



ООО «КАЛЬМАТРОН-Н»

630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 51/6, оф. 20
тел./факс (383) 303-46-06

E-mail: kalmatron@kalmatron-n.ru www.kalmatron.ru

Реквизиты: р/с 40702810961110001661

Ф-л Новосибирский № 2 ПАО Банк «ФК Открытие»

к/с 30101810350040000741 БИК 045004741

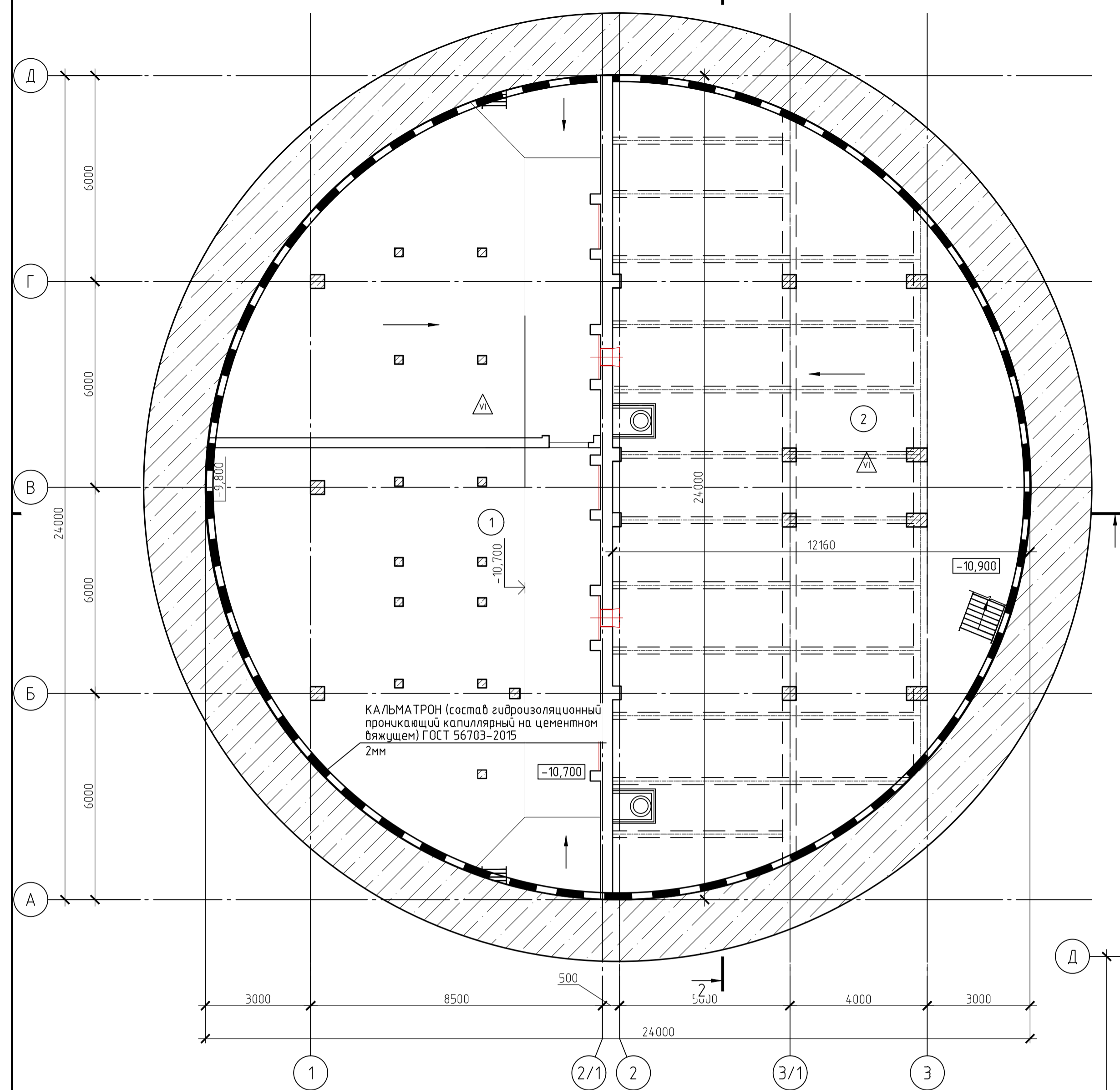
ОКВЭД 23.64 ИНН/КПП 5404146195 /

540301001

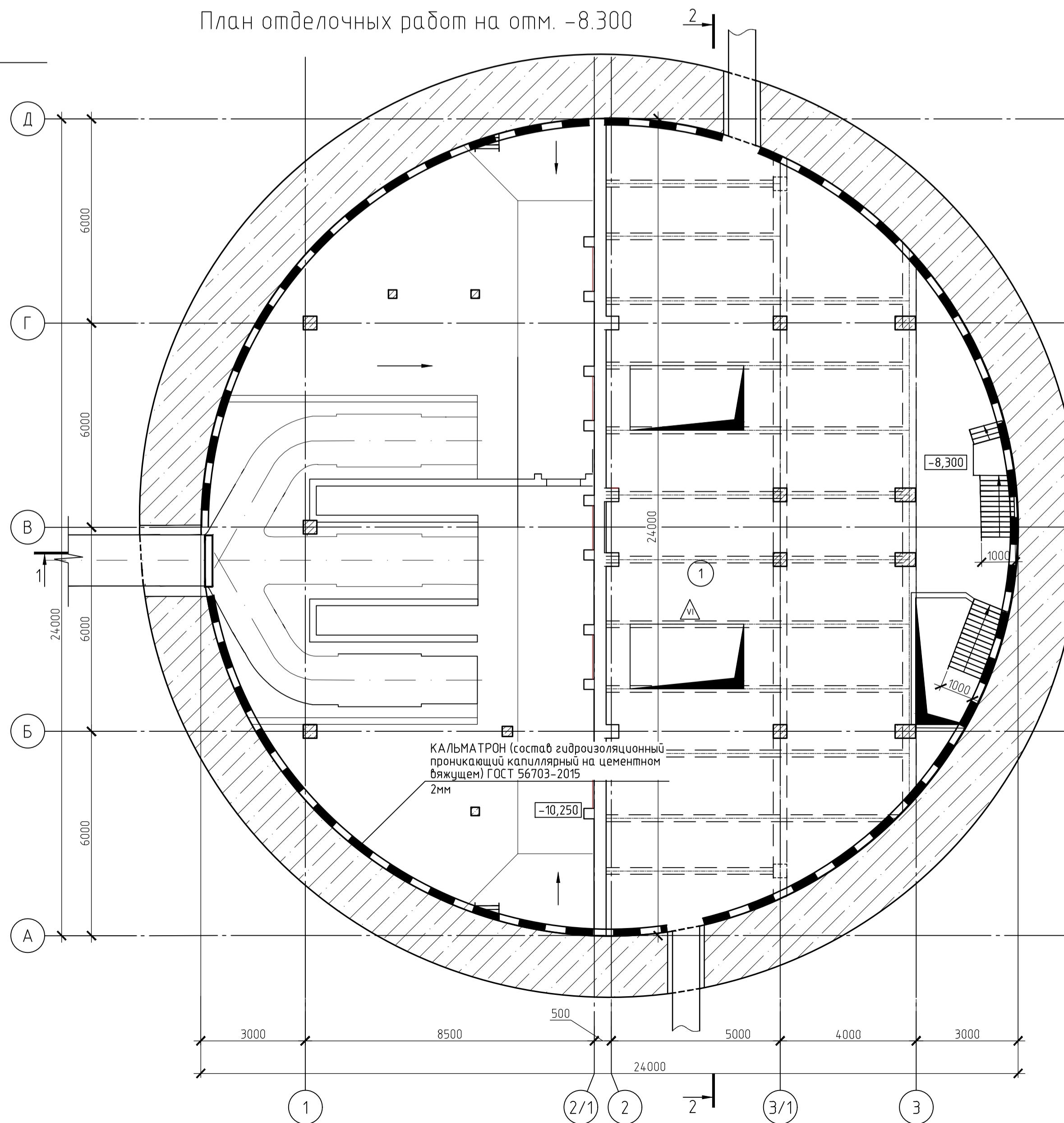
Завершение строительства, реконструкции
объектов НЗС (КНС, КОС, сети).
Реконструкция КНС

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по устройству гидроизоляционной защиты
с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»

План отделочных работ на отм. -10.900



План отделочных работ на отм. -8.300



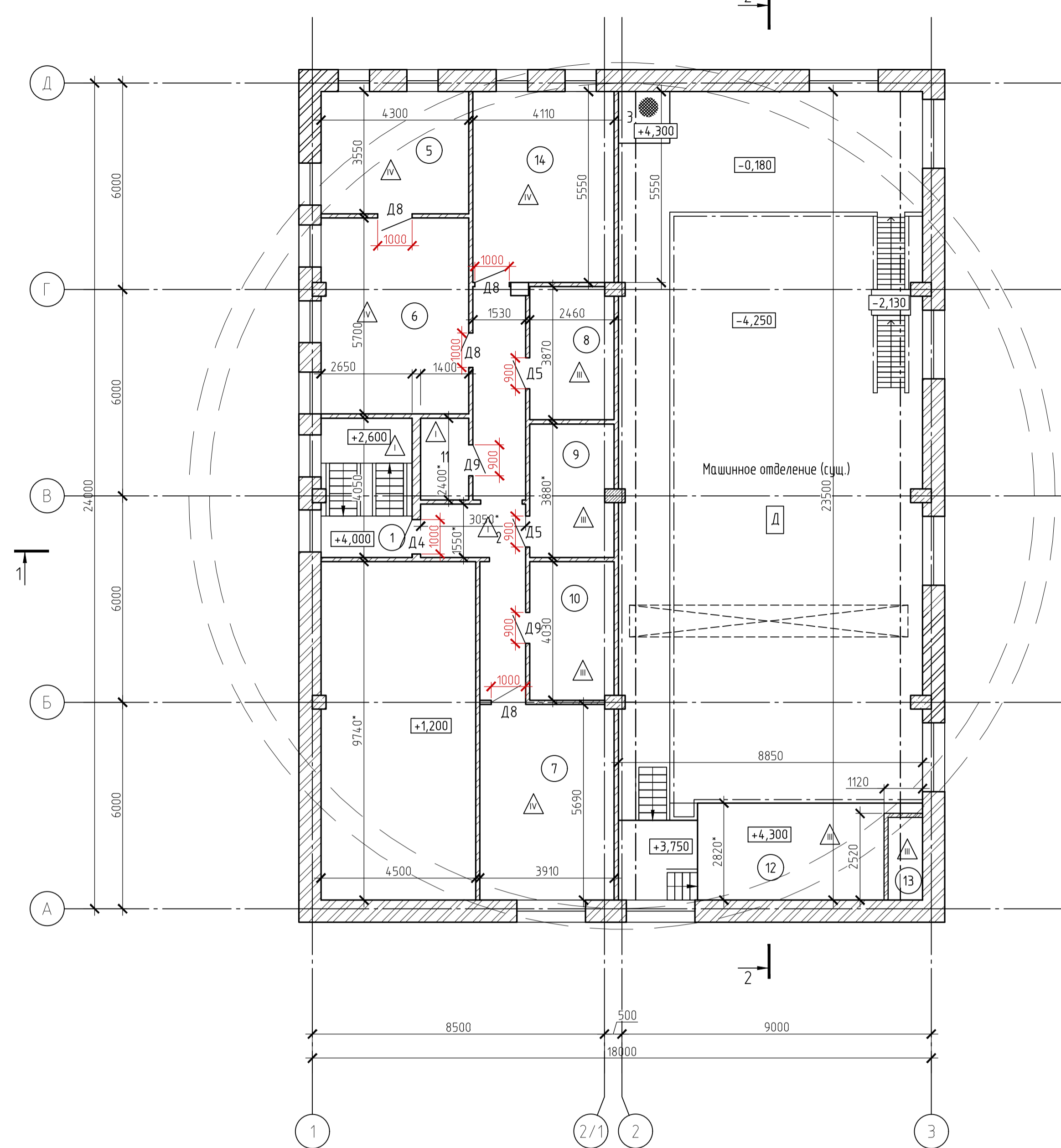
Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
Полы на отм. 0.000				
2, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 19	I		1. Устройство покрытий керамической плитки по слою раствора (цвет - бежевый) - 10мм 2. Устройство стяжек цементно-песчаных М200-20мм 3. Устройство бетонной подготовки - 50мм 4. Существующее перекрытие	36
6, 7, 13	II		1. Устройство покрытий керамической плитки по слою раствора (цвет - бежевый) - 6мм 2. Устройство стяжек цементно-песчаных М200 - 20мм 3. Устройство бетонной подготовки - 50мм 4. Устройство гидроизоляции - 10мм 5. Существующее перекрытие	14,3
1, 3, 4, 14, 15, 16, 16.1, 17, 18	III		1. УПРОЧНИТЕЛЬ БЕТОНА (упрочняющая и обеспыливающая пропитка) ТУ 2145-001-76270038-2007; 2. УЛЬТРАТОП КВАРЦ (упрочнитель (топчин) для бетонных полов) ТУ 5745-014-47517383-2016; 3. Стяжка - из цементно-песчаного раствора М250 - 20мм; 4. Существующее перекрытие	215,7
Полы на отм. +4.000				
1, 2, 7, 11, 14	I		1. Устройство покрытий керамической плитки по слою раствора (цвет - бежевый) - 10мм 2. Устройство стяжек цементно-песчаных М200-20мм 3. Устройство бетонной подготовки - 50мм 4. Существующее перекрытие	76,9
8, 9, 10, 12, 13	III		1. УПРОЧНИТЕЛЬ БЕТОНА (упрочняющая и обеспыливающая пропитка) ТУ 2145-001-76270038-2007; 2. УЛЬТРАТОП КВАРЦ (упрочнитель (топчин) для бетонных полов) ТУ 5745-014-47517383-2016; 3. Стяжка - из цементно-песчаного раствора М250 - 20мм; 4. Существующее перекрытие	56
5, 6	IV		1. Устройство покрытий из линолеума толщиной 5 мм 2. Устройство самовыравнивающейся смеси - 10мм 3. Устройство стяжек цементно-песчаных М200-20мм 4. Существующее перекрытие	38,9
Полы на отм. -4.250				
2	V		1. Устройство покрытия керамической плиткой ГОСТ 6787-80 - 13мм; 2. Прослойка и заполнение швов цементно-песчаным раствором М150 - 5мм; 3. КАЛЬМАТРОН (состав гидроизоляционный проникающий капиллярный на цементном вяжущем, ТУ 5745-001-47517383-00) ГОСТ 56703-2015 2мм; 4. Стяжка - из цементно-песчаного раствора М150 - 20мм; 5. Существующее перекрытие	227,5
Полы на отм. -5.920				
1	VI		1. УПРОЧНИТЕЛЬ БЕТОНА (упрочняющая и обеспыливающая пропитка) ТУ 2145-001-76270038-2007; 2. УЛЬТРАТОП КВАРЦ (упрочнитель (топчин) для бетонных полов) ТУ 5745-014-47517383-2016; 3. КАЛЬМАТРОН (состав гидроизоляционный проникающий капиллярный на цементном вяжущем, ТУ 5745-001-47517383-00) ГОСТ 56703-2015 2мм; 4. Стяжка - из цементно-песчаного раствора М250 - 20мм; 5. Существующее перекрытие	214,5
Полы на отм. -8.300				
1	VI		1. УПРОЧНИТЕЛЬ БЕТОНА (упрочняющая и обеспыливающая пропитка) ТУ 2145-001-76270038-2007; 2. УЛЬТРАТОП КВАРЦ (упрочнитель (топчин) для бетонных полов) ТУ 5745-014-47517383-2016; 3. КАЛЬМАТРОН (состав гидроизоляционный проникающий капиллярный на цементном вяжущем, ТУ 5745-001-47517383-00) ГОСТ 56703-2015 2мм; 4. Стяжка - из цементно-песчаного раствора М250 - 20мм; 5. Существующее перекрытие	230,8
Полы на отм. -10.900				
1, 2	VI		1. УПРОЧНИТЕЛЬ БЕТОНА (упрочняющая и обеспыливающая пропитка) ТУ 2145-001-76270038-2007; 2. УЛЬТРАТОП КВАРЦ (упрочнитель (топчин) для бетонных полов) ТУ 5745-014-47517383-2016; 3. КАЛЬМАТРОН (состав гидроизоляционный проникающий капиллярный на цементном вяжущем, ТУ 5745-001-47517383-00) ГОСТ 56703-2015 2мм; 4. Стяжка - из цементно-песчаного раствора М250 - 20мм; 5. Существующее перекрытие	534,9

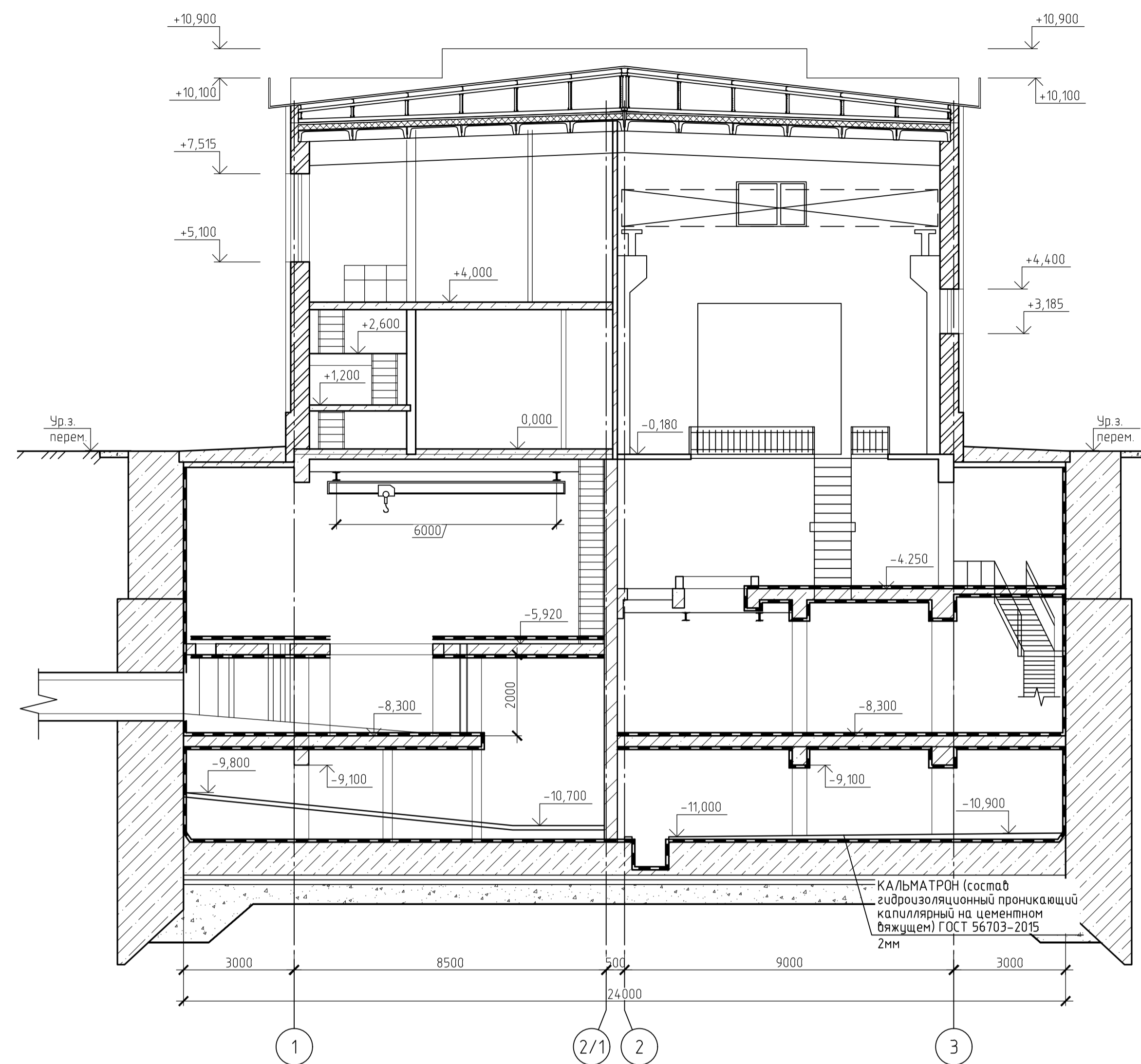
Имя, № подл.	Подп. и дата.	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Листы	№ док.	Подп.	Дата	Завершение строительства, реконструкции объектов НЭС (КНС, КОС, сет). Реконструкция КНС	Стандия	Лист	Листов
						Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материал «КАЛЬМАТРОН»	П	2	
План отделочных работ на отм. -10.900, -8.300									

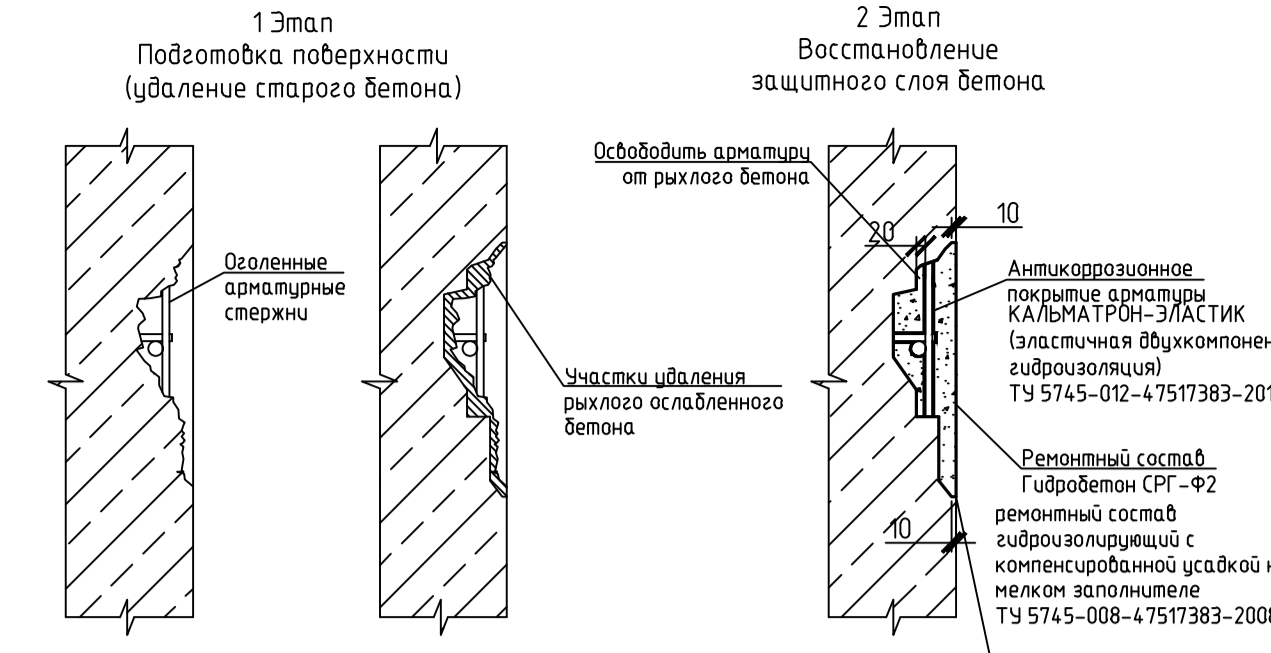
План отделочных на отм. +4.000



Разрез 1-1



Ремонт Ж.Б. поверхностей ручным способом



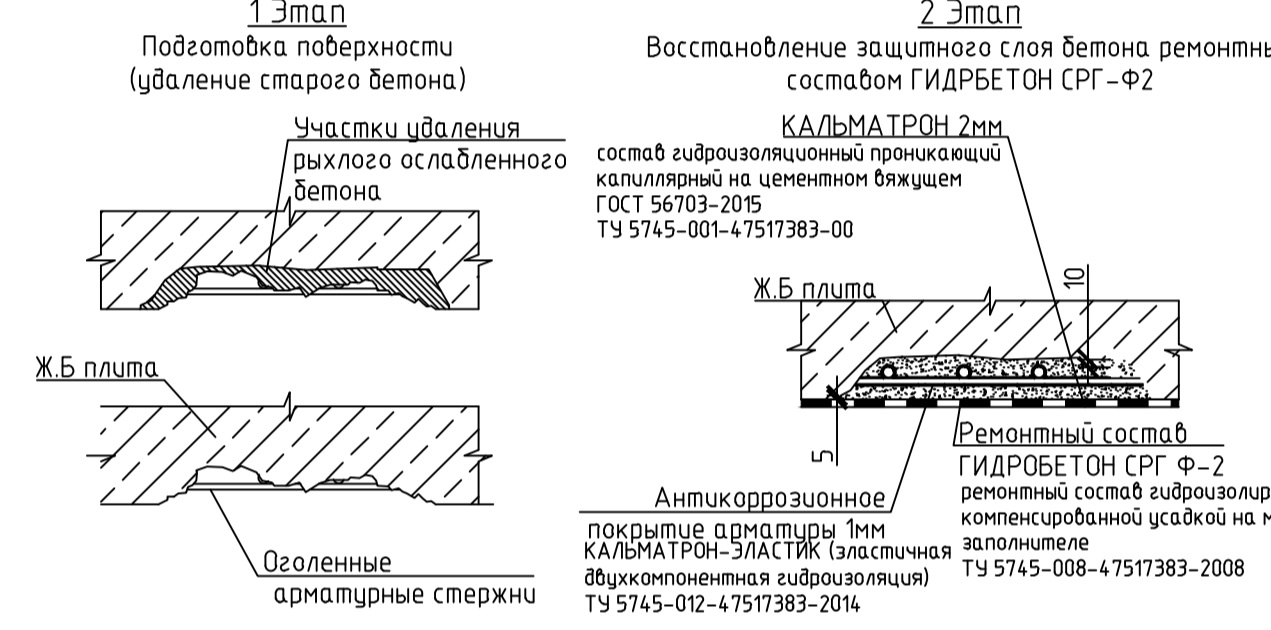
1 Этап Подготовка поверхности (удаление старого бетона)
2 Этап Восстановление защитного слоя бетона

Освобождение арматуры от рыхлого бетона
 Антискоррозионное покрытие арматуры КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (эластичная двухкомпонентная гидроизоляция) ТУ 5745-012-47517383-2014
 Ремонтный состав Гидробетон СРГ-Ф2 ремонтный состав гидроизолирующий с компенсированной усадкой на мелком заполнителе ТУ 5745-008-47517383-2008
 Освободить края ремонтируемой области

Указания по выполнению работ:
1 Этап - подготовка поверхности:
 1. Ослабленный рыхлый бетон убирать до здорового прочного бетона;
 2. Оголенные арматурные стержни зачистить от ржавчины. Освободить арматуру от слоя бетона на всей окружности на 20мм;
 3. Произвести очистку бетона от загрязнений. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления;
 4. Края ремонтируемой области оконтурить на глубину 10мм;
 5. На участках где степень повреждения арматуры от коррозии превышает допустимые значения, данные участки арматуры демонтировать. Взамен набрать новый арматурный каркас в соответствии с проектом;
 6. Непосредственно перед укладкой ремонтных материалов смочить бетон до полного влагонасыщения.

2 Этап - укладка ремонтных материалов:
 1. Оголенные арматурные стержни покрыть антискоррозионным покрытием КальмаТрон-Эластик слоем 1мм. Материал наносится кистью с жесткой щеткой. Работы производятся при температуре +5...+30°C. Срок твердения антискоррозионного покрытия перед последующими работами 5 суток.
 2. Восстановить разрушенные участки железобетона ремонтным составом Гидробетон СРГ-Ф2. Материал наносится мастерком и кельмой методом оштукатуривания. Толщина наносимого слоя за 1 прием 2-50мм. При необходимости ремонта поверхности большей глубины, материал наносится послойно с промежутками 4 часа. Работы производятся при температуре не ниже +5°C. Расход ремонтного состава Гидробетон СРГ-Ф2 - 1700кг/м³.
 3. После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течение 3 суток.
 4. Последующие работы на участке можно проводить через 3 суток после нанесения.

Ремонт потолков ручным методом составом ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2

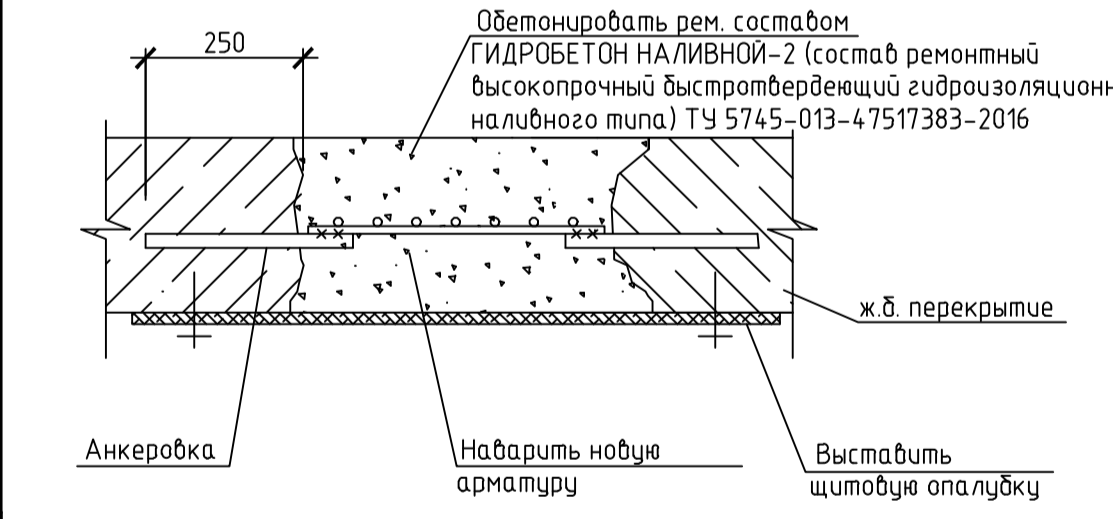


1 Этап Подготовка поверхности (удаление старого бетона)
2 Этап Восстановление защитного слоя бетона ремонтным составом ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2

Участки удаления рыхлого ослабленного бетона
 Ремонтный состав Гидробетон СРГ-Ф2 ремонтный состав гидроизолирующий с компенсированной усадкой на мелком заполнителе ТУ 5745-008-47517383-2008
 Антискоррозионное покрытие арматуры 1мм КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК (эластичная двухкомпонентная гидроизоляция) ТУ 5745-012-47517383-2014

Ж.Б. плита
 Оголенные арматурные стержни

Залужка сквозных отверстий в перекрытиях с использованием опалубки



Обетонировать рем. составом ГИДРОБЕТОН НАЛИВНОЙ-2 (состав ремонтный высокопрочный быстротвердеющий гидроизолирующий наливного типа) ТУ 5745-013-47517383-2016

1 Этап Подготовка поверхности (удаление старого бетона)
 2 Этап Восстановление защитного слоя бетона ремонтным составом

Оголенные арматурные стержни
 Анкерная опалубка
 Набрать новую арматуру
 Выставить щитовую опалубку

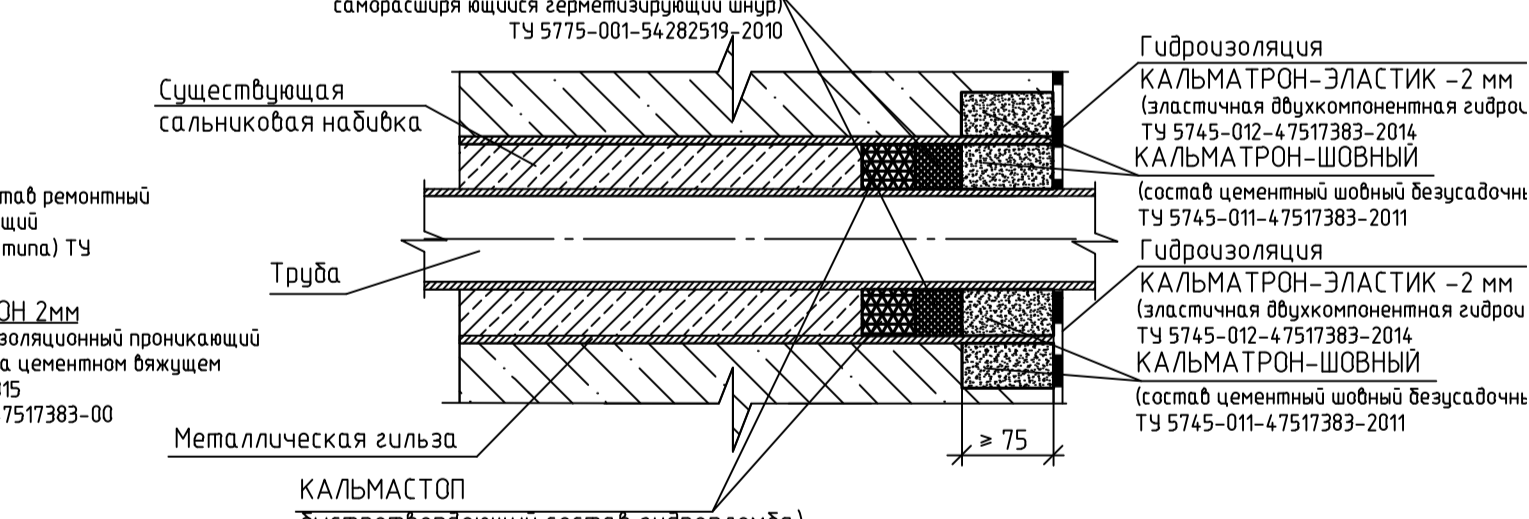
Ремонт горизонтальных железобетонных поверхностей методом залужки



1 Этап Подготовка поверхности (удаление старого бетона)
 2 Этап Восстановление защитного слоя бетона ремонтным составом

Оголенные арматурные стержни
 Части удаления рыхлого ослабленного бетона

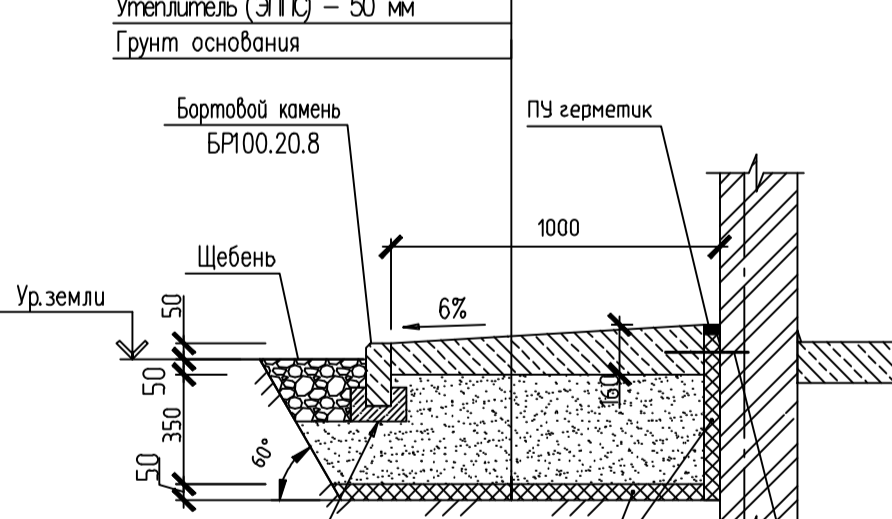
Гидроизоляция ввода коммуникаций



УЛЬТРАПЛАТ 15x25мм санарасширяющаяся герметизирующая шнур ТУ 5775-001-54282519-2010
 Гидроизоляция КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК -2 мм (эластичная двухкомпонентная гидроизоляция) ТУ 5745-012-47517383-2014
 КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ (состав цементный шовный безусадочный) ТУ 5745-011-47517383-2011
 Труба
 КАЛЬМАТРОН-ЭЛАСТИК -2 мм (эластичная двухкомпонентная гидроизоляция) ТУ 5745-012-47517383-2014
 КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ (состав цементный шовный безусадочный) ТУ 5745-011-47517383-2011
 Металлическая гильза
 КАЛЬМАСТОН быстротвердеющий состав гидропломба) ТУ 5745-009-47517383-2008

Указания по герметизации места ввода коммуникаций.
 При устройстве ввода инженерных коммуникаций следует выполнять с использованием материалов системы КАЛЬМАТРОН-КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ, гидроизоляционный санарасширяющийся шнур УЛЬТРАПЛАТ, ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2.
 1) В подготовленное отверстие в стеновой панели устанавливается и механически закрепляется металлическая гильза. Вокруг нее поперек в один оборот с нахлестом нашивается самонадувающийся герметизирующий шнур УЛЬТРАПЛАТ (сечение 15x25 мм или 10x20 мм см. по месту). Закрыть его при помощи пробки (исколоть).
 2) Свободное пространство окончательно закладывается затвердевшим раствором ГИДРОБЕТОН СРГ-Ф2 и закрывается затворной пробкой.
 3) В свободный канал пропускается и закрепляется технологический трубопровод. Вокруг него по аналогии по центру плотно наматывается в один виток шнур УЛЬТРАПЛАТ.
 4) Свободное пространство с двух сторон заливается без усадки раствором КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ.
 Обработка поверхности следует защитить от механических воздействий и отрицательных температур в течение 3-х суток. Следить за тем, чтобы обрабатываемая поверхность в течение этого времени оставалась влажной.

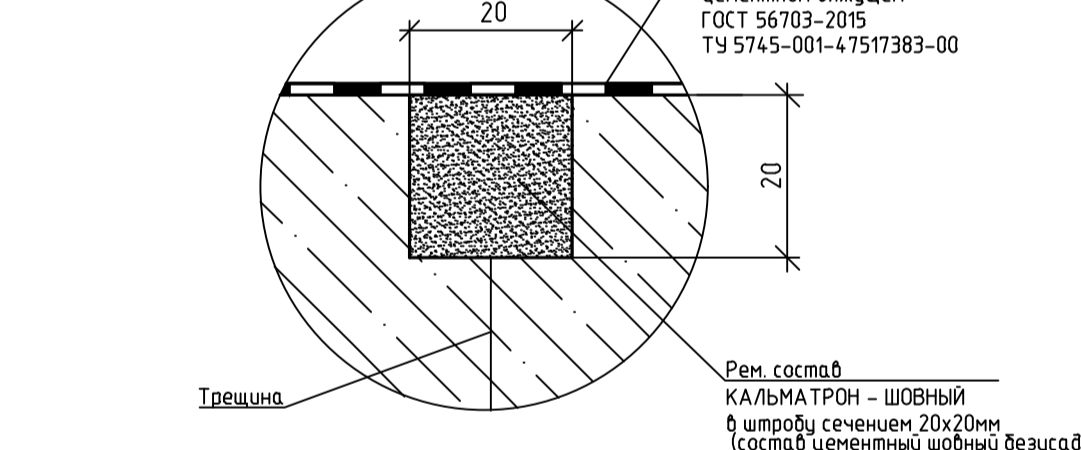
Устройство отмостки



Ж.Б. отмостка бортовой 'КальмаТрон-Д'
 Уплотненный песок - 350 мм
 Утеплитель (ЭППС) - 50 мм
 Грунт основания

Бортовой камень БР100.20.8
 ПУ герметик
 Щебень
 Ур.земли
 Утеплитель (ЭППС) - 50 мм
 Анкерная с шагом 500мм

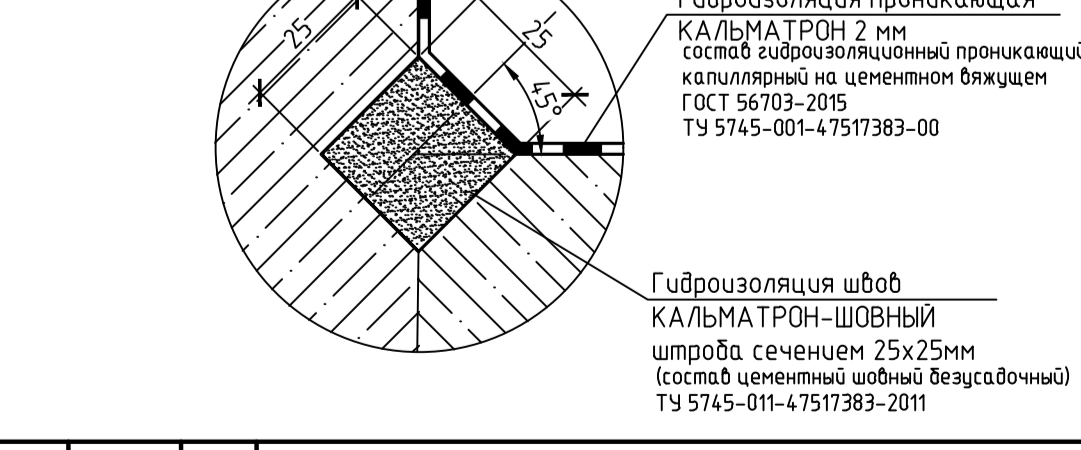
Залужка трещин



КАЛЬМАТРОН 2мм состав гидроизолирующий проникающий капиллярный на цементном вяжущем ГОСТ 56703-2015 ТУ 5745-001-47517383-00
 Рем. состав КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ в шпатель сечением 20x20мм (состав цементный шовный безусадочный) ТУ 5745-011-47517383-2011

Трещина
 Указания по выполнению работ:
1 Этап - подготовка поверхности:
 1. Трещины расшить на шпатель сечением 20x20мм при помощи балерки с алмазным диском и перфоратором. Удалить рыхлый ослабленный бетон перфоратором до прочного основания.
 2. Очистить шпатель от крошки и загрязнений. Пропылить и пропылить шпатель водой под давлением.
 3. Непосредственно перед нанесением рем. состава пропылить рабочий участок водой до полного насыщения.
2 Этап - укладка ремонтных материалов:
 1. Заложить шпатель ремонтным составом 'КальмаТрон-Шовный'. Укладка материала производится мастерком шпателем или брушечкой в продольных перемещениях. Тщательно уплотнить рем. состав в шпатель, заполняя все полости и пустоты. Расход ремонтного состава 'КальмаТрон-Шовный' - 1700кг/м³(окг/м³. шпатель). Работы производятся при температуре не ниже +5°C.
 2. После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течение 3 суток.

Узел примыкания стена/пол, стена/стена



Гидроизоляция проникающая КАЛЬМАТРОН 2 мм состав гидроизолирующий проникающий капиллярный на цементном вяжущем ГОСТ 56703-2015 ТУ 5745-001-47517383-00
 Гидроизоляция шовов КАЛЬМАТРОН-ШОВНЫЙ шпатель сечением 25x25мм (состав цементный шовный безусадочный) ТУ 5745-011-47517383-2011

Указания по выполнению работ:
1 Этап - подготовка поверхности:
 1. Ослабленный рыхлый бетон убирать до здорового прочного бетона;
 2. Оголенные арматурные стержни зачистить от ржавчины. Освободить арматуру от слоя бетона на всей окружности на 20мм;
 3. Произвести очистку бетона от загрязнений. Очистка поверхности производится абразивным инструментом, а так же водоструйным методом при помощи аппарата высокого давления;
 4. Края ремонтируемой области оконтурить на глубину 10мм;
 5. На участках где степень повреждения арматуры от коррозии превышает допустимые значения, данные участки арматуры демонтировать. Взамен набрать новый арматурный каркас в соответствии с проектом;
 6. Непосредственно перед укладкой ремонтных материалов смочить бетон до полного влагонасыщения.

2 Этап - укладка ремонтных материалов:
 1. Оголенные арматурные стержни покрыть антискоррозионным покрытием КальмаТрон-Эластик слоем 1мм. Материал наносится кистью с жесткой щеткой. Работы производятся при температуре +5...+30°C. Срок твердения антискоррозионного покрытия перед последующими работами 5 суток.
 2. Установить в ремонтируемой области щитовую опалубку. Крепеж опалубки осуществляется монтажными анкерными соединениями и распорными балками. В верхней части опалубки предусмотреть горловину для залужки рем. состава.
 3. Восстановить разрушенные участки железобетона ремонтным составом ГИДРОБЕТОН НАЛИВНОЙ-2. Материал наливного типа, укладывается методом залужки в опалубку. Не допускается уплотнение ремонтного раствора погрузочным вибратором. При необходимости распределить материал ручным инструментом. Работы производятся при температуре не ниже +5°C.
 4. После нанесения ремонтного состава обеспечить увлажнение поверхности в течение 3 суток.
 5. После снятия опалубки срезать облой от горловины вровень со стеной.
 6. Последующие работы на участке можно проводить через 3 суток после выполнения ремонта.

Завершение строительства, реконструкции объектов НЗ (КНС, КОС, сети). Реконструкция КНС				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
				Дата
Технические рекомендации по устройству гидроизоляционной защиты с применением материалов «КАЛЬМАТРОН»				
Статус	Лист	Листов		
П	4			
План отделочных на отм. +4.000; Разрез 1-1				