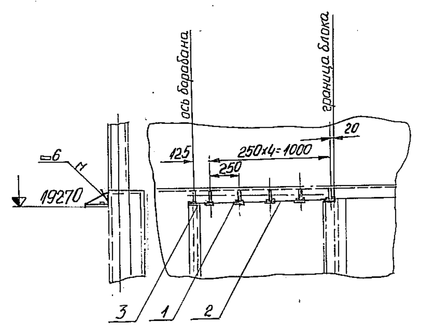
Разрез по АА-ББ"

Разрез по ВВ-ГГ"

IX
М1:25
(Обтуровка условно не показана)



Технические требования:

1. В случае отсутствия назупных форсунок, плиты поставляются без проемов под форсунки.
2. В случае установки на котел заднего бута, обтуровочные плиты на задней стенке топки предусматриваются с проемами для сопел заднего бута.
3. В случае отсутствия заднего бута, заднюю стенку укрыть холодной ворони обтуровать так же как и переднюю.
4. Обтуровку амбразур нельсных щитов смотры чертеж. "Обтуровка амбразур нельсных щитов".
5. Узлы обтуровки топки и разрез по К-К см. чертежи №К-5830 и №К-5831
6. Фронтовую и боковые стенки над фронтовым наклоном потолки изолировать матрацами выполненными из минеральной ваты и проволочной сетки №10-1 по ГОСТ 3826-47
7. Зазоры между потолочными плитами фронтовых блоков залить порьерном на арнурове из проволоки Ø6 мм. Арнуровую проволоку одним концом привязать к швеллеру обвязки блока, а другой конец загнуть крючком.
8. Обтуровочные плиты застеклированы по общим видам блоков

24	–	Сетка N 10-1	3,12 м²	ГОСТ 3826-47	1,2	372
23	–	Раствор для торкрет. кладки	1,2	"	280	972
22	–	Раствор для натирки, кладки	12,7	"	1530	1836
21	–	Проволока Ø10	1000кг	"	1000	1120
20	–	Проволока Ø6	180	ГОСТ 3282-46	0,22	176
19	–	Шпалерник	1,2м³	ГОСТ 4640-49	350	700
18	–	Фанера 8×5	6,4м²	ГОСТ 3208-50	–	21
17	–	Кирпичный бой, щебн	10м³	–	180	1080
16	–	Портланд	0,3т	–	1630	489
15	–	Лобовой шнур Ø10	58м	"	0,09	4,5
14	–	" Ø6	1300м	"	0,035	37,1
13	–	Лобовой шнур Ø22	35м	ГОСТ 1779-42	0,29	9,57
12		Шамотобетон	10т	–	1530	15300
11	ГОСТ 2694-52	Кирпич фасонный 250×125×65	3400	шамотный ГОСТ 8594-58	1,2	4080
10	ГОСТ 389-41	Кирпич шамотный 250×123×65	3300	шамотный ГОСТ 390-41	3,6	11880
9	К-2461	" "	20	–	6,2	124
8	К-2469	" "	100	" "	4,6	460
7	К-2464	" "	100	" "	5,2	520
6	К-2459	" "	20	" "	6,2	124
5	К-2465	" "	100	" "	4,6	460
4	К-2471	" "	200	" "	2,35	1120
3	К-2468	" "	100	" "	5,2	520
2	К-2455	" "	50	" "	4,32	860
1	К-2463	Кирпич фасонный	160	шамотный ГОСТ 8691-59	1,6	1064
N п/п	Обозначен	Наименование	Кол	Материал	Вес 1 шт	Общ	Прим.

Спецификация изоляционных материалов
(позиции в кружках)

20	И-6435	Шайба черная 12	24	Ст 0	0,0012	0,17
19	И-6431	Гайка М12	24	Ст 3	0,024	0,57
18	И-3127	Болт М12×100 т.9	24	Ст 4	0,104	2,5
17		" 75×75×8 L-2970	1	"	26,6	26,6
16		" 60×60×8 L-2970	1	"	19,8	19,8
15		" 75×75×8 L-2970	1	"	26,6	26,6
14		" 60×60×8 L-2970	1	"	19,8	19,8
13		" 75×75×8 L-2970	1	"	26,6	26,6
12		" 75×75×8 L-2970	1	"	26,6	26,6
11		" 60×60×8 L-2970	1	"	19,8	19,8
10		Уголок 60×60×8 L-2970	1	Ст 3 ГОСТ 535-52	19,8	19,8
9		" " "	4	" "	19,2	76,8
8		" " "	4	" "	16,0	64,0
7		" " "	4	" "	8,3	33,2
6		Косынка	4	"	12,7	30,8
5		Косынка	6	Ст 3 ГОСТ 380-50	6,04	62,4
4		Плита	22	Сч 17-32 ЖКГ-56	58	1276
3	"	Плита 295×400×45	2	" "	1,4	2,8
2	по чертежу	Плита 265×225×45	8	Ст 3 ГОСТ 380-50	3,1	24,8
1		Кирпичный L-60	36	сборн. чертеж.	1,3	46,8
N п/п	Обозначен	Наименование	Кол	Материал	Вес 1 шт	Общ	Прим.

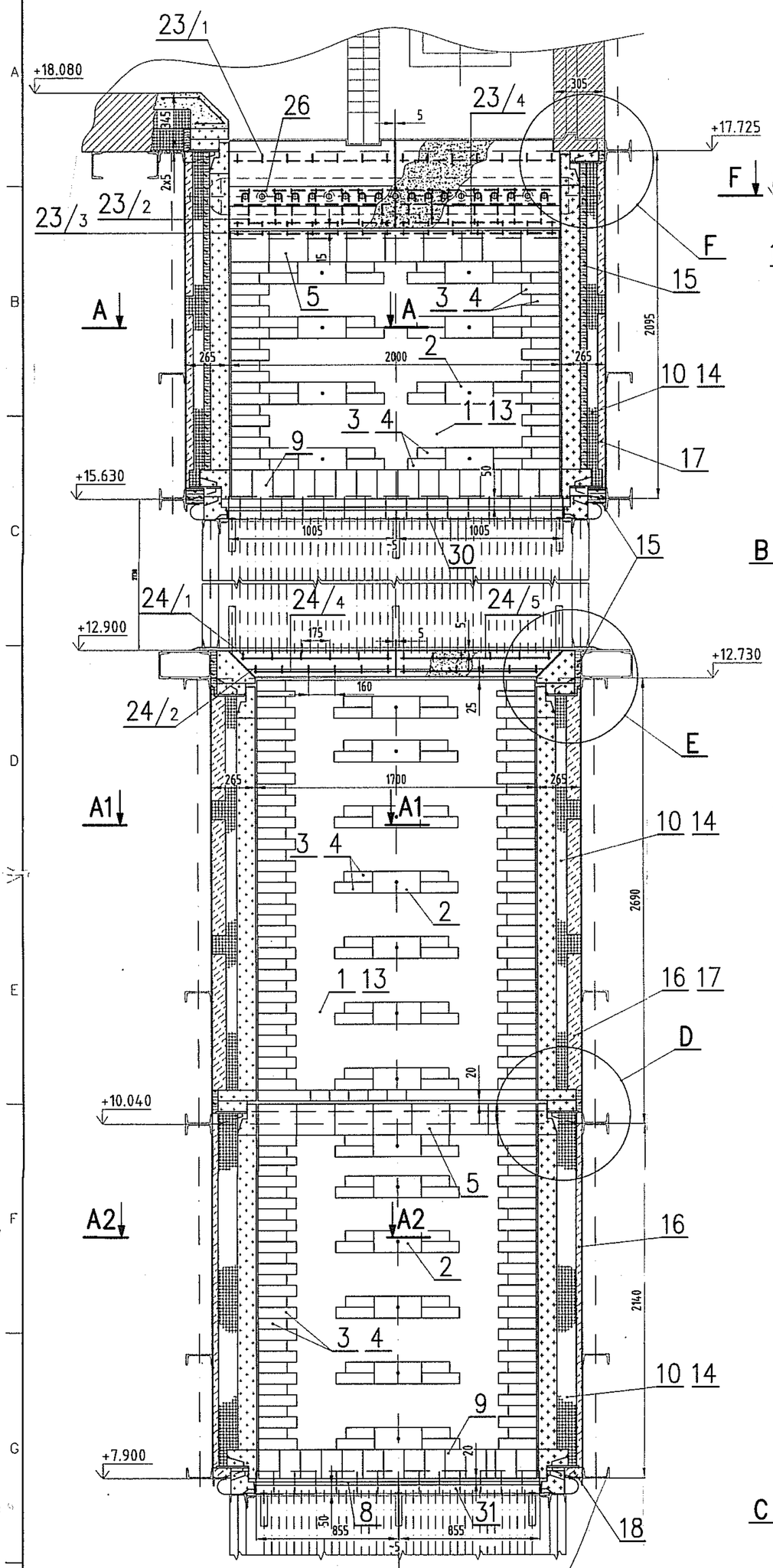
Котел ВКЗ 75-ФБ
Обтуровка топочной камеры

К-5832
Выпуск Масса Масштаб
1:25
Лист Листов

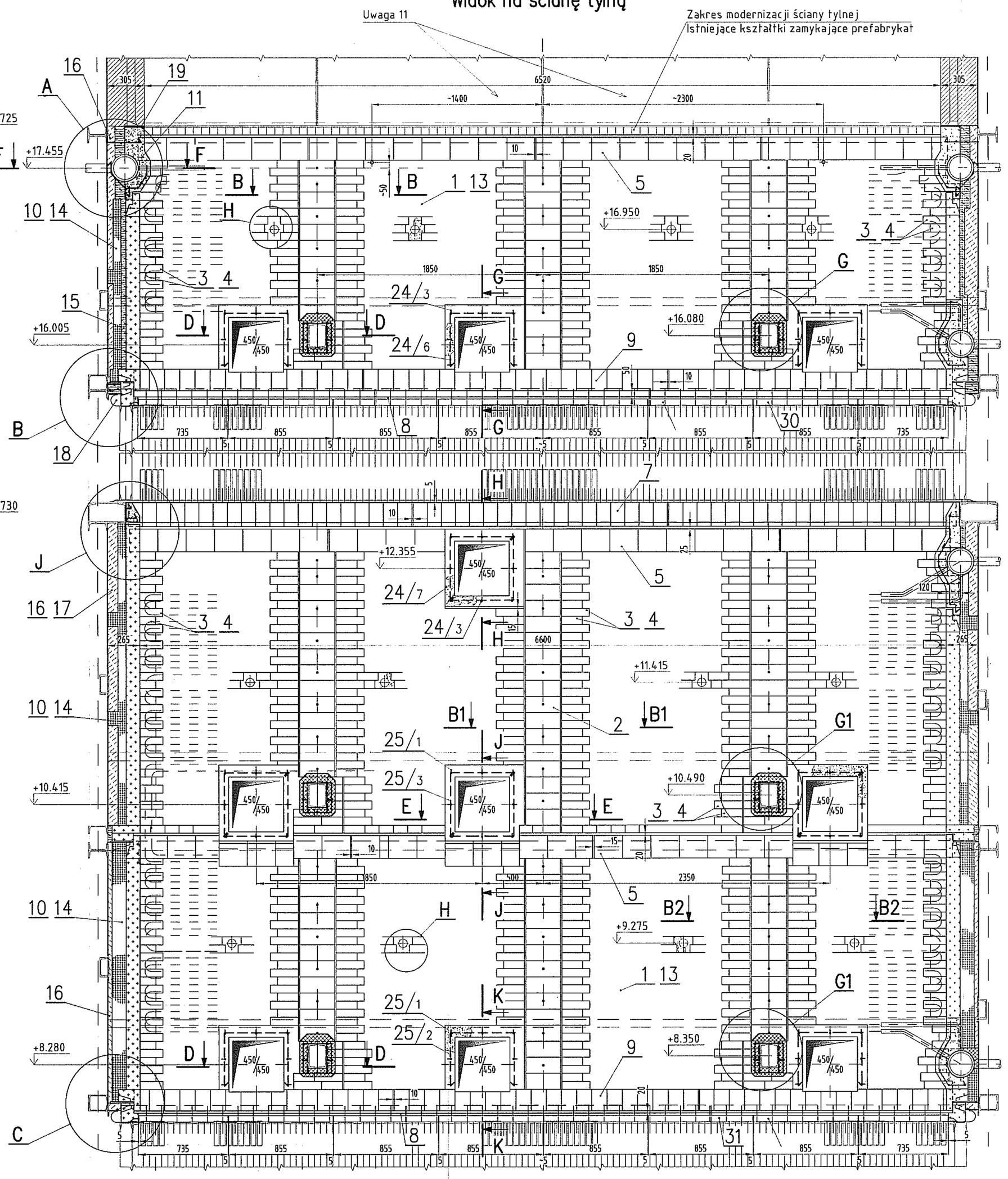
Разраб.
Провер.
Н.контр.
Утв.

Копия черт. №1 83302 ВКЗ Фрам. 20.07.111 (копия)

Widok na ścianę boczną lewą



Widok na ścianę tylną



Uwagi:

1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z rysunkami nr. **1-1467182** - Ark.2 i **1-1467183** - Ark.3
2. Elementy metalowe przynależne do obmurza wydano na rys. nr. **1-1467184**
3. Przed wykonaniem nowego obmurza należy zweryfikować stan istniejącego i współpracującej z nowym obmurzem istniejącej konstrukcji - przewał. Zakres demontażu ustalić na montażu . Istniejące obmurze po rozebraniu w miejscu styku z nową płytą betonu zszorstkować i oczyścić z luźnych cząstek. Przed betonowaniem istniejącą powierzchnię styku zwilżyć wodą.
4. Komory, rury podgrzewacza, pręty zbrojeniowe i inne elementy stykające się z betonem ogniotrwałym należy pokryć lakierem bitumicznym warstwą ~1,5mm. W celu zageszczenia zaleca się dodać pyłu drzewnego (dokładnie wymieszć)
5. Betony wykonywać ściśle wg instrukcji producenta. Nie przedawkować recepturowej ilości wody zarobowej ! Beton ogniotrwały zagęszczać wibratorami wgłębnymi lub nakładanymi.
6. Wszelkie docięcia prostek, kształtek wykonywać mechanicznie a powstałe ewentualne nierówności należy doszlifować i dopasować.
7. Mikroporowate płyty izolacyjne należy kleić do warstwy ogniotrwałej rozprowadzając klej na całej powierzchni płyt.
8. Murowanie kształtek dylatacyjno-kotwiących należy prowadzić sukcesywnie z montażem kotew.
9. W poz. 6 wydano płytki wyrównawcze celem ewentualnego wyrównania warstw.
10. Włazy II-go ciągu zaleca się na czas eksploatacji kotła zamurować prostkami warstwą szamotową i perlitową pozostawiają ostatnie dwie warstwy prostek szamotowych ułożonych na sucho - bez zaprawy szamotowej.
11. Obmurze suszyć w oparciu o załączoną do dokumentacji ogólną instrukcję suszenia Nr 4.5228a, którą należy wykorzystać przy opracowaniu szczegółowej instrukcji połączonej z czyszczeniem części ciśnieniowych. Przebieg temperatury spalin przy powierzchni obmurza kontrolować za pomocą 2szt.termopar zabudowanych w ścianie tylnej II-go ciągu nad pęczkiem podgrzewacza. Czujnik (pręt) termopary winien wystawać ~10 mm poza lico ściany.

Ilość sztuk	Nazwa części zespołu	Nr rysunku lub normy	Nr kolejny	Materiał i nr normy		Jedn. Masa	Całk. Masa	Uwagi/ Odbiory
m 1	Spoina el. SM 3 ◺		—	ES18-8-6B/18.8.Mn			0,1	
m 23	Spoina el. SM 3 ◺		—	E434B20/EB146			2	
kg -	Lakier bitumiczny		32			-	20	
m 8,3	Bednarka N50x5		31	S235JRG1	EN10025	1,96	16,3	
m 8,6	Bednarka N50x5		30	13CrMo4-5	EN10273	1,96	17	
kg -	Drut ø1		29	St2S		-	0,5	
kg 35	Klej do klejenia materiałów mikroporowatych		28	K84		-	35	PROMAT Warszawa
kg 20	Klej do klejenia materiałów z włókien ceramicznych		27	SAK 1200		-	20	IMO Gliwice
m 2	Pręt ø10		26	S235JRG1	EN10025	0,617	1,2	
m 37	Pręt ø8		25	S235JRG1	EN10025	0,395	14,6	
m 30	Pręt ø8		24	13CrMo4-5	EN10273	0,395	12	
l m 29	Pręt ø8		23	X10CrAlSi13	EN10095	0,395	11,5	
m² 1,5	Płyta trmoizolacyjna bezazbestowa gr. 5mm		22	IL300 POLONIT lub AF300 GAMBIT		8	12	
m³ 0,1	Włókno ceramiczne - luzem		21	L2	ϒ = 96kg/m³	96	10	Thermal-Ceramics Skawina
m² 12	Maty z włókien ceramicznych gr. 25mm		20	MT-2	ϒ = 128kg/m³	3,2	38,4	-
m² 5	Płyta z włókien ceramicznych gr. 10mm		19	PU-2	ϒ = 240kg/m³	2,4	12	Thermal-Ceramics Skawina
m² 0,2	Wełna mineralna - luzem		18	ϒ = 130kg/m³		130	26	
m² 40	Maty z wełny mineralnej na siatce stalowej ocynkowanej gr. 50mm		17	ϒ = 105kg/m³		5,25	210	Rockwool Polska
m² 45	Maty z wełny mineralnej na siatce stalowej ocynkowanej gr. 40mm		16	ϒ = 105kg/m³		4,2	189	Rockwool Polska
m² 23	Mikroporowata płyta izolacyjna PROMALIGHT 1000 FP- gr. 40mm		15	ϒ = 300kg/m³		12	276	Promat Warszawa
m³ 0,7	Zaprawa izolacyjna		14	ZLPC		700	490	
m³ 0,6	Zaprawa szamotowa		13	Zsz1/II		1450	870	
m³ 0,03	Beton izolacyjny		12	BI 11/1,3-1		1350	41	
m³ 0,7	Beton ogniotrwały niskocementowy		11	BN-135		2000	1400	
2700	Prostka 1	230x114x64	10	LPC4		0,8	2160	
138	Kształtka K2	3-1467185	9	A		5	690	
138	Kształtka K1	3-1467184	8	A		3,6	497	
60	Opór 101		7	A		7	420	
50	Płytka wyrównawcza 1-32	230x114x32	6	A		1,6	80	
105	Kształtka DP2	KW017/80	5	A		7	735	
480	Kształtka DN5	KW017/80	4	A		3,4	1632	
480	Kształtka DN6	KW017/80	3	A		2,7	1296	
140	Kształtka DL3	KW017/80	2	A		6	840	
2400	Prostka 1	230x114x64	1	A		3,2	7680	

Zmiana: Data zmiany: Podpis: Nazwisko: Ark.:

Konstruował: J. Garczarczyk; Sprawdził: R. Chrysloph; Zatwierdził: E. Oździńska; Data: 10.2008r.; Obiekt: EC WLNO - Litwa; Typ urządzenia: E2 BKZ-75-39FB nr 4; Nr zespołu: 43.02; Zakład: T3

Nazwa przedmiotu: Obmurze II-go ciągu; Ark.1; Masa: kg

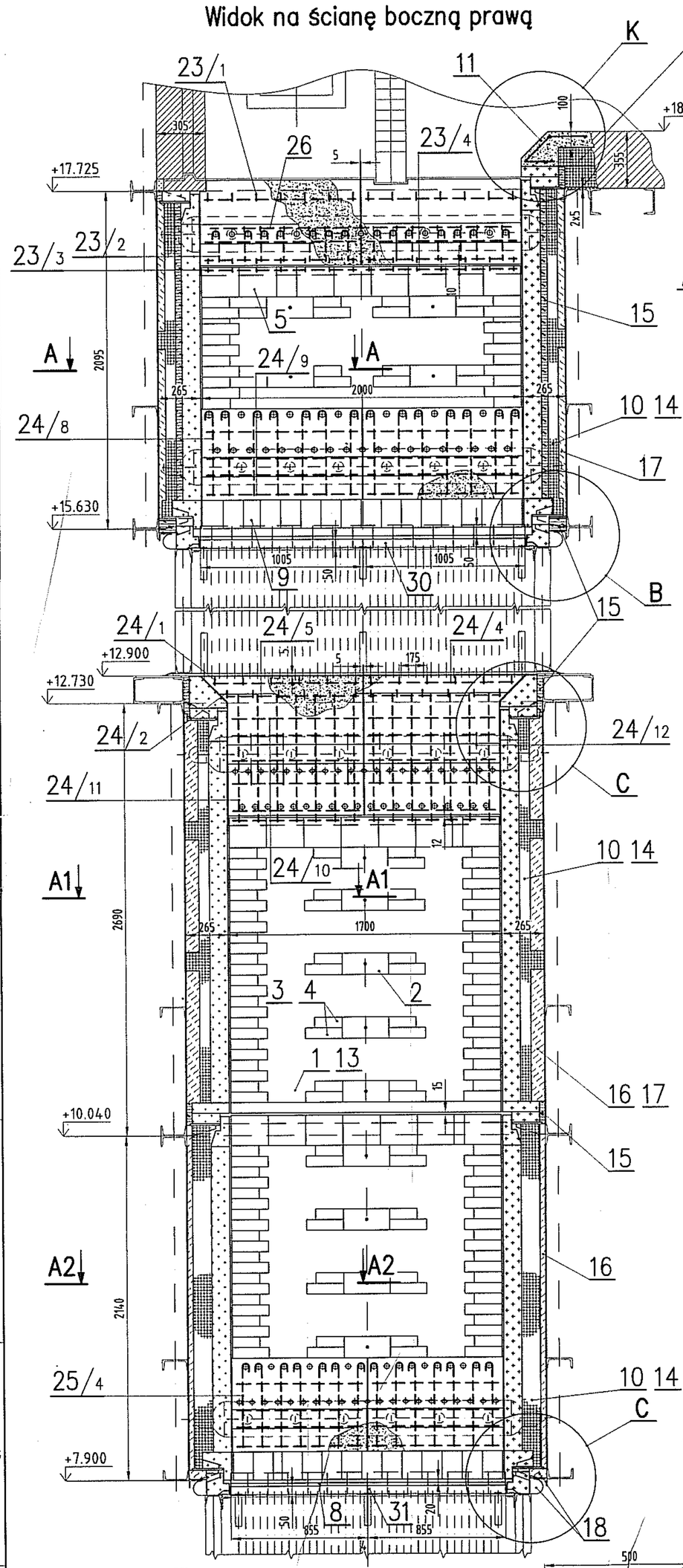
Podziałka 1:2

Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów S. A.
Tarnowskie Góry ul.Opolska 23
tel: (32) 285 46 21 fax: (32) 285 26 37 e-mail: cbkk@cbkk.com.pl

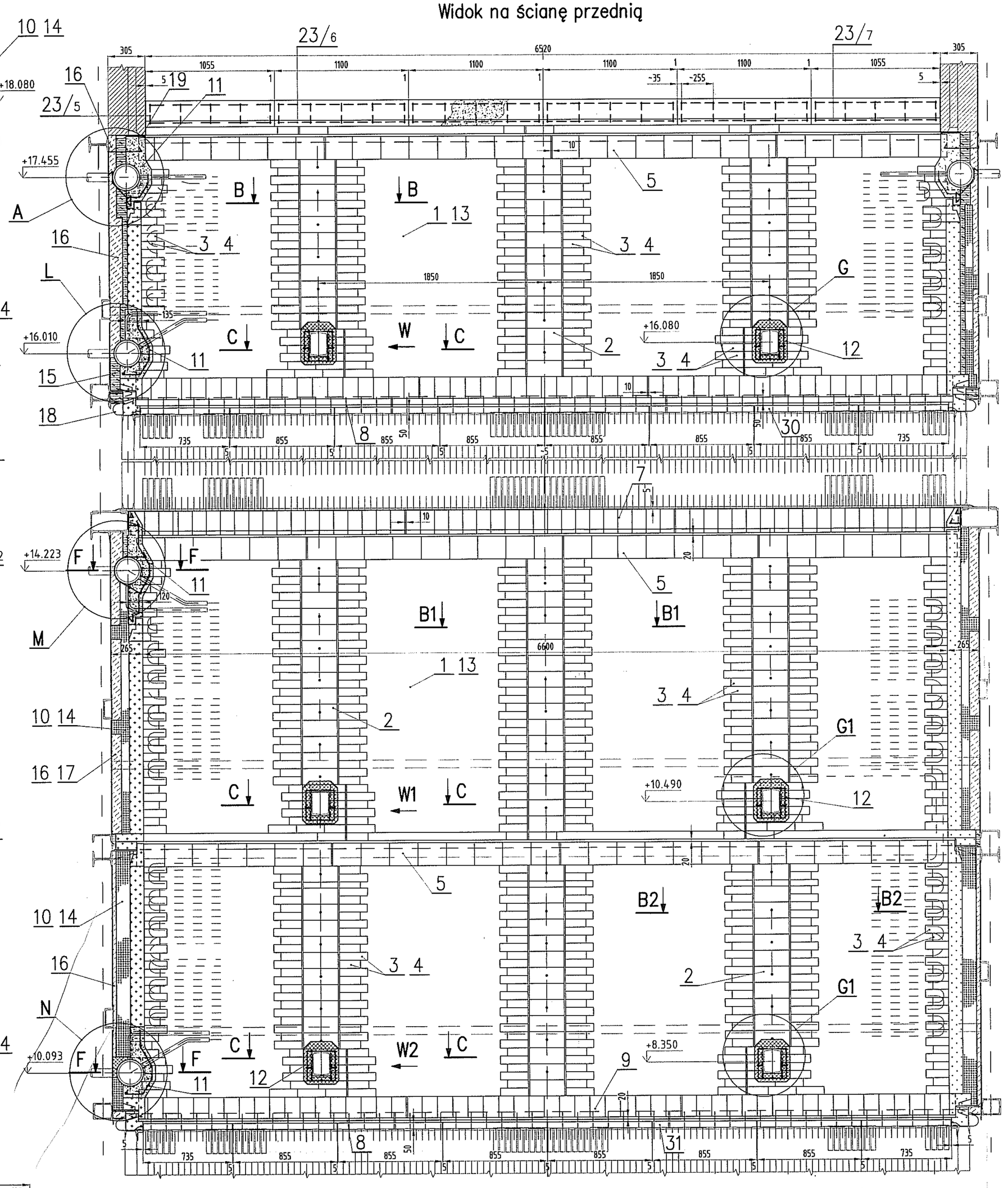
Nr rysunku: **1-1467181**

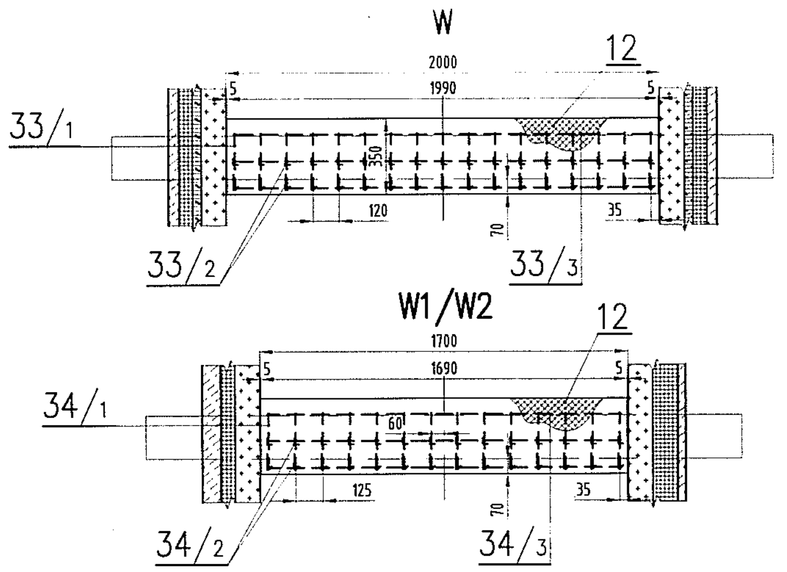
Prawa autorskie do niniejszego rysunku przysługują CBKK S.A. Kopiowanie lub wykorzystanie go w inny sposób bez pisemnej zgody właściciela stanowi naruszenie ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych. Naruszenie praw CBKK S.A będzie dochodzone na drodze sądowej

Widok na ścianę boczną prawą



Widok na ścianę przednią



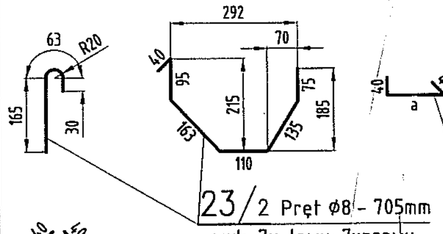


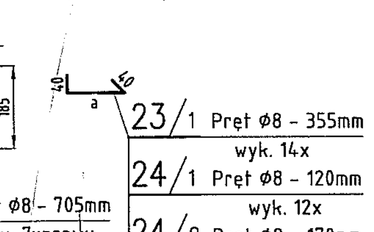
Uwagi:

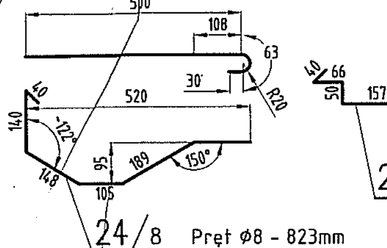
1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z rysunkami nr. 1-1467181 - Ark.1 i 1-1467183 - Ark.3
2. Elementy metalowe przynależne do obmurza wydano na rys. nr. 1-1467184

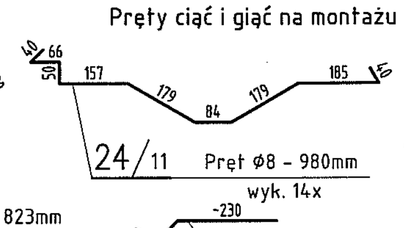
Ilość sztuk	Nazwa części zespołowej	Nr rysunku lub normy	Nr kolejny	Materiał i nr normy	Jedn. Masa	Całk. Masa	Uwagi/ Odbiory
m 1	Spoina el. SM 3 △		—	ES18-8-6B/18.8.Mn		0,1	
m 36	Spoina el. SM 3 △		—	E434B20/EB146		3	
m 120	Drut ø6		34	St85 EN10025	0,222	27	
m 72	Drut ø6		33	13CrMo4-5 EN10273	0,222	16	
kg ~	Lakier bitumiczny		32		-	30	
m 8,3	Bednarka N50x5		31	S235JRG1 EN10025	1,96	16,3	
m 8,6	Bednarka N50x5		30	13CrMo4-5 EN10273	1,96	17	
kg ~	Drut ø1		29	St2S	-	1	
kg ~	Klej do klejenia materiałów mikroporowatych		28	K84	-	25	PROMAT Warszawa
kg ~	Klej do klejenia materiałów z włókien ceramicznych		27	SAK 1200	-	20	IMO Gliwice
m 12	Pręt ø10		26	S235JRG1 EN10025	0,617	1,2	
m 19	Pręt ø8		25	S235JRG1 EN10025	0,395	7,5	
m 58	Pręt ø8		24	13CrMo4-5 EN10273	0,395	23	
m 72	Pręt ø8		23	X10CrAlSi13 EN10095	0,395	28,5	
m² 4	Płyta trmoizolacyjna bezazbestowa gr. 5mm		22	It300 POLONIT lub AF300 GAMBIT	8	32	
m² 0,1	Włókno ceramiczne - luzem		21	L2 γ = 96kg/m³	96	10	Thermal-Ceramics Skawina
m² 12	Maty z włókien ceramicznych gr. 25mm		20	MT-2 γ = 128kg/m³	3,2	38,4	"
m² 3	Płyta z włókien ceramicznych gr. 10mm		19	PU-2 γ = 240kg/m³	2,4	7,2	Thermal-Ceramics Skawina
m² 0,2	Wełna mineralna - luzem		18	γ = 130kg/m³	130	16	
m² 40	Maty z wełny mineralnej na siatce stalowej ocynkowanej gr. 50mm		17	γ = 105kg/m³	5,25	210	Rockwool Polska
m² 45	Maty z wełny mineralnej na siatce stalowej ocynkowanej gr. 40mm		16	γ = 105kg/m³	4,2	189	Rockwool Polska
m² 27	Mikroporowata płyta izolacyjna PROMALIGHT 1000 FP- gr. 40mm		15	γ = 300kg/m³	12	324	Promat Warszawa
m² 0,7	Zaprawa izolacyjna		14	ZLPC	700	490	
m² 0,6	Zaprawa szamotowa		13	Zsz1/II	1450	870	
m² 0,8	Beton izolacyjny		12	BI 11/1,3-1	1350	1080	
m³ 1,1	Beton ogniotrwały niskocementowy		11	BN-135	2000	2200	
2700	Prostka 1	230x114x64	10	LPC4	0,8	2160	
138	Kształtka K2	3-1467185	9	A	5	690	
138	Kształtka K1	3-1467184	8	A	3,6	497	
60	Opór 101		7	A	7	420	
50	Płytka wyrównawcza 1-32	230x114x32	6	A	1,6	80	
112	Kształtka DP2	KW017/80	5	A	7	784	
440	Kształtka DN5	KW017/80	4	A	3,4	1496	
440	Kształtka DN6	KW017/80	3	A	2,7	1188	
135	Kształtka DL3	KW017/80	2	A	6	810	
2250	Prostka 1	230x114x64	1	A	3,2	7200	

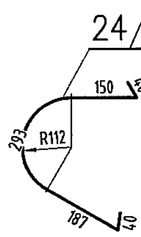
Pręty ciąć i giąć na montażu



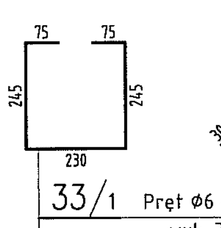


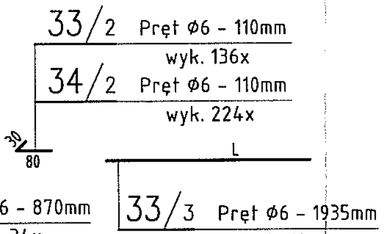






L			
Pręt ø8 - 820mm wyk. 2x	24/5	23/4	Pręt ø8 - 930mm wyk. 12x
Pręt ø8 - 930mm wyk. 10x	24/9	23/6	Pręt ø8 - 1040mm wyk. 16x
Pręt ø8 - 735mm wyk. 14x	24/10	23/7	Pręt ø8 - 995mm wyk. 8x
Pręt ø8 - 735mm wyk. 10x	25/5	24/4	Pręt ø8 - 900mm wyk. 2x





L			
33/3 Pręt ø6 - 1935mm wyk. 14x	34/3 Pręt ø6 - 1635mm wyk. 28x		

Dotyczy zmiany: Data:

Konstruował	J. Garczarczyk	10.2008r.	Obiekt: EC WILNO - Litwa	Nr zespołu: 43.02	Zakład: T3
Sprawdził	R. Chrystoph	Data: -"-	Typ urządzenia:	Zestawienie rysunków:	
Zatwierdził	E. Ozdzyńska	10.2008r.	E2 BKZ-75-39FB nr 4		

Nazwa przedmiotu: **Obmurze II-go ciągu** Ark.2 — Masa: kg

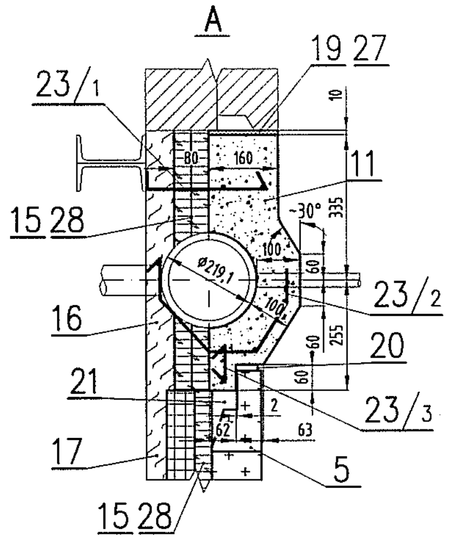
Podziałka: 1:2

Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów S. A.
Tarnowskie Góry ul.Opolska 23
tel: (32) 285 46 21 fax: (32) 285 26 37 e-mail: cbkk@cbkk.com.pl

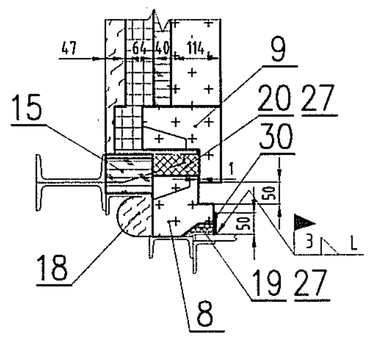
Nr rysunku: **1-1467182**

Prawa autorskie do niniejszego rysunku przysługują CBKK S.A. Kopiowanie lub wykorzystanie go w inny sposób bez pisemnej zgody właściciela stanowi naruszenie ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych. Naruszenie praw CBKK S.A będzie dochodzone na drodze sądowej

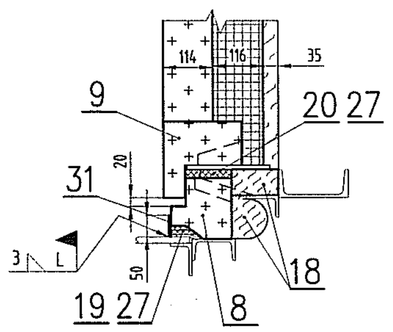
A



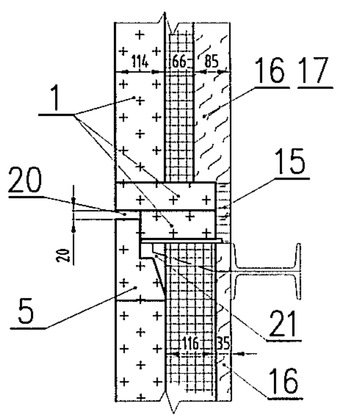
B



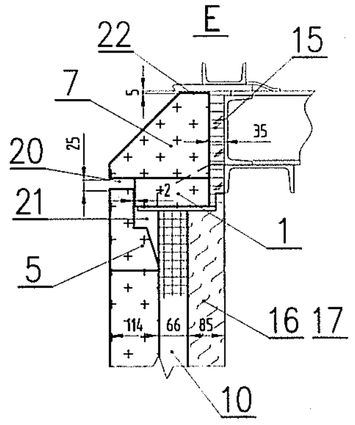
C



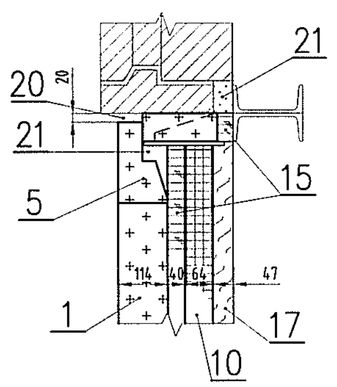
D



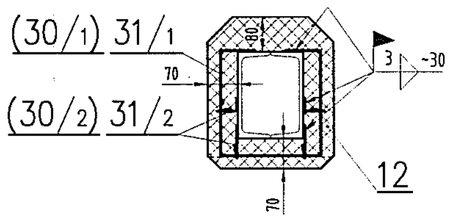
E



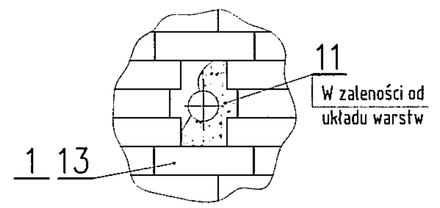
F



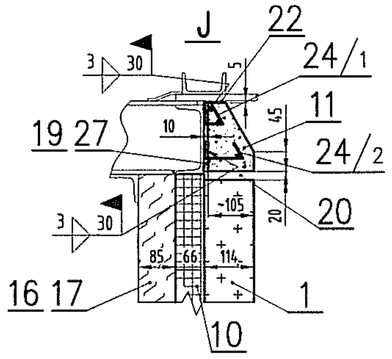
G(G1)



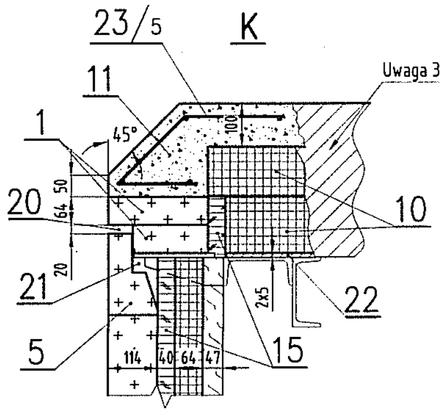
H



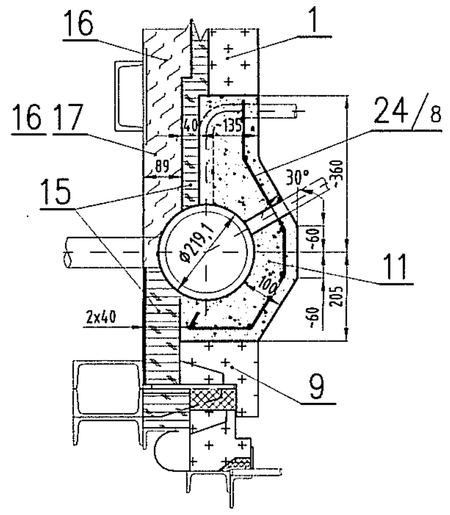
J



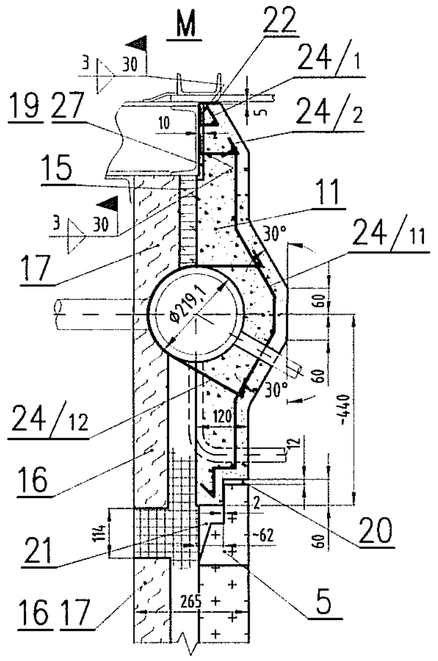
K



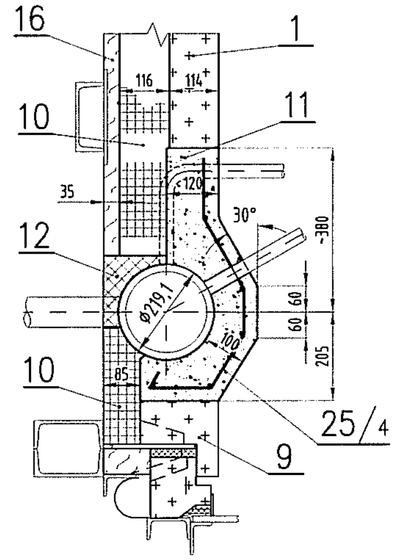
L



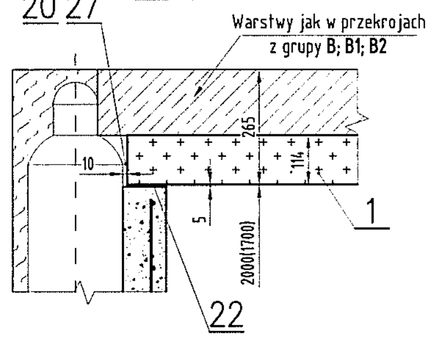
M



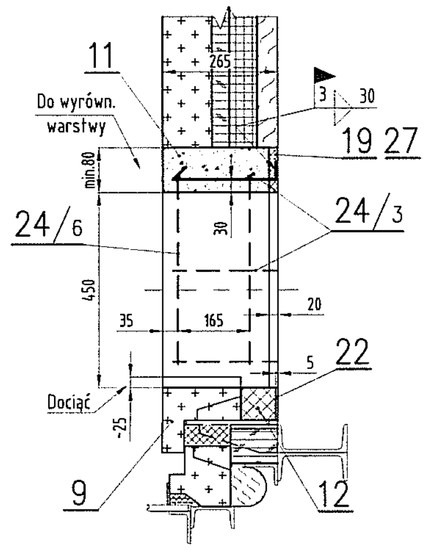
N



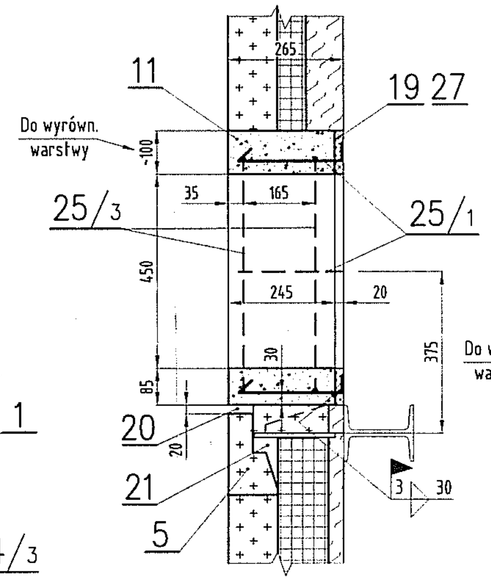
F–F



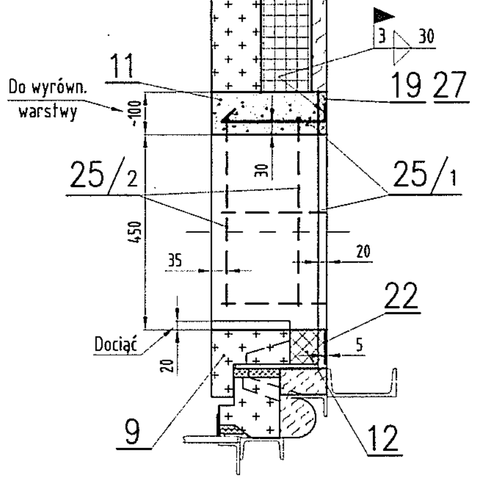
G–G



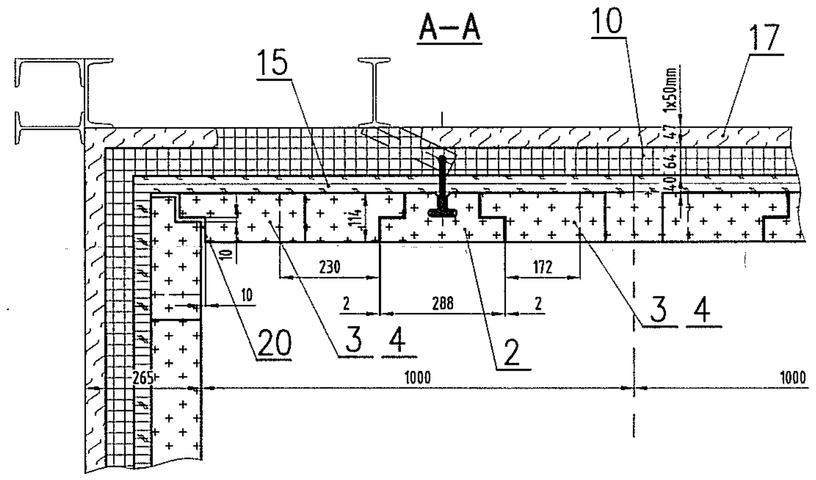
J–J



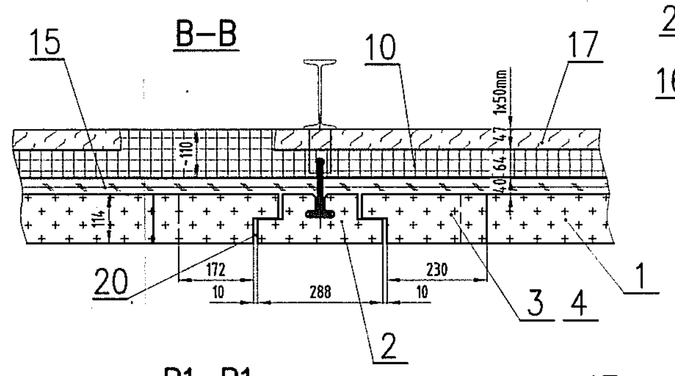
K–K



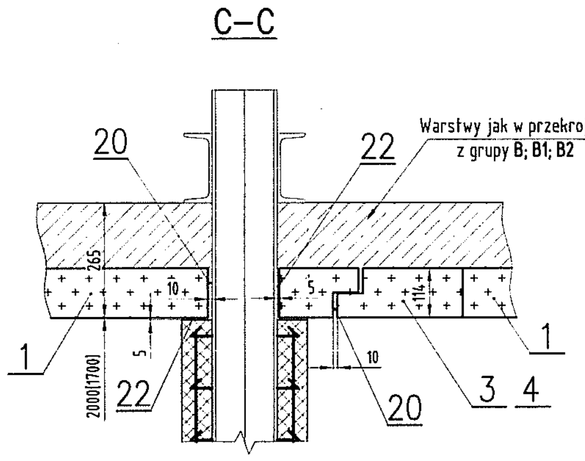
A–A



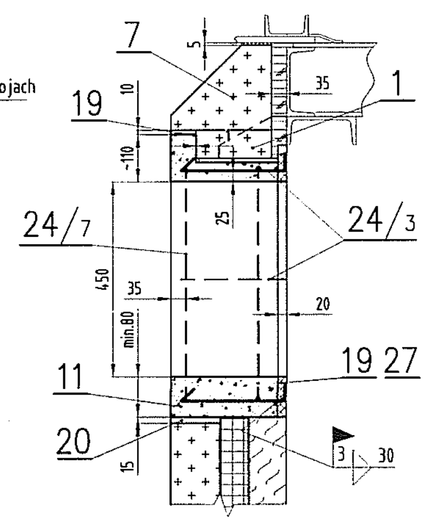
B–B



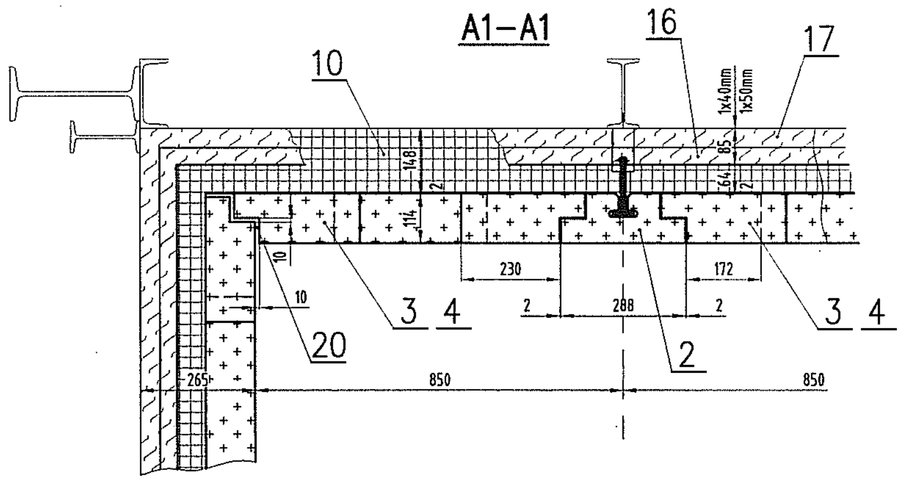
C–C



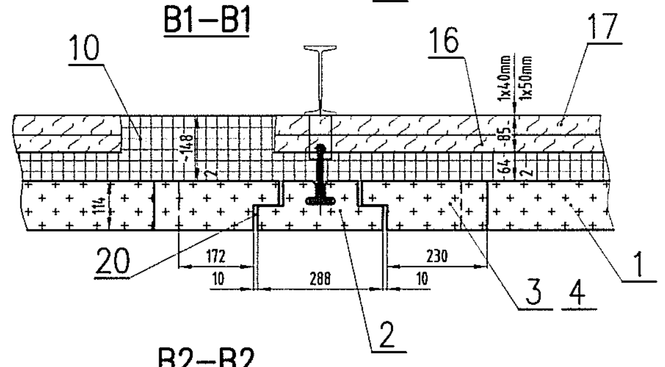
H–H



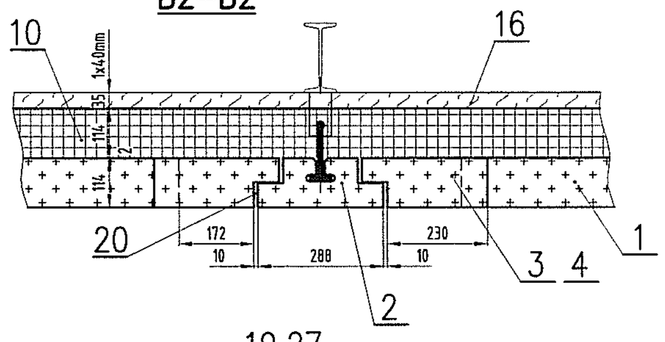
A1–A1



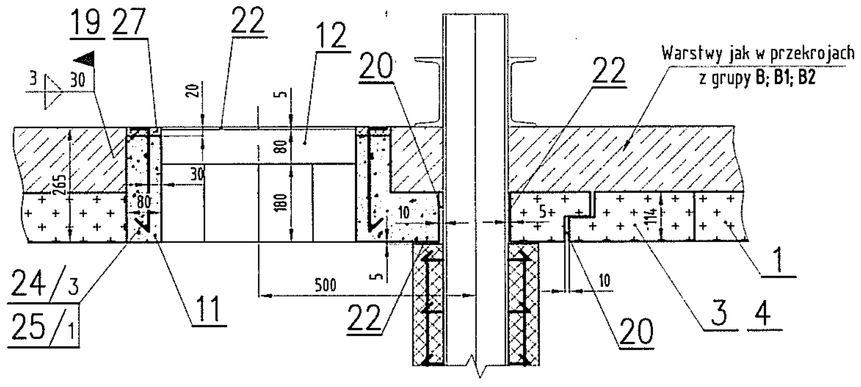
B1–B1



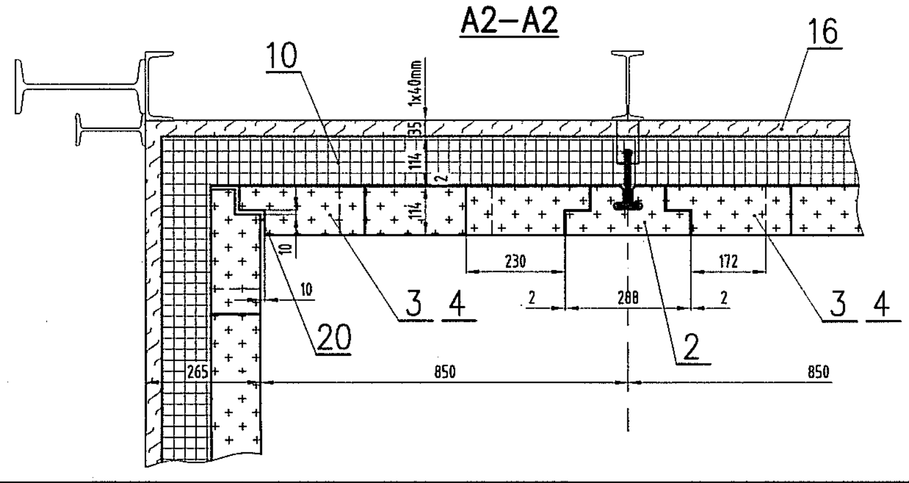
B2–B2



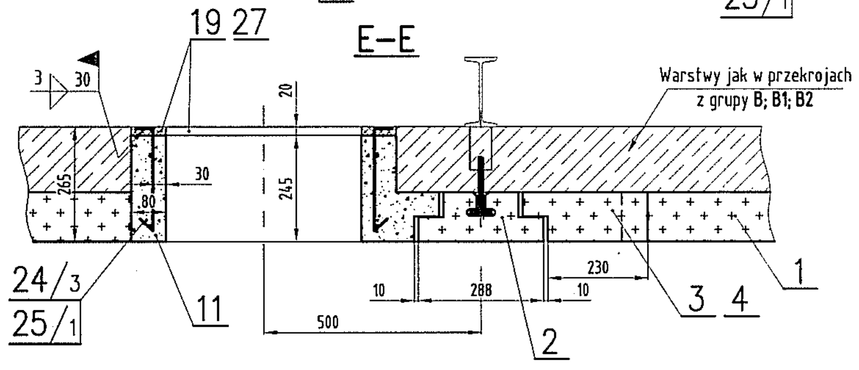
D–D



A2–A2



E–E



Uwagi:

1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z rysunkami nr. **1-1467181** - Ark.1 i **1-1467182** - Ark.2
2. Elementy metalowe przynależne do obmurza wydano na rys. nr. **1-1467184**

Ilość sztuk	Nazwa części zespołu	Nr rysunku lub normy	Nr kolejny	Materiał i nr normy	Jedn. Masa	Całk. Masa	Uwagi/ Odbiory
Bieżący zeszyt / Dla budowy							Nowość / Data

Konstruował	J. Gorczorczyk	11.2008r.	Obiekt: EC WILNO – Litwa	Nr zespołu: 43.02	Zakład: T3
Sprawdził	R. Chrysloph	Data: –"–	Typ urządzenia: E2 BKZ–75–39FB nr 4	Zastępuje rysunek nr:	
Zatwierdził	E. Ożdżyńska	11.2008r.			

Nazwa przedmiotu: Obmurze II–go ciągu Ark.3 — Masa: kg

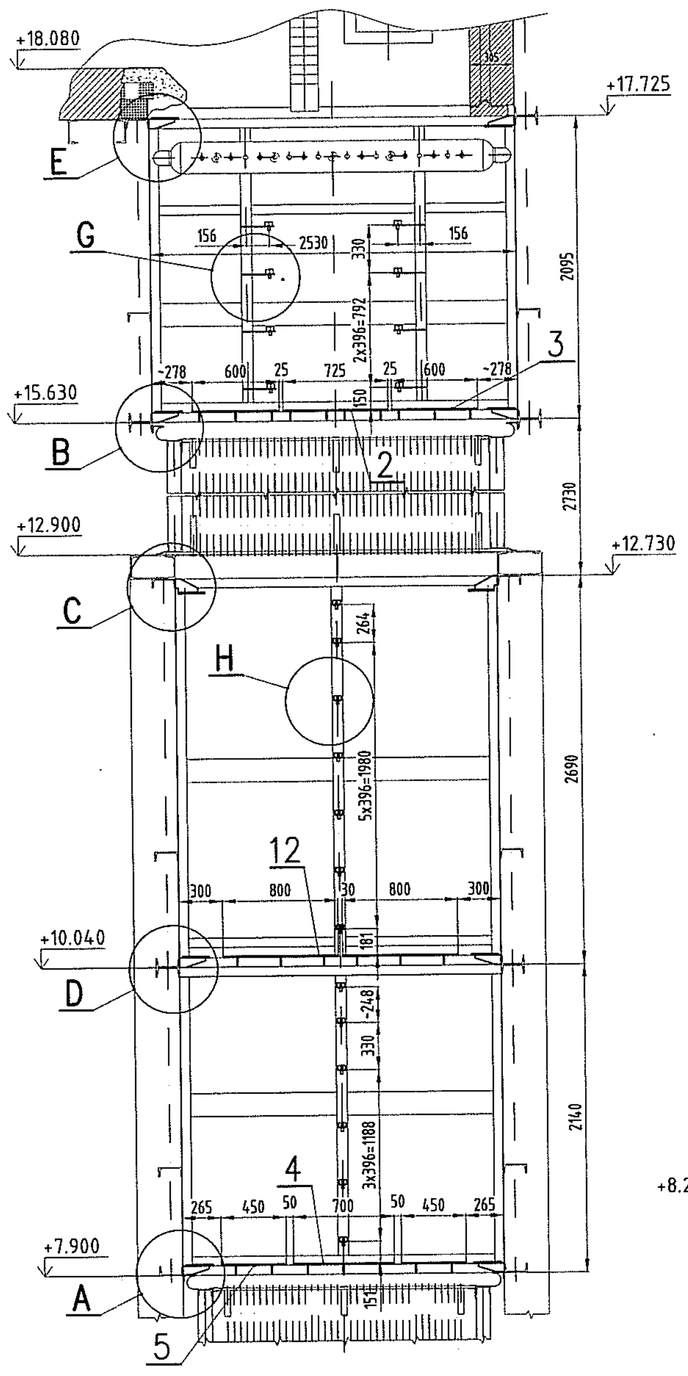
Podziałka: 1:10

Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów S. A.
Tarnowskie Góry ul.Opolska 23
tel: (32) 285 46 21 fax: (32) 285 26 37 e-mail: cbkk@cbkk.com.pl

Nr rysunku: **1–1467183**

Prawa autorskie do niniejszego rysunku przysługują CBKK S.A. Kopiowanie lub wykorzystanie go w inny sposób bez pisemnej zgody właściciela stanowi naruszenie ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych. Naruszenie praw CBKK S.A będzie dochodzone na drodze sądowej

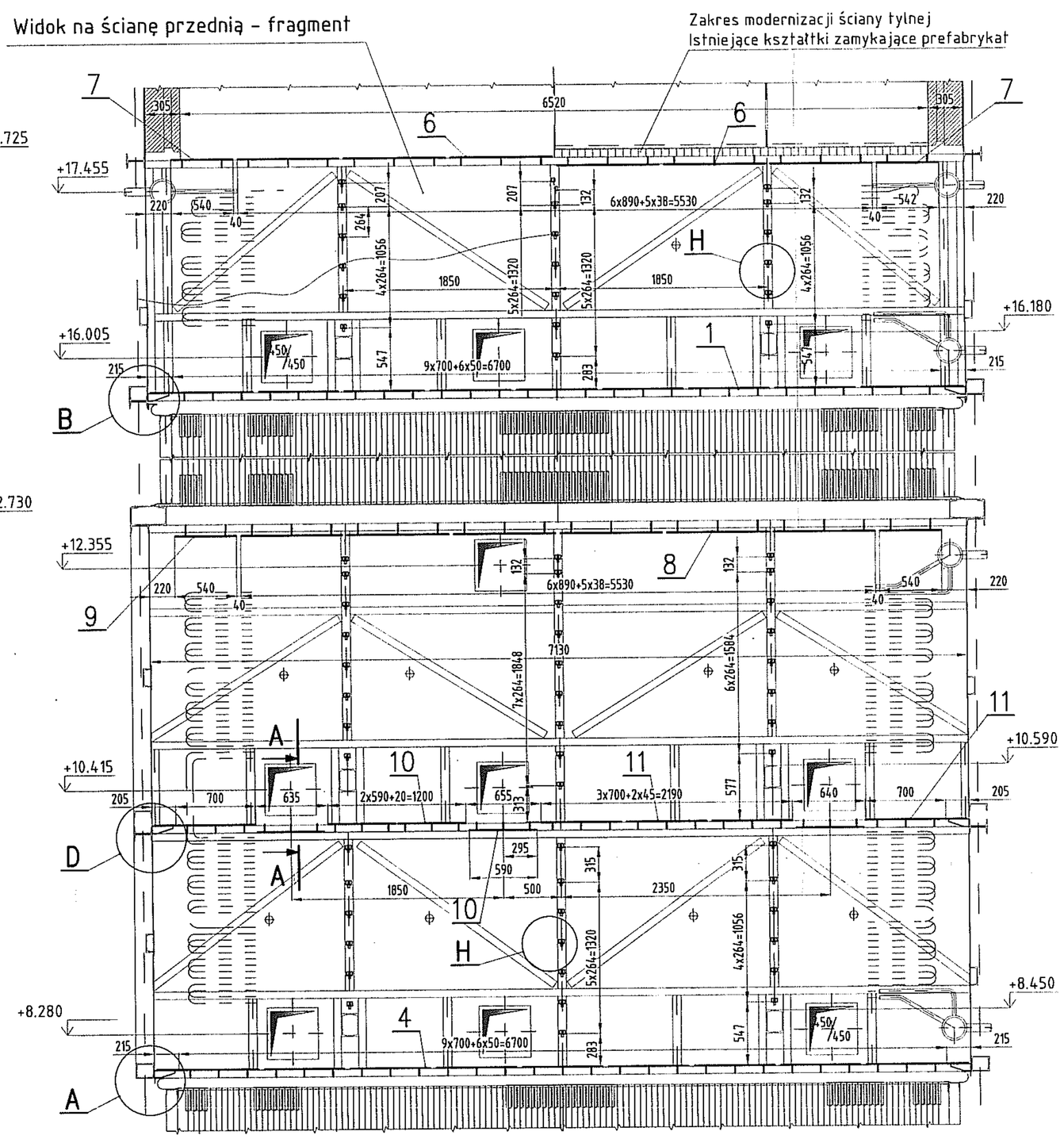
Widok na ścianę boczną lewą



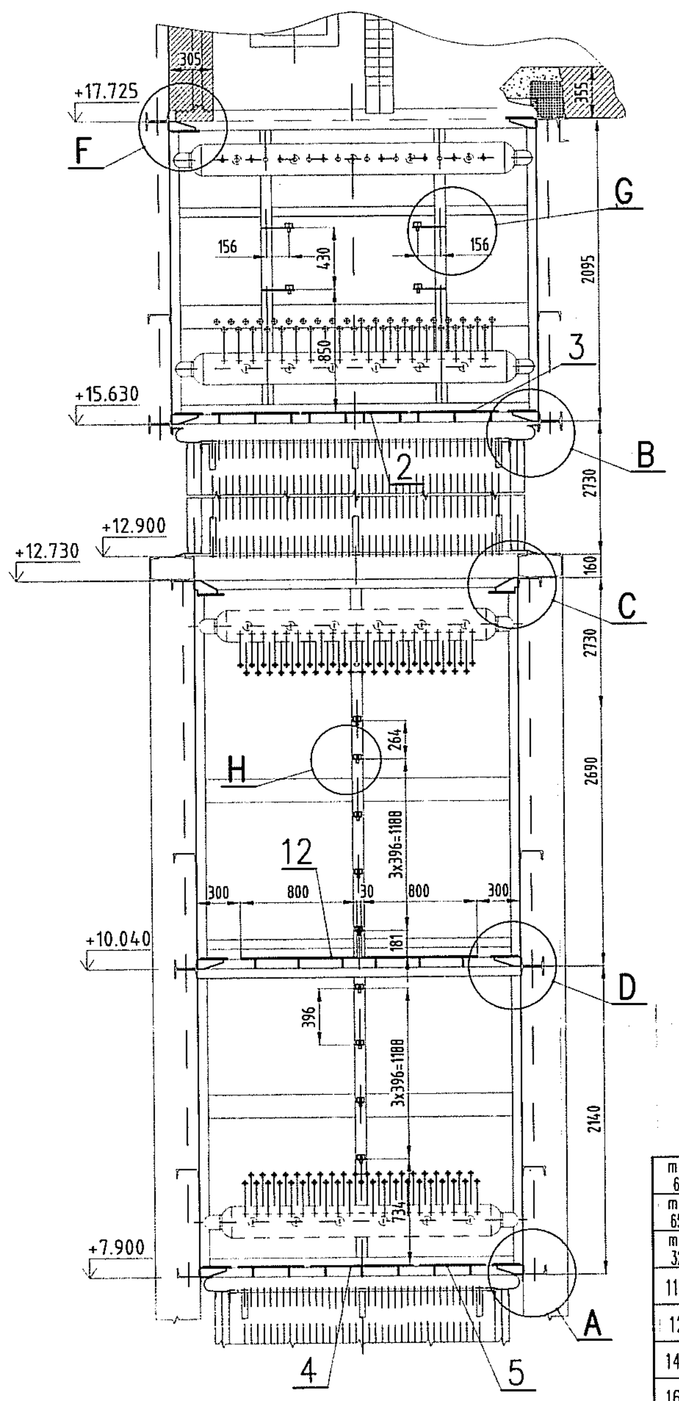
Widok na ścianę tylną

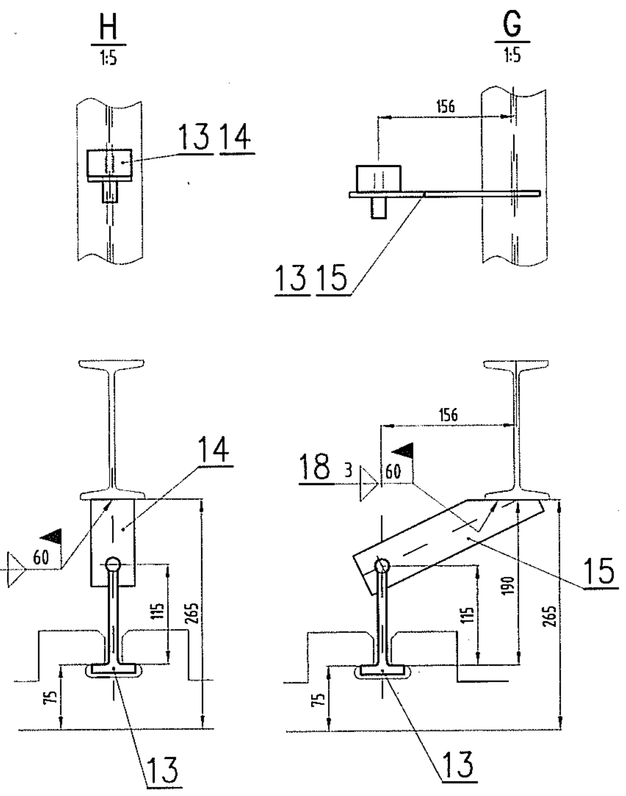
Widok na ścianę przednią - fragment

Zakres modernizacji ściany tylnej
Istniejące kształtki zamykające prefabrykat



Widok na ścianę boczną prawą





Uwagi:

1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z rysunkami obmurza nr. **1-1467181; 1-1467182; 1-1467183;**
2. Spawanie uchwytów i montaż kotew należy prowadzić sukcesywnie z murowaniem kształtek dylatacyjno-kotwiących.
3. W poz. 13 wydano kotwę stalową spawaną, alternatywnie może mieć zastosowanie kotwa żeliwna – patrz rysunek nr. **4-1467199.**
4. Zaleca się wzmocnienie profilu wspawaniem żebra poz. 16 co około 600mm w otwartych ceownikach na których spawane są wsporniki z poz. 1-12.

Ilość sztuk	Nazwa części zespołu	Nr rysunku lub normy	Nr kolejny	Materiał i nr normy	Jedn. Masa	Całk. Masa	Uwagi/ Odbiory
m 6	Spoina el. SM 4 ◺		19	ES18-8-6B/18.8.Mn		0,9	
m 65	Spoina el. SM 3 ◺		18	E434B20/EB146		6	
m 32	Spoina el. SM 4 ◺		17	E434B20/EB146		4,6	
115	Blacha 6x52x141		16	S235JRG2 EN 10025	0,35	40,3	
12	Uchwyt – 220	4-1467198	15	S235JRG2 EN 10025	0,52	6,2	
148	Uchwyt – 100	4-1467189	14	S235JRG2 EN 10025	0,24	35,5	
160	Kotwa stalowa	4-1467188	13	13CrMo4-5 EN 10273	0,47	75,2	Uwagi ogólne
12	Wspornik – typ W11	2-1467187	12	S235JRG2	13,4	161	
5	Wspornik – typ W10	2-1467187	11	S235JRG2	12	60	
5	Wspornik – typ W9	2-1467187	10	S235JRG2	10,4	52	
4	Wspornik – typ W8	2-1467187	9	13CrMo4-5	9,1	36,4	
12	Wspornik – typ W7	2-1467187	8	13CrMo4-5	14,8	178	
4	Wspornik – typ W6	2-1467187	7	X10CrAlSi13	9	36	
12	Wspornik – typ W5	2-1467187	6	X10CrAlSi13	13,6	163	
4	Wspornik – typ W4	2-1467187	5	S235JRG2	8	32	
20	Wspornik – typ W3	2-1467187	4	S235JRG2	12,4	248	
4	Wspornik – typ W2	2-1467187	3	13CrMo4-5	11	44	
2	Wspornik – typ W1	2-1467187	2	13CrMo4-5	13,4	26,8	
18	Wspornik – typ W	2-1467187	1	13CrMo4-5	12,5	225	

Zmiany i poprawki — Nazwisko — Data

Konstruował	J. Garczarczyk	10.2008r.	Obiekt: EC WILNO – Litwa	Nr zespołu: 43.02	Zakład: T3
Sprawdził	R. Chrystoph	Data: –"–	Typ urządzenia: E2 BKZ-75-39FB nr 4	Zastępcze rysunek nr:	
Zatwierdził	E. Ożdżyńska	10.2008r.			

Nazwa przedmiotu: **Części metalowe II-go ciągu**

Masa: kg

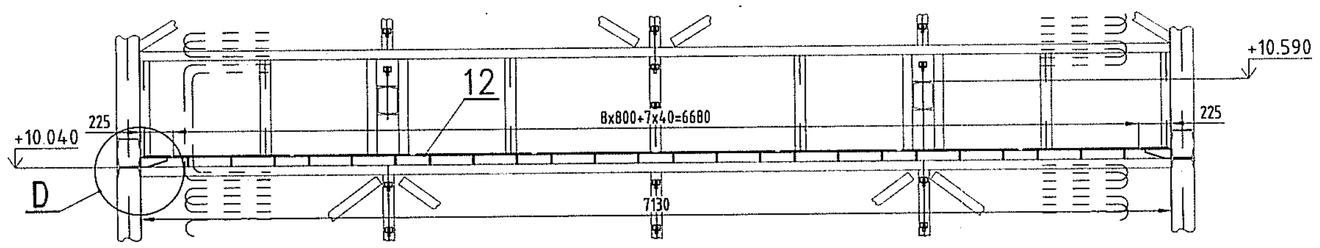
Podziałka 1:30

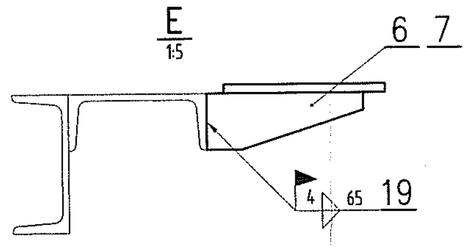
Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów S. A.
Tarnowskie Góry ul.Opolska 23
tel: (32) 285 46 21 fax: (32) 285 20 37 e-mail: cbkk@cbkk.com.pl

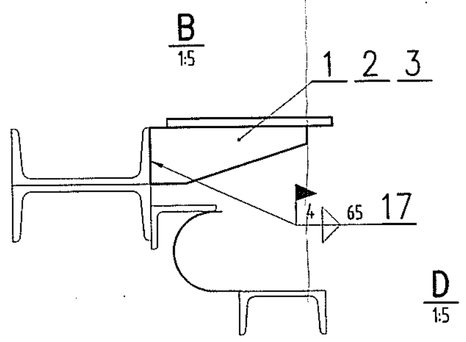
Nr rysunku: **1-1467186**

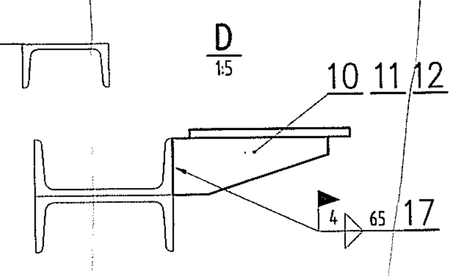
Prawa autorskie do niniejszego rysunku przysługują CBKK S.A. Kopiowanie lub wykorzystanie go w inny sposób bez pisemnej zgody właściciela stanowi naruszenie ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych. Naruszenie praw CBKK S.A będzie dochodzone na drodze sądowej

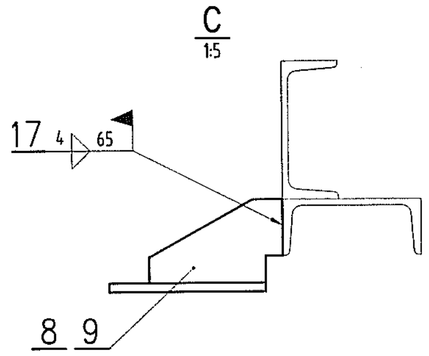
Widok na fragment ściany przedniej

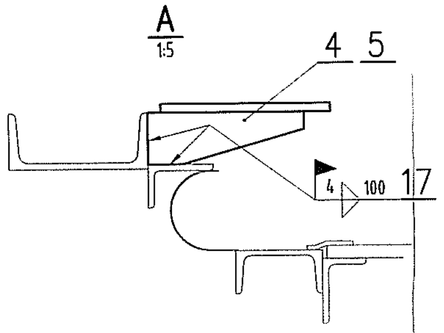


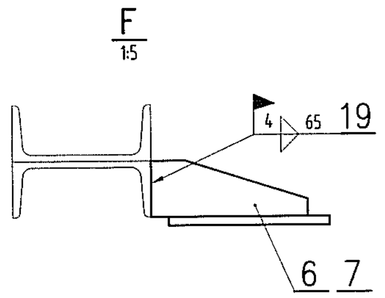


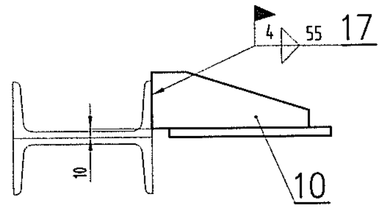




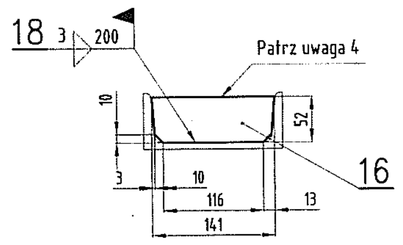




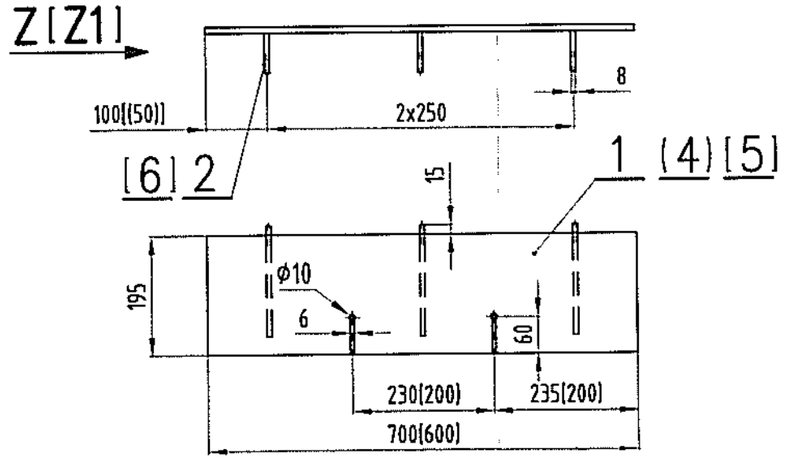




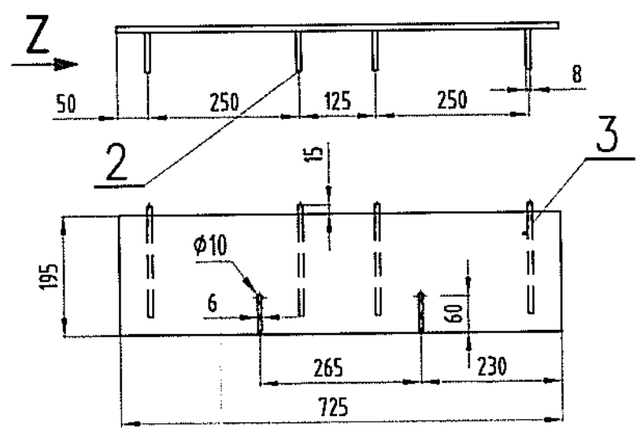
Żebro profilu



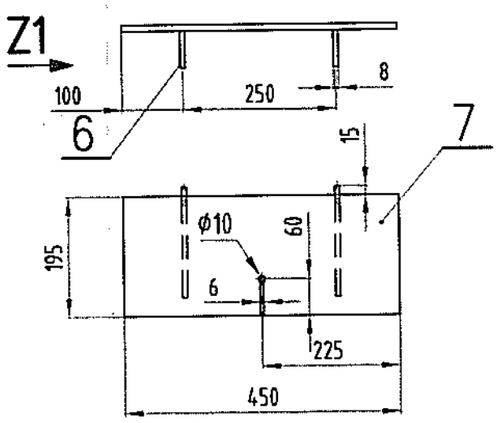
W - wyk 18x
W2 - wyk 4x /wym. w (-)
W3 - wyk 20x /wym. w [-]



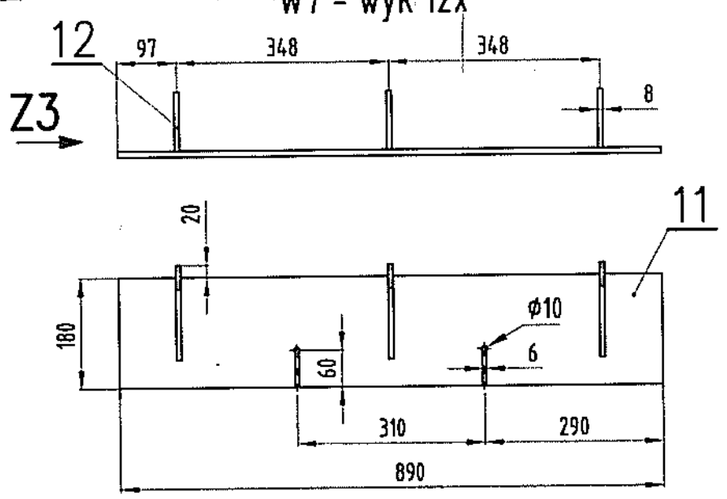
W1 - wyk 2x



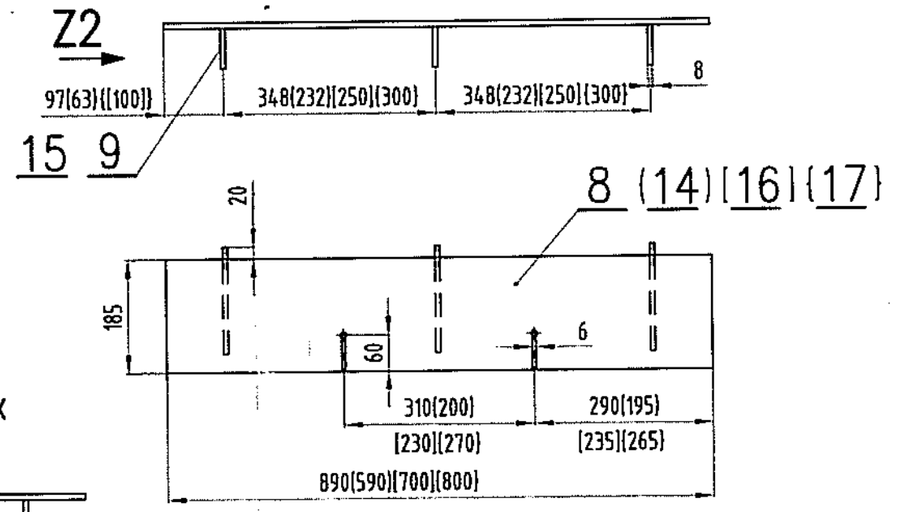
W4 - wyk 4x



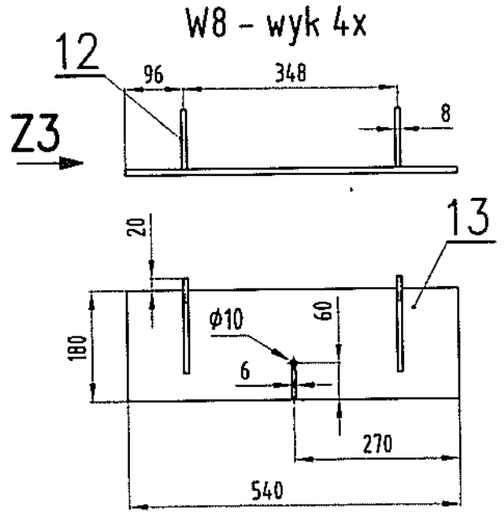
W7 - wyk 12x



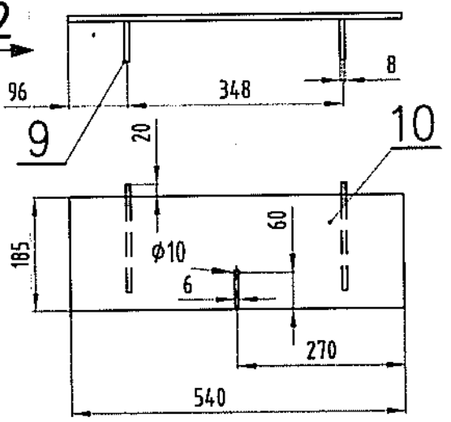
W5 - wyk 12x
W9 - wyk 5x /wym. w (-)
W10 - wyk 5x /wym. w [-]
W11 - wyk 12x /wym. w {-}

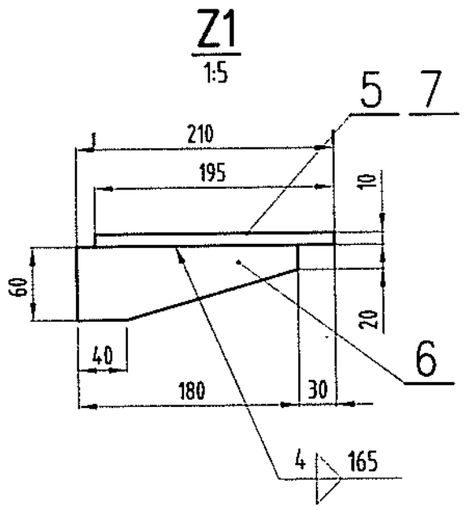


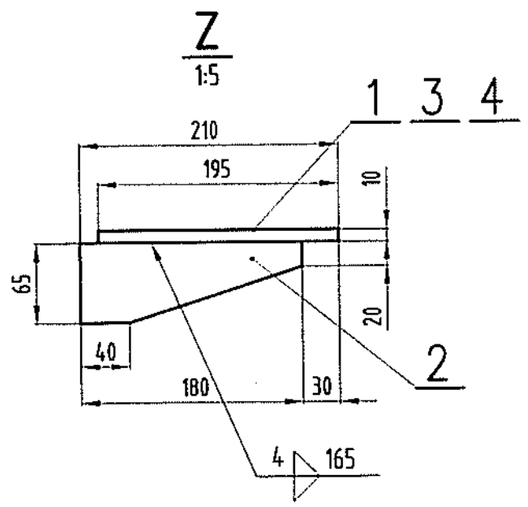
W8 - wyk 4x

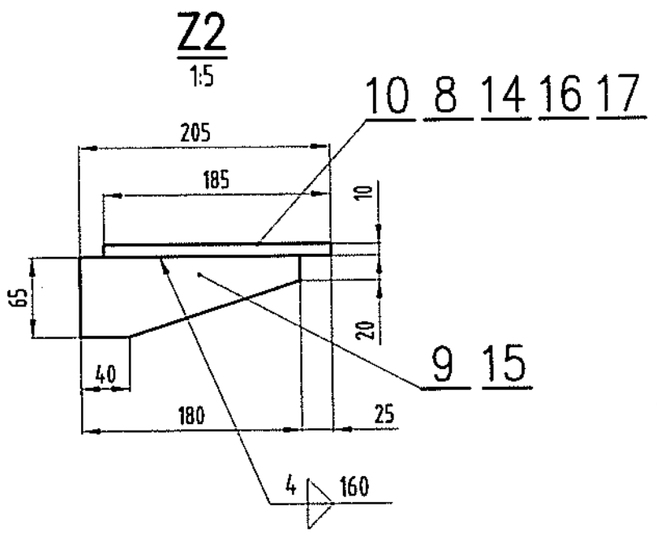


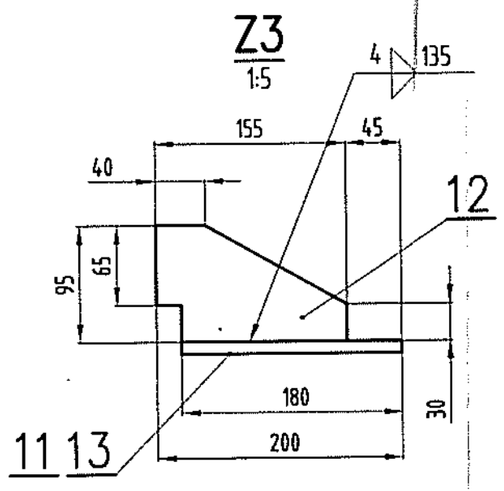
W6 - wyk 4x











Uwagi:

1. Niniejszy rysunek przynależy do rys. nr. **1-1467186**
2. Ciężar materiałów do wykonania wsporników wyszczególniono brutto, natomiast masa jednostkowa wspornika - netto.

-	Spoina el. SW 4		-	E434B20/EB146			1,7
36	Blacha 8x65x180		15	S235JRG2	EN 10025	0,735	26,5
12	Blacha 10x185x800		17	S235JRG2	EN 10025	11,6	139,2
Wspornik - typ W11							**Masa 1 szt. - 13,4 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	E434B20/EB146			0,7
15	Blacha 8x65x180		15	S235JRG2	EN 10025	0,735	11
5	Blacha 10x185x700		16	S235JRG2	EN 10025	10,2	51
Wspornik - typ W10							**Masa 1 szt. - 12,- kg**
-	Spoina el. SW 4		-	E434B20/EB146			0,7
15	Blacha 8x65x180		15	S235JRG2	EN 10025	0,735	11
5	Blacha 10x185x590		14	S235JRG2	EN 10025	8,6	43
Wspornik - typ W9							**Masa 1 szt. - 10,4 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	E434B20/EB146			0,6
36	Blacha 8x65x180		9	X10CrAlSi13	EN 10093	0,735	5,9
12	Blacha 10x185x890		8	X10CrAlSi13	EN 10093	12,9	155
Wspornik - typ W5							**Masa 1 szt. - 13,6 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	E434B20/EB146			0,4
8	Blacha 8x60x180		6	S235JRG2	EN 10025	0,678	5,4
4	Blacha 10x195x450		7	S235JRG2	EN 10025	6,9	27,6
Wspornik - typ W4							**Masa 1 szt. - 8,- kg**
-	Spoina el. SW 4		-	E434B20/EB146			2,8
60	Blacha 8x60x180		6	S235JRG2	EN 10025	0,678	40,7
20	Blacha 10x195x700		5	S235JRG2	EN 10025	10,7	214
Wspornik - typ W3							**Masa 1 szt. - 12,4 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	1CrMo/ESCr-MoB			0,8
12	Blacha 8x65x180		2	13CrMo4-5	EN 10028-2	0,735	8,8
4	Blacha 10x195x600		4	13CrMo4-5	EN 10028-2	9,2	36,7
Wspornik - typ W2							**Masa 1 szt. - 11,- kg**
-	Spoina el. SW 4		-	1CrMo/ESCr-MoB			0,4
8	Blacha 8x65x180		2	13CrMo4-5	EN 10028-2	0,735	5,9
2	Blacha 10x195x725		3	13CrMo4-5	EN 10028-2	11,1	22,2
Wspornik - typ W1							**Masa 1 szt. - 13,4 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	1CrMo/ESCr-MoB			2,6
54	Blacha 8x65x180		2	13CrMo4-5	EN 10028-2	0,735	40
18	Blacha 10x195x700		1	13CrMo4-5	EN 10028-2	10,7	193
Wspornik - typ W							**Masa 1 szt. - 12,5 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	1CrMo/ESCr-MoB			0,8
8	Blacha 8x65x180		2	13CrMo4-5	EN 10028-2	0,735	5,9
4	Blacha 10x195x600		4	13CrMo4-5	EN 10028-2	9,2	36,7
Wspornik - typ W8							**Masa 1 szt. - 9,1 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	1CrMo/ESCr-MoB			1,4
36	Blacha 8x95x155		12	13CrMo4-5	EN 10028-2	0,925	33,3
12	Blacha 10x180x890		11	13CrMo4-5	EN 10028-2	12,6	151,2
Wspornik - typ W7							**Masa 1 szt. - 14,8 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	ES18-8-6B/18.8.Mn			0,4
8	Blacha 8x65x180		9	X10CrAlSi13	EN 10093	0,735	5,9
4	Blacha 10x185x540		10	X10CrAlSi13	EN 10093	7,8	31,2
Wspornik - typ W6							**Masa 1 szt. - 9,- kg**
-	Spoina el. SW 4		-	ES18-8-6B/18.8.Mn			0,6
36	Blacha 8x65x180		9	X10CrAlSi13	EN 10093	0,735	30
12	Blacha 10x185x890		8	X10CrAlSi13	EN 10093	12,9	155
Wspornik - typ W5							**Masa 1 szt. - 13,6 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	E434B20/EB146			0,4
8	Blacha 8x60x180		6	S235JRG2	EN 10025	0,678	5,4
4	Blacha 10x195x450		7	S235JRG2	EN 10025	6,9	27,6
Wspornik - typ W4							**Masa 1 szt. - 8,- kg**
-	Spoina el. SW 4		-	E434B20/EB146			2,8
60	Blacha 8x60x180		6	S235JRG2	EN 10025	0,678	40,7
20	Blacha 10x195x700		5	S235JRG2	EN 10025	10,7	214
Wspornik - typ W3							**Masa 1 szt. - 12,4 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	1CrMo/ESCr-MoB			0,8
12	Blacha 8x65x180		2	13CrMo4-5	EN 10028-2	0,735	8,8
4	Blacha 10x195x600		4	13CrMo4-5	EN 10028-2	9,2	36,7
Wspornik - typ W2							**Masa 1 szt. - 11,- kg**
-	Spoina el. SW 4		-	1CrMo/ESCr-MoB			0,4
8	Blacha 8x65x180		2	13CrMo4-5	EN 10028-2	0,735	5,9
2	Blacha 10x195x725		3	13CrMo4-5	EN 10028-2	11,1	22,2
Wspornik - typ W1							**Masa 1 szt. - 13,4 kg**
-	Spoina el. SW 4		-	1CrMo/ESCr-MoB			2,6
54	Blacha 8x65x180		2	13CrMo4-5	EN 10028-2	0,735	40
18	Blacha 10x195x700		1	13CrMo4-5	EN 10028-2	10,7	193
Wspornik - typ W							**Masa 1 szt. - 12,5 kg**

Ilość sztuk	Nazwa części (zespołu)	Nr rysunku lub normy	Nr kolejny	Materiał i nr normy	Jedn Masa	Całk Masa	Uwagi/ Odbiory

Oprac./ Zatwierdz. | Opis zmiany | Nazwisko | Data

Konstruował	J. Garczarczyk	10.2008r.	Obiekt: EC WILNO – Litwa	Nr zespołu: 43.02	Zakład: T3
Sprawdził	R. Chrystoph	Data -"-	Typ urządzenia: E2 BKZ-75-39FB nr 4	Zastępuje rysunek nr	
Zatwierdził	E. Oździńska	10.2008r.			

Nazwa przedmiotu: **Wsporniki W–W11**

Masa: kg

Podziałka 1:10

Centralne Biuro Konstrukcji Kotłów S. A.
Tarnowskie Góry ul.Opolska 23
tel: (32) 285 46 21 fax: (32) 285 26 37 e-mail: cbkk@cbkk.com.pl

Nr rysunku: **2-1467187**

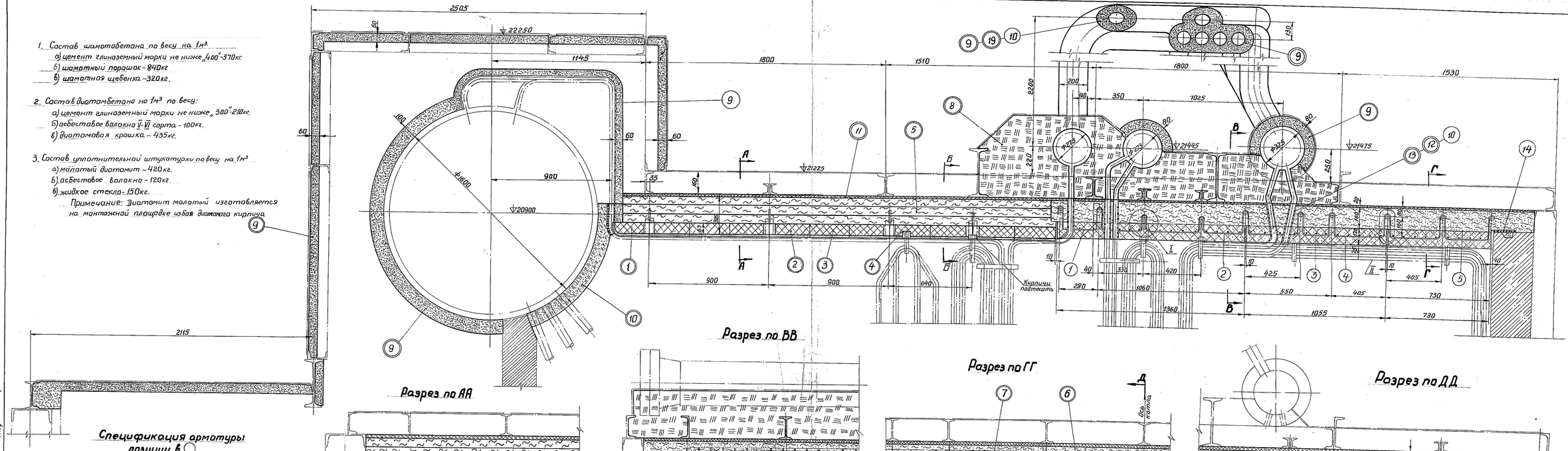
Prawa autorskie do niniejszego rysunku przysługują CBKK S.A. Kopiowanie lub wykorzystanie go w inny sposób bez pisemnej zgody właściciela stanowi naruszenie ustawy o Prawie autorskim i prawach pokrewnych. Naruszenie praw CBKK S.A będzie dochodzone na drodze sądowej

1. Состав шамотобетона по весу на 1м³
а) цемент глиноземный марки не ниже „400" -370кг.
б) шамотный порошок - 840кг
в) шамотная щебенка -320кг.

2. Состав диатомбетона на 1м³ по весу:
а) цемент глиноземный марки не ниже „300" -210кг.
б) асбестовое волокно V-VI сорта - 100кг.
в) диатомовая крошка - 435кг.

3. Состав уплотнительной штукатурки по весу на 1м³
а) молотый диатомит - 420кг.
б) асбестовое волокно - 120кг.
в) жидкое стекло - 150кг.

Примечание: Диатомит молотый изготавливается на монтажной площадке из боя диатомового кирпича.



Спецификация арматуры позиции 6

NN	Эскиз	Диаметр d мм	Длина ℓ мм	кол-во n	Общая длина ℓ n м	Вес кг.
1	230	6	735	60	44,1	9,8
2	292 268 394 26 272	6	1970	60	118,2	26,2
3	375 90 175	6	1442	30	43,26	9,6
4	355	6	860	60	51,6	11,5
5	355 50 275	6	1522	30	45,66	10,1
6	285 140 175	6	1442	30	43,26	9,6
7	355 140 185	6	1522	30	45,66	10,1
8	446	6	600	438	262,8	58
9	Сетка №50-3 ГОСТ 3306-46				18,5м²	47
10	Проволока d-1,0мм ГОСТ 3282-46				1000м	6,25
	Общий вес					192кг

Общий вес обмуровочных и изоляционных материалов (позиции 6)				24950кг
19	Каленкор	5м²		30
18	" " δ-10	6м²	" "	30
17	Опалубка деревянная δ-5	5м²	дерево ГОСТ 5204-50	18
16	" диатомовый	0,6т	диатомит раствор	600
15	Раствор генеуторный	0,2т	шамотный раствор	400
14	" " Ø22	80м	асбест ГОСТ 7179-42	29
13	Асбестовый шнур Ø10	20м	асбест ГОСТ 7179-42	18
12	Толь кровельный	5м²	толь ГОСТ 1888-65	150
11	Уплотн. штукатурка	6м³		690
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	1 шт.	Общ.	Вес	Прим.

10		Торкретная масса	1м³	торкрет		1600
9		Асбестит	3м³	асбестит		6000
8	ГОСТ 4640-48	Шлаковата	0,5т	минеральная вата ТУ 6-11-263-69		2000
7		Диатомбетон	3т			3500
6		Шамотобетон	28т			4300
5		Кирпич диат 250х123х65	280	диатомит ГОСТ 2694-52		2800
4	К-2459	" 80х117х357	37	"	8,2	304	Отвозить
3	К-2457	" 80х117х297	111	"	7,1	780	Отвозить
2	К-2460	" 80х117х240	222	"	6,6	1510	Отвозить
1	К-2456	Кирпич фос. 80х117х240	37	шамот. кот. ст. ГОСТ 390-41	5,2	192	Отвозить
№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	1 шт. Вес	Общ. Вес	Прим.

Котел БКЗ 75-ФБ.

К-5833

Обмуровка потолка пароперегревателя

Масса: Масштаб: 1:10

Лист: Листов:

ВТЭЦ

Разраб. Провер. Н. контр. Т. контр. Утв.

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Копия чертежа № 69638 БКЗ верна. Инв. № подл.

1. Состав теплита на сухую массу:
   а) Цемент глиноземистый марки „400" - 198 кг.
   б) Щебень из р. карт 3 (порошок) - 1601 кг.
   в) Пена синтетическая - 23 кг.
2. Состав шлакобетона на сухую массу:
   а) Цемент шлакового марки „400" - 370 кг.
   б) Щебень из р. карт 1 (порошок - 861 кг.
      щебенка - 380 кг.
3. Состав мастики на сухую массу:
   а) Наполнитель асбестовое волокно 6-7 сорта - 360 кг.
   б) Жидкое стекло - 80 кг.
4. Состав раствора для кладки шлакового кирпича на сухую массу:
   а) Шлаков на кл. А карт 1 (порошок) - 970 кг.
   б) Пена синтетическая - 250 кг.
5. Состав раствора для кладки диатомового кирпича на сухую массу:
   а) Цемент портландский марки 400 - 260 кг.
   б) Диатомит марки „600" (молотый) - 350 кг.
   в) натриевое жидкое стекло 1,4 Ве/гра - 200 кг.
6. В отдельных местах обнаружены и заложены теплотрассы указаны на сухую массу.
7. Оборудование плиты заложенного/ровное отделение по бетону - 4,0 т.
8. Каналы и трубы в местах прохода сквозь обтирочку отходят выступает марки, 8-3 мм.
9. Проблема 8-5 и 8-10 следует два одновременно при вентиляции.
10. При бетонировании в местах сопряжения с кирпичной кладкой производить оставлять шпонки (без возможности температурные расширения)
11. Обтирочку в местах переход от вибрированных к бетону эпизодическую рекомендуется уложить плитами 30×30×5, предварительно с интервалом 300 - 600 мет. 1 см. узлы [и].

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примеч.
22	–	Шлакобетон	1 м³	Жид. стекл. кг	300	30	
23	–	Диатомитовая плитка	456	–	245	1350	1м² 6 см.
24	–	Кирпич	1000		1800	180	
25	–	Проволока ф 10 п.м.	1000		0,048	48,3	
26	–	Проволока ф 6 п.м.	1000	ГОСТ 3282-46	0,149	426	
27	–	Асбестовое волокно	1 т		1000	1000	1м² 6 см.
28	–	Диатомитовый	1 м³	Жидкое стекло	1100	1100	1м² 6 см.
29	–	Мастика	1000		–	15	1м² 1,5 см.
30	–	Асбестовый шнур ф 6	1 кг	Асбест. волокно	1,0	6	90
31	–	– ф 4 п.м.	1000		0,088	19,8	
32	–	Асбестовый шнур ф 20 п.м.	1000	Асбест. волокно	0,319	6,5	
33	–	Шлакобетонное	1м³	Шлак. щебень	1130	1695	1м² 6 см.
34	–	Бетон	1м³	Бетонная	2500	3000	1м² 6 см.
35	ГОСТ 7348-47	Кабель свинцовый с бумажной изоляцией	1000	Свинец, бум.	1,5	3480	
36	ГОСТ 2590-44	Сталь круглая	1000	Сталь	1,5	1500	
37	К-2662	–	1т	–	3,9	1950	
38	К-2663	–	1т	–	2,0	2000	
39	К-2665	–	1т	–	1,0	1000	
40	К-2671	–	1000	–	2,35	2350	
41	К-2665	–	1т	–	4,6	322	
42	К-2649	–	1т	–	1,6	321	
43	К-2682	–	1т	–	2,3	2,72	
44	К-2689	–	1т	–	1,3	2,72	
45	–	Кирпич рядовой	1т	Глина	1,3	2,72	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Провер.					
Н. контр.					
Утв.					

Конструкции КЖ-70-39-ТО

К-5829

Обтирочка хвостовой части

Стадия	Лист	Листов
	55366	1:20

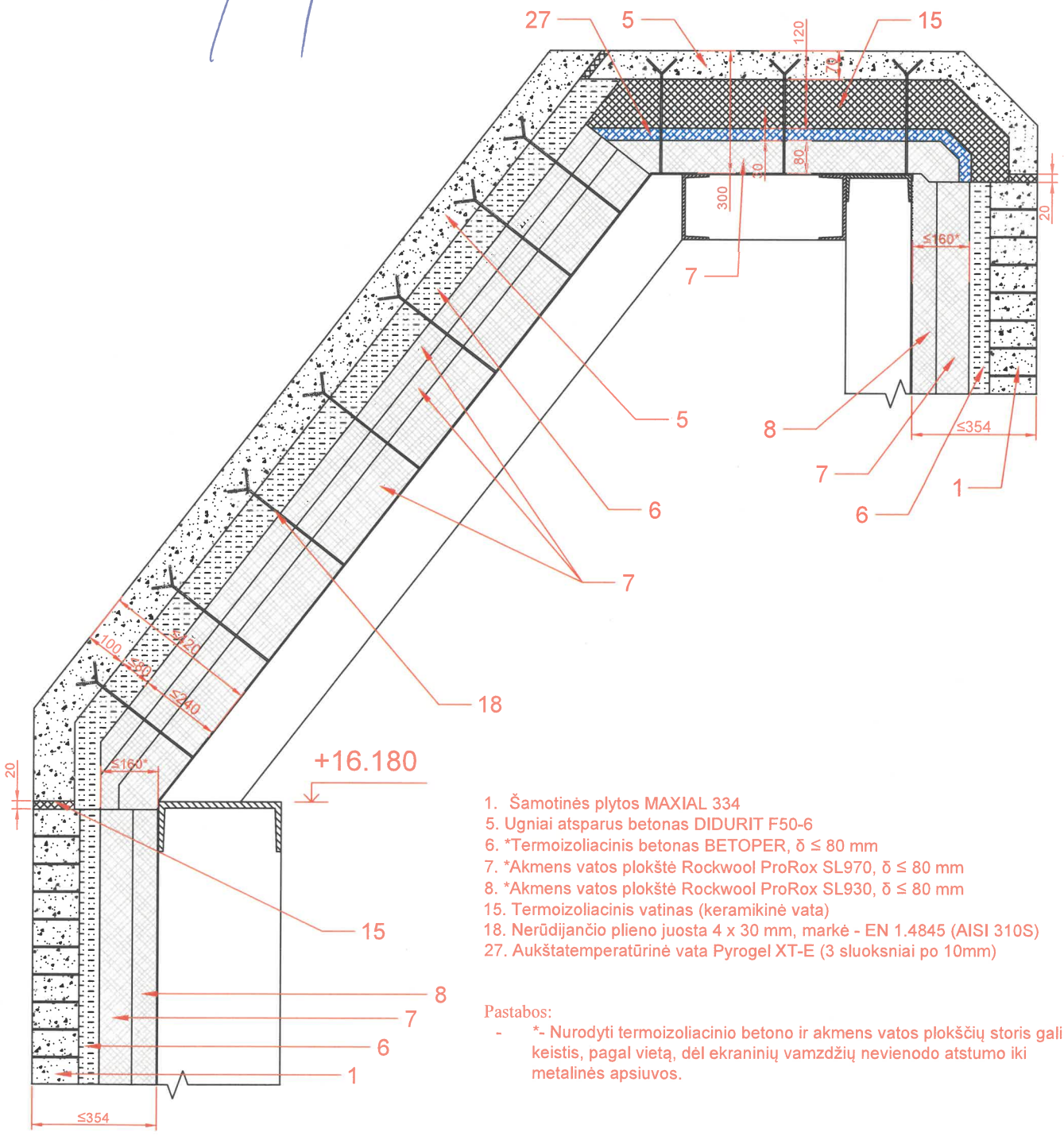
Кафедра № 1 Диплом

51741

Копир. ЦБТ МГСУ гор. 1949

Taip parengta:

Gamybos Direktorius
Juozas Urbonas

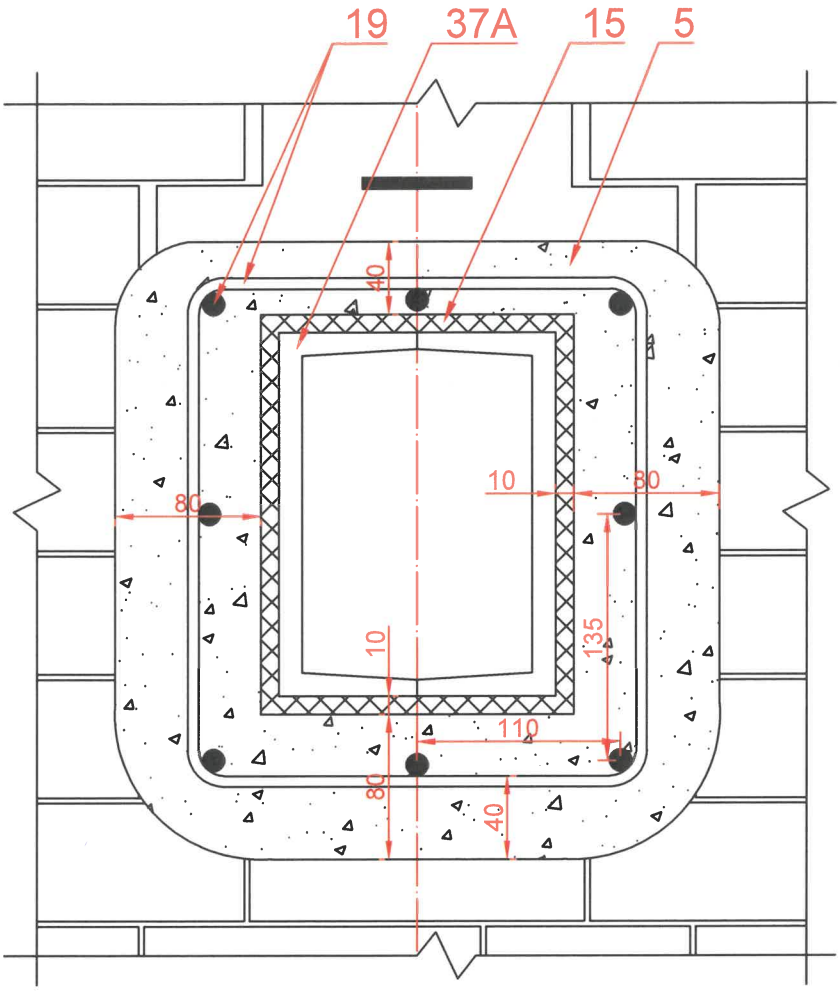


1. Šamotinės plytos MAXIAL 334
5. Ugniai atsparus betonas DIDURIT F50-6
6. *Termoizoliacinis betonas BETOPER, δ ≤ 80 mm
7. *Akmens vatos plokštė Rockwool ProRox SL970, δ ≤ 80 mm
8. *Akmens vatos plokštė Rockwool ProRox SL930, δ ≤ 80 mm
15. Termoizoliacinis vatinas (keramikinė vata)
18. Nerūdijančio plieno juosta 4 x 30 mm, markė - EN 1.4845 (AISI 310S)
27. Aukštatemperatūrinė vata Pyrogel XT-E (3 sluoksniai po 10mm)

Pastabos:

- *- Nurodyti termoizoliacinio betono ir akmens vatos plokščių storis gali keistis, pagal vietą, dėl ekraninių vamzdžių nevienodo atstumo iki metalinės apsiuvos.

Atestato Nr. 393	KAEFER When it counts, count on us.			GARO KATILO NR.4, BKZ-75-39FB MŪRO IR IZOLIACIJOS REMONTAS	
19447	PDV	J. Urbonas	2021-05-	Festonas Pjūvis G-G	Laida 1
37482	PDA	R. Mieldažys	2021-05-		
	PDA	T. Šorius	2021-05-		
TDP	UAB "VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI"			299-03-00-22	Lapas 1 / Lapų 1



5. Ugniai atsparus betonas DIDURIT F50-6
15. Termoizoliacinis vatinas (keramikinė vata)
19. Armatūros tinklas iš nerūdijančio plieno strypų Ø 5 mm, markė EN 1.4845 (AISI 310S)
37A. Aušinimo balkis

Taip patvirtinta
Gamybos Direktorius
Juozas Urbonas

Atestato Nr.	KAEFER When it counts, count on us				GARO KATILO NR.4, BKZ-75-39FB MŪRO IR IZOLIACIJOS REMONTAS	
393						
19447	PDV	J. Urbonas		2021-05-	Vaizdas J Aušinimo balkis	Laida 1
37482	PDA	R. Mieldažys		2021-05-		
	PDA	T. Šorius		2021-05-		
TDP	UAB "VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI"				299-03-00-19	Lapas 1 / Lapų 1