

Henkel

A Brand like a friend

Henkel Polska Sp. z o.o., ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa

HYDROIZOLACJA, OSUSZENIE FUNDAMENTÓW I ŚCIAN BUDYNKÓW ZESPOŁU PAŁACOWEGO W CHRZEŚNEM W POWIECIE WOŁOMIŃSKIM

Investor: Powiat Wołomiński

WARSZAWA * LISTOPAD * 2008



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000

Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

**PROJEKT BUDOWLANY
HYDROIZOLACJI, OSUSZENIA FUNDAMENTÓW I ŚCIAN
BUDYNKÓW ZESPOŁU PAŁACOWEGO W CHRZĘSNEM
W POWIECIE WOŁOMIŃSKIM**

Investor: Powiat Wołomiński

Zespół opracowujący:

1.	Projekt budowlany hydroizolacji, osuszenia fundamentów i ścian	Projektował: Opracowali:	mgr inż. Danuta Jasińska - Niedbała dr inż. Lesław Hebda Agata Siniarska	Nr. upr. bud.: KL-301/86 Nr. upr. bud.: KL-250/86	Podpis:
----	--	-----------------------------	--	--	---------

WARSZAWA * LISTOPAD * 2008



Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej oraz kserokopie uprawnień i zaświadczenia o przynależności do izby zawodowej
2. Informacja BIOZ
3. PROJEKT BUDOWLANY. Projekt hydroizolacji, osuszenia fundamentów i ścian budynków Zespołu Pałacowego w Chrzęsnem w powiecie wołomińskim
Tom I – Pałac
Tom II – Spichrz
Tom III – Budynek Administracyjny



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000 Bank Handlowy SA
Telefax (+48-22) 5656999 00-082 Warszawa

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

Bank

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

HYDROIZOLACJA, OSUSZENIE FUNDAMENTÓW I ŚCIAN BUDYNKÓW ZESPOŁU PAŁACOWEGO W CHRZĘSNEM W POWIECIE WOŁOMIŃSKIM

Oświadczam, że projekt budowlany w zakresie hydroizolacji, osuszenia fundamentów i ścian budynków Zespołu Pałacowego w Chrzęsnem, w powiecie wołomińskim, na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U z 2006 roku, nr. 133, poz. 935) został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. z sprawie zakresu i formy dokumentacji projektowej. Dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Investor: Powiat Wołomiński

dr inż. Lesław Hebda	Nr. upr. bud.: KL-250/86		Podpis:
mgr inż. Danuta Jasińska-Niedbała	Nr. upr. bud.: KL-301/86		

WARSZAWA * LISTOPAD * 2008



Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

HYDROIZOLACJA, OSUSZENIE FUNDAMENTÓW I ŚCIAN BUDYNKÓW ZESPOŁU PAŁACOWEGO W CHRZĘSNEM W POWIECIE WOŁOMIŃSKIM

INFORMACJA BIOZ

Investor: Powiat Wołomiński

Zespół opracowujący:

Informacja BIOZ	dr inż. Lesław Hebda Agata Siniarska	Nr. upr. bud.: KL-250/86	Podpis:
-----------------	---	--------------------------	---------

WARSZAWA * LISTOPAD * 2008



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r (Dz.U. z 2003 r. Nr 120,poz. 1126)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Zakres robót
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. Wskazanie sposobu powadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń

1. ZAKRES ROBÓT DLA PRZEDMIOTOWEGO ZAMIERZENIA

Zakres robót obejmuje wykonanie hydroizolacji, osuszenia fundamentów i ścian budynków wchodzących w skład Zespołu Pałacowego w Chrzęsnem w powiecie wołomińskim, a w szczególności:

- skucie istniejących tynków elewacyjnych i wewnętrznych w budynkach w pasach wyznaczonych projektami
- oczyszczenie i uzupełnienie spoin
- odsłonięcie ścian fundamentowych na obwodzie budynków
- oczyszczenie odsłoniętych ścian, oczyszczenie spoin
- uzupełnienie ubytków i wyrównanie podłoża w odsłoniętych ścinanych fundamentowych
- wykonanie mineralnej izolacji na ścinanych fundamentowych z wyprowadzeniem 50 cm powyżej poziomu otaczającego terenu
- zabezpieczenie części podziemnej wykonanej izolacji za pomocą osłony z folii kubełkowej, mocowanej systemem listew zabezpieczająco -odpowietrzających
- wykonanie izolacji poziomej (przepony) metodą iniekcji ciśnieniowej
- wykonanie tynków renowacyjnych
- wykonanie robót zamykających i wykończeniowych (zasypanie wykopów, odtworzenie opasek, malowanie tynków)



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na terenie działki znajdują się następujące obiekty, wchodzące w Skład Zespołu Pałacowego:

- budynek pałacu z 1635 roku
- spichrz z 1893 z przybudówką z 1960 roku
- budynek administracyjny z przełomu XIX i XX wieku
- piwnice z przełomu XIX i XX wieku

Ostatni obiekt jest wyłączony z zakresu opracowania

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Wykonanie wykopu odsłaniającego ścianę fundamentową Pałacu przy drzewie – pomniku przyrody, rosnącym bezpośrednio przy elewacji pałacu.

4. ZAKRES ROBÓT POWODUJĄCYCH WYSTĄPIENIE SZCZEGÓLNYCH ZAGROŻEŃ DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- Wykonywanie ręczne wykopów przy fundamentach
- Praca w wykopach o głębokości powyżej 1 m
- Obsługa sprzętu zmechanizowanego
- Prace w pomieszczeniach piwnic
- Ręczny transport materiałów budowlanych
- Prace z wyrobami budowlanymi z zakresu chemii budowlanej: na bazie cementowej, na bazie szkła wodnego.

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeprowadzić szczegółowy instruktaż pracowników w zakresie sposobu prowadzenia robót oraz przestrzegania zasad BHP.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM W CELU SPEŁNIENIA WYMOGÓW OKREŚLONYCH W ROZPORZĄDZENIU W SPRAWIE BIHP

- Zabezpieczyć teren prowadzenia robót – ustawić tablice ostrzegawcze
- Wyposażyć w sprzęt p.poż.
- Wydzielić bezpieczne przejścia, drogi ewakuacji
- Pracowników wyposażyć w sprzęt odpowiednio do rodzaju wykonywanych prac
- Zabezpieczyć środki do udzielenia pierwszej pomocy – apteczka



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000

Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

- Przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie występujących prac niebezpiecznych
- Prowadzić prawidłową dokumentację budowy

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierownik budowy powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, tzw. plan BIOZ zawierający wytyczne wyszczególnione w Dz.U. Nr 47 poz 401 dotyczące bezpieczeństwa robót budowlanych.



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

**PROJEKT BUDOWLANY
HYDROIZOLACJI, OSUSZENIA FUNDAMENTÓW I ŚCIAN
BUDYNKÓW ZESPOŁU PAŁACOWEGO W CHRZĘSNEM
W POWIECIE WOŁOMIŃSKIM**

TOM I - PAŁAC

Investor: Powiat Wołomiński

Zespół opracowujący:

Projekt budowlany hydroizolacji, osuszenia fundamentów i ścian	Projektował: mgr inż. Danuta Jasińska - Niedbała Opracowali: dr inż. Lesław Hebda Agata Siniarska	Nr. upr. bud.: KL-301/86 Nr. upr. bud.: KL-250/86	Podpis:
--	--	--	---------

WARSZAWA * LISTOPAD * 2008



Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Plan sytuacyjny	1:500
Rys. 2. Pałac. Rzut parteru	1:50
Rys. 3. Pałac. Przekrój A-A	1:50
Rys. 4. Pałac. Wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych	1:20
Rys. 5. Pałac. Wykonanie hydroizolacji ścian	1:20



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000 Bank Handlowy SA
Telefax (+48-22) 5656999 00-082 Warszawa

Bank

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie Umowy nr 287/2008 z dnia 09.09.2008 zawartej pomiędzy Powiatem Wołomińskim a Henkel Polska Sp. z o.o.

2. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem projektu jest hydroizolacja, osuszenie fundamentów i ścian budynku Pałacu w Zespole Pałacowym w Chrzęsnem w powiecie wołomińskim. Zakres projektu obejmuje całość prac związanych z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych, wykonaniem izolacji poziomej ścian nośnych Pałacu oraz osuszeniem ścian za pomocą tynków renowacyjnych.

3. Zakres i technologia robót

3.1. Zakres robót

- Skucie tynków na elewacji budynku na wysokość 180 cm powyżej poziomu terenu
- Odsłonięcie ścian fundamentowych budynku na całym obwodzie, do głębokości 158 cm; Odsłanianie ścian fundamentowych należy prowadzić odcinkami o długości 3 – 4 m i pod nadzorem archeologa
- Oczyszczenie powierzchni odsłoniętych ścian z reszek ziemi, korzeni itp.
- Oczyszczenie powierzchni ścian z glonów i mchu przy użyciu preparatów biobójczych
- Oczyszczenie spoin na głębokość 2 cm, zarówno w części poniżej poziomu terenu, jak i powyżej, w pasie skutego tynku
- Uzupełnienie oczyszczonych spoin tynkiem renowacyjnym podkładowym
- Uzupełnienie ubytków w ścianach fundamentowych (poniżej poziomu terenu) za pomocą cegieł i zaprawy
- Doprowadzenie powierzchni ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu do stanu muru wykonanego na pełną spoinę
- Uzyskanie stanu „muru na pełną spoinę” w pasie o szerokości 50 cm powyżej poziomu terenu
- Ułożenie, na przygotowanej powierzchni muru (cała powierzchnia ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu + pas ścian zewnętrznych o szerokości 50 cm powyżej poziomu terenu), izolacji mineralnej paroprzepuszczalnej z powłoki posiadającej możliwości doszczelniania podłoża przez krystalizację



Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

- Skucie starych tynków, od wewnątrz, na parterze, na wszystkich ścianach nośnych, zaznaczonych na rys. 2, do wysokości 180 cm powyżej poziomu posadzki.
- Demontaż pozostałej posadzki z deszczulek w pomieszczeniach parteru
- Odkazanie ścian, od wewnątrz, za pomocą preparatu biobójczego
- Oczyszczenie spoin między cegłami na głębokość 2 cm
- Uzupełnienie oczyszczonych spoin tynkiem renowacyjnym podkładowym
- Wykonanie wyobleń (faset) w styku posadzki ze ścianą
- Wykonanie tuż powyżej poziomu posadzki parteru izolacji (przepony) poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej; otwory iniekcyjne usytuować w jednym rzędzie w rozstawie co ok. 15 cm; otwory wiercić pod kątem, tak, aby przecinały przynajmniej jedną spoinę poziomą między cegłami; W przypadku ścian wewnętrznych otwory iniekcyjne wykonać jako poziome, najlepiej w drugiej warstwie spoiny powyżej posadzki w pomieszczeniu
- Wykonanie izolacji ścian od wewnątrz, z wykorzystaniem powłoki elastycznej, w pasie szerokości 10 cm powyżej linii otworów iniekcyjnych, z wyprowadzeniem po fasacie na poziom podkładu pod wykończeniowe warstwy podłogowe
- Osłonięcie, przed uszkodzeniem mechanicznym, powierzchni izolacji poniżej poziomu terenu, za pomocą geowłókniny; (zabezpieczenie geowłókną – gramatura min. 300g/m² - zastosowano z uwagi na odsadzki występujące w części fundamentowej ścian zewnętrznych)
- Zabezpieczenie wykonanej izolacji przed oddziaływaniem korzeni klonu, pomnika przyrody, rosnącego przy elewacji zachodniej, przez wsunięcie na powierzchnię geowłókniny arkusza cienkiej blachy miedzianej
- Zasypanie wykopów z zagęszczeniem ziemi
- Wykonanie opaski wokół budynku o szerokości 50 cm z płytek chodnikowych lub kostki brukowej
- Ułożenie pod rurami spustowymi prefabrykowanych koryt odprowadzających wodą od budynku w głąb otaczającego terenu
- Odtworzenie skutego tynku na elewacji i wewnątrz pomieszczeń za pomocą układu tynków renowacyjnych dla średniego poziomu zasolenia wg klasyfikacji WTA (obrzutka, tynk renowacyjny specjalistyczny); w przypadku boni na narożach budynku, odtworzyć je za pomocą tynku renowacyjnego podkładowego
- Wyrównanie powierzchni tynku renowacyjnego szpachlówką renowacyjną i pomalowanie paroprzepuszczalną farbą silikatową
- Zhydrofobizowanie pasa elewacji o szerokości 50 cm powyżej poziomu terenu za pomocą preparatu paroprzepuszczalnego na bazie silikonu



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

Uwaga!

1. Przy wykonywaniu robót izolacyjnych ścian fundamentowych na elewacji zachodniej należy szczególną uwagę zwrócić na rosnącym tam, tuż przy ścianie pałacu, klon – pomnik przyrody i maksymalnie ochronić jego korzenie przed uszkodzeniem w trakcie wykonywanych prac.
2. W wykopie przy elewacji wschodniej należy się liczyć z występowaniem korzeni drzew, które uprzednio rosły bezpośrednio pałacu

3.2. Technologia robót

Uzupełnienie spoin

Przygotowane podłoże (oczyszczone) należy zwilżyć obficie wodą i doprowadzić do stanu matowo wilgotnego.

Na tak przygotowanej powierzchni, w pierwszej kolejności trzeba uzupełnić spoiny między cegłami przy użyciu tynku renowacyjnego, podkładowego Ceresit CR 61. Zawartość opakowania 25 kg należy wsypać do czystego pojemnika, zawierającego odmierzoną ilość 6,75 l czystej, chłodnej wody i wymieszać ręcznie (wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem), aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody.

Mieszać nie dłużej niż ok. 5 minut. Tak przygotowanym materiałem trzeba wyspoinować cegły na całej powierzchni ścian, gdzie skuto tynki..

Tynkiem Ceresit CR 61 należy uzupełnić ewentualne ubytki materiału i nierówności ścianach (ściany zewnętrzne piwnic od zewnątrz, od strony wykopu i ściana oddzielająca piwnicę od części niepodpiwniczonej). Tynk narzucić ręcznie lub maszynowo i ściągnąć latą. Po nałożeniu i ściągnięciu, powierzchnię tynku przeciągnąć ostrą miotłą i pozostawić do stwardnienia. Świeży tynk należy chronić przed szybkim przesychnianiem i przez minimum 24 godziny zwilżać za pomocą rozpylonej wody.

Zużycie materiału CR 61 wynosi ok. 9,5 kg/m² na każdy 1 cm grubości warstwy

Odkazanie powierzchni ścian, usunięcie glonów i mchów

Wykonać roboty odkazające, np. przy użyciu preparatu Ceresit CT 99. Środek ten, dostarczany w formie koncentratu należy rozcieńczyć wodą w stosunku 1:2 (1 część CT 99 : 2 części wody). Tak przygotowanym roztworem pokrywać za pomocą pędzla miejsca porażone grzybem. Po nałożeniu preparatu należy odczekać minimum 10 godzin przed kontynuacją robót. Po tym czasie preparatu nie zmywa, nie usuwa. Zużycie CT 99 wynosi ok. 0,1 kg/m².



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

Wykonanie izolacji ścian fundamentowych i pasa cokołowego ścian elewacyjnych

Przed nakładaniem powłoki z efektem krystalizacji Ceresit CR 90 podłoże należy nasycić wodą nie tworząc kałuż. Bezpośrednio przed aplikacją podłoże musi być matowo - wilgotne.

Zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Konsystencję zaprawy należy dobrać w zależności od sposobu nanoszenia:

- do nanoszenia pędzlem – 8 l wody na 25 kg CR 90,
- do nanoszenia pacą – 6 l wody na 25 kg CR 90.

Powłokę trzeba nanosić na wilgotne, ale nie mokre podłoże. Pierwszą warstwę CR 90 należy zawsze nanosić pędzlem (najlepiej „ławkowcem”), następnie zaś pacą lub dwukrotnie pędzlem. Zachować zasadę krzyżowania pociągnięć pędzla. Świeżą powłokę należy bezwzględnie chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem. Kolejną warstwę można nanosić wtedy, gdy poprzednia już stwardniała, ale jest jeszcze wilgotna. Po dwóch dniach po powłoce można już chodzić, lecz nawet po pełnym stwardnieniu materiał nie może być narażony na intensywne oddziaływania mechaniczne.

Naniesioną powłokę należy przez min. 24 godziny utrzymywać w stanie wilgotnym np. poprzez okresowe delikatne rozpylanie wody, zwilżanie mokrym pędzlem. W przypadku nakładania powłoki CR 90 na powierzchnie nasłonecznione należy ją dodatkowo, przez co najmniej 3 dni, chronić przed promieniami słonecznymi np. przez stosowanie odpowiednich osłon. Powłokę CR 90 przez co najmniej 24 godziny należy chronić przed deszczem.

Wykonanie powłoki izolacyjnej z elastycznej masy mineralnej

Składnik B (ciecz) wlać do pojemnika i wsypując składnik A (proszek) ciągle mieszać wolnoobrotową wiertarką z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Odczekać ok. 5÷10 minut i ponownie, krótko zamieszać. Gotową zaprawę obficie nanosić pędzlem „ławkowcem” na wilgotne, ale nie mokre podłoże.

Naniesioną warstwę należy chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem. Drugą warstwę nanosić krzyżowo, wtedy gdy pierwsza już stwardniała (zaleca się, aby była jeszcze wilgotna). Podobnie nanosić trzecią warstwę, jeśli jest taka potrzeba. W przeciętnych warunkach warstwy CR 166 można nanosić co ok. 3 godziny.

Wymieszany materiał należy zużyć w ciągu około 1 godziny. Łączne zużycie powłoki we wszystkich warstwach ok. 4 kg/m².



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

Wykonanie przepony poziomej

W miejscu wykonywania przepony należy w ścianach wywiercić ukośnie otwory dla iniekcji. o średnicy 13 mm, tak aby otwór przecinał jedną poziomą spoinę między cegłami. Głębokość otworów powinna tak dobrana, aby pozostała, nie przewiercona grubość ściany wynosiła około 8 cm.

Wiercenie otworów należy rozpoczynać w linii spoiny poziomej

Rozstaw otworów w rzędzie powinien wynosić około 15 cm.

Po wywierceniu, otwory należy wypłukać wodą pod ciśnieniem, w celu usunięcia zwiercin. Ze względu na zawilgocenie muru, usuwanie zwiercin za pomocą odkurzacza, czy sprężonego powietrza nie będzie skuteczne, a ich pozostawienie w otworze skutecznie utrudni lub nawet zablokuje proces iniekcji.

Iniekcję należy przeprowadzić za pomocą płynu Ceresit CO 81, stanowiącego kompozycję głęboko zmodyfikowanego szkła wodnego i metylosilikonianów. Tuż przed przystąpieniem do iniekcji w wykonanych i przygotowanych otworach należy osadzić końcówki iniekcyjne (tzw. packery).

Przed przystąpieniem do iniekcji powierzchnię spoin w iniekowanym obszarze należy zaimpregnować preparatem CO 81, odczekać 48 godzin i przystąpić do wykonywania iniekcji ciśnieniowej.

Płyn CO 81 należy wprowadzać do otworów pod ciśnieniem ustawionym doświadczalnie z przedziału 0,2 do 0,7 MPa. Miarą skuteczności iniekcji, jest zużycie materiału, który dla przeciętnych konstrukcji murowych waha się w przedziale 10-15 kg/m² izolowanej powierzchni w jednym rzędzie (głębokość otworu x długość ściany). Iniekcji nie prowadzi się przez kolejne końcówki.

Płyn wprowadza się w pierwszym kroku w końcówki oddalone od siebie o około 70 – 100 cm, a następnie powraca się do końcówek pominiętych w pierwszym kroku.

Jeżeli w jakimś otworze(rach) stwierdzone zostanie gwałtowne zużycie materiału, praktycznie bez przyłożonego ciśnienia, to świadczy o istnieniu pustki lub pęknięcia w murze. W takiej sytuacji iniekcję należy przerwać, zdementować końcówkę(ki) iniekcyjną(ne), otwór(ry) wypełnić tynkiem renowacyjnym Ceresit CR 61. Po upływie 24 godzin otwór(ry) ponownie przewiercić i kontynuować proces iniekcji.

Po zakończeniu iniekcji należy odczekać 48 godzin, zdementować końcówki, a otwory iniekcyjne wypełnić tynkiem renowacyjnym Ceresit CR 61 zarobionym wodą do konsystencji umożliwiającej aplikację

Wykonanie tynku renowacyjnego

a) obrzutka



Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

Na przygotowanym podłożu (oczyszczonym i naprawionym), na ścianach wykonać szpryc o grubości ok. 5 mm pokrywający ażurowo 50% powierzchni ściany z **tyнку renowacyjnego podkładowego Ceresit CR 61 z dodatkiem emulsji kontaktowej Ceresit CC 81**

Material do wykonania obrzutki przygotowuje się w ten sposób, że jedną część emulsji kontaktowej Ceresit CC81 należy mieszać z 2 częściami objętościowymi wody.

Uzyskaną w ten sposób cieczą zarobową zarabia się tynk renowacyjny, podkładowy Ceresit CR 61 do konsystencji umożliwiającej wykonanie obrzutki.

b) wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego

Powierzchnię ścian pokrytych tylko obrzutką, powyżej poziomu terenu zewnątrz i posadzki wewnątrz, należy doprowadzić do stanu matowo wilgotnego. Zawartość 20 kg opakowania tynku CR 62 wsypać do czystego naczynia zawierającego odmierzone 6,8 l czystej i chłodnej wody, wymieszać ręcznie (wolnoobrotowa wiertarka z mieszadłem) lub w wolnospadowej betoniarce, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody. Mieszać nie dłużej niż ok. 5 minut. CR 62 można mieszać i podawać agregatem tynkarskim. Gotową zaprawę należy zużyć w ciągu 15 minut. Tynk nakładać warstwami 1,0 cm i ściągać łata. Łączna grubość nakładanego tynku 2 - 3 cm. Po wstępnym związaniu tynk należy lekko zatrzeć, ale nie filcować. Nie należy tego robić ani zbyt długo ani zbyt intensywnie. Trzeba przy tym pamiętać, aby na powierzchni tynku nie pojawiła się woda, gdyż grozi to powstaniem powierzchniowych pęknięć. Po zatarciu powierzchnię tynku przeciągnąć ostrą miotłą i pozostawić do stwardnienia. Przez kilka dni tynk chronić przed zbyt szybkim przesychaniem np. przez zwilżanie rozpyloną wodą.

Zużycie CR 62 ok. 8 kg/m² na każdą 1 cm warstwę.

c) wykończenie

Po upływie 7 dni od zakończenia prac związanych z nakładaniem tynków renowacyjnych, można przystąpić do wyrównywania ich powierzchni za pomocą szpachlówki do tynków Ceresit CR 64.

Technologia: Otynkowaną powierzchnię ścian należy doprowadzić do stanu matowo wilgotnego. Z kolei zawartość opakowania 25 kg szpachlówki CR 64 należy wsypać do czystego naczynia z odmierzoną ilością chłodnej i czystej wody (6,25 – 6,75 l) i wymieszać (wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem) aż do uzyskania jednorodnej masy. Na przygotowane podłoże szpachlówkę należy nakładać warstwą o grubości około 2-3 mm i wygładzać metalową pacą. Po stężeniu materiału można go zacierać pacą filcową lub styropianową.

Zużycie CR 64 wynosi ok. 1,8 kg/m² na każdy 1 mm grubości.



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

Na tak wykonanym tynku renowacyjnym i pokrytym szpachlówką, można nakładać tylko i wyłącznie materiały wykończeniowe, które są przepuszczalne dla pary wodnej; rekomenduje się tu farby silikatowe Ceresit CT 54 (po minimum 3 dniach).

Hydrofobizacja strefy cokołowej

Silikatowy impregnat fasadowy Ceresit CT 13 jest dostarczany jako produkt gotowy do użycia. Bezpośrednio przed aplikacją opakowanie wstrząsnąć. Impregnat nanosić na podłoże miękkim pędzlem lub szczotką (na większych powierzchniach zaleca się natryskiwanie), aż do nasycenia podłoża w taki sposób, aby impregnat tworzył zacieki długości ok. 50 cm.. Aby uzyskać odpowiednią głębokość penetracji, preparat nakładać przynajmniej dwa razy. Następną warstwę nanosić przed wyschnięciem poprzedniej.

Zabieg hydrofobizacji należy powtarzać co 8-10 lat.

Orientacyjne zużycie CT 13 – około 0,5 l/m².

Pozostałe roboty należy wykonać zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej

4. Klauzula dodatkowa

Ze względu na złożoność problemu (zabezpieczenie przeciwwilgociowe i przeciwwodne budynku w strefie ochrony konserwatorskiej), rozwiązanie zaprojektowano w oparciu o systemy materiałowe jednego producenta. Autor projektu dopuszcza zastosowanie rozwiązań alternatywnych pod następującymi warunkami:

- wszystkie wyroby chemii budowlanej będą tworzyły systemy materiałowe i będą pochodziły w całości od jednego producenta (nie dopuszcza się tworzenia zestawień wyrobów pochodzących od różnych producentów)**
- poszczególne wyroby będą spełniały indywidualne wymagania określone w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**
- poszczególne wyroby będą dopuszczone do obrotu na terenie RP na podstawie europejskich norm zharmonizowanych, aprobat technicznych lub certyfikatów.**



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

**PROJEKT BUDOWLANY
HYDROIZOLACJI, OSUSZENIA FUNDAMENTÓW I ŚCIAN
BUDYNKÓW ZESPOŁU PAŁACOWEGO W CHRZĘSNEM
W POWIECIE WOŁOMIŃSKIM**

TOM II - SPICHRZ

Investor: Powiat Wołomiński

Zespół opracowujący:

Projekt budowlany hydroizolacji, osuszenia fundamentów i ścian	Projektował: mgr inż. Danuta Jasińska - Niedbała Opracowali: dr inż. Lesław Hebda Agata Siniarska	Nr. upr. bud.: KL-301/86 Nr. upr. bud.: KL-250/86	Podpis:
--	---	--	---------

WARSZAWA * LISTOPAD * 2008



Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Plan sytuacyjny	1:500
Rys. 2. Spichrz. Rzut piwnicy	1:50
Rys. 3. Spichrz. Rzut parteru	1:50
Rys. 4. Spichrz. Przekrój A-A	1:50
Rys. 5. Spichrz. Przekrój B-B`	1:50
Rys. 6. Spichrz. Przekrój C-C. Wykonanie izolacji	-
Rys. 7. Spichrz. Wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych	1:20
Rys. 8. Spichrz. Wykonanie hydroizolacji ścian	1:20



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000 Bank Handlowy SA
Telefax (+48-22) 5656999 00-082 Warszawa

Bank

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie Umowy nr 287/2008 z dnia 09.09.2008 zawartej pomiędzy Powiatem Wołomińskim a Henkel Polska Sp. z o.o.

2. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem projektu jest hydroizolacja, osuszenie fundamentów i ścian budynku spichrza w Zespole Pałacowym w Chrzęsnem w powiecie wołomińskim. Zakres projektu obejmuje całość prac związanych z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych, ścian nośnych spichrza oraz osuszeniem ścian za pomocą tynków renowacyjnych.

3. Zakres i technologia robót

3.1. Zakres robót – I Etap

- Skucie fragmentów tynków na zachodniej i północnej elewacji budynku na wysokość 160 cm powyżej kamiennego cokołu
- Rozebranie opaski wokół budynku
- Odslonięcie ścian fundamentowych budynku na dostępnej części obwodu, do głębokości 95 cm; prace ziemne prowadzić odcinkami o długości 3 – 4 m pod nadzorem archeologa
- Oczyszczenie powierzchni odsloniętych ścian z reszek ziemi, korzeni itp.
- Oczyszczenie powierzchni ścian z glonów i mchu przy użyciu preparatów biobójczych
- Oczyszczenie spoin na głębokość 2 cm, zarówno w części poniżej poziomu terenu, jak i powyżej, w obszarze skutego tynku
- Uzupełnienie oczyszczonych spoin tynkiem renowacyjnym podkładowym
- Uzupełnienie ubytków w ścianach fundamentowych (poniżej poziomu terenu za pomocą pełnych cegieł ceramicznych i zaprawy
- Doprowadzenie powierzchni ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu do stanu muru wykonanego na pełną spoinę
- Ułożenie, na przygotowanej powierzchni muru (cała powierzchnia ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu), izolacji mineralnej paroprzepuszczalnej z powłoki posiadającej możliwości doszczelniania podłoża przez krystalizację



Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000

Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

- Zerwanie wszelkich okładzin ścian na parterze, za wyjątkiem płytek ceramicznych
- Skucie tynków w miejscach występowania porażenia grzybem domowym; skute tynki należy spakować w czarne worki foliowe i wywieźć na wysypisko śmieci jako odpad niebezpieczny
- Odkazanie powierzchni ścian, po skuciu tynku, w miejscu występowania grzyba przy użyciu preparatu o nazwie handlowej *Boramon*
- Skucie starych tynków, od wewnątrz, na parterze, na ścianach, zaznaczonych na rys. 3, do wysokości 160 cm powyżej poziomu posadzki.
- Odkazanie ścian, od wewnątrz, w miejscu skucia tynku, za pomocą preparatu biobójczego
- Oczyszczenie spoin między ceglami, w miejscu skucia tynku, na głębokość 2 cm
- Uzupełnienie oczyszczonych spoin tynkiem renowacyjnym podkładowym
- Wykonanie wyobleń (faset) w styku posadzki ze ścianą
- Osłonięcie, przed uszkodzeniem mechanicznym, powierzchni izolacji poniżej poziomu terenu, za pomocą geowłókniny; (zabezpieczenie geowłóknia – gramatura min. 300g/m² - zastosowano z uwagi na odsadzki występujące w części fundamentowej ścian zewnętrznych)
- Zasypanie wykopów z zagęszczeniem ziemi
- Odtworzenie opaski wokół budynku o szerokości 50 cm z płytek chodnikowych lub kostki brukowej
- Ułożenie pod rurami spustowymi prefabrykowanych koryt odprowadzających wodą od budynku w głąb otaczającego terenu
- Odtworzenie skutego tynku na elewacji i wewnątrz pomieszczeń za pomocą układu tynków renowacyjnych dla średniego poziomu zasolenia wg klasyfikacji WTA (obrzutka, tynk renowacyjny specjalistyczny)
- Wyrównanie powierzchni tynku renowacyjnego szpachlówką renowacyjną i pomalowanie paroprzepuszczalną farbą silikatową
- Oczyszczenie kamiennego cokołu z glonów za pomocą preparatów biobójczych
- Zhydrofobizowanie kamiennego cokołu za pomocą preparatu paroprzepuszczalnego na bazie silikonu
- Zamurowanie, w piwnicy, przejścia z budynku spichrza do przybudówki, cegłą ceramiczną pełną na pełną grubość istniejącej ściany fundamentowej. Wykonanie muru na pełną spoinę
- Usunięcie z piwnicy znajdującej się częściowo pod budynkiem spichlerza i pod całością przybudówki wszelkich elementów drewnianych i drewnopochodnych oraz innych mogących stanowić pożywkę dla rozwoju grzybów domowych
- Odkazanie powierzchni ścian, stropów i posadzki w piwnicy przybudówki za pomocą preparatu zwalczającego grzyby domowe o handlowej nazwie *Boramon*



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

- Skucie całości tynku ze ścian w pomieszczeniach piwnicy pod budynkiem spichlerza
- Oczyszczenie spoin na głębokość 2 cm i uzupełnienie tynkiem renowacyjnym podkładowym do uzyskania muru na pełną spoinę
- Oczyszczenie i naprawa posadzki cementowej
- Zabetonowanie studzienki w posadzce z zachowaniem drożności kanału przebiegającego pod studzienką
- Wykonanie fasety (wyoblenia) w styku posadzki ze ścianami przy użyciu zaprawy cementowej 1:3 modyfikowanej emulsją polimerową
- Zainstalowanie w piwnicy mechanicznej wentylacji wyciągowo-nawiewnej
- Wykonanie przepony izolacyjnej metodą iniekcji ciśnieniowej dla odcięcia części ścian od dostępu wilgoci; iniekcję tę należy wykonać w następujących miejscach:
 - na ścianach wewnętrznych klatki schodowej – wzdłuż linii schodów, tuż nad nimi
 - w styku ścian wewnętrznych z zewnętrznymi – w pionie, wzdłuż linii styku
 - w styku ścian wewnętrznych z posadzką – tuż nad posadzką
 - w ścianach zewnętrznych – pod stropem
- Ułożenie na ścianach zewnętrznych i ścianach wewnętrznych poniżej linii otworów iniekcyjnych z wyprowadzeniem 10 cm powyżej tej linii oraz na posadzce cementowej elastycznej, mineralnej powłoki izolacyjnej typu ciężkiego
- Ułożenie na ścianach pokrytych izolacją mineralną tynku cementowego napowietrzonego grubości ok. 2 cm
- Ułożenie na powierzchni ścian odciętych przeponą tynku renowacyjnego w układzie następujących warstw:
 - obrzutka o grubości 5 mm pokrywająca ażurowo 50% powierzchni ściany z tynku renowacyjnego podkładowego modyfikowanego emulsją kontaktową
 - tynk renowacyjny specjalistyczny w warstwie o grubości 2-3 cm
- Wyrównanie całości otynkowanej powierzchni za pomocą szpachłówki renowacyjnej
- Ułożenie na posadzce płytek gresowych na kleju mineralnym elastycznym i wyspoinowanie za pomocą wodoodpornej, mineralnej spoiny elastycznej
- Pomalowanie ścian farbą paroprzepuszczalną silikatową w kolorze białym

Uwaga! Powyższy zakres robót został opracowany przy założeniu, że przybudówka do spichlerza, pochodząca z 1960 roku, nie zostanie rozebrana, a jedynie odcięta od spichlerza.



Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

3.2. Technologia robót – II etap (dokończenie prac po rozebraniu przybudówki)

- Po rozebraniu przybudówki, zamurować dawne przejście między budynkami, odtworzyć kamienny cokół budynku spichrza; odtworzyć pierwotny układ otworów okiennych na parterze spichrza
- Izolację pionową odsłoniętego odcinka ściany fundamentowej wykonać tak jak dla części niepodpiwniczonej w I etapie
- Wykonaną izolację zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym, wykop zasypać i wykonać brakujący odcinek opaski wokół budynku tak, jak w I etapie robót
- Odtworzyć brakujące tynki na elewacji i uzupełnić tynki wewnątrz obiektu
- Pomalować ściany od zewnątrz i od wewnątrz w sposób podany w I etapie robót

3.3. Technologia robót

Uzupełnienie spoin

Przygotowane podłoże (oczyszczone) należy zwilżyć obficie wodą i doprowadzić do stanu matowo wilgotnego.

Na tak przygotowanej powierzchni, w pierwszej kolejności trzeba uzupełnić spoiny między cegłami przy użyciu tynku renowacyjnego, podkładowego Ceresit CR 61. Zawartość opakowania 25 kg należy wsypać do czystego pojemnika, zawierającego odmierzoną ilość 6,75 l czystej, chłodnej wody i wymieszać ręcznie (wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem), aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody.

Mieszać nie dłużej niż ok. 5 minut. Tak przygotowanym materiałem trzeba wyspoinować cegły na całej powierzchni ścian, gdzie skuto tynki.

Tynkiem Ceresit CR 61 należy uzupełnić ewentualne ubytki materiału i nierówności ścianach (ściany zewnętrzne piwnic od zewnątrz, od strony wykopu i ściana oddzielająca piwnicę od części niepodpiwniczonej). Tynk narzucić ręcznie lub maszynowo i ściągnąć łatą. Po nałożeniu i ściągnięciu, powierzchnię tynku przeciągnąć ostrą miotłą i pozostawić do stwardnienia. Świeży tynk należy chronić przed szybkim przesychnianiem i przez minimum 24 godziny zwilżać za pomocą rozpylonej wody.

Zużycie materiału CR 61 wynosi ok. 9,5 kg/m² na każdy 1 cm grubości warstwy

Odkazanie powierzchni ścian, usunięcie glonów i mchów

Wykonać roboty odkazające, np. przy użyciu preparatu Ceresit CT 99. Środek ten, dostarczany w formie koncentratu należy rozcieńczyć wodą w stosunku 1:2 (1 część CT 99 : 2 części wody). Tak przygotowanym roztworem pokrywać za pomocą pędzla



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

miejsca porażone grzybem. Po nałożeniu preparatu należy odczekać minimum 10 godzin przed kontynuacją robót. Po tym czasie preparatu nie zmywa, nie usuwa. Zużycie CT 99 wynosi ok. 0,1 kg/m².

Wykonanie izolacji ścian fundamentowych i pasa cokołowego ścian elewacyjnych

Przed nakładaniem powłoki z efektem krystalizacji Ceresit CR 90 podłoże należy nasycić wodą nie tworząc kałuż. Bezpośrednio przed aplikacją podłoże musi być matowo - wilgotne.

Zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Konsystencję zaprawy należy dobrać w zależności od sposobu nanoszenia:

- do nanoszenia pędzlem – 8 l wody na 25 kg CR 90,
- do nanoszenia pacą – 6 l wody na 25 kg CR 90.

Powłokę trzeba nanosić na wilgotne, ale nie mokre podłoże. Pierwszą warstwę CR 90 należy zawsze nanosić pędzlem (najlepiej „lawkowcem”), następnie zaś pacą lub dwukrotnie pędzlem. Zachować zasadę krzyżowania pociągnięć pędzla. Świeżą powłokę należy bezwzględnie chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem. Kolejną warstwę można nanosić wtedy, gdy poprzednia już stwardniała, ale jest jeszcze wilgotna. Po dwóch dniach po powłoce można już chodzić, lecz nawet po pełnym stwardnieniu materiał nie może być narażony na intensywne oddziaływania mechaniczne.

Naniesioną powłokę należy przez min. 24 godziny utrzymywać w stanie wilgotnym np. poprzez okresowe delikatne rozpylanie wody, zwilżanie mokrym pędzlem. W przypadku nakładania powłoki CR 90 na powierzchnie nasłonecznione należy ją dodatkowo, przez co najmniej 3 dni, chronić przed promieniami słonecznymi np. przez stosowanie odpowiednich osłon. Powłokę CR 90 przez co najmniej 24 godziny należy chronić przed deszczem.

Wykonanie tynku renowacyjnego

b) obrzutka

*Na przygotowanym podłożu (oczyszczonym i naprawionym), na ścianach wykonać szpryc o grubości ok. 5 mm pokrywający ażurowo 50% powierzchni ściany z **tynku renowacyjnego podkładowego Ceresit CR 61** z dodatkiem **emulsji kontaktowej Ceresit CC 81***

Materiał do wykonania obrzutki przygotowuje się w ten sposób, że jedną część emulsji kontaktowej Ceresit CC81 należy zmieszać z 2 częściami objętościowymi wody.



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank
Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP
639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

Uzyskaną w ten sposób cieczą zarobową zarabia się tynk renowacyjny, podkładowy Ceresit CR 61 do konsystencji umożliwiającej wykonanie obrzutki.

b) wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego

Powierzchnię ścian pokrytych tylko obrzutką, powyżej poziomu terenu zewnątrz i posadzki wewnątrz, należy doprowadzić do stanu matowo wilgotnego. Zawartość 20 kg opakowania tynku CR 62 wsypać do czystego naczynia zawierającego odmierzone 6,8 l czystej i chłodnej wody, wymieszać ręcznie (wolnoobrotowa wiertarka z mieszadłem) lub w wolnospadowej betoniarence, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody. Mieszać nie dłużej niż ok. 5 minut. CR 62 można mieszać i podawać agregatem tynkarskim. Gotową zaprawę należy zużyć w ciągu 15 minut. Tynk nakładać warstwami 1,0 cm i ściągać latką. Łączna grubość nakładanego tynku 2 - 3 cm. Po wstępnym związaniu tynk należy lekko zatrzeć, ale nie filcować. Nie należy tego robić ani zbyt długo ani zbyt intensywnie. Trzeba przy tym pamiętać, aby na powierzchni tynku nie pojawiła się woda, gdyż grozi to powstaniem powierzchniowych pęknięć. Po zatarciu powierzchnię tynku przeciągnąć ostrą miotłą i pozostawić do stwardnienia. Przez kilka dni tynk chronić przed zbyt szybkim przesychaniem np. przez zwilżanie rozpyloną wodą.

Zużycie CR 62 ok. 8 kg/m² na każdą 1 cm warstwę.

d) wykończenie

Po upływie 7 dni od zakończenia prac związanych z nakładaniem tynków renowacyjnych, można przystąpić do wyrównywania ich powierzchni za pomocą szpachłówki do tynków Ceresit CR 64.

Technologia: Otynkowaną powierzchnię ścian należy doprowadzić do stanu matowo wilgotnego. Z kolei zawartość opakowania 25 kg szpachłówki CR 64 należy wsypać do czystego naczynia z odmierzoną ilością chłodnej i czystej wody (6,25 – 6,75 l) i wymieszać (wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem) aż do uzyskania jednorodnej masy. Na przygotowane podłoże szpachłówkę należy nakładać warstwą o grubości około 2-3 mm i wygładzać metalową pacą. Po stężeniu materiału można go zacierać pacą filcową lub styropianową.

Zużycie CR 64 wynosi ok. 1,8 kg/m² na każdy 1 mm grubości.

Na tak wykonanym tynku renowacyjnym i pokrytym szpachłówką, można nakładać tylko i wyłącznie materiały wykończeniowe, które są przepuszczalne dla pary wodnej; rekomenduje się tu farby silikatowe Ceresit CT 54 (po minimum 3 dniach).

Hydrofobizacja strefy cokołowej

Silikatowy impregnat fasadowy Ceresit CT 13 jest dostarczany jako produkt gotowy do użycia. Bezpośrednio przed aplikacją opakowanie wstrząsnąć. Impregnat nanosić



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

na podłoże miękkim pędzlem lub szczotką (na większych powierzchniach zaleca się natryskiwanie), aż do nasycenia podłoża w taki sposób, aby impregnat tworzył zacieki długości ok. 50 cm.. Aby uzyskać odpowiednią głębokość penetracji, preparat nakładać przynajmniej dwa razy. Następną warstwę nanosić przed wyschnięciem poprzedniej.

Zabieg hydrofobizacji należy powtarzać co 8-10 lat.

Orientacyjne zużycie CT 13 – około 0,5 l/m².

Wykonanie tynku napowietrzonego

a) obrzutka

Na przygotowanym podłożu (oczyszczonym i naprawionym), na ścianach wykonać szprycę o grubości ok. 5 mm pokrywający ażurowo 50% powierzchni ściany z **tyнку renowacyjnego podkładowego Ceresit CR 61 z dodatkiem emulsji kontaktowej Ceresit CC 81**

Material do wykonania obrzutki przygotowuje się w ten sposób, że jedną część emulsji kontaktowej Ceresit CC81 należy mieszać z 2 częściami objętościowymi wody.

Uzyskaną w ten sposób cieczą zarobową zarabia się tynk renowacyjny, podkładowy Ceresit CR 61 do konsystencji umożliwiającej wykonanie obrzutki.

b) wykonanie tynku napowietrzonego

Kilkakrotnie wstrząsnąć zawartością opakowania CO 84 i wymieszać z wodą w proporcji 1:55. Roztworem tym, w betoniarnie wolnospadowej, zarabiać suche składniki zaprawy cementowej 1:3, aż do uzyskania odpowiedniej konsystencji do narzucania kielnią. Stosować szary lub biały cement portlandzki bez dodatków, marki 35. Mieszać nie dłużej niż 5–10 minut. Zaleca się, by warstwa tynku wynosiła minimum 2 cm. Tynk narzucać tradycyjnie, najlepiej dwiema warstwami. Świeżą warstwę, dla uzyskania lepszej przyczepności warstwy następnej należy zatrzeć na ostro. Nie wykonywać tradycyjnej warstwy gładzi. Wierzchnią warstwę narzutu ściągać łata, a po wstępnym związaniu zatrzeć „na ostro”, bez skrapiania wodą. Przez kilka dni chronić tynk przed zbyt szybkim przesychaniem. Stwardniałą, wyschniętą wyprawę (po 5-7 dniach) można pokrywać szpachlówką Ceresit CR 64

b) wykończenie

Po upływie 7 dni od zakończenia prac związanych z nakładaniem tynków renowacyjnych, można przystąpić do wyrównywania ich powierzchni za pomocą szpachlówki do tynków Ceresit CR 64.



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

Technologia: Otynkowaną powierzchnię ścian należy doprowadzić do stanu matowo wilgotnego. Z kolei zawartość opakowania 25 kg szpachlówki CR 64 należy wsypać do czystego naczynia z odmierzoną ilością chłodnej i czystej wody (6,25 – 6,75 l) i wymieszać (wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem) aż do uzyskania jednorodnej masy. Na przygotowane podłoże szpachlówkę należy nakładać warstwą o grubości około 2-3 mm i wygładzać metalową pacą. Po stężeniu materiału można go zcierać pacą filcową lub styropianową. Zużycie CR 64 wynosi ok. 1,8 kg/m² na każdy 1 mm grubości. Na tak wykonanym tynku renowacyjnym i pokrytym szpachlówką, można nakładać tylko i wyłącznie materiały wykończeniowe, które są przepuszczalne dla pary wodnej; rekomenduje się tu farby silikatowe Ceresit CT 54 (po minimum 3 dniach).

Pozostałe roboty należy wykonać zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej

4. Klauzula dodatkowa

Ze względu na złożoność problemu (zabezpieczenie przeciwwilgociowe i przeciwwodne budynku w strefie ochrony konserwatorskiej), rozwiązanie zaprojektowano w oparciu o systemy materiałowe jednego producenta. Autor projektu dopuszcza zastosowanie rozwiązań alternatywnych pod następującymi warunkami:

- wszystkie wyroby chemii budowlanej będą tworzyły systemy materiałowe i będą pochodziły w całości od jednego producenta (nie dopuszcza się tworzenia zestawień wyrobów pochodzących od różnych producentów)
- poszczególne wyroby będą spełniały indywidualne wymagania określone w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej
- poszczególne wyroby będą dopuszczone do obrotu na terenie RP na podstawie europejskich norm zharmonizowanych, aprobat technicznych lub certyfikatów.



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000

Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

**PROJEKT BUDOWLANY
HYDROIZOLACJI, OSUSZENIA FUNDAMENTÓW I ŚCIAN
BUDYNKÓW ZESPOŁU PAŁACOWEGO W CHRZĘSNEM
W POWIECIE WOŁOMIŃSKIM**

TOM III - BUDYNEK ADMINISTRACYJNY

Investor: Powiat Wołomiński

Zespół opracowujący:

Projekt budowlany hydroizolacji, osuszenia fundamentów i ścian	Projektował: mgr inż. Danuta Jasińska - Niedbała Opracowali: dr inż. Lesław Hebda Agata Siniarska	Nr. upr. bud.: KL-301/86 Nr. upr. bud.: KL-250/86	Podpis:
--	---	--	---------

WARSZAWA * LISTOPAD * 2008



Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

Bank

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Plan sytuacyjny	1:500
Rys. 2. Budynek administracyjny. Rzut parteru	1:50
Rys. 3. Budynek administracyjny. Przekrój A-A	1:50
Rys. 4. Budynek administracyjny. Wykonanie hydroizolacji ścian fundamentowych	1:20
Rys. 5. Budynek administracyjny. Wykonanie hydroizolacji ścian	1:20



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000 Bank Handlowy SA
Telefax (+48-22) 5656999 00-082 Warszawa

Bank

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie Umowy nr 287/2008 z dnia 09.09.2008 zawartej pomiędzy Powiatem Wołomińskim a Henkel polska Sp. z o.o.

2. Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem projektu jest hydroizolacja, osuszenie fundamentów i ścian budynku administracyjnego w Zespole Pałacowym w Chrzęsnem w powiecie wołomińskim. Zakres projektu obejmuje całość prac związanych z wykonaniem pionowej izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych, wykonaniem izolacji poziomej ścian nośnych budynku administracyjnego oraz osuszeniem ścian za pomocą tynków renowacyjnych.

3. Zakres i technologia robót

3.1. Zakres robót

- Skucie tynków na elewacji budynku na wysokość 160 cm
- Odslonięcie ścian fundamentowych budynku na całym obwodzie, do głębokości 115 cm
- Oczyszczenie powierzchni odsloniętych ścian z reszek ziemi, korzeni itp.
- Oczyszczenie powierzchni ścian z glonów i mchu przy użyciu preparatów biobójczych
- Oczyszczenie spoin na głębokość 2 cm, zarówno w części poniżej poziomu terenu, jak i powyżej, w pasie skutego tynku
- Uzupełnienie oczyszczonych spoin tynkiem renowacyjnym podkładowym
- Uzupełnienie ubytków w ścianach fundamentowych (poniżej poziomu terenu za pomocą cegieł i zaprawy
- Doprowadzenie powierzchni ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu do stanu muru wykonanego na pełną spoinę
- Uzyskanie stanu „muru na pełną spoinę” w pasie o szerokości 50 cm powyżej poziomu terenu
- Ułożenie, na przygotowanej powierzchni muru (cała powierzchnia ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu + pas ścian zewnętrznych o szerokości 50 cm powyżej poziomu terenu), izolacji mineralnej paroprzepuszczalnej z powłoki posiadającej możliwości doszczelniania podłoża przez krystalizację
- Zerwanie warstw posadzkowych w budynku



Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000

Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

- Skucie starych tynków, od wewnątrz, na parterze, na wszystkich ścianach nośnych, zaznaczonych na rys. 2, do wysokości 160 cm powyżej poziomu posadzki.
- Odkazanie ścian, od wewnątrz, za pomocą preparatu biobójczego
- Oczyszczenie spoin między cegłami na głębokość 2 cm
- Uzupełnienie oczyszczonych spoin tynkiem renowacyjnym podkładowym
- Wykonanie wyobleń (faset) w styku posadzki ze ścianą
- Wykonanie tuż powyżej poziomu posadzki parteru izolacji (przepony) poziomej metodą iniekcji ciśnieniowej; otwory iniekcyjne usytuować w jednym rzędzie w rozstawie co ok. 15 cm; otwory wiercić pod kątem, tak, aby przecinały przynajmniej jedną spoinę poziomą między cegłami; w przypadku ścian wewnętrznych, otwory iniekcyjne wykonać poziomo jako poziome, najlepiej w drugiej warstwie spoiny powyżej posadzki w pomieszczeniu
- Wykonanie izolacji ścian od wewnątrz, z wykorzystaniem powłoki elastycznej, w pasie szerokości 10 cm powyżej linii otworów iniekcyjnych, z wyprowadzeniem po fasacie na poziom podkładu pod wykończeniowe warstwy podłogowe
- Posadzkę tymczasowo zabezpieczyć dowolną wykładziną rulonową
- Osłonięcie, przed uszkodzeniem mechanicznym, powierzchni izolacji poniżej poziomu terenu, za pomocą geowłókniny; (zabezpieczenie geowłókną – gramatura min. 300g/m² - zastosowano z uwagi na odsadzki występujące w części fundamentowej ścian zewnętrznych).
- Zasypanie wykopów z zagęszczeniem ziemi
- Wykonanie opaski wokół budynku o szerokości 50 cm z płytek chodnikowych lub kostki brukowej
- Ułożenie pod rurami spustowymi prefabrykowanych koryt odprowadzających wodą od budynku w głąb otaczającego terenu
- Odtworzenie skutego tynku na elewacji i wewnątrz pomieszczeń za pomocą układu tynków renowacyjnych dla średniego poziomu zasolenia wg klasyfikacji WTA (obrutka, tynk renowacyjny specjalistyczny)
- Wyrównanie powierzchni tynku renowacyjnego szpachlówką renowacyjną i pomalowanie paroprzepuszczalną farbą silikatową
- Zhydrofobizowanie pasa elewacji o szerokości 50 cm powyżej poziomu terenu za pomocą preparatu paroprzepuszczalnego na bazie silikonu

3.2. Technologia robót

Uzupełnienie spoin

Przygotowane podłoże (oczyszczone) należy zwilżyć obficie wodą i doprowadzić do stanu matowo wilgotnego.



Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

Na tak przygotowanej powierzchni, w pierwszej kolejności trzeba uzupełnić spoiny między ceglami przy użyciu tynku renowacyjnego, podkładowego Ceresit CR 61. Zawartość opakowania 25 kg należy wsypać do czystego pojemnika, zawierającego odmierzoną ilość 6,75 l czystej, chłodnej wody i wymieszać ręcznie (wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem), aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody. Mieszać nie dłużej niż ok. 5 minut. Tak przygotowanym materiałem trzeba wyspoinować cegły na całej powierzchni ścian, gdzie skuto tynki.. Tynkiem Ceresit CR 61 należy uzupełnić ewentualne ubytki materiału i nierówności ścianach (ściany zewnętrzne piwnic od zewnątrz, od strony wykopu i ściana oddzielająca piwnicę od części niepodpiwniczonej). Tynk narzucić ręcznie lub maszynowo i ściągnąć łatą. Po nałożeniu i ściągnięciu, powierzchnię tynku przeciągnąć ostrą miotłą i pozostawić do stwardnienia. Świeży tynk należy chronić przed szybkim przesychnianiem i przez minimum 24 godziny zwilżać za pomocą rozpylonej wody. Zużycie materiału CR 61 wynosi ok. 9,5 kg/m² na każdy 1 cm grubości warstwy

Odkazanie powierzchni ścian, usunięcie glonów i mchów

Wykonać roboty odkazające, np. przy użyciu preparatu Ceresit CT 99. Środek ten, dostarczany w formie koncentratu należy rozcieńczyć wodą w stosunku 1:2 (1 część CT 99 : 2 części wody). Tak przygotowanym roztworem pokrywać za pomocą pędzla miejsca porażone grzybem. Po nałożeniu preparatu należy odczekać minimum 10 godzin przed kontynuacją robót. Po tym czasie preparatu nie zmywa, nie usuwa. Zużycie CT 99 wynosi ok. 0,1 kg/m².

Wykonanie izolacji ścian fundamentowych i pasa cokołowego ścian elewacyjnych

Przed nakładaniem powłoki z efektem krystalizacji Ceresit CR 90 podłoże należy nasycić wodą nie tworząc kałuż. Bezpośrednio przed aplikacją podłoże musi być matowo - wilgotne. Zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Konsystencję zaprawy należy dobrać w zależności od sposobu nanoszenia:

- do nanoszenia pędzlem – 8 l wody na 25 kg CR 90,
- do nanoszenia pacą – 6 l wody na 25 kg CR 90.

Powłokę trzeba nanosić na wilgotne, ale nie mokre podłoże. Pierwszą warstwę CR 90 należy zawsze nanosić pędzlem (najlepiej „ławkowcem”), następnie zaś pacą lub



Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa

Nr konta:
94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

dwukrotnie pędzlem. Zachować zasadę krzyżowania pociągnięć pędzla. Świeżą powłokę należy bezwzględnie chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem Kolejną warstwę można nanosić wtedy, gdy poprzednia już stwardniała, ale jest jeszcze wilgotna. Po dwóch dniach po powłoce można już chodzić, lecz nawet po pełnym stwardnieniu materiał nie może być narażony na intensywne oddziaływania mechaniczne.

Naniesioną powłokę należy przez min. 24 godziny utrzymywać w stanie wilgotnym np. poprzez okresowe delikatne rozpylanie wody, zwilżanie mokrym pędzlem. W przypadku nakładania powłoki CR 90 na powierzchnie nasłonecznione należy ją dodatkowo, przez co najmniej 3 dni, chronić przed promieniami słonecznymi np. przez stosowanie odpowiednich osłon. Powłokę CR 90 przez co najmniej 24 godziny należy chronić przed deszczem.

Wykonanie powłoki izolacyjnej z elastycznej masy mineralnej

Składnik B (ciecz) wlać do pojemnika i wsypując składnik A (proszek) ciągle mieszać wolnoobrotową wiertarką z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Odczekać ok. 5÷10 minut i ponownie, krótko zamieszać. Gotową zaprawę obficie nanosić pędzlem „ławkowcem” na wilgotne, ale nie mokre podłoże.

Naniesioną warstwę należy chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem. Drugą warstwę nanosić krzyżowo, wtedy gdy pierwsza już stwardniała (zaleca się, aby była jeszcze wilgotna). Podobnie nanosić trzecią warstwę, jeśli jest taka potrzeba. W przeciętnych warunkach warstwy CR 166 można nanosić co ok. 3 godziny.

Wymieszany materiał należy zużyć w ciągu około 1 godziny. Łączne zużycie powłoki we wszystkich warstwach ok. 4 kg/m².

Wykonanie przepony poziomej

W miejscu wykonywania przepony należy w ścianach wywiercić ukośnie otwory dla iniekcji, o średnicy 13 mm, tak aby otwór przecinał jedną poziomą spoinę między cegłami (w przypadku ścian wewnętrznych, otwory iniekcyjne wykonać poziomo). Głębokość otworów powinna być tak dobrana, aby pozostała, nie przewiercona grubość ściany wynosiła około 8 cm.

Wiercenie otworów należy rozpoczynać w linii spoiny poziomej

Rozstaw otworów w rzędzie powinien wynosić około 15 cm.

Po wywierceniu, otwory należy wyplukać wodą pod ciśnieniem, w celu usunięcia zwiercin. Ze względu na zawilgocenie muru, usuwanie zwiercin za pomocą odkurzacza, czy sprężonego powietrza nie będzie skuteczne, a ich pozostawienie w otworze skutecznie utrudni lub nawet zablokuje proces iniekcji.



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

Iniekcję należy przeprowadzić za pomocą płynu Ceresit CO 81, stanowiącego kompozycję głęboko zmodyfikowanego szkła wodnego i metylosilikonianów. Tuż przed przystąpieniem do iniekcji w wykonanych i przygotowanych otworach należy osadzić końcówki iniekcyjne (tzw. packery).

Przed przystąpieniem do iniekcji powierzchnię spoin w iniekowanym obszarze należy zaimpregnować preparatem CO 81, odczekać 48 godzin i przystąpić do wykonywania iniekcji ciśnieniowej.

Płyn CO 81 należy wprowadzać do otworów pod ciśnieniem ustawionym doświadczalnie z przedziału 0,2 do 0,7 MPa. Miarą skuteczności iniekcji, jest zużycie materiału, który dla przeciętnych konstrukcji murowych waha się w przedziale 10-15 kg/m² izolowanej powierzchni w jednym rzędzie (głębokość otworu x długość ściany). Iniekcji nie prowadzi się przez kolejne końcówki.

Płyn wprowadza się w pierwszym kroku w końcówki oddalone od siebie o około 70 – 100 cm, a następnie powraca się do końcówek pominiętych w pierwszym kroku. Jeżeli w jakimś otworze(rach) stwierdzone zostanie gwałtowne zużycie materiału, praktycznie bez przyłożonego ciśnienia, to świadczy o istnieniu pustki lub pęknięcia w murze. W takiej sytuacji iniekcję należy przerwać, zdementować końcówkę(ki) iniekcyjną(ne), otwór(ry) wypełnić tynkiem renowacyjnym Ceresit CR 61. Po upływie 24 godzin otwór(ry) ponownie przewiercić i kontynuować proces iniekcji.

Po zakończeniu iniekcji należy odczekać 48 godzin, zdementować końcówki, a otwory iniekcyjne wypełnić tynkiem renowacyjnym Ceresit CR 61 zarobionym wodą do konsystencji umożliwiającej aplikację

Wykonanie tynku renowacyjnego

c) obrzutka

*Na przygotowanym podłożu (oczyszczonym i naprawionym), na ścianach wykonać szpryc o grubości ok. 5 mm pokrywający ażurowo 50% powierzchni ściany z **tynku renowacyjnego podkładowego Ceresit CR 61** z dodatkiem **emulsji kontaktowej Ceresit CC 81***

Materiał do wykonania obrzutki przygotowuje się w ten sposób, że jedną część emulsji kontaktowej Ceresit CC81 należy zmieszać z 2 częściami objętościowymi wody.

Uzyskaną w ten sposób cieczą zarobową zarabia się tynk renowacyjny, podkładowy Ceresit CR 61 do konsystencji umożliwiającej wykonanie obrzutki.

b) wykonanie tynku renowacyjnego specjalistycznego

Powierzchnię ścian pokrytych tylko obrzutką, powyżej poziomu terenu zewnątrz i posadzki wewnątrz, należy doprowadzić do stanu matowo wilgotnego. Zawartość 20 kg opakowania tynku CR 62 wsypać do czystego naczynia zawierającego odmierzone



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN



Henkel

A Brand like a friend

6,8 l czystej i chłodnej wody, wymieszać ręcznie (wolnoobrotowa wiertarka z mieszadłem) lub w wolnospadowej betoniarence, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody. Mieszać nie dłużej niż ok. 5 minut. CR 62 można mieszać i podawać agregatem tynkarskim. Gotową zaprawę należy zużyć w ciągu 15 minut. Tynk nakładać warstwami 1,0 cm i ściągać latą. Łączna grubość nakładanego tynku 2 - 3 cm. Po wstępnym związaniu tynk należy lekko zatrzeć, ale nie filcować. Nie należy tego robić ani zbyt długo ani zbyt intensywnie. Trzeba przy tym pamiętać, aby na powierzchni tynku nie pojawiła się woda, gdyż grozi to powstaniem powierzchniowych pęknięć. Po zatarciu powierzchnię tynku przeciągnąć ostrą miotłą i pozostawić do stwardnienia. Przez kilka dni tynk chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem np. przez zwilżanie rozpyloną wodą.

Zużycie CR 62 ok. 8 kg/m² na każdą 1 cm warstwę.

c) wykończenie

Po upływie 7 dni od zakończenia prac związanych z nakładaniem tynków renowacyjnych, można przystąpić do wyrównywania ich powierzchni za pomocą szpachlówki do tynków Ceresit CR 64.

Technologia: Otynkowaną powierzchnię ścian należy doprowadzić do stanu matowo wilgotnego. Z kolei zawartość opakowania 25 kg szpachlówki CR 64 należy wsypać do czystego naczynia z odmierzoną ilością chłodnej i czystej wody (6,25 – 6,75 l) i wymieszać (wiertarka wolnoobrotowa z mieszadłem) aż do uzyskania jednorodnej masy. Na przygotowane podłoże szpachlówkę należy nakładać warstwą o grubości około 2-3 mm i wygładzać metalową pacą. Po stężeniu materiału można go zcierać pacą filcową lub styropianową.

Zużycie CR 64 wynosi ok. 1,8 kg/m² na każdy 1 mm grubości.

Na tak wykonanym tynku renowacyjnym i pokrytym szpachlówką, można nakładać tylko i wyłącznie materiały wykończeniowe, które są przepuszczalne dla pary wodnej; rekomenduje się tu farby silikatowe Ceresit CT 54 (po minimum 3 dniach).

Hydrofobizacja strefy cokołowej

Silikatowy impregnat fasadowy Ceresit CT 13 jest dostarczany jako produkt gotowy do użycia. Bezpośrednio przed aplikacją opakowanie wstrząsnąć. Impregnat nanosić na podłoże miękkim pędzlem lub szczotką (na większych powierzchniach zaleca się natryskiwanie), aż do nasycenia podłoża w taki sposób, aby impregnat tworzył zacieki długości ok. 50 cm.. Aby uzyskać odpowiednią głębokość penetracji, preparat nakładać przynajmniej dwa razy. Następną warstwę nanosić przed wyschnięciem poprzedniej.

Zabieg hydrofobizacji należy powtarzać co 8-10 lat.



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o. www.henkel.pl
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

Telefon (+48-22) 5656000
Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA
00-082 Warszawa
Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN

Henkel

A Brand like a friend

Orientacyjne zużycie CT 13 – około 0,5 l/m².

Pozostałe roboty należy wykonać zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej

4. Klauzula dodatkowa

Ze względu na złożoność problemu (zabezpieczenie przeciwwilgociowe i przeciwwodne budynku w strefie ochrony konserwatorskiej), rozwiązanie zaprojektowano w oparciu o systemy materiałowe jednego producenta. Autor projektu dopuszcza zastosowanie rozwiązań alternatywnych pod następującymi warunkami:

- wszystkie wyroby chemii budowlanej będą tworzyły systemy materiałowe i będą pochodziły w całości od jednego producenta (nie dopuszcza się tworzenia zestawień wyrobów pochodzących od różnych producentów)
- poszczególne wyroby będą spełniały indywidualne wymagania określone w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej
- poszczególne wyroby będą dopuszczone do obrotu na terenie RP na podstawie europejskich norm zharmonizowanych, aprobat technicznych lub certyfikatów.



Henkel CEE

Henkel Polska Sp. z o.o.
z siedzibą w Warszawie

ul. Domaniewska 41
02-672 Warszawa

www.henkel.pl

Telefon (+48-22) 5656000

Telefax (+48-22) 5656999

Bank

Bank Handlowy SA

00-082 Warszawa

Nr konta:

94 1030 1508 0000 0005 0037 8018

NIP

639-000-14-98

Sąd Rejonowy dla m. st.
Warszawy w Warszawie,
XIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru
Sądowego
KRS 0000231747
Kapitał zakładowy
135.000.000 PLN