

Mandat 1: Podłóża, drogi i inne obszary ruchu, 12 września 1994

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 1

WYROBY STOSOWANE DO PODŁOŻY (w tym do podłóży stropów na legarach nad gruntem), DO DRÓG i INNYCH
OBSZARÓW RUCHU

Postać	Materiały	Tytuł	Cechy związane
X Elementy wielkowymiarowe	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: przepusty skrzynkowe	

Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:

Wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję oraz zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

13, D7, D9

Dodatkowe cechy dotyczące określonych wyrobów:

- Wyroby z betonu lekkiego i autoklawizowanego betonu komórkowego **skurcz przy wysychaniu** (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)*

+19b

* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki

AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

** bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (przyp. tłum)

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ścislenie (<i>betonu</i>)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (<i>stali</i>)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (<i>w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC</i>)*
19b	(<i>W przypadku weryfikacji drogą badań</i>)
13	- Nośność
	(<i>W przypadku weryfikacji obliczeniowej</i>)
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ścislenia, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (<i>tylko w przypadku LWC i AAC</i>)*
21a	- Reakcja na ogień (<i>tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych</i>) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (<i>w warunkach końcowego stosowania</i>) * nośność R (<i>tylko w zastosowaniach nośnych</i>)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (<i>złączy</i>)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (<i>w przypadku ścian zewnętrznych</i>)
33d	- Przenikanie wody (<i>w przypadku ścian zewnętrznych</i>)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (<i>tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych</i>) * wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych
51e	* wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych** (<i>stropów</i>)
61a	- Opór cieplny (<i>tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna</i>)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na: * zamrażanie/ odmrażanie (<i>tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych</i>)
D7	

Mandat 2: Fundamenty i ściany oporowe

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 2

WYROBY STOSOWANE DO FUNDAMENTÓW I ŚCIAN OPOROWYCH

Postać	Materialy	Tytuł	Cechy związane
X Elementy wielkowymiarowe	f beton	<p>WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: elementy ścian oporowych</p> <p>Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to: Wytrzymałość mechaniczna (betonu) wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów, wodoszczelność (złączy), przepuszczalność pary wodnej (ścian zewnętrznych) oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności ze względu na korozję oraz trwałość wytrzymałości na ściskanie, wodoszczelności, przepuszczalności pary wodnej ze względu na zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych).</p> <p>(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję oraz zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)</p> <p>(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję oraz zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)</p> <p>Dodatkowe cechy dotyczące określonych wyrobów: - Wyroby z betonu lekkiego i autoklawizowanego betonu komórkowego skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)* (w przypadku weryfikacji obliczeniowej) gęstość (tylko dla LWC i AAC)*</p>	<p>Cechy związane</p> <p>11a, 11d, 12b, 33a, 33d, D7, D9</p> <p>13</p> <p>11</p> <p>+19b</p> <p>+ 19c</p>

* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki

AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

** bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (przyp. tłum)

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (betonu)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)*
19b	(W przypadku weryfikacji drogą badań)
13	- Nośność (W przypadku weryfikacji obliczeniowej)
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (tylko w przypadku LWC i AAC)*
21a	- Reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (w warunkach końcowego stosowania) * nośność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku ścian zewnętrznych)
33d	- Przenikanie wody (w przypadku ścian zewnętrznych)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) * wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych
51e	* wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych** (stropów)
61a	- Opór cieplny (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
D7	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na: * zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

Mandat 3: Pale fundamentowe

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU
Mandat 3
WYROBY STOSOWANE DO PALI FUNDAMENTOWYCH

Postać	Materiały	Tytuł
X Elementy wielkowymiarowe	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: Pale fundamentowe (tylko z betonu zwykłego)
		Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:
		Wytrzymałość na ściskanie (betonu) wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów, sztywność złączy oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności ze względu na korozję
		<i>(W przypadku weryfikacji drogą badań)</i> nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję
		<i>(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)</i> wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję
		----- * LWC - LightWeight Concrete - beton lekki AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

Cechy związane

11a, 11d,
12b, 18d,
D9

13

11

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (betonu)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)*
19b	<i>(W przypadku weryfikacji drogą badań)</i>
13	- Nośność
	<i>(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)</i>
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebiecia
19c	- Gęstość (tylko w przypadku LWC i AAC)*
21a	- Reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (w warunkach końcowego stosowania)
22b	* nośność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych)
22c	* szczelność ogniowa E
	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku ścian zewnętrznych)
33d	- Przenikanie wody (w przypadku ścian zewnętrznych)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych)
51e	* wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych * wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych ¹ (stropów)
61a	- Opór cieplny (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na:
D9	* działanie chemikaliów * korozję
	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na:
D7	* zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

¹ bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (przyp. tłum)

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 4

WYROBY STOSOWANE DO ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH (w tym okładzin), ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH I DZIAŁOWYCH

Postać	Materiały	Tytuł	Cechy związane
X Elementy wielkowymiarowe	f beton prefabrykowany	<p>WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: nośne elementy ścienne</p> <p>Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:</p> <p>Wytrzymałość na ściskanie (betonu), wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów, wodoszczelność (złączy), przepuszczalność pary wodnej (ścian zewnętrznych), przenikanie wody (ścian zewnętrznych) (w warunkach końcowego stosowania) odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych), E oraz I, wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) oraz trwałość wytrzymałości na ściskanie, wodoszczelności i przepuszczalności pary wodnej ze względu na zamrażanie/ odmrażanie oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności ze względu na korozję.</p> <p><i>(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność oraz jej trwałość ze względu na zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych) oraz ze względu na korozję.</i></p> <p><i>(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych) oraz ze względu na korozję</i></p> <p>Dodatkowe cechy dotyczące określonych wyrobów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyroby z betonu lekkiego i autoklawizowanego betonu komórkowego skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)* reakcja na ogień (tylko dla kruszyw syntetycznych oraz zastosowań nie osłoniętych) i opór cieplny (tylko jeżeli jest deklarowany przez producenta) <p><i>(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)</i></p> <p>gęstość (tylko dla LWC i AAC)*</p> <hr/> <p>* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy ** bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (przyp. tłum)</p>	<p>Cechy związane</p> <p>11a, 11d, 12b, 22a, 22b, 22c, 33a, 33b, 33d, 51b, D7, D9</p> <p>13</p> <p>11</p> <p>+19b, 21a, 61a</p> <p>+19c</p>

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (betonu)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)*
19b	<i>(W przypadku weryfikacji drogą badań)</i>
13	- Nośność
	<i>(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)</i>
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebiecia
19c	- Gęstość (tylko w przypadku LWC i AAC)*
21a	- Reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (w warunkach końcowego stosowania) * nośność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku ścian zewnętrznych)
33d	- Przenikanie wody (w przypadku ścian zewnętrznych)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) * wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych
51e	* wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych** (stropów)
61a	- Opór cieplny (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: - działanie chemikaliów
D9	- korozję
	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na:
D7	- zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

Mandat 4: Ściany zewnętrzne, wewnętrzne i działowe. 12 września 1994

Postać	Materiały	Tytuł	Cechy związane
G Elementy wielkowymiarowe	f beton prefabrykowany	<p>WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: elementy okładzinowe</p> <p>Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to: nośność, wodoszczelność (złączy), przepuszczalność pary wodnej (ścian zewnętrznych), przenikanie wody (ścian zewnętrznych), odporność ogniowa: E oraz I (w warunkach końcowego stosowania), wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) oraz trwałość nośności, wodoszczelności i przepuszczalności pary wodnej ze względu na zamrażanie/ odmrążanie oraz trwałość nośności ze względu na korozję.</p> <p>- wyroby z betonu lekkiego i autoklawizowanego betonu komórkowego skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)* gęstość (tylko dla LWC i AAC)* reakcja na ogień (tylko dla kruszyw syntetycznych oraz zastosowań nie osłoniętych) i opór cieplny (tylko jeżeli jest deklarowany przez producenta)</p> <p>* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy</p>	<p>13,22b, 22c, 33a, 33b, 33d, 43e, 51b, D7, D9</p> <p>+19b, 19c, 21a, 61a</p>

Mandat 5: Stropy, galerie itd., 9 września 1994 r.

Postać	Materiały	Tytuł	Cechy związane
X Elementy wielkowymiarowe	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: zestawy i elementy stropów belkowo-pustakowych i płyty nawierzchniowe²	
		Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:	
		Wytrzymałość na ściskanie (betonu) wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów (w warunkach końcowego stosowania), odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych), (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych i wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych (stropów)	11a, 11d, 12b, 22a, 51b, 51e
		(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność	13
		(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna	11
X Elementy wielkowymiarowe	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: elementy stropów żebrowych	
		Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:	
		Wytrzymałość na ściskanie (betonu) wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów (w warunkach końcowego stosowania), reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw syntetycznych i zastosowań nie osłoniętych), odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych)	11a, 11d, 12b, 22a,
		(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność	13
		(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna	11

² Uzupełnienie wprowadzone przez dokument CONSTRUCT 03/617 rev.1

Mandat 6: Prefabrykowane systemy stropów i galerii, schodów, ramp, podłóg podniesionych, balustrad i poręczy (w tym na zewnątrz obiektów)

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 6

WYROBY STOSOWANE DO PREFABRYKOWANYCH SYSTEMÓW STROPÓW I GALERII, SCHODÓW, RAMP, PODŁÓG PODNIESIONYCH, BALUSTRAD I PORĘCZY (w tym na zewnątrz obiektów)

Postać	Materiały	Tytuł	Cechy związane
X Elementy prefabrykowane	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: Schody	
		Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:	
		Wytrzymałość na ściskanie (betonu) wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów, odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych), wymiarowanie, (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych* (stropów) oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności ze względu na korozję	11a, 11d, 12b, 22a, 47a, 51e D9
		(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję	13
		(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję	11
		Dodatkowe cechy dla określonych zastosowań: - części wydzielań stref ogniowych odporność ogniowa: E oraz I (w warunkach końcowego stosowania)	22b, 22c
		----- *bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych	

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (betonu)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i
19b	tylko dla LWC i AAC)*
	(W przypadku weryfikacji drogą badań)
13	- Nośność
	(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (tylko w przypadku LWC i AAC)*
21a	- Reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (w warunkach końcowego stosowania) * nośność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku ścian zewnętrznych)
33d	- Przenikanie wody (w przypadku ścian zewnętrznych)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) * wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych
51e	* wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych* (stropów)
61a	- Opór cieplny (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
D7	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na: * zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

Mandat 7: Dachy, 9 września 1994

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 7

WYROBY STOSOWANE DO DACHÓW

Postać	Materiały
X Elementy wielkowymiarowe	f beton prefabrykowany

WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: elementy dachowe

Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:

Wytrzymałość na ściskanie (betonu), wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności przy rozciąganiu (stali), odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych), E oraz I, (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności przy rozciąganiu ze względu na korozję oraz wytrzymałości na ściskanie ze względu na zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję oraz zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję oraz zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

Dodatkowe cechy dotyczące określonych wyrobów:

- Wyroby z betonu lekkiego i autoklawizowanego betonu komórkowego **skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)***

reakcja na ogień (tylko dla kruszyw syntetycznych oraz zastosowań nie osłoniętych)

*(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) gęstość (tylko dla LWC i AAC)**

* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki

AAC - Autovlaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

** bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych

Cechy związane

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (betonu)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)*
19b	<i>(W przypadku weryfikacji drogą badań)</i>
13	- Nośność
	<i>(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)</i>
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (tylko w przypadku LWC i AAC)*
21a	- Reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (w warunkach końcowego stosowania) * nośność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku ścian zewnętrznych)
33d	- Przenikanie wody (w przypadku ścian zewnętrznych)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych)
51e	* wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych * wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych** (stropów)
61a	- Opór cieplny (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
D7	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na: * zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

11a, 11d,
12b, 22a,
22b, 22c,
51b, D7,
D9

13

11

+19b, 21a, 61a

+19c

Mandat 8: Ramy, konstrukcje szkieletowe, 12 września 1994 r.

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 8

WYROBY STOSOWANE DO RAM, KONSTRUKCJI SZKIELETOWYCH (w tym kominów i szymbów)

Postać	Materiały	Tytuł	Cechy związane
X Elementy wielkowymiarowe	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: Liniowe elementy konstrukcyjne (tylko z betonu zwykłego)	
		Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:	11a, 11d, 12b, 22a, D9
		Wytrzymałość na ściskanie (betonu) wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów, (w warunkach końcowego stosowania), odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych) oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności ze względu na korozję	
		(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję	13
		(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję	11

* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki

AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

** bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (przyp. tłum.)

*** raczej chodzi o przekroje skrzynkowe a nie „ramy” (przyp. tłum.)

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (betonu)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)*
19b	(W przypadku weryfikacji drogą badań)
13	- Nośność
	(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (tylko w przypadku LWC i AAC)*
21a	- Reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych) * Euroklasy
	- Odporność ogniowa (w warunkach końcowego stosowania)
22a	* nośność R ogniowa (tylko w zastosowaniach nośnych)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku ścian zewnętrznych)
33d	- Przenikanie wody (w przypadku ścian zewnętrznych)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
	- Izolacyjność akustyczna (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych)
51b	* wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych
51e	* wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych** (stropów)
61a	- Opór cieplny (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na:
D7	* zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

Mandat 8: Ramy (w tym kominy i szyby), 12 września 1994

Postać	Materiały	Tytuł	Cechy związane
X Komponenty	f beton prefabrykowany	<p>WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU: Elementy jezdni mostowych (tylko z betonu zwykłego)</p> <p>Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:</p> <p>Wytrzymałość na ściskanie (betonu) wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów, (w warunkach końcowego stosowania), odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych) oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności ze względu na korozję oraz wytrzymałości na ściskanie ze względu na zamrażanie/odmrażanie</p> <p>(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję</p> <p>(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję</p>	<p>11a, 11d, 12b, 22a, D7, D9</p> <p>13</p> <p>11</p>
<p>-----</p> <p>* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy</p>			

Mandat 24: Zasilanie i rozdział elektryczności, 9 września 1994

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 24

WYROBY STOSOWANE W ZASILANIU I ROZDZIALE ELEKTRYCZNOŚCI

Postać	Materiały	Tytuł
X Elementy prefabrykowane	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: Maszty i słupy

Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:

Wytrzymałość na ściskanie (betonu) wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali), rozwiązania szczegółów (w warunkach końcowego stosowania), odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych), oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności ze względu na korozję i wytrzymałości na ściskanie ze względu na zamrażanie/ odmrażanie

(W przypadku weryfikacji drogą badań) nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję i na zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję i na zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki

AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

** bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (przyp. tłum.)

Cechy związane

11a, 11d,
12b, 22a,
D7, D9

13

11

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (betonu)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)*
19b	(W przypadku weryfikacji drogą badań)
13	- Nośność
	(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (tylko w przypadku LWC i AAC)*
21a	- Reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych) * Euroklasy
	- Odporność ogniowa (w warunkach końcowego stosowania)
22a	* nośność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku ścian zewnętrznych)
33d	- Przenikanie wody (w przypadku ścian zewnętrznych)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych)
51e	* wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych * wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych** (stropów)
61a	- Opór cieplny (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na: * zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)
D7	

Mandat 26: Telekomunikacja

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 26

WYROBY STOSOWANE W TELEKOMUNIKACJI

Postać	Materiały	Tytuł
X Elementy prefabrykowane	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: Telekomunikacyjne skrzynki przyłączeniowe

Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:

Nośność (w przypadku weryfikacji drogą badań) , **wodoszczelność** (złączy) oraz **trwałość nośności ze względu na korozję** oraz **nośności i wodoszczelności ze względu na zamrażanie/ odmrażanie**

* LWC - LightWeght Concrete - beton lekki

AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

** bardziej spójne byłoby wykorzystanie wielkości wskaźnika izolacyjności od dźwięków uderzeniowych (przyp. tłum.)

Cechy związane

13, 33a
D7, D9

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (<i>betonu</i>)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (<i>stali</i>)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (<i>w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC</i>)*
19b	(<i>W przypadku weryfikacji drogą badań</i>)
13	- Nośność (<i>W przypadku weryfikacji obliczeniowej</i>)
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (<i>tylko w przypadku LWC i AAC</i>)*
21a	- Reakcja na ogień (<i>tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych</i>) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (<i>w warunkach końcowego stosowania</i>) * nośność ogniowa R (<i>tylko w zastosowaniach nośnych</i>)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (<i>w przypadku ścian zewnętrznych</i>)
33d	- Przenikanie wody (<i>w przypadku ścian zewnętrznych</i>)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (<i>tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych</i>) * wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych
51e	* wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych** (<i>stropów</i>)
61a	- Opór cieplny (<i>tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna</i>)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
D7	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na: * zamrażanie/ odmrażanie (<i>tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych</i>)

Mandat 30: Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 30

WYROBY STOSOWANE W URZĄDZENIACH BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Postać	Materiały	Tytuł
X Elementy prefabrykowane	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: Ogrodzenia

Cechy związane

Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:

Nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję oraz trwałość wytrzymałości na ściskanie ze względu na zamrażanie/ odmrężanie

13, D7, D9

* LWC - LightWeight Concrete - beton lekki

AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (<i>betonu</i>)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (<i>stali</i>)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (<i>w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC</i>)*
19b	(<i>W przypadku weryfikacji drogą badań</i>)
13	- Nośność
	(<i>W przypadku weryfikacji obliczeniowej</i>)
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (<i>tylko w przypadku LWC i AAC</i>)*
21a	- Reakcja na ogień (<i>tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych</i>) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (<i>w warunkach końcowego stosowania</i>) * nośność ogniowa R (<i>tylko w zastosowaniach nośnych</i>)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (<i>w przypadku ścian zewnętrznych</i>)
33d	- Przenikanie wody (<i>w przypadku ścian zewnętrznych</i>)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
	- Izolacyjność akustyczna (<i>tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych</i>) * wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych
51b	* wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych (<i>stropów</i>)
51e	
61a	- Opór cieplny (<i>tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna</i>)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na: na:
D7	* zamrażanie/ odmrężanie (<i>tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych</i>)

Mandat 33: Urządzenia do magazynowania (silosy, zbiorniki)

ZAŁĄCZNIK II

TECHNICZNE WARUNKI ODNIESIENIA DO MANDATU

Mandat 33

WYROBY STOSOWANE W ZBIORNIKACH (silosach)

Postać	Materiały	Tytuł
X Elementy prefabrykowane	f beton prefabrykowany	WYROBY Z PREFABRYKOWANEGO BETONU ZWYKŁEGO/ LEKKIEGO/ AUTOKLAWIZOWANEGO BETONU KOMÓRKOWEGO: Silosy

Cechy, które obejmie norma zharmonizowana to:

Wytrzymałość na ściskanie (betonu), wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali) rozwiązania szczegółów, (w warunkach końcowego stosowania) sztywność złączy, odporność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych) wodoszczelność (złączy) oraz trwałość wytrzymałości na rozciąganie i granicy plastyczności ze względu na korozję oraz trwałość wytrzymałości na ściskanie ze względu na zamrażanie/ odmrażanie oraz

(W przypadku weryfikacji w drodze badań) nośność oraz jej trwałość ze względu na korozję i zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

(W przypadku weryfikacji obliczeniowej) wytrzymałość mechaniczna oraz jej trwałość ze względu na korozję oraz zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)

 * LWC - LightWeght Concrete - beton lekki
 AAC - Autoclaved Aerated Concrete - autoklawizowany beton komórkowy

Cechy związane

11a, 18d,
11d, 12b,
22a, 33a,
D7, D9

13

11

Cechy do umieszczenia w normach zharmonizowanych	
11a	- Wytrzymałość na ściskanie (betonu)
11d	- Wytrzymałość na rozciąganie i granica plastyczności (stali)
	- Rozwiązania szczegółów
12b	- Sztywność złączy
18d	- Skurcz przy wysychaniu (w warunkach końcowego stosowania i tylko dla LWC i AAC)*
19b	(W przypadku weryfikacji drogą badań)
13	- Nośność
	(W przypadku weryfikacji obliczeniowej)
11	- Wytrzymałość wyrażona odpowiednio w funkcji zginania, rozciągania, ściskania, ścinania, skręcania lub przebicia
19c	- Gęstość (tylko w przypadku LWC i AAC)*
21a	- Reakcja na ogień (tylko w przypadku kruszyw nieorganicznych i zastosowań nie osłoniętych) * Euroklasy
22a	- Odporność ogniowa (w warunkach końcowego stosowania) * nośność ogniowa R (tylko w zastosowaniach nośnych)
22b	* szczelność ogniowa E
22c	* izolacyjność ogniowa I
33a	- Wodoszczelność (złączy)
33b	- Przepuszczalność pary wodnej (w przypadku ścian zewnętrznych)
33d	- Przenikanie wody (w przypadku ścian zewnętrznych)
43e	- Wytrzymałość zamocowań
47a	- Wymiarowanie (projektowanie)
51b	- Izolacyjność akustyczna (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony także do zastosowań akustycznych) * wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych
51e	* wskaźnik przenoszenia dźwięków uderzeniowych (stropów)
61a	- Opór cieplny (tylko jeżeli wyrób jest przeznaczony do stosowania także jako izolacja cieplna)
D2	- Trwałość właściwości (11), (11d) i (13) ze względu na: * działanie chemikaliów
D9	* korozję
D7	- Trwałość właściwości (11), (11a), (13), (33a) i (33b) ze względu na: * zamrażanie/ odmrażanie (tylko w zastosowaniach narażonych na działanie czynników atmosferycznych)