МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

МДС 12-34.2007

Москва
2007

gost.e-ecolog.ru

МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

МДС 12-34.2007

Москва
2007

УДК [69+693.7](083.74)

Гидроизоляционные работы. МДС 12-34.2007/ЦНИИОМТП — М.. ФГУП ЦПП, 2007. — 14 с.

В методическом документе содержатся сведения о различных видах гидроизоляции, о нормах, правилах, приемах и качестве гидроизоляционных работ.

Разработан сотрудниками «Центрального научно-исследовательского и проектно-экспериментального института организации, механизации и технической помощи строительству» (ЦНИИОМТП) (канд техн. наук В.П. Володин, Ю А Корытов).

Методический документ предназначен для строительных организаций и специалистов-строителей, занимающихся выполнением гидроизоляционных работ.

ISBN 5-9685-0069-7

© ЦНИИОМТП, ФГУП ЦПП, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 4

1 Область применения 4

2 Нормативные и методические документы 4

3 Общие положения 4

4 Гидроизоляция рулонными материалами 5

5 Гидроизоляция мастиками и красками 6

6 Гидроизоляция штукатурными растворами, асфальтовыми смесями и гидрофобными порошками 8

7 Гидроизоляция из металлических и полимерных листов 9

8 Гидроизоляция (герметизация) швов и стыков железобетонных элементов 10

9 Инъекционная гидроизоляция 10

10 Пропиточная гидроизоляция 11

11 Устройство сопряжений видов гидроизоляции 12

12 Защита гидроизоляции 12

13 Гидроизоляционные работы в зимних условиях 13

14 Качество гидроизоляционных работ 13

ВВЕДЕНИЕ

Гидроизоляционные работы выполняют для защиты подземной и наземной частей зданий и сооружений от проникновения воды, а также для предупреждения утечек из резервуаров.

Предусматривается защита от воздействия воды при гидростатическом подпоре, без подпора, при капиллярном подсосе и соответственно противонапорная, безнапорная и противокапиллярная гидроизоляции.

В условиях повышенной влажности деревянные конструкции уничтожаются гниением в течение 2—3 лет, стальные конструкции теряют из-за коррозии прочность через 10—12 лет, каменные, бетонные и железобетонные сооружения разрушаются после 40—50 лет эксплуатации.

Гидроизоляция обеспечивает нормальную эксплуатацию зданий, сооружений и оборудования, повышает их надежность и долговечность.

Гидроизоляцию на практике идентифицируют по одному из главных отличительных признаков: по применяемому материалу или по способу устройства. В связи с этим различают следующие виды гидроизоляции: из рулонных материалов, из мастик и красок, из растворов, смесей и гидрофобных порошков, из металлических и полимерных листов, инъекционная и пропиточная.

Настоящий документ разработан в соответствии с системой нормативных документов в строительстве и после утверждения руководством предприятия в качестве стандарта организации является нормативным документом.

Стандарт организации на устройство гидроизоляции необходим не только для производства работ, но и будет востребован при лицензировании строительной организации (фирмы) на производство данного вида работ, при сертификации системы управления качеством, при аттестации качества гидроизоляции.

При разработке настоящего документа использованы положения СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия», европейских стандартов, современные достижения науки и техники, отечественный и зарубежный опыт устройства гидроизоляции.

Документ содержит строительные нормы, которые обеспечивают качество гидроизоляции на уровне современных требований Вместе с тем положения документа составлены так, что позволяют предприятиям (при соблюдении стандартных требований) выбирать способы производства и гидроизоляционные материалы, оптимальные для конкретной организации

Выбор способа выполнения гидроизоляционных работ и материалов производится на стадии разработки технического задания и проекта производства работ (технологических карт), согласовывается с заказчиком и утверждается в установленном порядке.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие рекомендации распространяются на гидроизоляционные работы в жилых, общественных и производственных зданий Положения документа могут быть использованы при сертификации гидроизоляционных покрытий и устройств и лицензировании организаций, выполняющих гидроизоляционные работы.

2 НОРМАТИВНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

В настоящем МДС использованы ссылки на следующие документы:

СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты

СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия

ВСН 35-95 Инструкция по технологии применения полимерных фильтрующих оболочек для защиты подземных частей зданий и сооружений от подтопления грунтовыми водами

МДС 12-29.2006 Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты

МДС 12-30 2006 Методические рекомендации по нормам, правилам и приемам выполнения отделочных работ

МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ

МДС 31-11.2007 Устройство полов

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Гидроизоляционные работы производятся, как правило, по проекту производства работ или по технологическим картам Рекомендации по составлению проекта производства работ и технологических карт приведены соответственно в МДС 12-81 и МДС 12-29.

3.2 Гидроизоляционные работы включают подготовительные, основные работы и работы по защите гидроизоляции от повреждений.

В подготовительные работы входят: водопонижение, подготовка материалов, устройство оснований (стяжек, штукатурки вертикальных

поверхностей), подготовка изолируемых поверхностей (выравнивание, очистка, сушка, грунтование)

3.3 Водопонижение выполняют для предохранения изолируемых поверхностей от воздействия воды в процессе устройства гидроизоляции.

Уровень грунтовых вод должен быть понижен не менее чем на 0,5 м от нижних отметок гидроизоляции.

3.4 Подготовка материалов состоит, например, в очистке рулонных материалов от посыпки и перемотке их на обратную сторону, в доведении грунтовочных и клеящих составов до рабочего состояния путем перемешивания с водой или растворителем до требуемой консистенции.

Качество материалов, составов и изделий, применяемых для устройства гидроизоляции (водонепроницаемость, водостойкость, механическая прочность, пластичность и упругость, химическая стойкость, долговечность т.д.), должно соответствовать сертификатам, техническим условиям, стандартам и проверяться до начала производства работ.

Материалы и составы, которые в соответствии с требованиями упомянутых документов следует приготавливать в заводских условиях, изготавливать в других условиях не рекомендуется.

3.5 Основание под гидроизоляцию должно быть ровным, без раковин и выбоин. Затирка поверхностей сборных железобетонных плит должна быть частичной, толщиной до 10 мм. При температуре окружающей среды ниже плюс 5 °С стяжки из цементно-песчаных растворов должны быть марки не ниже М 100 и иметь в составе противоморозные добавки (нитрит натрия, поташ и др.) в количестве до 10 % массы цемента в зависимости от температуры воздуха при укладке. Эти растворы приготавливают непосредственно перед укладкой.

3.6 При подготовке поверхностей к гидроизоляции натеки бетона, концы арматуры, острые углы и фаски срубают и зачищают; раковины, углубления и другие неровности заделывают, бетонные поверхности насекают.

3.7 Устройство всех видов гидроизоляционных покрытий, имеющих сцепление с основанием, производится после грунтовки основания.

Грунтовки наносят по ровному и чистому (без пыли) основанию, как правило, распылителем сплошным равномерным слоем:

по отвердевшей сухой поверхности основания — до полного впитывания (с расходом от 400 до 500 г/м^2 по цементно-песчаной стяжке или бетону);

по поверхности свежеуложенных цементно-песчаного раствора или бетонной смеси (не позднее 4 ч после укладки) — с расходом грунтовки около 800 г/м^2.

Грунтовка должна иметь прочное сцепление с основанием, следующий слой грунтовки следует наносить после отвердения и высыхания предыдущего (на приложенном тампоне не должно оставаться следов вяжущего).

3.8 Металлические сетки и каркасы, применяемые для крепления гидроизоляции, перед установкой должны быть очищены от ржавчины, обдуты сжатым воздухом, промыты водой, установлены по месту, натянуты и прикреплены к анкерам, выпускам арматуры, штырям, заделанным в изолируемую поверхность.

Самонарезающие винты, кляммеры и другие крепежные детали должны применяться оцинкованными. Крепежные неоцинкованные детали следует покрывать антикоррозионными составами.

3.9 Детали для монтажа и крепления оборудования, гильзы для пропуска через ограждающие конструкции коммуникаций (трубопроводов, кабелей и т.п.) должны быть установлены до устройства гидроизоляции.

Выступающие детали и элементы очищают и грунтуют.

Для гидроизоляции пропусков коммуникаций через контур гидроизоляции применяют инвентарные уплотнители, манжеты, втулки.

3.10 Выбор способов производства работ определяется на стадии разработки проекта производства работ (технологической карты).

Гидроизоляционные составы, включая приклеивающие клеи, краски и мастики, наносят на обрабатываемую поверхность сплошным, без разрывов и пропусков, равномерным слоем.

Устройство каждого слоя и элемента гидроизоляции выполняется после проверки качества нижележащего слоя (элемента) с составлением (по требованию заказчика) акта освидетельствования скрытых работ.

4 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ РУЛОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

4.1 Гидроизоляцию рулонными битумно-полимерными, полимерными, полиэфирными материалами (например, типа стеклоаст, элабит, люберит, изопласт, поликров, изолен, филизол, бикапол и др.) называют также оклеечной гидроизоляцией. Этот вид гидроизоляции применяют для защиты сооружений, подверженных действию напорных до 0,5—0,6 МПа подземных вод со стороны напора (подземные части зданий и сооружений). При толщине каждого слоя до 2 мм приклеивается до 3—4 слоев

рулонного материала. Гидроизоляция надежна в деформируемых сооружениях, отличается трещиностойкостью, в поддерживающих конструкциях может работать на отрыв. При гидроизоляции вертикальных и наклонных поверхностей оползания предотвращают с помощью защитных стенок. Горизонтальные поверхности следует защищать стяжками Совершенствование этого вида изоляции идет по пути применения полимерных пленок.

4.2 Гидроизоляция полов должна производиться после окончания изоляционных работ на потолках и стенах. Рулоны перед наклейкой следует разметить по месту с учетом нахлестки.

Влажность оснований при нанесении составов не должна превышать 4—5 %. При нанесении составов на водной основе влажность оснований может быть до появления капель влаги на изолируемой поверхности

Изоляцию устраивают, послойно наклеивая водостойкие рулоны на ровную сухую поверхность Прочность приклейки должна быть не менее 0,5 МПа.

4.3 Битумные материалы наклеивают на битумных мастиках. Мастику сначала наносят на изолируемую поверхность, затем на рулонное полотнище. Толщина слоя мастики 2—2,5 мм Горячие битумные мастики наносят битумонагнетателями, небольшими порциями, полосами шириной от 40 до 60 см, разравнивая, избегая разбрызгивания, наплывов и разлива мастики на пол.

4.4 Рулоны с заводским мастичным слоем наклеивают путем расплавления или разжижения мастичного слоя. Расплавление мастичного слоя до температуры 140—160 °С производится одновременно с раскаткой рулона.

Разжижение мастичного слоя производится при температуре воздуха не ниже 5 °С с одновременной укладкой или до укладки рулона. При этом между нанесением клеев и приклейкой рулонов необходимо соблюдать технологическую выдержку, обеспечивающую сцепление приклеивающих составов с основанием.

4.5 Швы нахлестки необходимо прошпаклевывать мастикой, отжатой после прикатки полотнища. В углах и нишах располагать стыки рулонных материалов не рекомендуется.

Полосы из рулонов заводят на вертикальные поверхности стен, фундаментов под оборудование на высоту не менее 150 мм.

4.6 Наклеивание полотнищ в горизонтальном направлении на вертикальных поверхностях следует производить рядами снизу вверх.

Наклеивание в вертикальном направлении на вертикальных и наклонных поверхностях следует производить снизу вверх полотнищами длиной не менее 1,5 м

Сопряжения полотнищ при многослойной гидроизоляции следует выполнять ступенчато, с нахлесткой верхним нижнего полотнища не менее 100 мм

Устройство стыков гидроизоляции в местах, труднодоступных для производства работ, не рекомендуется

4.7 Гидроизоляцию из пленочных рулонных материалов устраивают следующими способами: склеиванием кромок или нахлесток; приклеиванием рулонов полимерными клеями к грунтованному основанию или приклеиванием рулонов с полимерным клеевым слоем за счет пластификации этого слоя к грунтованному основанию.

4.8 При устройстве гидроизоляции из полимерных рулонных материалов с приклейкой полотнищ их необходимо приклеивать с нахлесткой не менее 80 мм по грунтованной поверхности; по бетонной — битумными, битумно-полиизобутиленовыми мастиками, полимерным и резиновым клеем типа № 88Н; битумные мастики следует наносить толщиной 2 ± 0,2 мм, битумно-полиизобутиленовые и клей полимерный и № 88Н — толщиной 1,5 ± 0,1 мм.

При приклеивании рулонных материалов из полиизобутилена клеем № 88Н в нахлестках полотнища следует оставлять кромки шириной от 30 до 40 мм, не промазанные клеем. Они должны быть заварены горячим воздухом с температурой 200 °С или электропаяльником.

4.9 Гидроизоляцию трубопроводов и оборудования в местах, труднодоступных для изоляции, в непроходных каналах и лотках выполняют до монтажа. Гидроизоляция смонтированных трубопроводов и оборудования производится после их закрепления в проектном положении; при этом они не должны быть заполнены При необходимости гидроизоляции трубопроводов в труднодоступных местах приклеивающую горячую мастику наносят (подливают) сверху.

5 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ МАСТИКАМИ И КРАСКАМИ

5.1 Гидроизоляцию мастиками и красками называют также окрасочной (обмазочной) гидроизоляцией. Эта гидроизоляция применяется при напоре воды до 0,02 МПа для подземных сооружений, не подверженных деформациям и доступных для периодического осмотра и ремонта гидроизоляции Гидроизоляцию наносят со стороны воды по грунтовке, как правило, 2—3 слоями толщиной каждого слоя 1,5—2 мм. Для сооружений, находящихся в водонепроницаемых грунтах при отсутствии дренажа, эта гидроизоляция, как правило, не применяется.

Наиболее надежны горячие битумно-полимерные и холодные эпоксидно-каучуковые покрытия Все большее применение получают полимерные составы холодного отверждения.

5.2 Способы нанесения мастик (эмалей, лаков) и красок (масляных, полимерцементных) и их вязкость приведены в таблице 1. При необходимости вводят отвердители или пластификаторы.

Таблица 1

Мастики и краски	Вязкость мастик и красок (по вискозиметру ВЗ-4)			
	Пневматическое распыление	Гидродинамическое распыление без нагрева	Окраска в электростатическом поле	Ручной способ (кистью, валиком)
Битумные и лаки	25—28	50—60	15—20	30—35
Битумно-каучуковые	80—100	—	—	150—200
Битумно-эпоксидные	25—40	40—50	—	35—40
Битумно-этинолевые	25—30	40—50	—	30—35
Масляные	25—35	50—60	—	40—50
Полимерцементные (по вискозиметру Сутторда)	18	—	—	18
Эпоксидные	20—25	45—60	16—18	35—45
Хлоркаучуковые эмали	18—22	—	—	40—45
Эмали на хлорсульфированном полиэтилене	50—60	50—60	—	180—200
Кремнийорганические	13—25	50—60	13—20	20—30

5.3 Вид грунтовки должен соответствовать виду применяемого состава. Составы на грунтованные основания наносят послойно. Каждый слой должен быть сплошным, без разрывов, равномерной толщины, параллельными полосами. Вязкие, быстросохнущие и плохо растушевывающиеся составы наносят механизированным способом (распылителями), в других случаях могут применяться валики, кисти, шпатели.

Каждый слой наносят после отвердения предыдущего. Для ускорения сушки поверхность обдувают слабой струей холодного или подогретого воздуха.

5.4 Устройство армированного покрытия всей поверхности или отдельных ее участков выполняют с применением стеклосетки, которую расстилают с нахлесткой 25—30 мм. Применение стеклосетки рекомендуется в местах примыкания гидроизоляции и в местах перехода горизонтальных и вертикальных поверхностей.

При гидроизоляции горизонтальных поверхностей составы заводят на вертикальные поверхности стен, фундаментов под оборудование на высоту не менее 150 мм.

5.5 Гидроизоляционные покрытия из полиуретановых мастик (типа «Новокоут») наносят напылением на грунтованные пористые (с трещинами, раковинами и другими дефектами) поверхности (например, бетонные, стальные). Толщина наносимого покрытия (от 2 до 6 мм) выбирается в зависимости от назначения и нагрузки на поверхность.

5.6 Гидроизоляционные покрытия из акриловых (типа «Везеркоат») и других полимерных составов (кроме эпоксидных с растворителем) следует устраивать одно- или двухслойными с нанесением приготовленных составов не позднее чем через 1 ч после смешивания компонентов толщиной слоя не более 1 мм с расходом состава до 2 кг/м^2.

Составы следует наносить при температуре окружающей среды не ниже 10 °С механизированным или ручным способом (валиком или кистью).

5.7 При гидроизоляции бетонных и железобетонных поверхностей органосиликатными красками (типа ВН-30 с растворителем-толуолом и отвердителем на основе органических соединений) каждый слой следует наносить через 20—30 мин (при температуре окружающей среды выше 5 °С), не ранее 40 мин (при температуре от 0 до минус 5 °С), через 60 мин (при температуре ниже минус 5 °С).

5.8 Устройство гидроизоляции из водостойких красок выполняют по правилам малярных работ (МДС 12-30).

Составы (краски) с алюминиевой пудрой должны быть нанесены в течение 2 ч после приготовления.

5.9 Гидроизоляцию из битумной и битумно-полимерной эмульсии следует наносить 3—

4 слоями, каждый слой толщиной по 1—1,5 мм с расходом 2 л на 1 м^2 по основанию, грунтованному двумя слоями битумной эмульсии.

5.10 При устройстве гидроизоляции из полимерцементных красок толщина каждого слоя не должна превышать 1—2 мм; последующий слой следует наносить через 1—1,5 ч (при температуре окружающей среды 20 ± 2 °С) после отвердения предыдущего.

5.11 Холодные асфальтовые мастики наносят слоями толщиной не более 9 мм полосами высотой от 2 до 2,5 м по отвердевшей грунтованной асфальтовыми пастами (мастиками без заполнителя) поверхности. Нанесенный слой разравнивают, а при ручном нанесении, кроме того, и уплотняют. Общая толщина покрытия не должна превышать 25 мм.

5.12 Готовую гидроизоляцию из мастик и красок необходимо выдерживать при температуре воздуха 18—25 °С до полного завершения процессов полимеризации: кремнийорганические составы — 1 сут, эпоксидные — 7 сут, составы на основе хлоркаучука, циклокаучука, хлорсульфированного полиэтилена, битумнолатексные и эпоксидные с растворителем — 10 сут.

6 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ШТУКАТУРНЫМИ РАСТВОРАМИ, АСФАЛЬТОВЫМИ СМЕСЯМИ И ГИДРОФОБНЫМИ ПОРОШКАМИ

6.1 Гидроизоляция холодная из битумных мастик, горячая из асфальтовых смесей, из портландцементных растворов применяется при отсутствии напора воды. Гидроизоляция горячая из асфальтовых смесей применяется при напоре воды до 0,1 МПа. Гидроизоляция из водонепроницаемых безусадочных цементов выдерживает напор воды до 0,5 МПа.

В общем случае наносят 2—3 слоя при толщине каждого слоя до 8—10 мм.

Штукатурные растворы отличаются от обмазочных составов меньшей подвижностью. Расширяется применение полимербетонных и полимерцементных покрытий, коллоидного и цементного раствора

Литая из горячих асфальтовых смесей — одна из наиболее надежных, но и дорогих гидроизоляция. Совершенствуют ее в направлении применения асфальтокерамзитобетона, битумоперлита, пеноэпоксидов и других пенопластов.

6.2 Гидроизоляцию из цементных (цементно-песчаных) растворов, коллоидных, высокодисперсных и на основе цементов расширяющихся, безусадочных, с уплотняющими добавками устраивают по металлической сетке с размером ячеек от 10×10 до 20×20 мм или сетке из стеклянных волокон по всей площади или в местах примыканий.

Гидроизоляцию вертикальных поверхностей выполняют по правилам устройства цементных штукатурок (МДС 12-30), гидроизоляцию горизонтальных поверхностей — по правилам устройства цементно-песчаных полов (МДС 31-11).

Каждый слой должен устраиваться с учетом времени схватывания раствора после отвердения предыдущего: последующий не позднее чем через 30 мин при применении растворов на основе расширяющих и безусадочных цементов, через 40 мин — коллоидных растворов.

Толщина слоя должна составлять 6 — 10 мм для растворов с расширяющим и безусадочным цементом, 3—7 мм для коллоидных растворов. Оптимальную толщину слоя определяют пробной укладкой раствора, оптимальная толщина устанавливается по такой наибольшей толщине, при которой не происходит оплывания нанесенного раствора.

6.3 Растворы из сухих смесей на основе гидравлического цемента (типа испанского «Дизон») устраивают по поверхности любой влажности, в том числе, расположенной под водой. Основание можно не укреплять сеткой. Толщина слоя должна составлять 1,2—1,4 мм, расход раствора составляет около 1,5 кг на 1 м^2 предварительно увлажненной поверхности. Следует учитывать, что срок схватывания такого раствора занимает не более 2—3 мин.

6.4 Гидроизоляционное покрытие из политерма, политермобетона или других растворов и бетонов с полимерными добавками выполняется в соответствии с рекомендациями устройства монолитных полов (МДС 31-11).

6.5 Горячие асфальтовые смеси при устройстве литой гидроизоляции поверхностей без устройства защитных стенок следует наносить на вертикальные основания слоями по 5—7 мм снизу вверх полосами высотой до 1,4—1,8 м захватками длиной до 20 м, на горизонтальные — слоями по 7—10 мм. Каждый слой разравнивают и уплотняют, следующий слой должен наноситься после остывания предыдущего. Сопряжения полос и захваток в каждом слое должны выполняться внахлестку на ширину не менее 200 мм, в смежных слоях — вразбежку на расстояние не менее 300 мм.

При применении съемной опалубки или устройстве защитной стенки асфальтовые смеси заливают между опалубкой (защитной стенкой) и изолируемой поверхностью полосами высотой до 0,3—0,5 м.

6.6 Засыпную гидроизоляцию (из порошков) выполняют укладкой по уплотненному грунту или бетонному основанию. Гидрофоб-

ные порошки и заполнители (из асфальтоизола, кварцевого песка, гидрофобной золы, перлита и т.п.) укладывают слоями в водонепроницаемые полости, например, огражденные опалубкой. Каждый слой по 10—15 см и поверхность уложенной гидроизоляции обрабатывают виброуплотнением. Общая толщина засыпной гидроизоляции может достигать до 50 см.

При укладке гидроизоляции из гидрофобных гидротеплоизоляционных смесей (типа битумоперлитных) работы выполняют в соответствии с рекомендациями устройства полов (МДС 31-11).

7 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И ПОЛИМЕРНЫХ ЛИСТОВ

7.1 Этот вид гидроизоляции называют также монтируемой гидроизоляцией, так как специально приготовленные металлические или пластмассовые листы (плоские, профильные, гофрированные) прикрепляют к несущим конструкциям монтажными связями. Применяется в сложных случаях как наиболее надежный вид гидроизоляции. Совершенствуется в направлении применения жесткого поливинилхлорида и стеклопластиков.

7.2 Гидроизоляция, герметично свариваемая из стальных листов, устраивается как со стороны давления воды, так и внутри подземного сооружения. Эта гидроизоляция выдерживает любой напор воды и применяется в сооружениях, подвергающихся механическим воздействиям и деформациям (основания сильно нагруженных фундаментов и колонн, напорные туннели). Число слоев толщиной каждого слоя не менее 2—4 мм принимается из расчета прочности и долговечности гидроизоляции. Листы крепятся к несущим (ограждающим) конструкциям сваркой или на анкерах, дюбелях, шурупах.

7.3 Стальные листы гидроизоляции перед их установкой должны быть выправлены, очищены от ржавчины и размечены. Отклонения в размерах по диагонали листов не должны быть более 6 мм.

Сборку листов ведут на прихватках. Сварка листов производится в режиме, уменьшающем температурно-усадочные напряжения.

7.4 Стальные листы гидроизоляции могут быть использованы одновременно в качестве опалубки железобетонных конструкций. В этом случае следует предусмотреть меры по обеспечению необходимой жесткости такой опалубки при производстве работ.

Для гидроизоляции бетонных приямков объемом, как правило, не более 2 м^3 сваривают емкость и устанавливают на цементный раствор с одновременным виброуплотнением.

7.5 Сварные швы стальных листов проверяют на герметичность до бетонирования элементов сооружения и до заполнения раствором зазоров. Если для проверки используется сжатый воздух, то давление его должно превышать подпор воды не более чем в 1,5 раза.

Зазор между изолируемой поверхностью и металлической гидроизоляцией заполняют нагнетанием цементного раствора под давлением, указываемым в проекте производства работ, но не более 0,05 МПа. Нагнетание обычно производят через патрубки, вваренные в листы изоляции. Патрубки после окончания работ заваривают.

7.6 Гидроизоляция из полимерных гофрированных листов устраивается как снаружи, так и внутри подземного сооружения. Эта гидроизоляция дополняет в части дренажа, а может и заменить другие виды гидроизоляции вертикальных и горизонтальных поверхностей. Гидроизоляция применяется при всех типах грунтовых вод. Глубина заложения наружной пристенной гидроизоляции может составлять до 10 м.

Листы толщиной 1—2 мм из полимерных гофрированных материалов типа «Дрениз», «Delta», «Dorken» крепятся к несущим (ограждающим) конструкциям на дюбелях, на шурупах, на клее.

Материал, например «Дрениз», изготавливается из гофрированного полиэтиленового листа толщиной 2±0,3мм и с высотой гофр 10 мм. Прочность на сжатие до момента смятия гофр составляет не менее 0,15 МПа.

Технология применения листов типа «Дрениз» изложена в ВСН 35.

7.7 Полимерные листы гофрированной стороной крепят к изолируемой наружной стене горизонтальными рядами, снизу вверх так, чтобы водоотводящие каналы располагались вертикально. Величина нахлеста в вертикальных и горизонтальных швах должна быть не менее 100 мм. Соседние листы могут быть склеены, например, полосами гидростеклоизола так, чтобы грунт при обратной засыпке не попадал в водоотводящие каналы.

7.8 По дну траншеи (котлована) на глубине заложения гидроизоляции из полимерных листов укладывают дренажную (например, асбестоцементную) трубу. Расстояние трубы от гидроизоляции принимается 0,7—1,0 м. Высота засыпки трубы песком с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут принимается не менее 0,3 м. Полимерные листы заводят в песчаную засыпку на глубину не менее 0,2 м.

7.9 Обратная засыпка траншеи (котлована) и уплотнение грунта производится по СНиП 3.02.01. Грунт засыпается и уплотняется слоями

толщиной не более 0,25 м Уплотнение грунта на расстоянии менее 0,5 м от вертикальных полимерных листов выполняется с помощью ручных трамбовок, чтобы исключить повреждение гидроизоляции Коэффициент уплотнения грунта должен быть не менее 0,95.

7.10 Для гидроизоляции из полимерных гофрированных листов горизонтальной поверхности (например, пола) устраивается цементно-песчаная стяжка толщиной не менее 25 мм с уклоном 2° в сторону отвода воды. Полимерные листы укладывают на стяжку гофрированной стороной, с нахлесткой в направлении уклона не менее 100 мм. Листы заводят на вертикальные поверхности (стены) и укрепляют на высоте не менее 300 мм. На полимерные листы укладывают покрытие пола (например, цементно-песчаное) толщиной не менее 20 мм

Полимерные гофрированные листы обеспечивают не только гидроизоляцию, но и дренаж.

7.11 Гидроизоляция из полимерных плоских листов устраивается по правилам приклейки рулонных материалов. Полихлорвиниловые листы приклеивают клеем типа ПХ. Клей подогревают до 40 °С и наносят на протертые метилхлоридом или дихлорэтаном поверхности за 15 мин до наклейки. Листы прижимают к основанию, чтобы не осталось не проклеенных мест и пузырей. По швам нахлестки приклеенные листы проваривают.

8 ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ (ГЕРМЕТИЗАЦИЯ) ШВОВ И СТЫКОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

8.1 В швах и стыках сборных железобетонных сооружений применяют пластичную (битумными, битумно-полимерными и другими мастиками на основе битума), гибкую (рулонными полосами, лентами, листами), упругую (профильными резиновыми материалами), жесткую (однокомпонентными или двухкомпонентными герметиками) и комбинированную (например, волокнистыми материалами в сочетании с цементом, смолами или мастиками) гидроизоляцию

Для гидроизоляции швов и стыков перспективны битумно-полимерные герметики, стеклопластики и стеклоэластики (материалы типа Гидрохит для швов (Россия), Шомбург-Ассокрит (Германия), Пенекрит (США) и др.).

8.2 Швы и стыки должны быть подготовлены к герметизации: заделаны трещины и раковины, очищены от раствора, грязи, продуты сжатым воздухом, грунтованы холодными битумами в растворителе или разжиженными герметиками.

Швы сборных элементов перед герметизацией очищают от песка, щебня, остатков бетона и от пыли сжатым воздухом.

8.3 При герметизации мастиками на основе битума шов (стык) заполняют полностью захватками по 0,8—1,0 м. Для предупреждения оплывания мастик вертикальные и наклонные швы сразу же заклеивают полосами из бумаги или полимерными лентами.

8.4 Герметизацию швов (стыков) одно- и двухкомпонентными герметиками (например, типа «LAMPOZILEX», «MAPELASTIC») следует выполнять непрерывно, учитывая скорость вулканизации (до 1—2 мин при температуре воздуха 20 °С) и быстро возрастающую вязкость герметиков. Непосредственно перед использованием их тщательно перемешивают.

8.5 Полосы из рулонных материалов и ленты наклеивают без складок, вздутий и воздушных пузырей; мастики и резиновые клеи наносят тонким ровным слоем и укладывают полосы (ленты) после подсыхания. При необходимости наклеенные полосы (ленты) окрашивают.

8.6 Закладные профильные элементы должны быть обжаты в стыке на 20—30 %. В монолитные конструкции профильные элементы закладывают, как правило, в процессе бетонирования; в сборных конструкциях их по возможности зажимают сверху устанавливаемыми деталями.

Поропласт, запрессовываемый в деформационный шов, перед приклеиванием к поверхностям шва грунтуют раствором битумного лака или клея.

Профилированная лента, предназначенная для перекрытия деформационных швов (резиновая, пластмассовая), закладывается в шов насухо и в дальнейшем приклеивается к перекрывающей шов изоляции.

Для надежности герметизации стыка профильные элементы сверху покрывают мастиками, заклеивают защитными полосами из рулонного материала или ленты.

8.7 Гидроизоляция стыков в сборных обделках подземных сооружений производится после контрольного нагнетания цементного раствора за обделку. Канавки стыков элементов обделки следует зачищать песком из пескоструйного аппарата, продувать сжатым воздухом, промывать водой и заполнять мастиками или зачеканивать пастами с учетом гидростатического давления воды

9 ИНЪЕКЦИОННАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

9.1 Инъекционная гидроизоляция осуществляется нагнетанием вяжущего материала в грунт, примыкающий к строительным конст-

рукциям, или в швы и трещины строительных конструкций Применяется, как правило, при ремонте Совершенствование технологии обусловлено применением новых полимерных материалов карбамидных и фурановых смол.

9.2 Инъекционную гидроизоляцию с одновременным закреплением грунтов применяют для обеспечения водонепроницаемости и монолитности грунтов у оснований зданий и сооружений и под ними. Инъекционная гидроизоляция производится методами цементации, силикатизации, смолизации и битумизации Правила выполнения этих работ приведены в СНиП 3.02 01.

Перед силикатизацией и цементацией необходимо проверить чистоту грунтов: при загрязнении нефтяными продуктами, смолами и маслами пропитка их не рекомендуется.

9.3 При инъекции однородных по проницаемости грунтов работы ведут заходками сверху вниз, при увеличении проницаемости по мере заглубления — снизу вверх; в неоднородных слоистых грунтах инъекции ведут послойно, слои с большей проницаемостью обрабатывают в первую очередь.

9.4 В грунте, подлежащем инъекции, бурят скважины (отверстия) рядами в шахматном порядке на расстоянии 0,7—1,5 м одна от другой, в которые нагнетают соответствующие гидроизоляционные и закрепляющие грунт составы. Работы выполняют при положительной температуре окружающего воздуха.

9.5 Для цементации обычно применяют раствор на цементе марки М 300, реже — марки М400 с введением пластифицирующих и ускоряющих твердение и повышающих уплотнение добавок.

9.6 Для силикатизации применяют коллоидный раствор из раствора жидкого стекла и коагулятора (сернокислый алюминий, хлористый кальций, кремнефтористый натрий и т.п.). Однорастворную силикатизацию выполняют для грунтов мелких пылеватых и лессовых, двухрастворную — мелких и крупных песчано-гравелистых грунтов

9.7 При смолизации предварительно нагнетают под давлением 0,1—0,2 МПа 3 %-ный раствор соляной кислоты или 2—4 %-ный раствор щавелевой кислоты (при большем содержании песка). Затем нагнетают рабочую смесь, например карбамидную или фурфуроловую смолу с отвердителем Следует учитывать, что отверждение карбамидной смолы происходит в течение 30 мин после нагнетания, а отверждение фурфуроловой смолы — в течение 30 мин после приготовления.

9.8 Для битумизации применяют холодные асфальтовые мастики (пасты) (при напоре воды не более 0,1 МПа) и горячие битумы Нагнетание битума следует производить в несколько приемов с учетом уменьшения его в объеме на 8—11 % при охлаждении. Битумизацию необходимо вести пока максимальное давление в скважине не станет постоянным в течение 2—4 ч или выше расчетного не более 5 %.

9.9 Нагнетание составов следует производить под нагрузкой, в качестве которой используются вышезалегающие пласты грунта, само здание (сооружение) или специально уложенные железобетонные плиты. Давление нагнетания не должно превышать величины давления на грунт от действующих нагрузок: выхода составов на поверхность грунта не должно быть.

9.10 Инъекционные работы следует производить, последовательно сближая скважины до расстояний, при которых между ними возникает гидравлическая связь. Инъекционную гидроизоляцию производят до «отказа», при котором грунт перестает поглощать состав, расход состава снижается до 5—8 л/мин, а давление нагнетания возрастает до критического.

После выполнения работ по инъекционной гидроизоляции забивные трубы обычно оставляют в грунте в качестве арматуры.

9.11 Для устранения протечек в существующих конструкциях (упрочнения грунта) гидроактивные пенополиуретановые жидкие составы (например, фирмы «De Neef Canchem») вводят в швы и трещины (грунт). При соприкосновении с водой происходит вспенивание и увеличение объема состава. Вода вытесняется из швов и трещин (полостей), полости заполняются полиуретаном (жестким или эластичным в зависимости от условий и назначения). Время схватывания полиуретана составляет от 2 до 17 мин в зависимости от количества катализатора и температуры.

10 ПРОПИТОЧНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ

10.1 Пропиточная гидроизоляция осуществляется путем пропитки на глубину не менее 2—5 мм с одной или двух сторон проникающими составами типа Гидрохит ДАКО-СИЛ, ГСК-1 (Россия), Шомбург-Аквафин ИЦ (Германия), Пенетрон (США) пористых строительных материалов (кирпича, плитки, асбестоцементных листов, труб и т.п.), деталей (панелей, плит и блоков технического подполья, плит приямка шахты лифтов, оконных балок и рам, подоконников, фундаментных стаканов под колонны и т.п.) и подземных конструкций (фундаментов, колодцев, кессонов и т.п.).

10.2 Пропитка производится в заводских условиях (в автоклавах, ваннах или в пропиточных камерах с нанесением проникающего со-

става перед тепловлажностной обработкой) или в условиях строительной площадки.

Пропиточная гидроизоляция наземных конструкций на строительной площадке выполняется после их монтажа путем нанесения слоев из проникающих составов по правилам устройства окрасочной гидроизоляции.

Водонепроницаемые кирпичи укладывают на горячих битумных и других водонепроницаемых мастиках, стыки водонепроницаемых листов, плиток и других деталей заделывают герметиками

10.3 Пропиточная гидроизоляция действующих подземных конструкций (например, стен технического подполья) производится путем обработки гидроконтактной части стен с одной или с обеих сторон. Проникающий состав наносится на сухую и чистую поверхность кирпича (бетона) под давлением или валиком (кистью) до прекращения впитывания.

Более эффективной следует считать пропитку стен, когда проникающая жидкость заливается в просверленные в стене наклонные отверстия. Отверстия высверливают через равные промежутки, соответствующие проникающей способности жидкости, с помощью бурового оборудования или ручных сверлильных машин. Жидкость проникает по капиллярам кирпича (бетона) в стену, образует химические соединения, которые заполняют поры и образуют гидрофобный слой.

11 УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЙ ВИДОВ ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

11.1 В ряде случаев возникает необходимость в устройстве сопряжений различных видов гидроизоляции, например, гидроизоляции рулонными материалами с гидроизоляцией мастиками и красками, гидроизоляции листами с гидроизоляцией красками, пропиточной с окрасочной и т.п.

Практика показывает возможность таких сопряжений.

11.2 Сопряжение гидроизоляции рулонными материалами с окрасочной гидроизоляцией осуществляется наклейкой рулонов на окрашенную поверхность на полосе шириной не менее 0,5 м с дополнительным нанесением окрасочной гидроизоляции на место сопряжения.

11.3 Сопряжение гидроизоляции мастиками с рулонной, а также окрасочной с гидроизоляцией листами осуществляется перекрытием последних мастикой (краской) шириной не менее 0,3 — 0,4 м.

11.4 Сопряжение оклеечной гидроизоляции с гидроизоляцией листами выполняется перекрытием последней гидроизоляции рулонами оклеечной по ширине не менее 0,2 м с прижатием рулонного ковра к листам прижимными планками на болтах.

Покрытие поверхности гидроизоляции из металлических листов окрашивают антикоррозионными составами или штукатурят, например цементным раствором по металлической сетке.

11.5 Сопряжение гидроизоляции штукатурными растворами с оклеечной производится путем грунтовки штукатурки в месте сопряжения и наклейки на нее рулонов оклеечной гидроизоляции в пределах полосы шириной не менее 0,5 м.

11.6 Пропиточная гидроизоляция, например на основе силиконового проникающего состава, может быть обработана любыми неводными декоративными покрытиями, например кремнийорганическими эмалями.

12 ЗАЩИТА ГИДРОИЗОЛЯЦИИ

12.1 Готовая гидроизоляция подлежит защите от механических повреждений и от солнечной радиации. Защита от механических повреждений осуществляется путем устройства защитных покрытий, стяжек и стенок.

12.2 Защитные покрытия из цементно-песчаного раствора, асфальтобетона и гравийной посыпки следует выполнять в соответствии с правилами устройства стяжек и защитного покрытия кровель.

12.3 Цементно-песчаный раствор для устройства стяжки (штукатурки) должен иметь марку не ниже М50. Раствор наносится толщиной 30—50 мм на горизонтальные и 10—20 мм на вертикальные поверхности подземных помещений. Штукатурку на высоту до 2 м наносят, как правило, без армирования, а выше — по металлической сетке. На горизонтальную поверхность стяжку можно положить из горячего асфальтобетона

12.4 Защита оклеечной гидроизоляции внутри подземных емкостей производится кладкой стенки из кирпича или облицовкой плитами (плиткой). Обработку кирпича и плит (плиток) следует производить с нанесением на их тыльной стороне битумных или силикатных составов. Поверхность гидроизоляции грунтуют в зависимости от применяемого вяжущего раствора.

Оклеечную гидроизоляцию фундаментов, эксплуатируемых в агрессивных грунтовых водах, защищают устройством футеровки из штучных химически стойких материалов — кислотоупорного кирпича, брусчатки, плиток (плит). Укладывают их на кислотостойких цементно-песчаных растворах.

12.5 Для защиты наружной гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений при обратной засыпке грунтом выкладывают с зазором стенки из кирпича или бетонных плит на цементном растворе или битуме. Зазор между стенкой и гидроизоляцией заполняют кладочным раствором, затем выполняют засыпку с уплотнением грунта.

При слабой щелочности грунта и грунтовых водах для защиты гидроизоляции устраивают глиняный замóк. Мятую жирную глину укладывают и утрамбовывают ровными горизонтальными слоями по 50—100 мм.

12.6 Защитное покрытие из гравия, засыпанного кварцевым песком, выполняют на горячей битумной мастике и горячем песке с зернами размером от 0,5 до 1,5 мм и температурой от 150 до 180 °С. Горячий песок следует затирать по горячей мастике сплошным слоем, без пропусков и повреждения мастики; в местах, где песок не пристал или не утоплен в мастику, затирку следует повторить, а излишек песка удалить.

12.7 Для защиты гидроизоляции от солнечной радиации применяют покрытия из светоотражающих окрасочных составов или светоотражающих рулонных материалов, которые устраивают по соответствующим правилам выполнения отделочных работ.

13 ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

13.1 Гидроизоляционные работы на открытом воздухе не рекомендуется выполнять в зимних условиях. При необходимости работ в зимних условиях применяют тепляки. Работы в тепляках с применением горячих мастик выполняются при температуре воздуха не ниже 20 °С, с применением составов на водной основе без проведения специальных мероприятий и применения противоморозных добавок — не ниже 5 °С.

13.2 Гидроизоляционные работы в тепляках выполняют с соблюдением следующих условий:

- изолируемые поверхности подогревают до набора ими положительной температуры;
- гидроизоляционные материалы должны иметь температуру. рулонные — не ниже 10 °С, составы — 20 °С, холодные мастики — 30—35 °С; пропиточные составы — 25—80 °С.

13.3 Обратная засыпка траншей и котлованов при выполнении гидроизоляционных работ допускается талым грунтом или сухим песком с тщательным послойным уплотнением; в грунте не должно быть мерзлых комьев.

13.4 Составы с противоморозными добавками наносят толщиной не более 2 мм, для их стабилизации следует делать перерывы в работе на 3—5 сут.

13.5 Битумоэмульсионные гидроизоляционные мастики без противоморозных добавок следует нагревать до 60 °С (при температуре воздуха минус 5 °С), до 70 °С (при температуре воздуха минус 10 °С). Свеженанесенные покрытия следует предохранять от попадания снега, от размыва водой и просушивать при помощи инфракрасных излучателей или тепловоздуходувок.

13.6 В цементно-песчаные растворы при устройстве стенок и стяжек рекомендуется вводить противоморозные добавки в процентах от массы воды затворения:

- нитрит натрия — 7 % (при температуре воздуха до минус 10 °С),
- поташ — 4,1 % (при температуре воздуха до минус 5 °С) и 8,6 % (при температуре минус 5—15 °С).

Температура раствора с добавкой нитрата натрия должна быть в пределах 10—15 °С.

13.7 Земляные, каменные, бетонные и другие работы, сопутствующие гидроизоляционным работам в зимних условиях, производятся по соответствующим правилам выполнения зимних работ.

14 КАЧЕСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ РАБОТ

14.1 Качество гидроизоляционных работ зависит от качества материалов, от качества выполнения подготовительных, основных и заключительных работ.

Акты на скрытые работы могут быть по согласованию с заказчиком составлены на всех этапах работ, в том числе на такие основные, как подготовка основания, грунтовка, нанесение слоев, закрываемых грунтом или кладкой, на швы и стыки, сопряжения гидроизоляции и т.д.

14.2 При контроле качества рулонной и мастичной гидроизоляции проверке подлежат работы по подготовке поверхностей под грунтовку, нанесению грунтовки и каждого слоя изоляции, выполнению изоляции на участках, подлежащих закрытию кладкой, защитными ограждениями, водой и грунтом. Непрочно приклеенные места обнаруживают по изменению звука при простукивании гидроизоляционной поверхности. Дефектные места должны быть расчищены и заделаны. пузыри, вздутия, губчатость, потеки и наплывы устраняются. По дефектным местам должен быть нанесен дополнительный гидроизоляционный слой.

14.3 Качество сушки поверхности контролируется пробной наклейкой в разных местах кусков рулонного материала площадью около

1 м^2 с последующим их отрывом после остывания мастики. Поверхность считается сухой, если рулонный материал не оторвать без его разрыва.

14.4 Прочность приклейки рулонного материала проверяется пробным отрывом у края. Приклейка считается прочной, если при отрыве произойдут разрыв материала или разрушение мастики.

14.5 Проколы и надрезы в гидроизоляции, служащие для контроля ее толщины и прочности сцепления при приемке, допускаются в количестве не более одного на 2 м^2. Места проколов и надрезов должны быть тщательно заделаны.

14.6 При оценке качества гидроизоляции из листов проверяется прежде всего качество швов. Дефекты в швах гидроизоляции устраняются сваркой, заделкой, замазкой и другими способами.

14.7 Качество работ по устройству гидроизоляции температурно-усадочных и деформационных швов, примыканий и перегибов оценивается в основном осмотром.

Законченные работы должны отвечать следующим требованиям:

- полосы рулонов, перекрывающие температурно-усадочные и деформационные швы (горизонтальные и наклонные), должны быть ровными, не иметь морщин, полностью закрывать шов или примыкание; точечная приклейка полосы должна исключать возможность сдвижки полосы в сторону или ее подъема;

- сухие вертикальные деформационные швы должны быть расчищены, а наполняемые мастикой или поропластом не иметь потеков мастики или выступающего из шва поропласта;

- фигурные и плоские металлические, резиновые или пластмассовые компенсаторы должны плотно прилегать к основным слоям изоляции.

14.8 При оценке качества гидроизоляции деформационных швов проверяется прочность крепления компенсаторов, герметичность швов в местах нахлестки отдельных листов и в местах сопряжений компенсаторов с гидроизоляцией, правильность выполнения гидроизоляции швов, особенно в местах перехода с горизонтальной поверхности на вертикальную.

При оценке качества сопряжений гидроизоляции проверяется подготовка усилительных листов и деталей, подгонка их по месту, плотность прилегания сопряжений, уплотнение сопряжений.

При оценке качества уплотнения стыков и отверстий в сооружениях из сборных элементов проверяются степень чистоты канавок и их заполнения уплотняющими материалами, качество зачеканки, гидроизоляция технологических отверстий для нагнетания цементного раствора за обделку сооружения.

14.9 При оценке качества готовой гидроизоляции, оформляемой актом, могут быть предъявлены данные о качестве материалов и образцов гидроизоляции, акты скрытых работ, проект гидроизоляции, проект производства работ и журналы работ.

ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

МДС 12-34.2007

Нач изд отд *Л Н Кузьмина*
Редактор *И А Рязанцева*
Техн редактор *Л Я Голова*
Корректор *И Н Грачева*
Компьютерная верстка *Т Н Смородина*

Подписано в печать 27 08 2007 Формат 60×84 $^1/_8$
Печать офсетная Усл печ л 1,86 Тираж 100 экз Заказ № 1406

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш , 46, корп 2
Тел/факс (495) 482-42-65 — приемная
Тел (495) 482-42-94 — отдел заказов,
(495) 482-41-12 — проектный отдел,
(495) 482-42-97 — проектный кабинет

ВНИМАНИЕ!

Письмом Госстроя России от 15 апреля 2003 г.
№ НК-2268/23 сообщается следующее.

Официальными изданиями Госстроя России, распространяемыми через розничную сеть на бумажном носителе и имеющими на обложке издания соответствующий голографический знак, являются:

справочно-информационные издания: «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации» и Перечень «Нормативные и методические документы по строительству», издаваемые государственным унитарным предприятием «Центр проектной продукции в строительстве» (ГУП ЦПП), а также научно-технический, производственный иллюстрированный журнал «Бюллетень строительной техники» издательства «БСТ», в которых публикуется информация о введении в действие, изменении и отмене федеральных и территориальных нормативных документов,

нормативная и методическая документация, утвержденная, согласованная, одобренная или введенная в действие Госстроем России, издаваемая ГУП ЦПП.

ФГУП «ЦЕНТР ПРОЕКТНОЙ ПРОДУКЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» (ФГУП ЦПП)

ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

ведение Федерального фонда нормативной, методической, типовой проектной документации и других изданий для строительства, архитектуры и эксплуатации зданий и сооружений.

ИЗДАЕТ И РАСПРОСТРАНЯЕТ

- ❑ федеральные нормативные документы (СНиП, ГСН, ГЭСН, ФЕР, ГОСТ, ГОСТ Р, СП, СН, РДС, НПБ, СанПиН, ГН) — официальные издания
- ❑ методические документы и другие издания по строительству (рекомендации, инструкции, указания)
- ❑ типовую проектную документацию (ТПД) жилых и общественных зданий, предприятий, зданий и сооружений промышленности, сельского хозяйства, электроэнергетики, транспорта, связи, складского хозяйства и санитарной техники
- ❑ справочно-информационные издания о нормативной, методической и типовой проектной документации (Информационный бюллетень, Перечни НМД и ТПД и др.)
- ❑ Общероссийский строительный каталог (тематические каталоги, перечни, указатели)
- ❑ проекты коттеджей, садовых домов, бань, хозпостроек, теплиц

ФГУП ЦПП осуществляет сертификацию проектной документации на строительные конструкции и объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений. Центр аккредитован в качестве Органа по сертификации в Системе ГОСТ Р (ОС «ГУП ЦПП» — аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.11СР48).

ФГУП ЦПП ПРЕДЛАГАЕТ

- ❑ издательско-полиграфические услуги по изготовлению рекламных проспектов, буклетов, каталогов, журналов, книг, этикеток, бланков, визиток
- ❑ размещает рекламу в своих изданиях

Центр тиражирует и распространяет нормативную, методическую, типовую проектную документацию и другие издания по подписке и разовым заказам за наличный и безналичный расчет.

Наши реквизиты:

ОАО «Сбербанк России» г. Москва Тверское ОСБ № 7982. ИНН 7713028932/ КПП 771301001. Расчетный счет 40502810338130100008 Корреспондентский счет 30101810400000000225. БИК 044525225. Коды по ОКВЭД 74 20 4, 22 11 1 Код по ОКПО 45363591 Код ОГРН 1037700155327 КОД ОКАТО 45277592000

ОАО «Столичный Торговый Банк» г. Москва. ИНН 7713028932/ КПП 771301001 Расчетный счет 40502810500280000019 Корреспондентский счет 30101810600000000876 БИК 044583876. Код по ОКПО 45363591. Коды по ОКВЭД 74 20 4, 22.11.1. Код ОГРН 1037700155327. КОД ОКАТО 45277592000

Телефоны для справок

ДИРЕКТОР	482-4449	ОТДЕЛ ЗАКАЗОВ И РЕАЛИЗАЦИИ	482-1517, 482-4294
ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР	482-0705	ПРОЕКТНЫЙ КАБИНЕТ	482-4297
ЗАМ ДИРЕКТОРА ПО МАРКЕТИНГУ	482-4449	ОТДЕЛ ФОРМИРОВАНИЯ И ВЕДЕНИЯ ФОНДА ДОКУМЕНТАЦИИ	482-4112
ЗАМ ДИРЕКТОРА ПО ОБЩИМ ВОПРОСАМ	482-0705		
ЗАМ ДИРЕКТОРА ПО ПРОИЗВОДСТВУ	482-4236	ОТДЕЛ СЕРТИФИКАЦИИ И СТРОИТЕЛЬНОГО КАТАЛОГА	482-0778, 482-4297
ПЛАНОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ	482-0176	ОТДЕЛ ПОДГОТОВКИ ИЗДАНИЙ	482-1702
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ (ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ И РАЗМНОЖЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ)	482-4520	РЕКЛАМНОЕ АГЕНТСТВО	482-4227
		КИОСК В ЗДАНИИ РОССТРОЯ	930-4618

Факс (495) 482-4265

E-mail. gost.e-ecolog.ru *www gupcpp.ru*

Часы приема. 9 — 16, пятница 9 — 15, перерыв 12 — 13

Наш адрес: 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2

gost.e-ecolog.ru