в виде пени в размере не менее 0,1% от стоимости Контракта за каждый день просрочки, но не более 10% стоимости Контракта. 2. За нарушение Заказчиком срока оплаты, Заказчик уплачивает Исполнителю неустойку в виде пени в размере не менее 0,1% от стоимости Контракта за каждый день просрочки платежа, но не более 10% стоимости Контракта. На выполненные работы устанавливается гарантийный срок продолжительностью 36 (тридцать шесть) календарных месяцев с момента фактического подписания Актов выполненных работ. При обнаружении недостатков, вызванных некачественным результатом выполненных работ и препятствующих использованию результатов работ, Подрядчик обязан их устранить за свой счёт. Гарантийный срок в этом случае продлевается на период устранения недостатков. Срок устранения недостатков в течение гарантийного периода составляет не более 50 (пятидесяти) рабочих дней.
7	Условия контракта	
7.1	Информация о месте выполнения работ и порядке допуска к месту проведения работ.	Местом выполнения работ является: ПМР, г.Дубоссары, ул.Набережная,34. Заказчик обеспечивает безопасный допуск Подрядчика к месту выполнения работ, предусмотренных контрактом только в рабочие дни: понедельник-пятница с 8:00 до 17:00. Заказчик обеспечивает проведение инструктажа по мерам безопасности. Работы выполняются с использованием материалов Подрядчика, его приспособлений, инструмента, механизмов, его силами и средствами. Подрядчик несет ответственность за ненадлежащее качество предоставленных им материалов, сил и средств, оборудования, а также за предоставление материалов и оборудования, обремененных правами третьих лиц.
7.2	Иждивение работ.	
7.3	Сроки выполнения работ.	Общий срок выполнения работ - 60 (шестьдесят) рабочих дней с момента получения авансового платежа.
7.4	Перечень отчетных документов, которые оформляются Поставщиком и представляются Покупателю для приемки выполненных работ, оказанных услуг.	Перечень отчетных документов, которые оформляются Подрядчиком и представляются Заказчику для приемки выполненных работ. Вместе с актом выполненных работ Подрядчик представляет: Технический отчет (Исполнительную документацию) согласно СНиП 12-01-2015 с приложением: - актов освидетельствования скрытых работ в 2 – х экземплярах; - материального отчета об использовании материалов Подрядчика с приложением сертификатов на используемые материалы; - обоснования использования материалов; - фотоматериалов этапов выполнения работ. Неисполнение данного требования является основанием для Заказчика в отказе от принятия выполненных работ.
7.5	Порядок приёмки выполненных работ, оказанных услуг.	Подрядчик письменно уведомляет Заказчика о готовности к сдаче выполненных работ и предоставляет Заказчику, подписанный им отчёт о произведённых работах и Акт о приемке выполненных работ в 2 (двух) экземплярах. Заказчик не позднее 5 (пяти) рабочих дней, после получения от Подрядчика Акта о приемке выполненных работ,



рассматривает результаты и осуществляет приемку выполненных работ на предмет соответствия их объема и качества, и, при их соответствии, направляет Подрядчику подписанный со своей стороны 1 (один) экземпляр Акта о приемке выполненных работ.

При несогласии с объемами и качеством выполненных работ, а также в случае не предоставления необходимой документации, Заказчик возвращает Подрядчику Акт о приемке выполненных работ с мотивированными возражениями и указанием перечня выявленных недостатков, необходимых доработок и сроков их устранения. Подрядчик обязуется устранить указанные недостатки, произвести доработки за свой счет. После устранения недостатков, Подрядчик повторно сдает Заказчику результаты работ.

Начальник ПТО

Д. П. Торпан

«Утверждаю»
Главный инженер

ГУП «Дубоссарская ГЭС»

Саламатин А.В.

«___» _____ 2022 года

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ «Восстановительный ремонт водосливной поверхности пролётов №4 водосливной плотины ГУП «Дубоссарская ГЭС»».

1. Краткая характеристика объекта.

1.1. Водосливы — гидротехнические сооружения, предназначенные для сброса излишней (паводковой) воды из водохранилища, а также для полезных пропусков воды в нижний бьеф. Водосливы расположены на водосливной плотине Дубоссарской ГЭС по адресу: г. Дубоссары, ул. Набережная, 34.

1.2. Технические характеристики объекта:

- ширина водосливного пролёта – 13000 мм;
- высота водосливного пролёта – 20500 мм;
- площадь водосливного пролёта – 266,5 м²

Водосливная поверхность пролётов №4 водосливной плотины выполнена из железобетона. Для предотвращения образования трещин или уменьшения их раскрытия на водосливе предусмотрены температурные и строительные швы.

1.3. Цель выполняемых работ.

Ремонт бетонной водосливной поверхности подвергшейся коррозии и разрушению в процессе эксплуатации и под воздействием температурных колебаний, для предотвращения дальнейшего разрушения.

2. Виды и объём работ:

Водослив №4

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Количество
1.	Выполнить работы по снятию защитного слоя бетона и разборке бетонного покрытия, подвергшегося коррозии на поверхности водослива №4 на глубину 20 мм.	м ²	168,1
2.	Выполнить работы по снятию защитного слоя бетона на поверхности водослива №4 на глубину 30 мм.	м ²	71,5
3.	Выполнить ремонтные работы по заделке трещин и строительных швов без высачивания воды с шириной раскрытия более 0,4мм водослива №4.	м	91,0
4.	Выполнить ремонтные работы по заделке трещин и строительных швов с высачиванием воды с шириной раскрытия более 0,4мм водослива №4.	м	13,0
5.	Выполнить ремонтные работы по восстановлению бетонного покрытия водосливной поверхности, подвергшейся разрушению и коррозии без обнажения арматуры водослива №4.	м ²	21,6
6.	Выполнить ремонтные работы по восстановлению бетонного покрытия водосливной поверхности, подвергшейся разрушению с обнажением арматуры водослива №4.	м ²	5,3
7.	Выполнить ремонтные работы по восстановлению температурного шва водослива №4.	м	15

8.	Выполнить ремонтные работы по восстановлению защитного покрытия водосливов №4.	м ²	266,5
----	--	----------------	-------

Технология производства работ определена рабочей документацией, разработанной в 2021 году ЧАО «УКРГИДРОПРОЕКТ» г. Харьков, Украина «Водосливная плотина. Восстановительный ремонт водосливной поверхности Дубоссарской ГЭС». Рабочая документация доступна по ссылке: <https://disk.yandex.ru/i/ocKTq6PdEYSFmQ>.

Начальник ПТО



Д.П. Торпан

Исп. Руденко В.А.
Моб.+373(778)84645

Приложение №2 к Извещению		
Наименование вида работ	Ед.изм.	Количество
Все работы ведутся в труднодоступных местах с использованием методом строительного альпинизма		
Навешивание, перенавешивание и снятие канатных систем	раз	8
* Без подключения к существующим сетям с использованием передвижных компрессоров		
1 Трещины или строительные швы (без высачивания воды) с шириной раскрытия > 0,4 мм (см. лист 7, раздел 1)		
1.1 Выполнить ремонтные работы по заделке трещин и восстановлению строительных швов:	м	1264,0
- два параллельных надреза бетону по обе стороны трещины или строительного шва		
- разборка бетона (расчистка трещин или швов) (отбойным молотком) *		
- промывка водой под высоким давлением и продувка сжатым воздухом зоны разборки *		
1.2 Подготовленную штрабу увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь - вода 2:1)	кг/м²	215,0 / 126,40

Инф. №подл. Подпись и дата Взам.инф. №						
	28/ГТП.1240-34-00-7-КИА.ВР					
	Дубоссарская ГЭС					
	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
	Разраб.	Глабачка				
	Проверил	Гостев				
	Н. контр.	Велит				
	Зам.нач.отд.	Попруца				
				Водосливная плотина. Восстановительный ремонт водосливной поверхности		Стадия
				Ведомость объемов строительных и монтажных работ		Лист
						Листов
						Р 1 7
						ООО ГИДРОТЕХПРОЕКТ г. Харьков 2021 г.

Наименование вида работ		Ед.изм.	Количество
5.6 Углубления в бетонной поверхности (от деревянной опалубки и арматуры) заполняются раствором смеси "Пенекрит" ручным способом с помощью шпателя (в пропорции сухая смесь-вода 5:1)		кг м³	3190,0 1,75
5.8 Восстановление и выравнивание поверхности бетона методом торкретирования ремонтным раствором "Скрепа М700 Конструкционная" с помощью торкрет установки АС-3 (состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды) толщиной до 300 мм		кг м³	39690,0 18,90
6 Восстановление и выравнивание защитного покрытия водослива в зоне рабочего затвора (см. лист 8, раздел 5)			
6.1 Выполнить восстановление и выравнивание защитного покрытия в зоне рабочего затвора:		Смотри пункты 3.1, 4.1, 5.1	
- снятие разрушенного защитного слоя на поверхности водослива (отбойным молотком) *			
- промывка водой под высоким давлением и продувка сжатым воздухом зоны разборки *			
- обработка всей поверхности дефектного участка по контуру с обеспечением шероховатой фактуры подготовленной поверхности, с целью повышения адгезии *			
6.4 В зоне рабочего затвора нанести ремонтный раствор "Скрепа М700 Конструкционная" (для восстановления профиля сливной поверхности водослива). Состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды			Смотри пункт 8.3
Подпись и дата Взам.инв.№			

Инф. №							28/ГТП.1240-34-00-7-КИА.ВР	Лист 5
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Формат А4								

Наименование вида работ		Ед.изм.	Количество
1.3 Подготовленную штрабу плотно заполнить раствором смеси "Пенекрит" ручным способом с помощью шпателя (в пропорции сухая смесь-вода 5:1)		кг/м³	3960,0/1,80
2 Трещины или строительные швы (с высачиванием воды) с шириной раскрытия > 0,4 мм (см. лист 7, раздел 2)			
2.1 Выполнить ремонтные работы по заделке трещин и восстановлению строительных швов:		м	290,0
- два параллельных надреза бетону по обе стороны трещины или строительного шва			
- разборка бетона (расчистка трещин или швов) (отбойным молотком) *			
- промывка водой под высоким давлением и продувка сжатым воздухом зоны разборки *			
2.2 Выполнить инъектирование трещин и строительных швов:			
2.2.1 Бурение наклонных скважин Ø15 мм. всего		шт	2030
- глубиной 500 мм и глубиной 750 мм			
- промывка скважин водой от дна к входной части			
2.2.2 Устройство инъекторов в скважины (стальной пакер Ø13х110 с кеглевидным ниппелем)		шт	2030
2.3 Нагнетание через инъекторы в скважины инъекционной смолы "ПенеПурФом 1К" в шахматном порядке (канистра 20 кг)		шт	41
2.4 Демонтаж пакера после застывания инъекционного раствора		шт	2030
2.5 Подготовленную штрабу увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1)		кг/м²	50,0/29,50
2.6 Подготовленную штрабу и закладки входных частей скважин плотно заполнить раствором смеси "Пенекрит" ручным способом с помощью шпателя (в пропорции сухая смесь-вода 5:1)		кг/м³	850,0/0,42

Инф. №						28/ГТП.1240-34-00-7-КИА.ВР	Лист 2
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Формат А4	

Наименование вида работ		Ед.изм.	Количество
7 Восстановление температурного шва (см. лист 9, раздел 7)			
7.1 Выполнить ремонтные работы по восстановлению и устройству гидроизоляции температурного шва:		м	120,0
- два параллельных надреза бетону по обе стороны шва			
- разборка бетона (расчистка шва) (отбойным молотком) *			
- промывка водой под высоким давлением и продувка сжатым воздухом зоны разборки *			
7.2 Произвести монтаж ленты "ПенеБанд С" (шириной 300 мм) на эпоксидный клей "ПенеПокси 2К" вдоль шва (длиной 1600 мм):			
- расход ленты "ПенеБанд С"		м	120,0
- расход эпоксидного клея "ПенеПокси 2К"		кг	180,0
7.3 Над лентой "ПенеБанд С", в месте расположения температурного шва, установить ППЭ жгут		м	120,0
7.4 Подготовленную штрабу шва увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1)		кг/м²	177,0 102,0
7.5 Подготовленную штрабу плотно заполнить ремонтным раствором "Скрепа М700 Конструкционная" ручным способом с помощью шпателя (в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды). Полость необходимо заполнить на 10 мм ниже полости водослива		кг/м³	23520,0 10,50
7.6 После схватывания и набора прочности раствора "Скрепа М700 Конструкционная" выполнить пропил на глубину 50 мм:			
7.6.1 Установить ППЭ жгут		м	120,0
7.6.2 Заполнить отверстие герметиком		кг	14,0
7.7 После схватывания герметика, в подготовленную полость температурного шва (толщиной 10 мм), нанести состав "ПенеПокси 2К" вровень с полостью водослива		кг	2892,0

Подпись и дата Взам.инв.№

Инф. №						28/ГТП.1240-34-00-7-КИА.ВР	Лист 6
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Формат А4	

Наименование вида работ	Ед.изм.	Количество
3 Разрушение бетонного покрытия водосливной поверхности подвергшейся коррозии (см. лист 8, раздел 3)		
3.1 Выполнить ремонтные работы по восстановлению бетонного покрытия водосливной поверхности подвергшейся коррозии:	м²	1360,0
- устройство надрезов алмазным кругом по контуру разборки на глубину до 20 мм		
- вырубка зоны дефекта пневмоинструментом (отбойным молотком) *		
- промывка водой под высоким давлением и продувка сжатым воздухом зоны разборки *		
3.2 Подготовленные углубления (в зоне разрушения) увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой		
(в пропорции сухая смесь-вода 2:1)	Смотри пункт 8.2	
3.3 Восстановление и выравнивание поверхности бетона методом торкретирования ремонтным раствором "Скрепа М700 Конструкционная" с помощью торкрет установки АС-3		
(состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды) толщиной до 20 мм	Смотри пункт 8.3	

4 Разрушение бетонного покрытия водосливной поверхности подвергшейся разрушению без обнажения арматуры (см. лист 8, раздел 3)					
4.1 Выполнить ремонтные работы по восстановлению бетонного покрытия водосливной поверхности подвергшейся разрушению без обнажения арматуры:			м²	196,0	
– устройство надрезов алмазным кругом по контуру разборки на глубину до 20 мм					
– вырубка зоны дефекта пневмоинструментом (отбойным молотком) *					
– промывка водой под высоким давлением и продувка сжатым воздухом зоны разборки *					

Инф. №						28/ГТП.1240-34-00-7-КИА.ВР	Лист
							3
	Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата

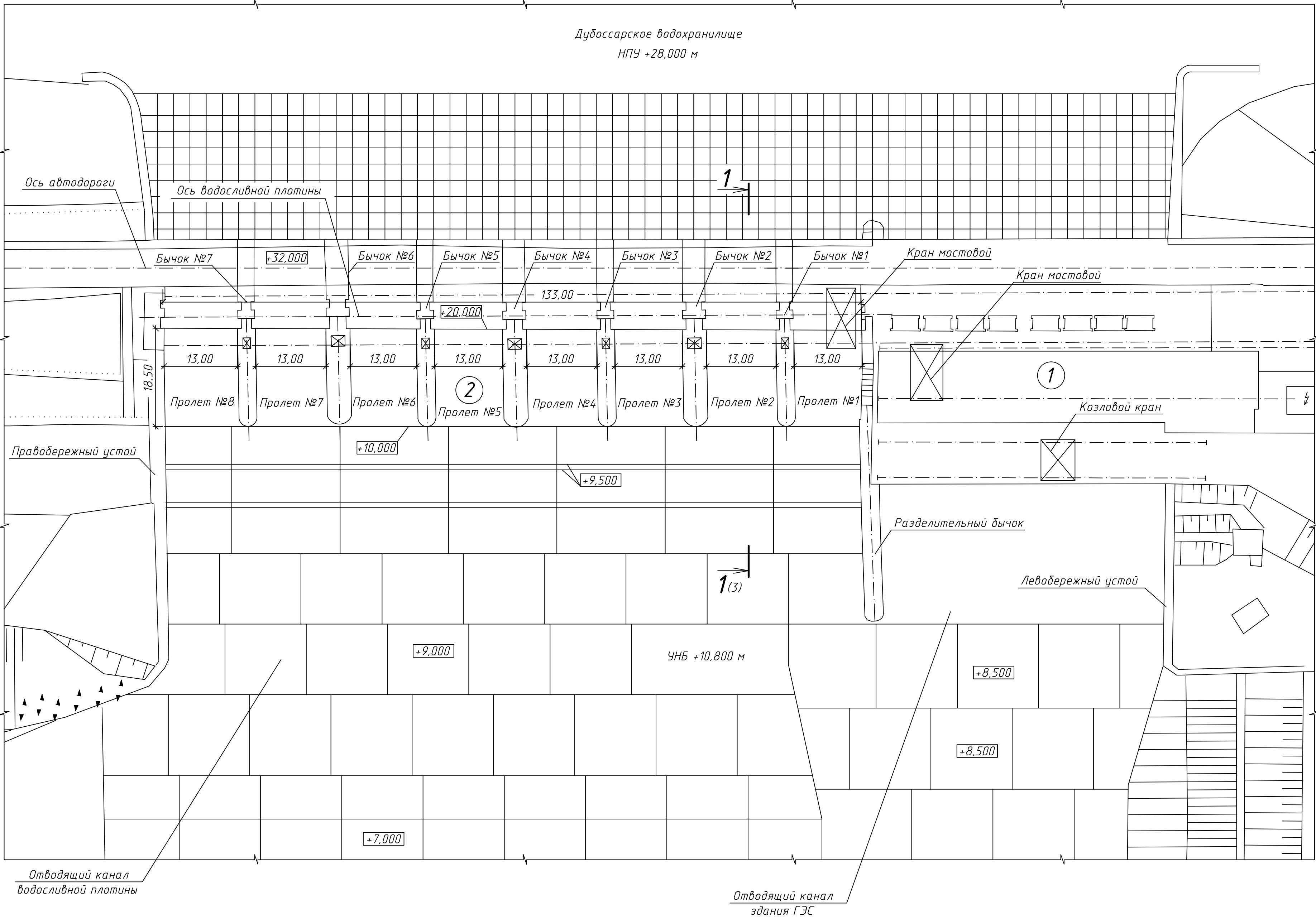
Наименование вида работ		Ед.изм.	Количество
8 Восстановление и выравнивание защитного покрытия водослива (см. лист 8, раздел 6)			
8.1 Выполнить восстановление и выравнивание защитного покрытия водослива:		Смотри пункты 3.1, 4.1, 5.1	
- снятие разрушенного защитного слоя на поверхности водослива (отбойным молотком) *			
- промывка водой под высоким давлением и продувка сжатым воздухом зоны разборки *			
- обработка всей поверхности дефектного участка по контуру с обеспечением шероховатой фактуры подготовленной поверхности, с целью повышения адгезии *			
8.2 Подготовленную поверхность увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1)		кг м²	3680,0 2160,0
8.3 Восстановление и выравнивание поверхности бетона (для восстановления профиля сливной поверхности водослива) толщиной до 30 мм методом торкретирования ремонтным раствором "Скрепа М700 Конструкционная" с помощью торкрет установки АС-3 (состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды)		кг м³	105840,0 50,40
8.4 Ручная затирка бетонной поверхности		м²	2160,0
8.5 После окончания работ по торкрет-бетонированию поверхность водослива необходимо увлажнить и обработать растворной смесью "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1)		кг м²	3680,0 2160,0

Подпись и дата Взам.инв.№

Инф. №							28/ГТП.1240-34-00-7-КИА.ВР	Лист
								7
	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
								Формат А4

Наименование вида работ	Ед.изм.	Количество
4.2 Подготовленные углубления (в зоне разрушения) увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1)	кг м²	335,0 196,0
4.3 Восстановление и выравнивание поверхности бетона методом торкретирования ремонтным раствором "Скрепа М700 Конструкционная" с помощью торкрет установки АС-3 (состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды) толщиной до 200 мм	кг м³	72030,0 34,20

	5 Разрушение бетона с обнажением арматуры и деревянных элементов опалубки (см. лист 8, раздел 4)				
	5.1 Выполнить ремонтные работы по восстановлению бетонного покрытия водосливной поверхности подвергшейся разрушению с обнажением арматуры:		м²	84,0	
	- устройство надрезов алмазным кругом по контуру разборки на глубину до 20 мм				
	- вырубка зоны дефекта пневмоинструментом (отбойным молотком) *				
	- очистка арматуры от ржавчины и грязи металлической щеткой				
	- промывка водой под высоким давлением и продувка сжатым воздухом зоны разборки *				
	5.2 Удаление остатков деревянной опалубки		шт	120,0	
	5.3 Демонтаж выступающей арматуры		шт	160,0	
	5.4 Подготовленные углубления (в зоне разрушения) увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1)		кг м²	145,0 84,0	
	5.5 На поверхность арматуры нанести щеткой слой растворной смеси "Скрепа М600 Инъекционная". Состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,4 л воды		кг м²	160,0 91,5	



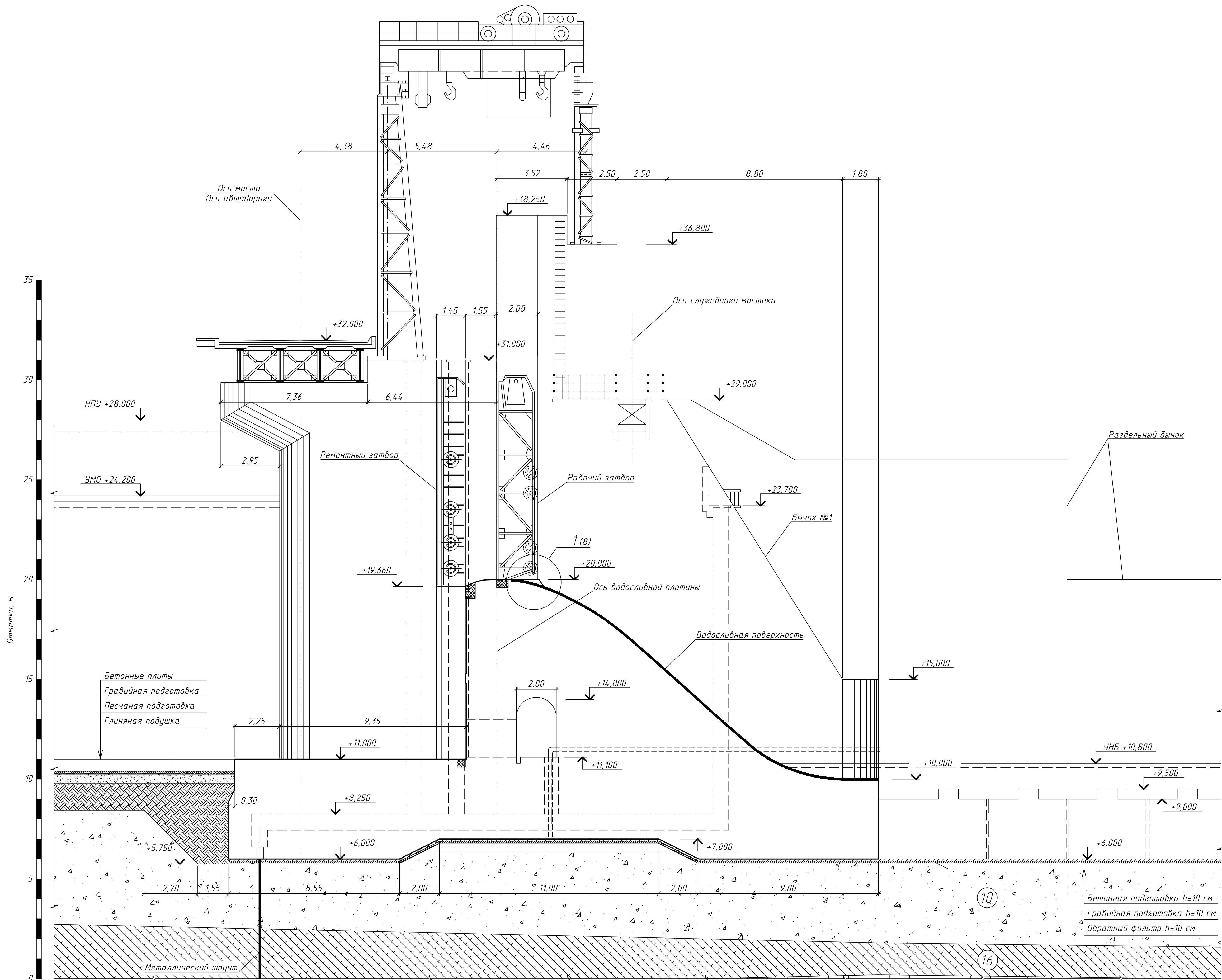
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Здание ГЭС	
2	Водосливная плотина	

1 Общие указания даны на листе 1.
2 Рекомендации по выполнению ремонтных работ водосливной поверхности смотри листы 7, 8, 9.
3 Линейные размеры даны в метрах.

Имя, Фамилия, Подпись и дата, Взам. инв. №

28/ГТП.1240-34-00-7-КИА					
Дубоссарская ГЭС					
Изм.	Кол.	Лист	Ведом.	Подпись	Дата
Водосливная плотина. Восстановительный ремонт водосливной поверхности				Стадия	Лист
Разраб. Главацкая				Р	2
Проверил Гостев				ООО ГИДРОТЕХПРОЕКТ	
Н. контр. Велит				г. Харьков 2021 г.	
Зам.нач.отд. Попруза				Формат А1	
Схема расположения сооружений 1:500					



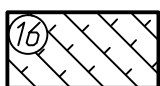
Условные обозначения грунтов

Отложения современного аллювия $al-Q_2$



Гравий и галька с песчаным заполнителем

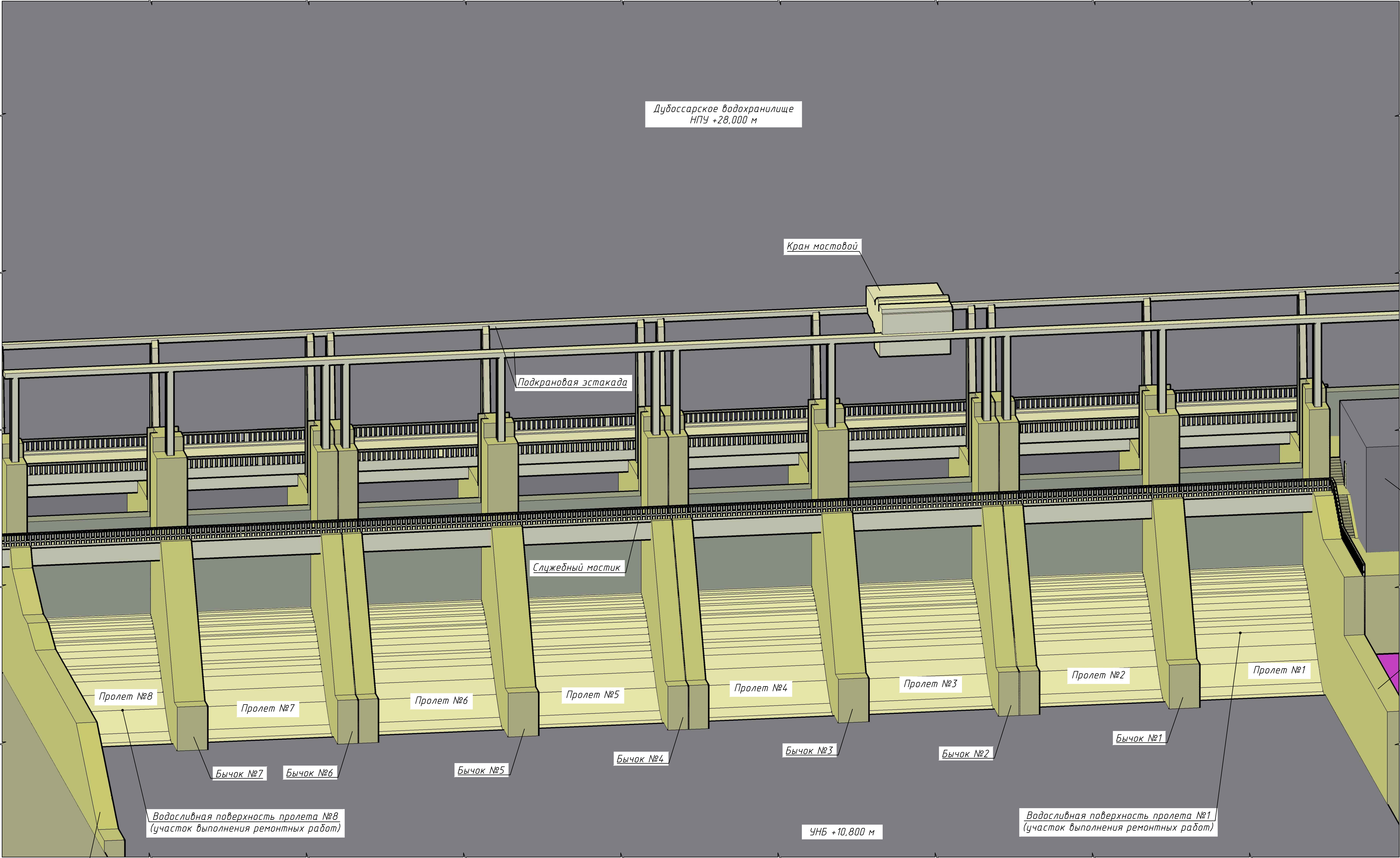
Элювий коренных пород $el-Q_1$



Глина мергельная

- 1 Общие указания даны на листе 1.
2 Рекомендации по выполнению ремонтных работ водосливной поверхности смотри листы 7, 8, 9.
3 Линейные размеры даны в метрах.

28/ГТП.1240-34-00-7-КИА					
Дубоссарская ГЭС					
Водосливная плотина. Восстановительный ремонт водосливной поверхности			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Разрез 1-1			ООО ГИДРОТЕХПРОЕКТ г. Харьков 2021 г.		
Изм. Кол.ч. Лист № док. Подпись Дата			Разраб. Главацкий Проверил Гостев Н. контр. Велит Зам.нач.отд. Попруца		
			1:100 Формат А1		



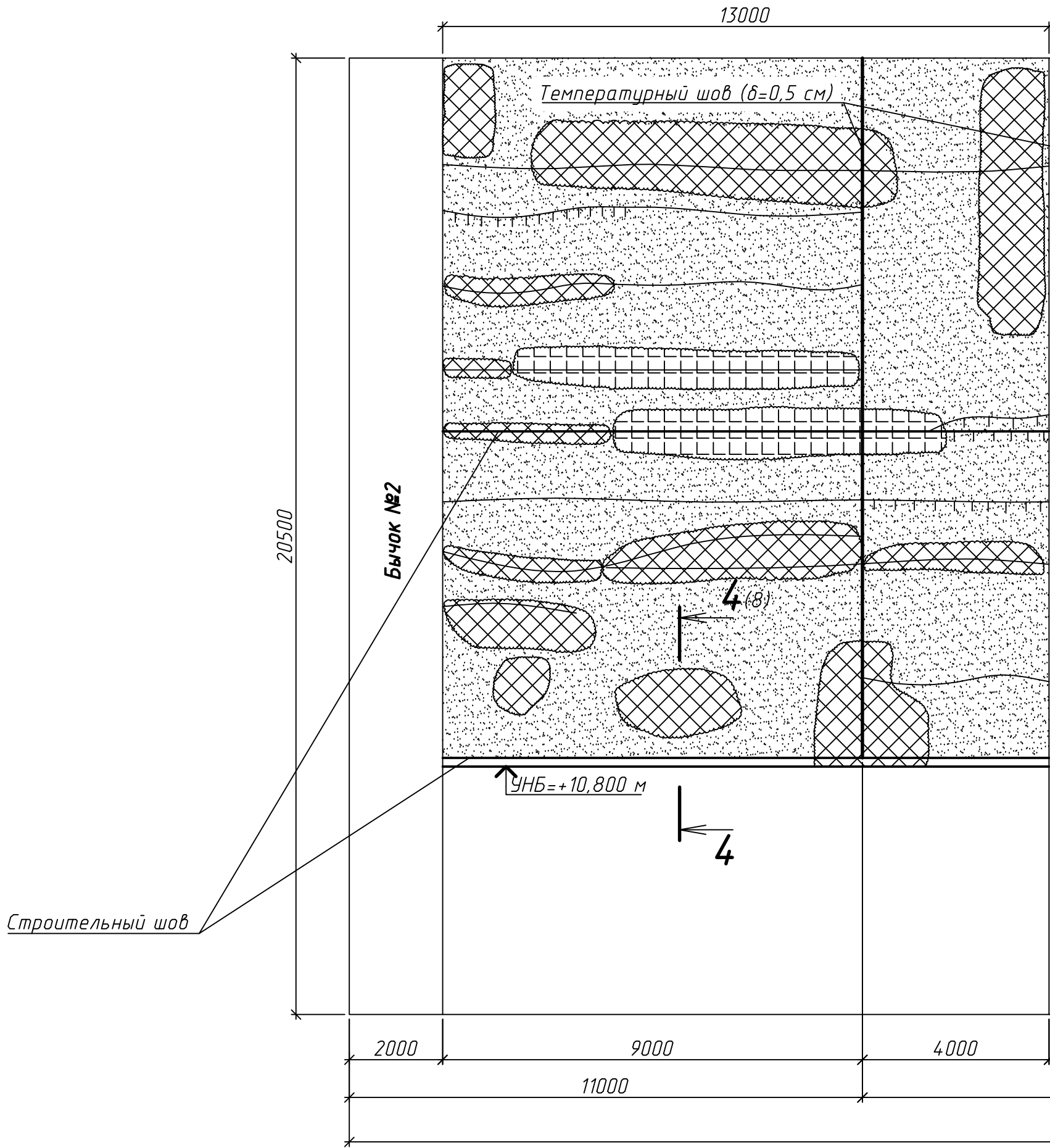
Правобережный цстой

- 1 Общие указания даны на листе 1.
2 Общий вид по пролетам №1-8 и ведомость дефектов смотри листы 5, 6.
3 Рекомендации по выполнению ремонтных работ при трещинах, разрушении бетона, разрушении температурного шва смотри листы 7, 8, 9.

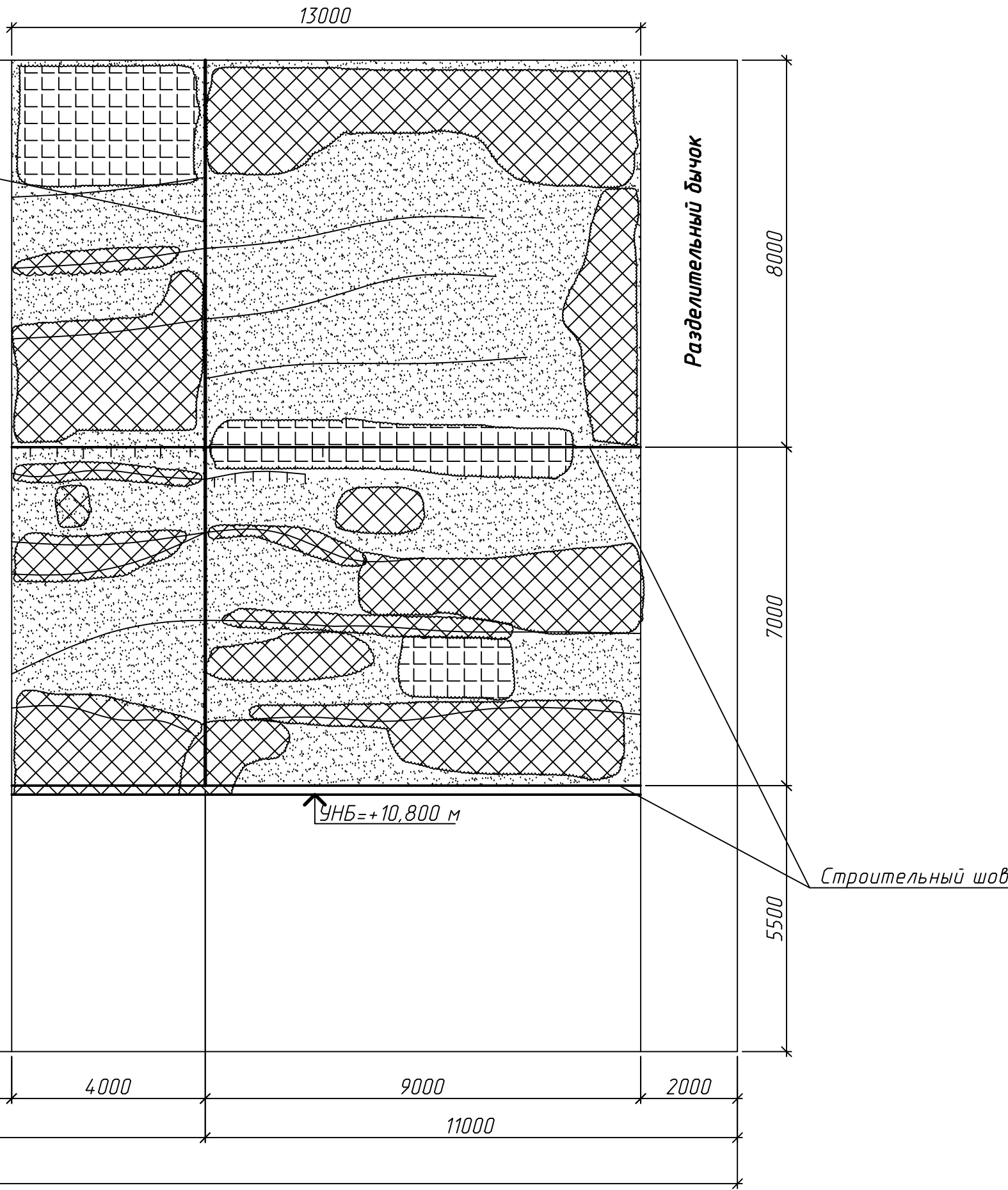
				28/ГТП.1240-34-00-7-КИА							
				Дудоссарская ГЭС							
Изм.	Кол.	Лист	Ввод	Подпись	Дата	Водосливная плотина. Восстановительный ремонт водосливной поверхности			Стадия	Лист	Листов
						Разраб. / Главоцкая			Р	4	
						Проверил / Гостев			ООО ГИДРОТЕХПРОЕКТ г. Харьков 2021 г.		
						Н. контр. / Велит					
						Зам.нач.отд. / Попруга			Общий вид. Строительные условия к выполнению работ		

Имя, Фамилия, Подпись и дата

Общий вид пролета №2



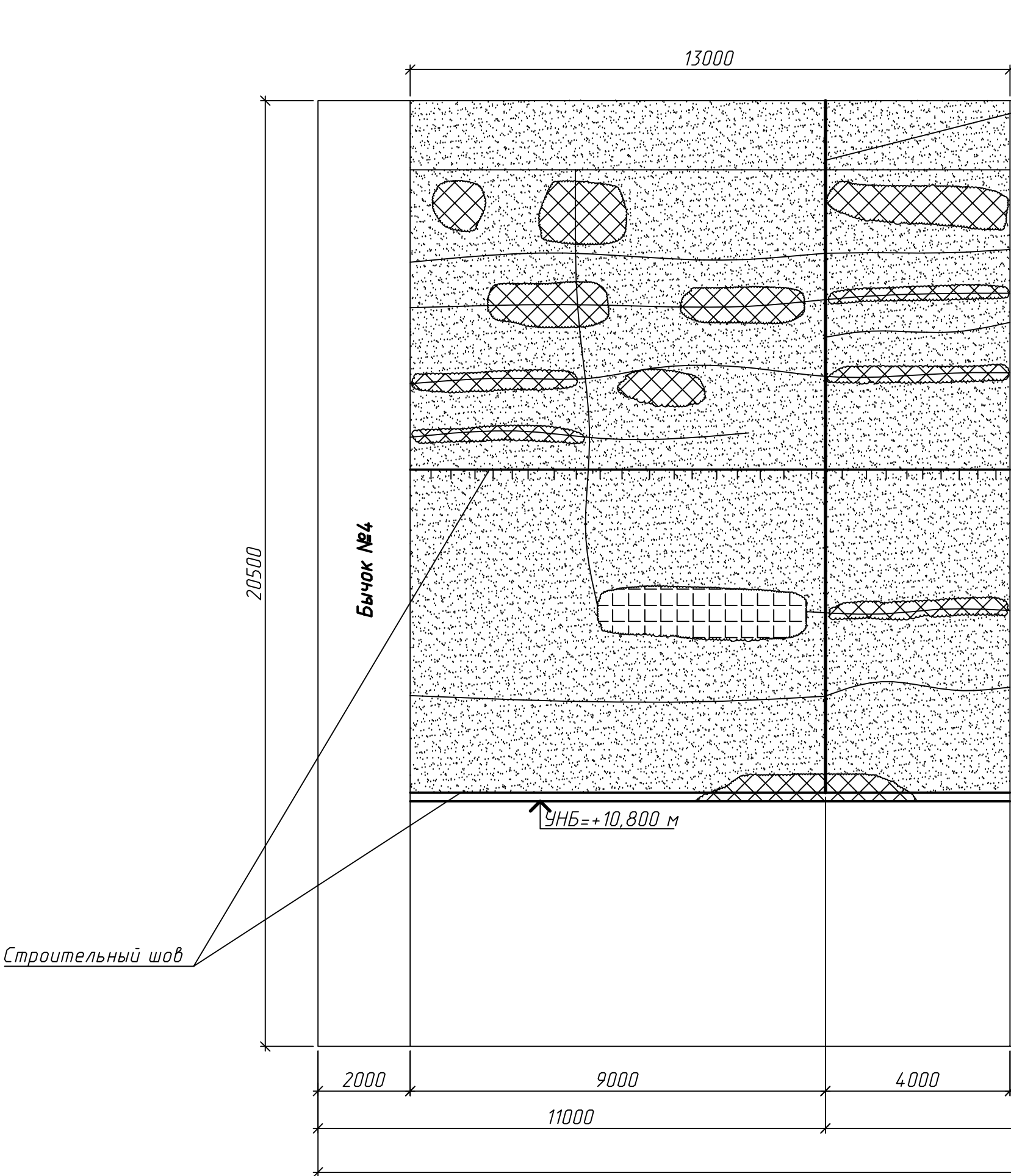
Общий вид пролета №1



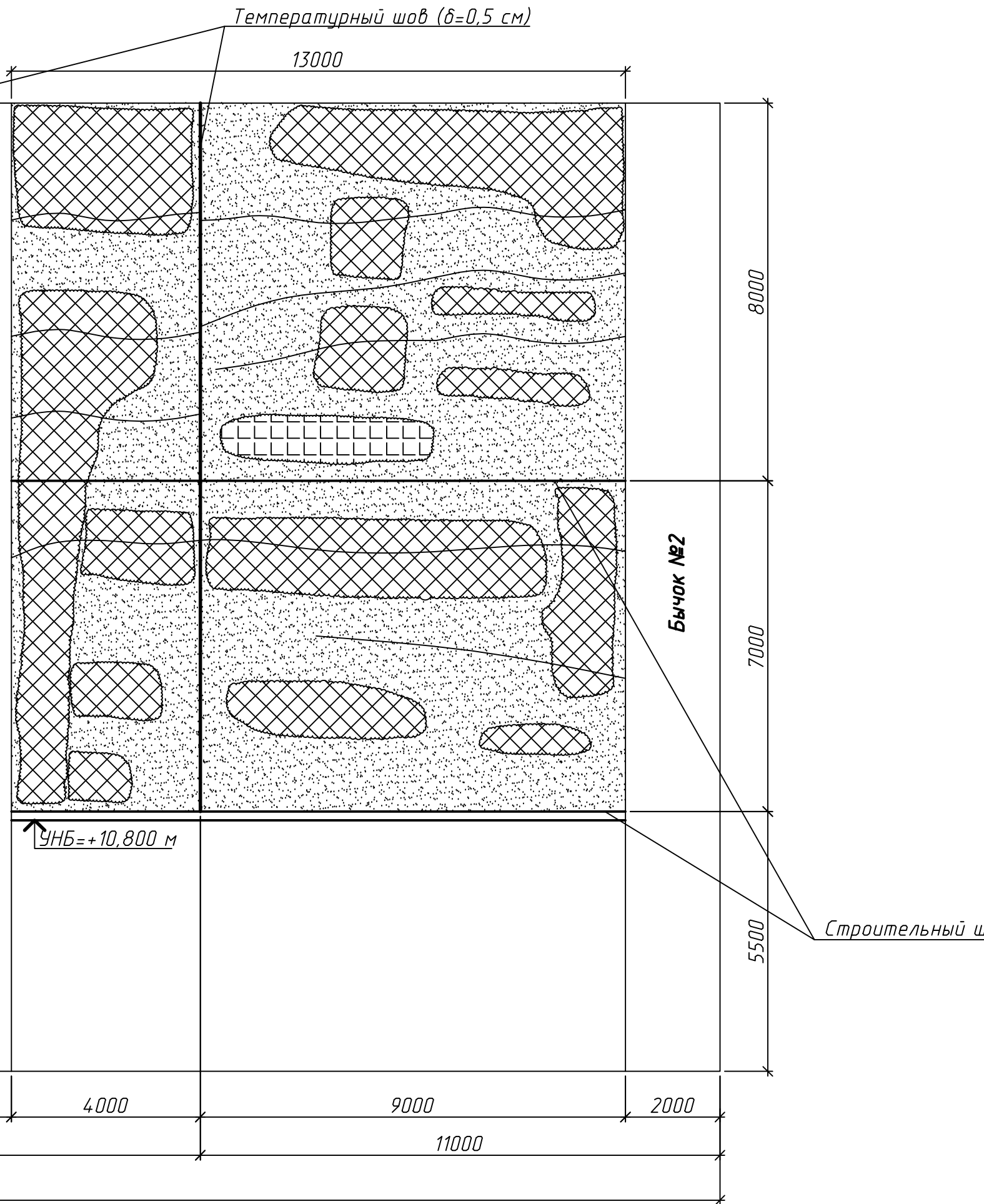
Ведомость дефектов

	Трещины или строительные швы (без высачивания воды) с шириной раскрытия > 0,4 мм
	Трещины или строительные швы (с высачиванием воды) с шириной раскрытия > 0,4 мм
	Разрушение бетона без обнажения арматуры
	Коррозия бетону
	Разрушение бетона с обнажением арматуры

Общий вид пролета №4



Общий вид пролета №3



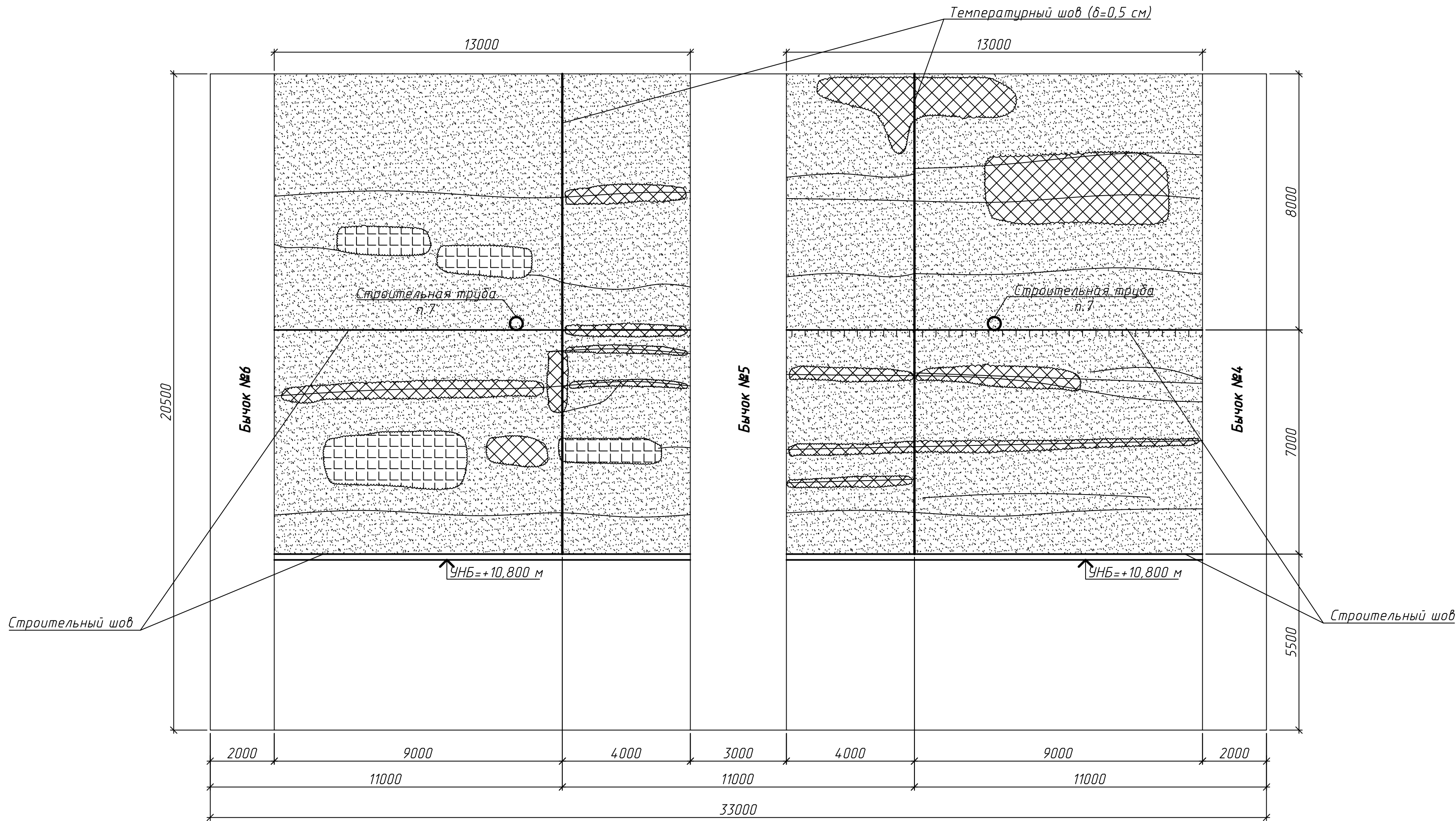
- 1 Общие указания даны на листе 1.
2 Рекомендации по выполнению ремонтных работ при трещинах и строительных швах (без или с высачиванием воды) смотри лист 7.
3 Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушенном бетоне (раковины, сколы, коррозия) смотри лист 8.
4 Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушении температурного шва смотри лист 9.
5 Дефекты были приняты из условий визуального обследования и материалов Заказчика.
6 Трещины квалифицируются по степени повреждений (без или с высачиванием воды) во время выполнения ремонтных работ по месту с участием Заказчика.

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

28/ГТП.1240-34-00-7-КИА					
Дубоссарская ГЭС					
Изм.	Колуч.	Лист	Ведок.	Подпись	Дата
Водосливная плотина. Восстановительный ремонт водосливной поверхности				Р	5
Общие виды по пролетам №1-4. Ведомость дефектов				ООО ГИДРОТЕХПРОЕКТ г. Харьков 2021 г.	
Разраб. Глазкая Проверил Гостев Н. контр. Белит Зам.нач.отд. Попруга				Формат А1	

Общий вид пролета №6

Общий вид пролета №5

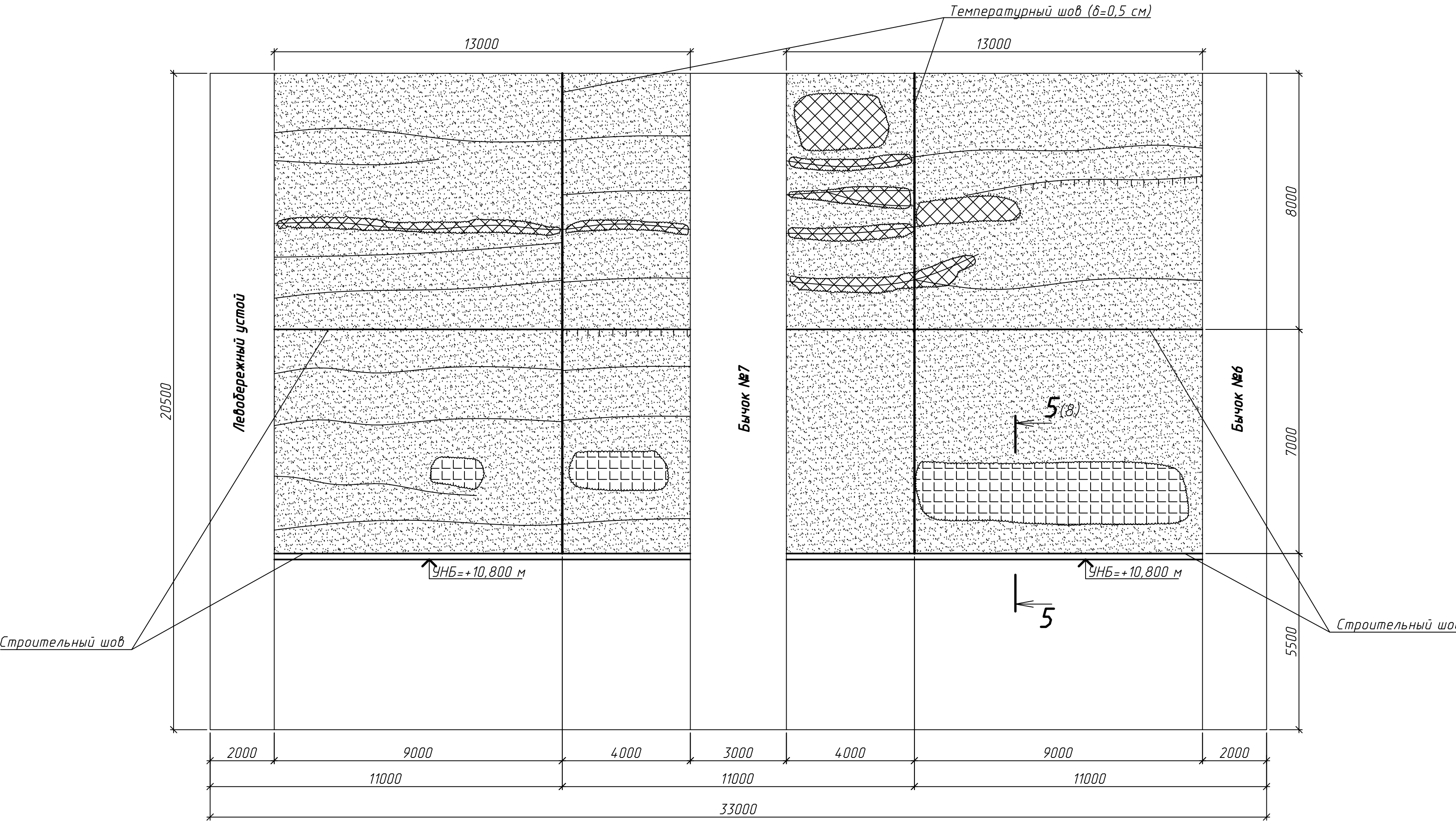


Ведомость дефектов

- Трещины или строительные швы (без высачивания воды) с шириной раскрытия > 0,4 мм
- Трещины или строительные швы (с высачиванием воды) с шириной раскрытия > 0,4 мм
- Разрушение бетона без обнажения арматуры
- Коррозия бетона
- Разрушение бетона с обнажением арматуры

Общий вид пролета №8

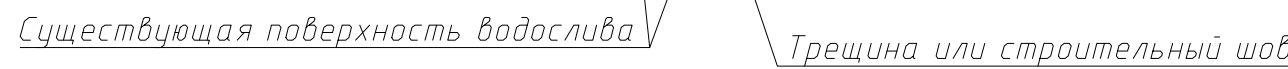
Общий вид пролета №7



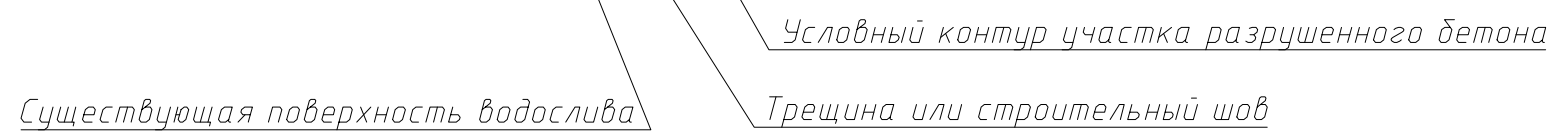
- Общие указания даны на листе 1.
- Рекомендации по выполнению ремонтных работ при трещинах и строительных швах (без или с высачиванием воды) смотри лист 7.
- Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушенном бетоне (раковины, сколы, коррозия) смотри лист 8.
- Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушении температурного шва смотри лист 9.
- Дефекты были приняты из условий визуального обследования и материалов Заказчика.
- Трещины квалифицируются по степени повреждений (без или с высачиванием воды) во время выполнения ремонтных работ по месту с участием Заказчика.
- В процессе выполнения ремонтно-восстановительных работ поверхности водосливов №5 и №6 строительные трубы необходимо обрезать, забетонировать и заварить с последующим покрытием ремонтного раствора "Скрепа М700 Конструкционная" и гидроизоляционной смеси "Пенетрон".

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

Трещины или строительные швы (без высачивания воды) с шириной раскрытия $> 0,4$ мм



Трещины или строительные швы (с высачиванием воды) с шириной раскрытия $> 0,4$ мм



Защитное гидроизоляционное покрытие "Пенетроп"

Напыл раствора (торкрет) "Скрепа М700"

Конструкционная

Контур участка разрушенного бетона

Граница расчистки

Существующий бетон

Сквжина Ø15 мм

Трещина или строительный шов

Инъекционная смола "ПенеПирФак 1К"

Б

Б

300

500

50

20

500

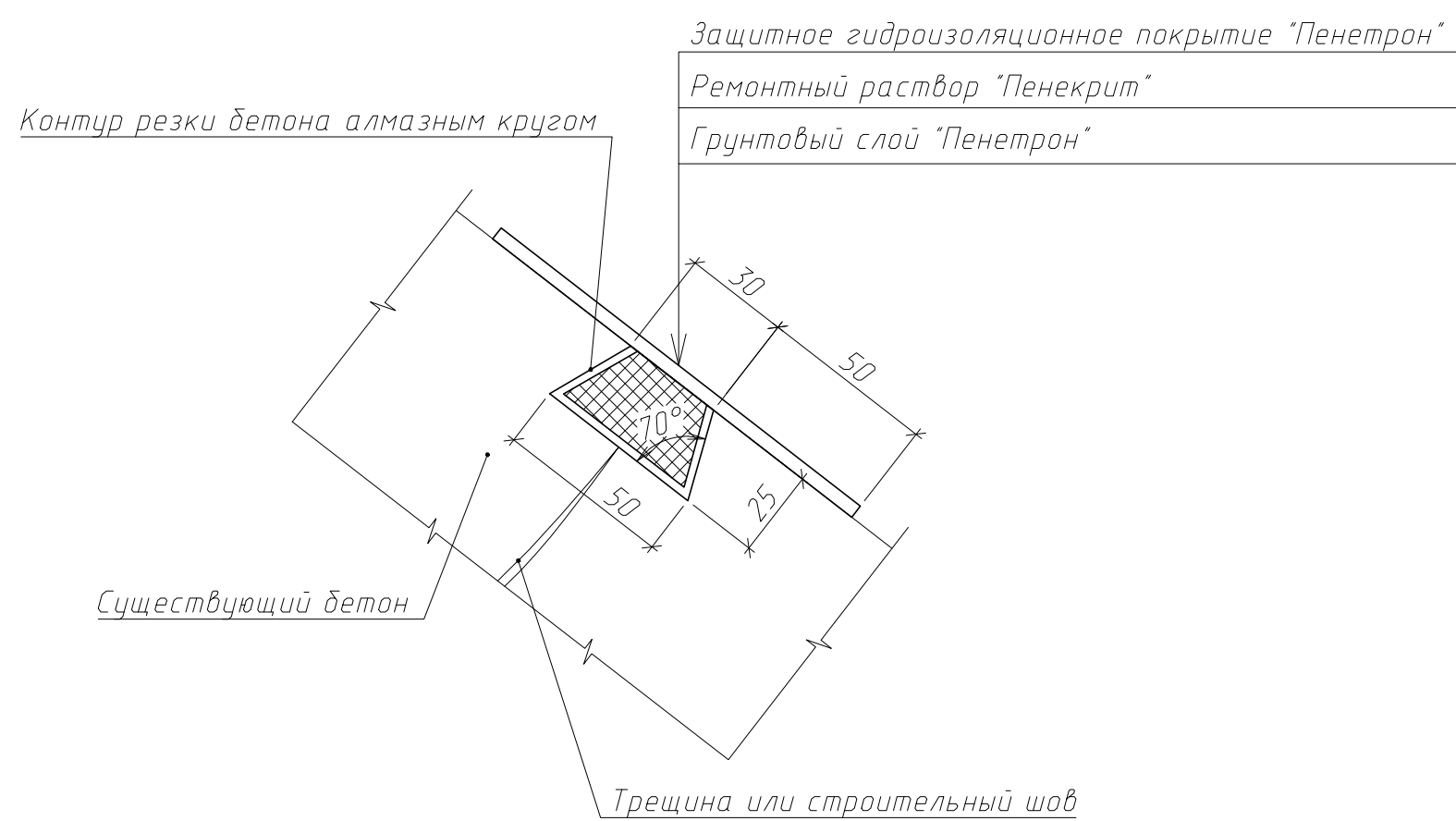
750

60°

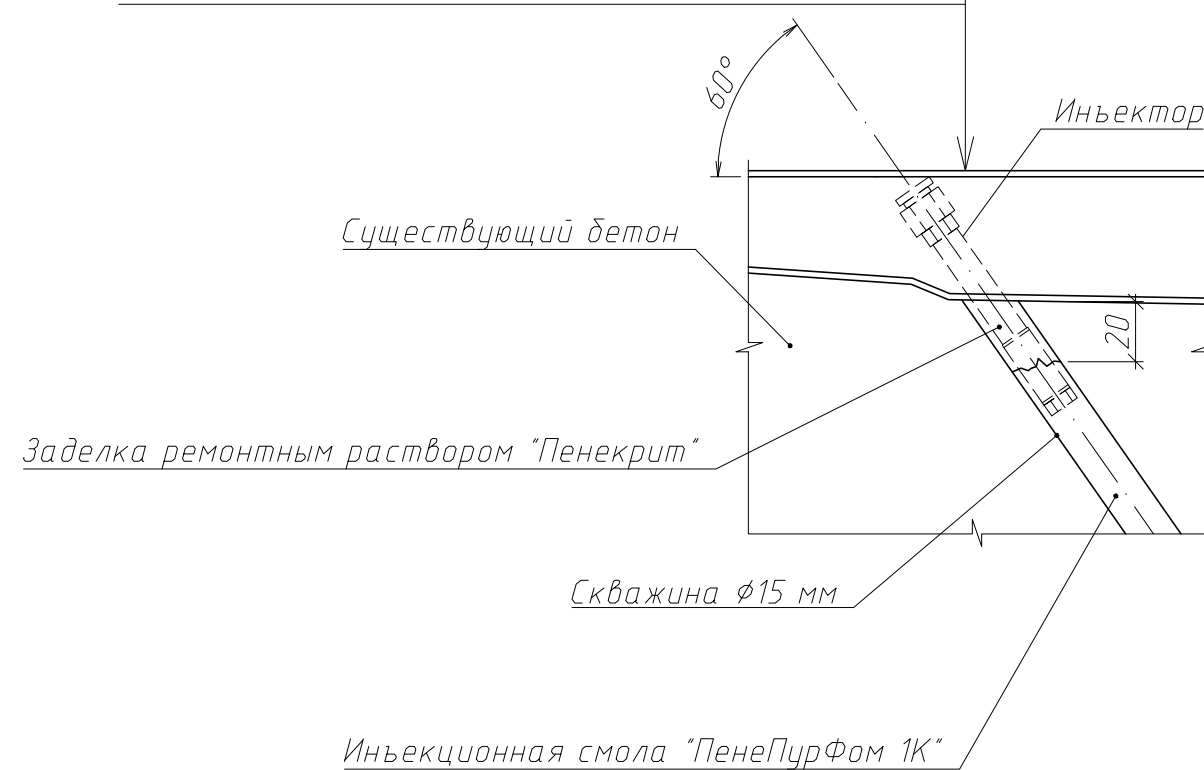
45°

Существующий бетон / Трещина или строительный шов

Узел заделки трещин или строительного шва (без высачивания)



Защитное гидроизоляционное покрытие "Пенетрон"
Набрызг раствора (торкрет) "Скрепа М700
Конструкционная"



1 Трещины или строительные швы (без высачивания воды) с шириной раскрытия $> 0,4$ мм (вид А-А, разрез 2-2, узел 2)

- 1 Выполнить два параллельных надреза на расстоянии 15 мм по обе стороны от трещины или строительного шва на глубину 25 мм с наклоном 70° к бетонной поверхности в сторону трещины или шва.
- 2 Выполнить разбурку бетона пневматическими инструментами на глубину 25 мм так, чтобы в конечном итоге получить штрабу поперечное сечение которой имеет трапецевидный вид с шириной основы 30 мм на бетонной поверхности и 50 мм в массиве бетона.
- 3 Выполнить промывку штрабы водой от дна к входной части до тех пор, пока вода вытекает обратно из штрабы, не будет чистой.
- 4 Подготовленную штрабу увлажнить и загрузить раствором материала "Пенекрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1).
- 5 После грунтовки штрабу плотно заполнить раствором смеси "Пенекрит" ручным способом с помощью шпателя (в пропорции сухая смесь-вода 5:1).
- 6 Заполненную материалом "Пенекрит" штрабу и прилегающие участки бетона (порядка 10-20 см) необходимо увлажнить и обработать раствором смеси "Пенекрон" в один слой.

2 Трещины или строительные швы (с высачиванием воды) с шириной раскрытия $> 0,4$ мм (вид Б-Б, разрез 3-3, узел 3)

1. Выполнить два параллельных надреза на расстоянии 15 мм по обе стороны от трещины или стреловидного шва на глубину 25-50 мм с наклоном 70° к бетонной поверхности в сторону трещины или шва.
2. Выполнить раздorkу бетона пневматическими инструментами на глубину 25-50 мм так, чтобы в конечном итоге получить штрабу поперечное сечение которой имеет трапецевидный вид с шириной основы 30 мм на бетонной поверхности и 70 мм в массиве бетона.
3. Выполнить промывку штрабы водой от дна к входной части до тех пор, пока вода вытекает обратно из штрабы, не будет чистой.
4. Выполнить бурение скважин размещение которых выполняется в шахматном порядке по одному ряду с каждой стороны на расстоянии 300 мм от трещины диаметром 15 мм с шагом по 250 мм (или 500 мм в каждом ряду). В первом ряду скважины выполняют длиной 750 мм под углом 60°, во втором - длиной 500 мм под углом 45°. В случае попадания на арматуру - скважину сместить (неудачно выполненную скважину очистить чистой водой и заполнить ремонтным раствором "Пенекрит" в пропорции сухая смесь-вода 5:1).
5. Выполнить промывку скважин водой от дна к входной части до тех пор, пока вода вытекает обратно из скважин, не будет чистой.
6. Установить и закрепить пакеры в пробуренные скважины.
7. Выполнить нагнетания в скважины инъекционной смолы "ПенеПурФом 1К". Нагнетание инъекционного раствора в скважины выполняется последовательно в шахматном порядке, двигаясь снизу вверх (в случае с горизонтальной трещиной - направление определяется из удобства выполнения работ).
8. Демонтировать пакеры из скважин после застызания инъектуемого раствора. Очистить механическим способом входные части скважин от остатков инъекционного раствора и промыть чистой водой. Также выполнить гидроструйную очистку штрабы расшитой трещины.
9. Выполнить закладки входных частей скважин наравне с бетонной поверхностью ремонтным раствором "Пенекрит" (в пропорции сухая смесь-вода 5:1).
10. Выполнить гидроструйную очистку участка ремонта.
11. Подготовленную штрабу увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1).
12. После застывания штрабу плотно заполнить раствором смеси "Пенекрит" ручным способом с помощью шпателя (в пропорции сухая смесь-вода 5:1).
13. Участок поверхности выполненных ремонтных работ необходимо увлажнить и обработать расборной смесью "Пенетрон" в один слой.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Детали</u>			
1	Ињектор	Стальной пакер $\Phi 13 \times 110$ с кеглевидным ниппелем	2030		
		<u>Материалы</u>			
2	Гидроизоляциянная смесь	‘Пенетрон’	155,9		м ²
3	Гидроизоляциянная смесь	‘Пенекрит’	2,22		м ³
4	Гидроизоляциянная ињекционная смола	‘ПенеПурФом 1К’	41		

1 Общие указания даны на листе 1.

2 Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушенном бетоне (раковины, сколы, коррозия) смотри лист 8.

3 Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушении температурного шва смотри лист 9.

4 Для лечения бетона разборка трещины выполняется в "ласточкин хвост" вручную пневмоинструментом.

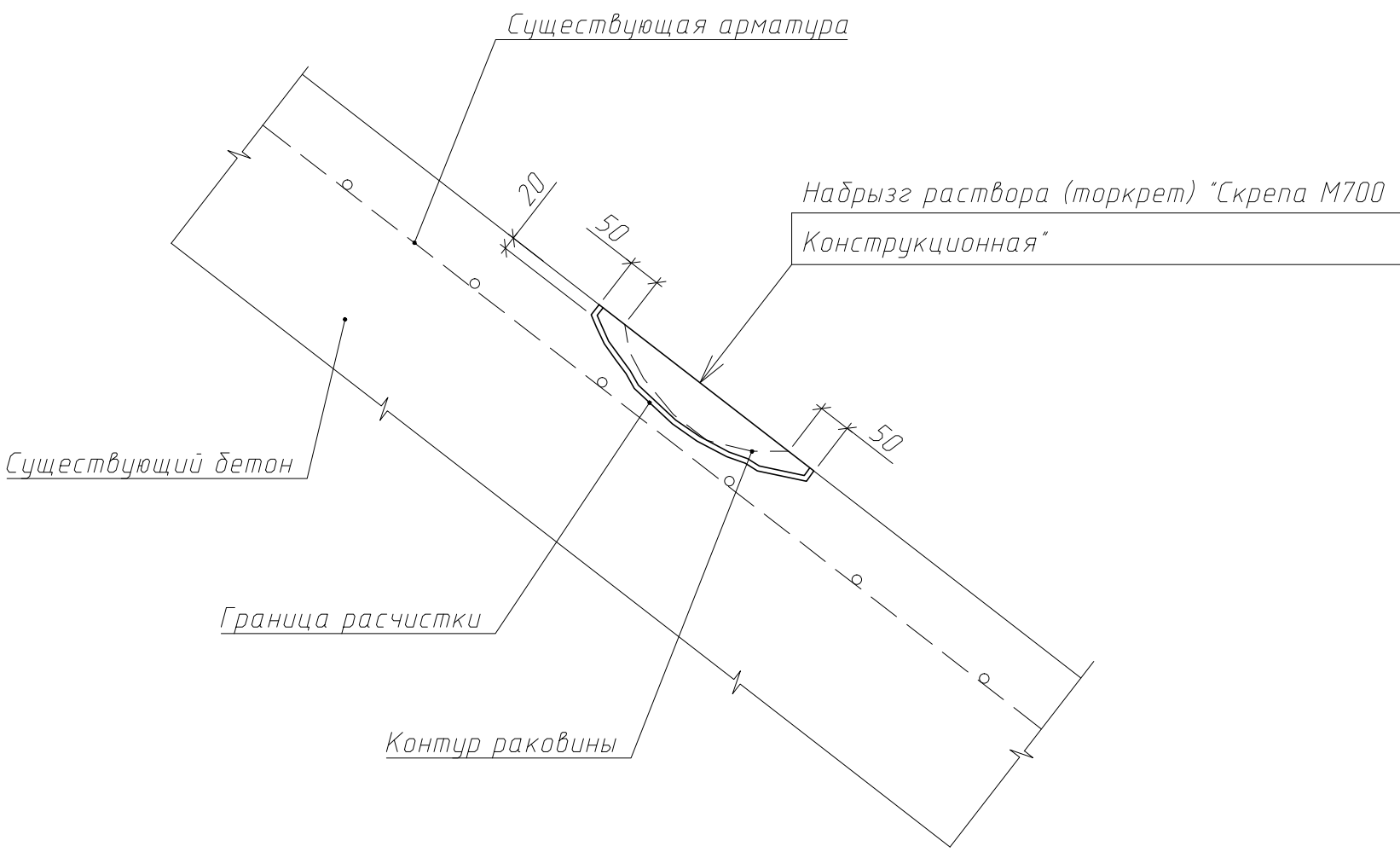
5 Работы по заделке трещины или строительного шва выполняются в зависимости от определения степени повреждения (без или с высочиванием воды).

						28/ГТП.1240-34-00-7-КИА			
						Дубоссарская ГЭС			
Изм. Кол.ч. Лист № док. Подпись Дата						Водосливная плотина.	Стadia	Лист	Листов
						Восстановительный ремонт водосливной поверхности	Р	7	
Разраб. Главная						Виды А-А, Б-Б, Разрезы 2-2, 3-3, Узлы 2 - 4		ООО ГИДРОТЕХПРОЕКТ	
Проверил Гостев								г. Харьов 2021 г.	
Н. контр. Велит									
З.м.нач.отд. Попруга									

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

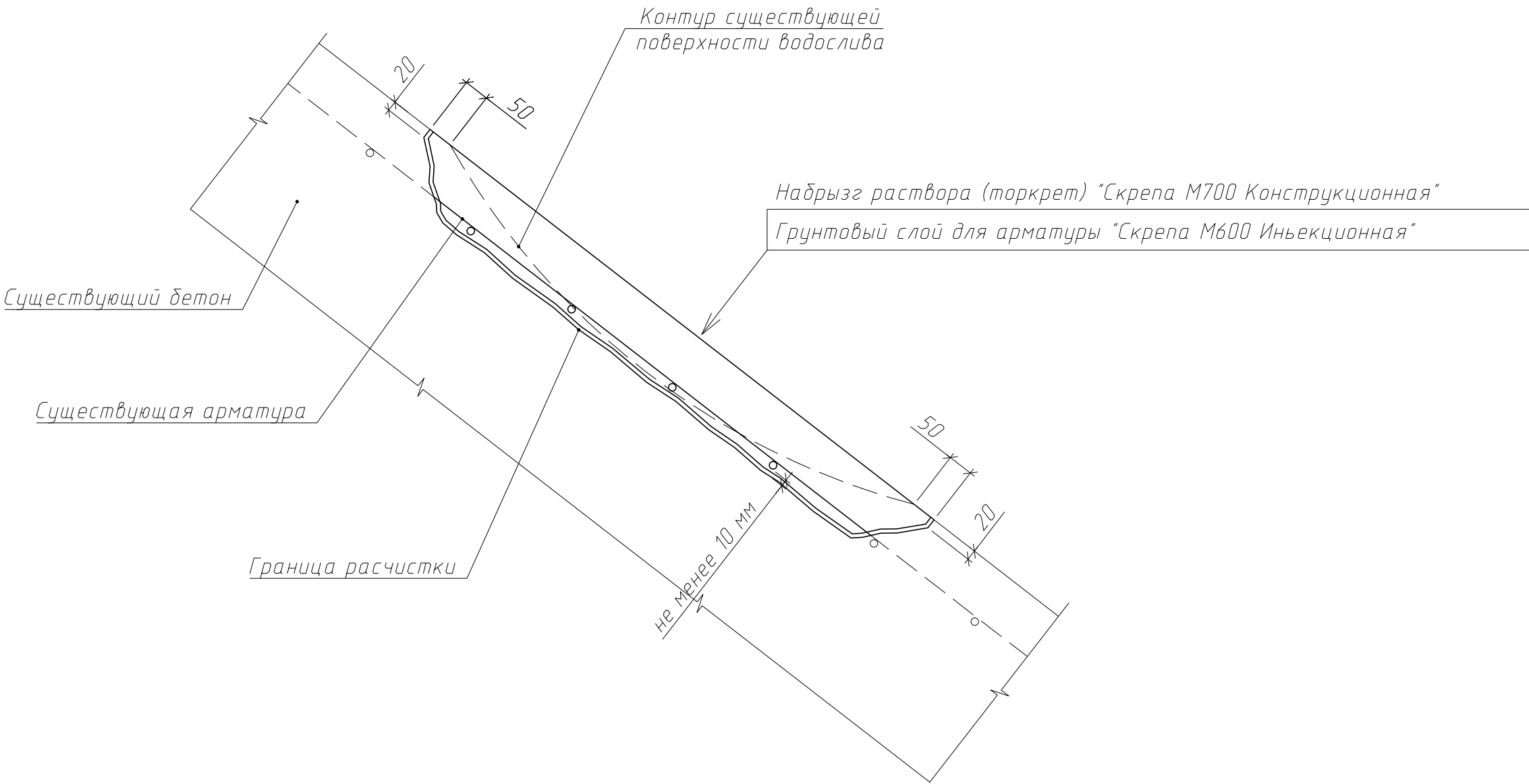
Разрез 4-4 (5) (1:10)

Разрушение бетона без обнажения арматуры.
Коррозия бетону

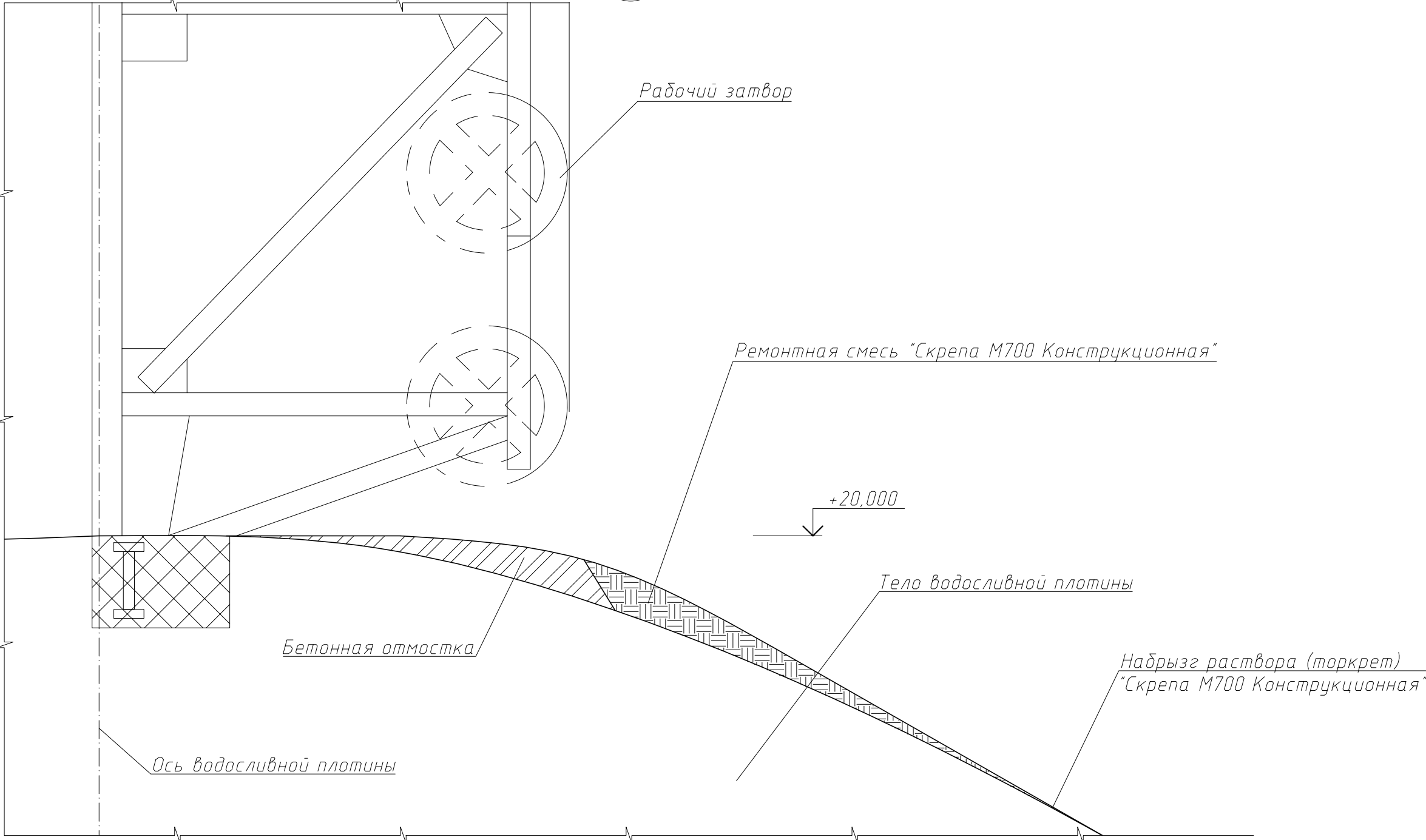


Разрез 5-5 (6) (1:10)

Разрушение бетона с обнажением арматуры



1/3 (1:20)



Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушенном бетоне (раковины, сколы, коррозия)

3 Разрушение бетона без обнажения арматуры.
Коррозия бетону (разрез 4-4)

- 1 По контуру зоны разрушения бетона и коррозии бетону выполнить надрез алмазным кругом на глубину до 20 мм. Расчистить участок с помощью пневмоинструмента к здоровому бетону.
- 2 Выполнить подготовительные работы путем обработки всей поверхности дефектного участка по контуру с обеспечением шероховатой фактуры подготовленной поверхности, с целью повышения адгезии.
- 3 Выполнить гидроструйную очистку разобранного участка.
- 4 Тщательно увлажнить бетонную поверхность водослива водой до полного насыщения перед нанесением материалов системы "Пенетрон".
- 5 Подготовленную шпатель увлажнить и загрузить раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1).
- 6 На поверхность бетона (в зоне разрушения) нанести ремонтный раствор "Скрепа М700 Конструкционная" (для восстановления разрушенных участков бетонной поверхности) методом торкретирования. Состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды.
- 7 При необходимости (глубина раковины составляет более 30 мм) нанесение ремонтного раствора "Скрепа М700 Конструкционная" выполняется в два слоя. Второй слой укладывается через 3-4 часа после первого на увлажненную поверхность.
- 8 Выполнить ручную затирку поверхности в местах нанесения торкрет-раствора.

4 Разрушение бетона с обнажением арматуры и деревянных элементов опалубки (разрез 5-5)

- 1 По контуру зоны разрушения бетона с обнажением арматуры выполнить надрез алмазным кругом на глубину до 20 мм. Расчистить участок с помощью пневмоинструмента к здоровому бетону.
- 2 Вырубка и удаление поврежденного участка бетона производится с обнажением арматуры и с удалением слоев бетона за арматурным стержнем на глубину не менее 10 мм. Выполнить очистку арматуры от ржавчины, грязи и остатков разрушенного бетона.
- 3 Выполнить работы по удалению остатков деревянной опалубки на водосливной поверхности.
- 4 Выполнить подготовительные работы путем обработки всей поверхности дефектного участка по контуру с обеспечением шероховатой фактуры подготовленной поверхности, с целью повышения адгезии.
- 5 Выполнить гидроструйную очистку разобранного участка бетонной поверхности (углублений) и арматуры.
- 6 Тщательно увлажнить бетонную поверхность водослива водой до полного насыщения перед нанесением материалов системы "Пенетрон".
- 7 Подготовленные углубления (в зоне разрушения) увлажнить и загрузить раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1)
- 8 Углубления в бетонной поверхности (от деревянной опалубки) заполняются раствором смеси "Пенекрит" ручным способом с помощью шпателя (в пропорции сухая смесь-вода 5:1).
- 9 На поверхность арматуры нанести щеткой слой растворной смеси "Скрепа М600 Инъекционная". Состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,4 л воды.
- 10 После обработки материалом "Скрепа М600 Инъекционная" нанести ремонтный раствор "Скрепа М700 Конструкционная" (для восстановления разрушенных участков бетонной поверхности) методом торкретирования. Состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды.
- 11 Выполнить ручную затирку поверхности в местах нанесения торкрет-раствора.
- 12 На участках где арматура выступает над поверхностью водослива ее необходимо обрезать, по предварительному согласованию с Заказчиком, а зону разрушения заполнить ремонтным раствором "Скрепа М700 Конструкционная".

5 Восстановление и выравнивание защитного покрытия водосливов в зоне рабочего затвора (узел 1)

- 1 Удалить на поверхности водослива разрушенный защитный слой. Расчистить поверхность с помощью пневмоинструмента к здоровому бетону.
- 2 Выполнить подготовительные работы путем обработки всей поверхности дефектного участка по контуру с обеспечением шероховатой фактуры подготовленной поверхности, с целью повышения адгезии.
- 3 Выполнить гидроструйную очистку разобранного участка.
- 4 По результатам обследования и обнаружения высачивания воды в зоне рабочего затвора: рекомендуются, как дополнительные мероприятия, выполнить вдоль дыко́в и водосливной поверхностью плиты, а также вдоль порога (в зоне рабочего затвора) нагнетание инъекционной смолы "ПенеПурФом 1К".
- 5 Тщательно увлажнить бетонную поверхность водослива водой до полного насыщения перед нанесением материалов системы "Пенетрон".
- 6 Подготовленную поверхность увлажнить и загрузить раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1).
- 7 В зоне рабочего затвора (узел 1) нанести ремонтный раствор "Скрепа М700 Конструкционная" (для восстановления профиля сливной поверхности водослива). Состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды.

Спецификация материалов при разрушенном бетоне (раковины, сколы, коррозия)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Материалы			
1	Гидроизоляционная смесь	"Пенетрон"	4600		м²
2	Гидроизоляционная смесь	"Пенекрит"	1,75		м³
3	Гидроизоляционная				
	инъекционная смесь	"Скрепа М600 Инъекционная"	91,5		м²
4	Набрызг раствора	Сухая смесь "Скрепа М700			
	(торкретирование)	Конструкционная"	103,4		м³

6 Восстановление и выравнивание защитного покрытия водосливов

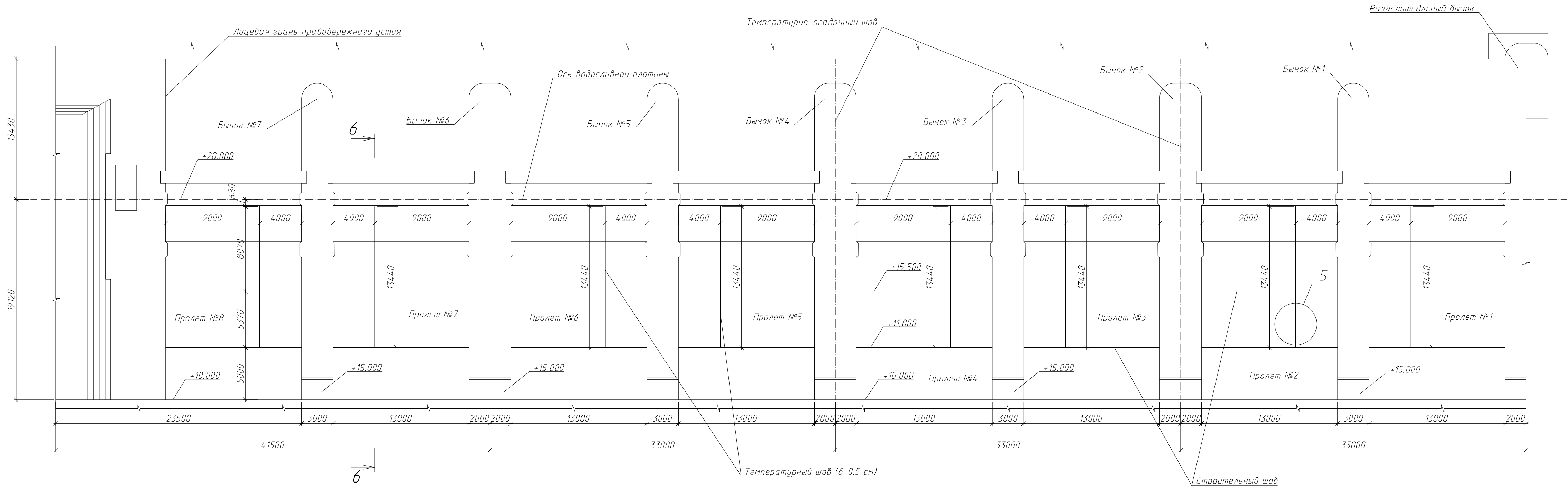
- 1 Удалить на поверхности водослива разрушенный защитный слой. Расчистить поверхность с помощью пневмоинструмента к здоровому бетону.
- 2 Выполнить подготовительные работы путем обработки всей поверхности дефектного участка по контуру с обеспечением шероховатой фактуры подготовленной поверхности, с целью повышения адгезии.
- 3 Выполнить гидроструйную очистку разобранного участка.
- 4 Тщательно увлажнить бетонную поверхность водослива водой до полного насыщения перед нанесением материалов системы "Пенетрон".
- 5 Подготовленную поверхность увлажнить и загрузить раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1).
- 6 На всю поверхность водослива нанести ремонтный раствор "Скрепа М700 Конструкционная" (для восстановления профиля сливной поверхности водослива) методом торкретирования. Состав материала выполняется в пропорции: на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды.
- 7 Выполнить ручную затирку поверхности в местах нанесения торкрет-раствора.
- 8 После окончания работ по торкрет-бетонированию поверхность водослива необходимо увлажнить и обработать раствором смеси "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1).

- 1 Общие указания даны на листе 1.
- 2 Рекомендации по выполнению ремонтных работ при трещинах и строительных швах (без или с высачиванием воды) смотри лист 7.
- 3 Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушении температурного шва смотри лист 9.
- 4 Края раковин, для предотвращения скопления в них отскока, должны расчищаться так, чтобы образовалось сужающее углубление. Угол между стенкой раковины и существующей поверхностью должен составлять около 135°. Углы и ребра следует закруглять.

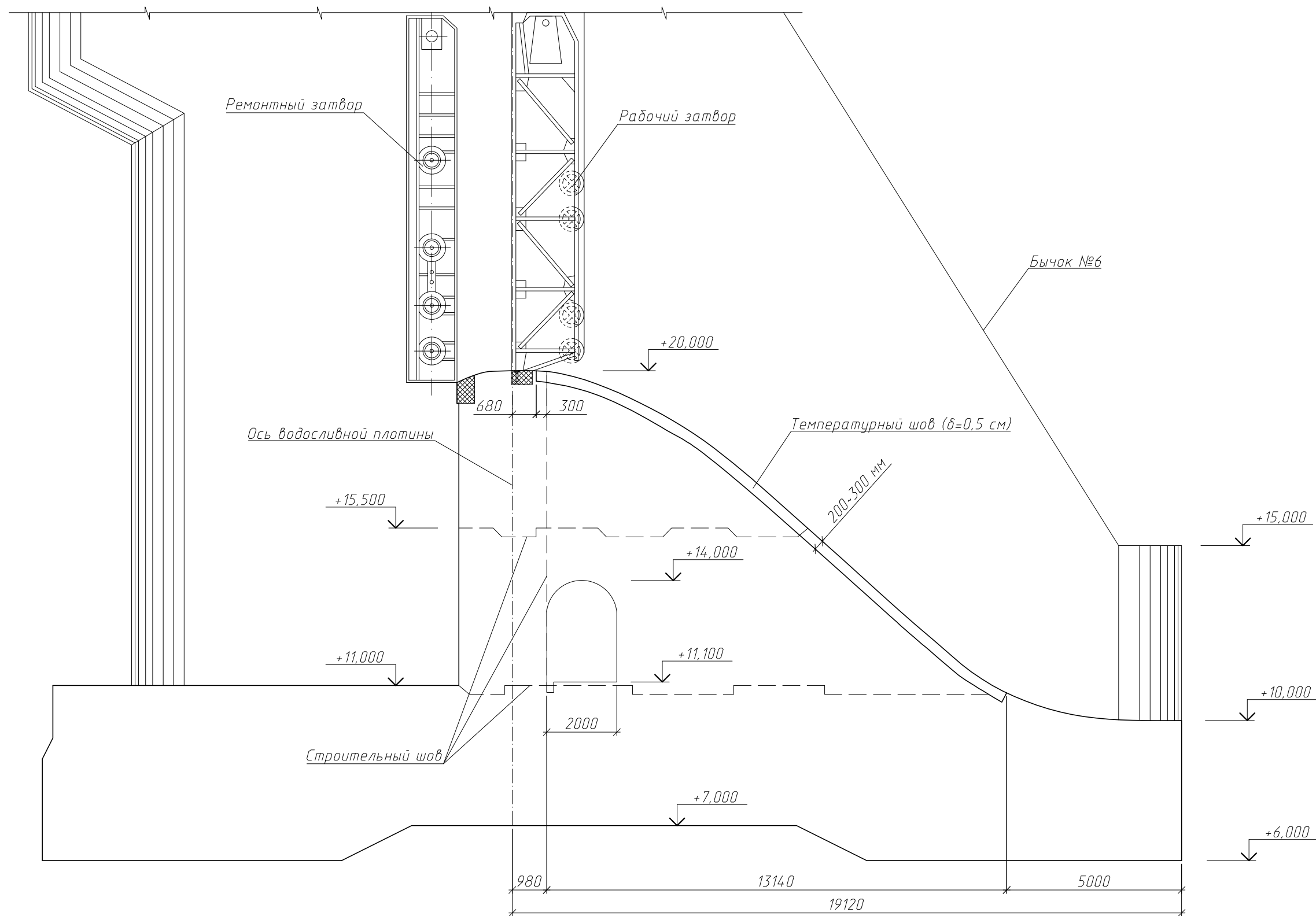
								28/ГТП.1240-34-00-7-КИА
								Дубоссарская ГЭС
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Водосливная плита. Восстановительный ремонт водосливной поверхности
								Стадия Лист Листов
								Р 8
Разраб.	И	лабацкая						Разрезы 4-4, 5-5. Узел 1
Проверил	Г	остев						
Н. контр.	В	елит						
Зам.нач.отд.	Г	опруга						
								ООО ГИДРОТЕХПРОЕКТ г. Харьков 2021 г.

Изм. Версия Таблица и дата Взам.инв.№

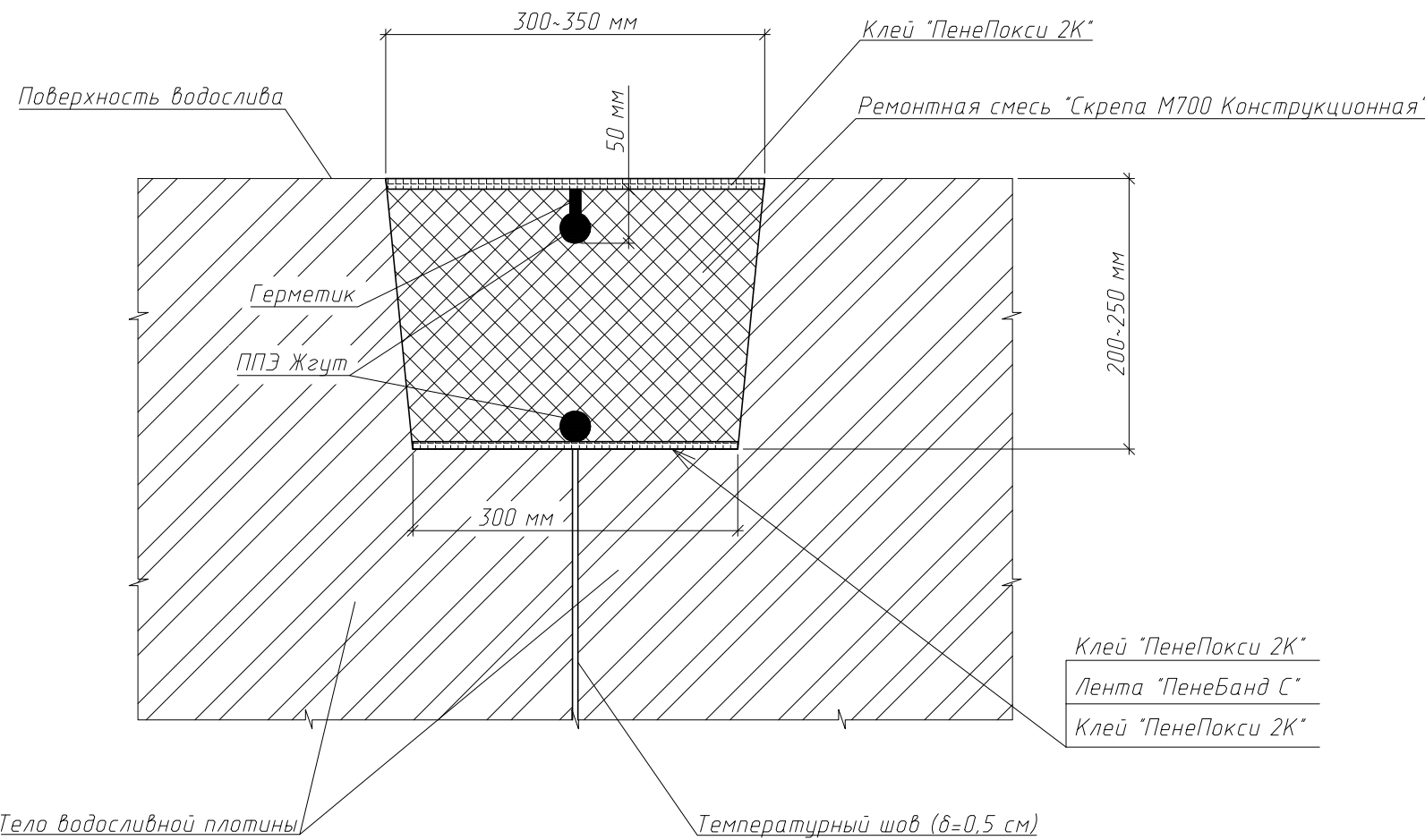
План расположения строительных, температурных и температурно-осадочных швов (1:200)



Разрез 6-6 (1:100)



5 (1:5)



Спецификация материалов при разрушении температурного шва

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Материалы					
1	Ремонтная смесь	"Скрепа М700 Конструкционная"	10,5		м ³
2	Лента (ширина 300 мм)	"ПенеБанд С"	120,0		м
3	Клей	"ПенеПакси 2К"	3872,0		кг
4		ППЗ жгут	240,0		м
5		Геометик	144,0		кг
6	Гидроизоляционная смесь	"Пенетрон"	102,0		м ²

Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушении температурного шва

7 Восстановление температурного шва (разрез 6-6, узел 5)

- Выполнить два параллельных надреза на расстоянии 150-170 мм по обе стороны от температурного шва на глубину 100 мм с наклоном к бетонной поверхности.
- Выполнить разборку бетона пневматическими инструментами на глубину 200-250 мм так, чтобы в конечном итоге получить шпатель поперечное сечение которой имеет трапециевидный вид с шириной основы 300-350 мм на бетонной поверхности и 300 мм в массиве бетона.
- Выполнить подготовительные работы путем обработки всей поверхности дефектного участка по контуру с обеспечением шероховатой фактуры подготовленной поверхности, с целью повышения адгезии.
- Выполнить промывку шпателя водой от дна к входной части до тех пор, пока вода вытекает обратно из шпателя, не будет чистой.
- Произвести монтаж ленты "ПенеБанд С" (шириной 250 мм) на эпоксидный клей "ПенеПакси 2К" вдоль температурного шва (длиной 1500 мм).
- Над лентой "ПенеБанд С", в месте расположения температурного шва, установить ППЗ жгут.
- Подготовленную поверхность шва увлажнить и загрунтовать раствором материала "Пенетрон" в один слой (в пропорции сухая смесь-вода 2:1).
- Подготовленную шпатель шва плотно заполнить ремонтным раствором "Скрепа М700 Конструкционная" ручным способом с помощью шпателя (в пропорции на 1 кг сухой смеси требуется 0,15-0,165 л воды). Полость необходимо заполнить на 10 мм ниже полости водослива.
- После схватывания и набора прочности раствора "Скрепа М700 Конструкционная" выполнить пропил на глубину 50 мм, установить ППЗ жгут и заполнить его герметиком.
- После схватывания герметика, в подготовленную полость температурного шва (толщиной 10 мм), нанести состав "ПенеПакси 2К" вровень с полостью водослива.

- Общие указания даны на листе 1.
- Рекомендации по выполнению ремонтных работ при трещинах и строительных швах (без или с высачиванием воды) смотри лист 7.
- Рекомендации по выполнению ремонтных работ при разрушенном бетоне (раковины, сколы, коррозия) смотри лист 8.
- Для гидроизоляции температурного шва применяются ремонтные материалы "Скрепа М700 Конструкционная", клей "ПенеПакси 2К", лента "ПенеБанд С" и ППЗ жгут.

28/ГТП.1240-34-00-7-КИА

Дубоссарская ГЭС					
Изм.	Кол.	Лист	Взам.	Подпись	Дата
Водосливная плотины, Восстановительный ремонт водосливной поверхности			Стандия	Лист	Листов
Разработчик: И.И.И.И.И.			Р	9	
Проверил: Г.И.И.И.И.			ООО ГИДРОТЕХПРОЕКТ		
Н. контр. В.И.И.И.И.			г. Харьков 2021 г.		
Зам.нач.отд. П.И.И.И.И.			Формат 1:25A1		