ТОО«Tech Power Build»
г. Кызылорда, ул. Айтеке би, 52
БИН: 200 340 020 244
ИИК: KZ808562203111691901 KZT
Филиал АО «БанкЦентрКредит» в г. Кызылорда
БИК: KCJBKZKX
e-mail: too.tpb_kz@mail.ru
Тел/факс: 8 (7242) 27 75 09
Сот: 87774531535

ТОО «Tech Power Build»
Қызылорда қаласы, Әйтеке би көшесі, 52
БСН: 200 340 020 244
ЖСК: KZ808562203111691901 KZT
«БанкЦентрКредит» АҚ Қызылорда қ. филиалы
БСК: KCJBKZKX
e-mail: too.tpb_kz@mail.ru
Тел/факс: 8 (7242) 27 75 09
Ұялы тел: 87774531535

Испытательная лаборатория ТОО «TechPowerBuild»

Свидетельство аттестации №18 от 24 мая 2025 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ №1 от «24» июля 2025 г.

Всего листов 1

Лист 1

Наименование и адрес заказчика: ТОО «СК Энергия»

Объект: Ангар разборный, Кызылординская область, г. Кызылорда, автодорога KAZ14 «Кызылорда-Жезказган-Караганда-Шидерты» 84 км

Наименование образца,тип,марка,серия: контрольные образцы бетона 100×100×100 мм, В25/М350 **Фундамент ленточный монолитный.**

Обозначение НД на метод отбора образцов: ГОСТ 10181-2014

Дата изготовления железобетонных изделий: 17.07.2025 г.

Дата проведения испытаний железобетонных изделий: 24.07.2025 г.

Изготовитель (страна, фирма): ТОО «СК Энергия»

Количество образцов (масса): 4 шт

Обозначение НД на продукцию: ТР №1202 «Требования к безопасности зданий и сооружений строительных материалов и изделий» ГОСТ 26633-2012 СТ РК 937-92

Вид испытаний: Прочность на сжатие в возрасте 7 суток

Условия проведения испытаний: температура 21°С

Наименование определяемых показателей, единицы измерения	Нормы по НД. ТР №1198 от 22.12.2008 г. Приложение №3	Фактически получено	Обозначение НД на методы испытаний
Прочность бетона на сжатие, МПа	Не нормируется	23,8 МПа	ГОСТ 10180-2012

*Настоящий протокол относится к образцам подвергнутым испытанию

Старший лаборант: Акбаров С.

ТОО«Tech Power Build»
г. Кызылорда, ул. Айтеке би, 52
БИН: 200 340 020 244
ИИК: KZ808562203111691901 KZT
Филиал АО «БанкЦентрКредит» в г. Кызылорда
БИК: KCJBKZKX
e-mail: too.tpb_kz@mail.ru
Тел/факс: 8 (7242) 27 75 09
Сот: 87774531535

ТОО «Tech Power Build»
Қызылорда қаласы, Әйтеке би көшесі, 52
БСН: 200 340 020 244
ЖСК: KZ808562203111691901 KZT
«БанкЦентрКредит» АҚ Қызылорда қ. филиалы
БСК: KCJBKZKX
e-mail: too.tpb_kz@mail.ru
Тел/факс: 8 (7242) 27 75 09
Ұялы тел: 87774531535

Испытательная лаборатория ТОО «TechPowerBuild»

Свидетельство аттестации №18 от 24 мая 2025 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ №2 от «28» июля 2025 г.

Всего листов 1

Лист 1

Наименование и адрес заказчика: ТОО «СК Энергия»

Объект: Ангар разборный, Кызылординская область, г. Кызылорда, автодорога KAZ14 «Кызылорда-Жезказган-Караганда-Шидерты» 84 км

Наименование образца,тип,марка,серия: контрольные образцы бетона 100×100×100 мм, В25/М350 **Стяжка монолитная.**

Обозначение НД на метод отбора образцов: ГОСТ 10181-2014

Дата изготовления железобетонных изделий: 21.07.2025 г.

Дата проведения испытаний железобетонных изделий: 28.07.2025 г.

Изготовитель (страна, фирма): ТОО «СК Энергия»

Количество образцов (масса): 4 шт

Обозначение НД на продукцию: ТР №1202 «Требования к безопасности зданий и сооружений строительных материалов и изделий» ГОСТ 26633-2012 СТ РК 937-92

Вид испытаний: Прочность на сжатие в возрасте 7 суток

Условия проведения испытаний: температура 21°С

Наименование определяемых показателей, единицы измерения	Нормы по НД. ТР №1198 от 22.12.2008 г. Приложение №3	Фактически получено	Обозначение НД на методы испытаний
Прочность бетона на сжатие, МПа	Не нормируется	23,1 МПа	ГОСТ 10180-2012

*Настоящий протокол относится к образцам подвергнутым испытанию

Старший лаборант: Акбаров С.

ЛАБОРАТОРИЯ ТОО «TechPowerBuild» БИН: 200 340 020 244 РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД КЫЗЫЛОРДА

ТОО«Tech Power Build»
г. Кызылорда, ул. Айтеке би, 52
БИН: 200 340 020 244
ИИК: KZ808562203111691901 KZT
Филиал АО «БанкЦентрКредит» в г. Кызылорда
БИК: KCJBKZKX
e-mail: too.tpb_kz@mail.ru
Тел/факс: 8 (7242) 27 75 09
Сот: 87774531535

ТОО «Tech Power Build»
Қызылорда қаласы, Әйтеке би көшесі, 52
БСН: 200 340 020 244
ЖСК: KZ808562203111691901 KZT
«БанкЦентрКредит» АҚ Қызылорда қ. филиалы
БСК: KCJBKZKX
e-mail: too.tpb_kz@mail.ru
Тел/факс: 8 (7242) 27 75 09
Ұялы тел: 87774531535

Испытательная лаборатория ТОО «TechPowerBuild»

Свидетельство аттестации №18 от 24 мая 2025 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ №3 от «19» августа 2025 г.

Всего листов 1

Лист 1

Наименование и адрес заказчика: ТОО «СК Энергия»

Объект: Ангар разборный, Кызылординская область, г. Кызылорда, автодорога KAZ14 «Кызылорда-Жезказган-Караганда-Шидерты» 156 км

Наименование образца,тип,марка,серия: контрольные образцы бетона 100×100×100 мм, В25/М350 **Фундамент ленточный монолитный.**

Обозначение НД на метод отбора образцов: ГОСТ 10181-2014

Дата изготовления железобетонных изделий: 12.08.2025 г.

Дата проведения испытаний железобетонных изделий: 19.08.2025 г.

Изготовитель (страна, фирма): ТОО «СК Энергия»

Количество образцов (масса): 4 шт

Обозначение НД на продукцию: ТР №1202 «Требования к безопасности зданий и сооружений строительных материалов и изделий» ГОСТ 26633-2012 СТ РК 937-92

Вид испытаний: Прочность на сжатие в возрасте 7 суток

Условия проведения испытаний: температура 21°С

Наименование определяемых показателей, единицы измерения	Нормы по НД. ТР №1198 от 22.12.2008 г. Приложение №3	Фактически получено	Обозначение НД на методы испытаний
Прочность бетона на сжатие, МПа	Не нормируется	24,5 МПа	ГОСТ 10180-2012

*Настоящий протокол относится к образцам подвергнутым испытанию

Старший лаборант: Акбаров С.

ТОО«Tech Power Build»
г. Кызылорда, ул. Айтеке би, 52
БИН: 200 340 020 244
ИИК: KZ808562203111691901 KZT
Филиал АО «БанкЦентрКредит» в г. Кызылорда
БИК: KCJBKZKX
e-mail: too.tpb_kz@mail.ru
Тел/факс: 8 (7242) 27 75 09
Сот: 87774531535

ТОО «Tech Power Build»
Қызылорда қаласы, Әйтеке би көшесі, 52
БСН: 200 340 020 244
ЖСК: KZ808562203111691901 KZT
«БанкЦентрКредит» АҚ Қызылорда қ. филиалы
БСК: KCJBKZKX
e-mail: too.tpb_kz@mail.ru
Тел/факс: 8 (7242) 27 75 09
Ұялы тел: 87774531535

Испытательная лаборатория ТОО «TechPowerBuild»

Свидетельство аттестации №18 от 24 мая 2025 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ №4 от «22» августа 2025 г.

Всего листов 1

Лист 1

Наименование и адрес заказчика: ТОО «СК Энергия»

Объект: Ангар разборный, Кызылординская область, г. Кызылорда, автодорога KAZ14 «Кызылорда-Жезказган-Караганда-Шидерты» 156 км

Наименование образца,тип,марка,серия: контрольные образцы бетона 100×100×100 мм, В25/М350 **Стяжка монолитная.**

Обозначение НД на метод отбора образцов: ГОСТ 10181-2014

Дата изготовления железобетонных изделий: 15.08.2025 г.

Дата проведения испытаний железобетонных изделий: 22.08.2025 г.

Изготовитель (страна, фирма): ТОО «СК Энергия»

Количество образцов (масса): 4 шт

Обозначение НД на продукцию: ТР №1202 «Требования к безопасности зданий и сооружений строительных материалов и изделий» ГОСТ 26633-2012 СТ РК 937-92

Вид испытаний: Прочность на сжатие в возрасте 7 суток

Условия проведения испытаний: температура 21°С

Наименование определяемых показателей, единицы измерения	Нормы по НД. ТР №1198 от 22.12.2008 г. Приложение №3	Фактически получено	Обозначение НД на методы испытаний
Прочность бетона на сжатие, МПа	Не нормируется	23,3 МПа	ГОСТ 10180-2012

*Настоящий протокол относится к образцам подвергнутым испытанию

Старший лаборант: Акбаров С.

НДЦС РК 8.01-08-2022. Приложение Г. Форма 4

Наименование стройки - Сборка разборного ангара в г. Кызылорда
Шифр стройки 04-2025

Наименование объекта - Сборка разборного ангара в г. Кызылорда
Шифр объекта 01

ЛОКАЛЬНАЯ СМЕТА № 01-01

(Локальный сметный расчет)

на Сборка разборного ангара в г. Кызылорда

(Наименование работ и затрат)

Основание: Техспецификация

Сметная стоимость	**71580,177**	тыс.тнг.
Средства на оплату труда	22816,788	тыс.тнг.
Нормативная трудоемкость	5,072	тыс.чел-ч

Составлен(а)

Номер по порядку	Шифр позиции норматива, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы измерения, тенге	Общая стоимость, тенге
1	2	3	4	5	6	7
		ВСЕГО ПО СМЕТЕ:				**71 580 177**
		из них:				
		затраты на труд рабочих	тенге			21 005 493
		в том числе оплата труда рабочих	*тенге*			*10 459 433*
		машины и механизмы	тенге			7 414 604
		в том числе оплата труда машинистов	*тенге*			*1 811 295*
		материалы, изделия и конструкции	тенге			43 160 079
		нормативная трудоемкость	чел.-ч	5 072		
		Фундаменты				
1	**1101-0203-0401** *РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08*	**Планировка площади бульдозером, мощность до 132 кВт (до 180 л с)**	**$м^2$ спланированной поверхности за проход бульдозера**	**748**	**4**	**2 992**
		из них:				
1.1		машины и механизмы			4	2 992
		в том числе оплата труда машинистов			1	748
1.1.1	311-101-0201	Бульдозеры-рыхлители на гусеничном ходу, среднего класса мощностью свыше 96 до 140 кВт, массой свыше 14,0 до 18,5 т	маш.-ч	0,1373328	20 133	2 765

1	2	3	4	5	6	7
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,1373328*	*3 643*	*500*
2	**1101-0703-0802** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Бурение ямы бурильно-крановой машиной на тракторе, глубина до 2 м, группа грунта 2**	**яма**	**32**	**3 036**	**97 152**
		из них:				
2.1		затраты на труд рабочих			785	25 120
		в том числе оплата труда рабочих			378	12 096
2.1.1	001-0120	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2). Работы по разработке грунта и устройству земляных конструкций	чел.-ч	6,7744	3 709	25 126
2.2		машины и механизмы			2 251	72 032
		в том числе оплата труда машинистов			701	22 432
2.2.1	311-601-1001	Машины бурильно-крановые с глубиной бурения от 1,5 до 3 м на тракторе мощностью 66 кВт (90 л.с.)	маш.-ч	7,36128	9 785	72 030
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*7,36128*	*3 048*	*22 437*
3	**1106-0303-0201** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Изготовление в построечных условиях каркасов арматурных пространственных из арматуры, диаметр до 25 мм** Формула объема = ((32.6,75).0,888).0,1	**т**	**19,1808**	**79 025**	**1 515 763**
		из них:				
3.1		затраты на труд рабочих			73 462	1 409 060
		в том числе оплата труда рабочих			36 572	701 480
3.1.1	002-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	304,7253696	4 624	1 409 050
3.2		машины и механизмы			827	15 862
		в том числе оплата труда машинистов			106	2 033
3.2.1	343-202-0201	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,7395349	36	27
3.2.2	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,5593121	12 311	6 886
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,5593121*	*3 643*	*2 038*
3.2.3	341-105-0101	Станки для резки арматуры	маш.-ч	26,4741074	260	6 883
3.2.4	341-204-0201	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	19,3459851	107	2 070
3.3		материалы, изделия и конструкции			4 736	90 841
3.3.1	214-209-0106	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	144,431424	629	90 847
4	**214-210-0201** ***РСНБ РК 2022***	**Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм**	**т**	**0,1918**	**309 789**	**59 418**
5	**1105-0701-0301** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Бетонирование свай** Формула объема = (3,14.0,0225.1,5).32	**$м^3$ конструктивного объема сваи**	**3,3912**	**6 802**	**23 067**
		из них:				
5.1		затраты на труд рабочих			2 949	10 001
		в том числе оплата труда рабочих			1 468	4 978
5.1.1	002-0136	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,6). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	2,0876227	4 791	10 002
5.2		машины и механизмы			3 853	13 066
		в том числе оплата труда машинистов			1 016	3 445

1	2	3	4	5	6	7
5.2.1	313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,878999	56	49
5.2.2	314-104-0101	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью до 16 т	маш.-ч	0,915624	10 482	9 598
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,915624*	*3 048*	*2 791*
5.2.3	325-101-1501	Насос грязевой производительностью от 23,4 до 65,3 $м^3$/ч, давлением нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см2)	маш.-ч	0,7691242	1 812	1 394
5.2.4	331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,2563747	7 895	2 024
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,2563747*	*2 550*	*654*
6	**212-101-0701** ***РСНБ РК 2022***	**Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010 без добавок** Формула объема = (3,14.0,0225.1,5).32	**$м^3$**	**3,3912**	**23 888**	**81 009**
7	**1111-0102-0103** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,04***	**Устройство подстилающих слоев с уплотнением трамбовками гравийных** Формула объема = 96.0,6.0,1	**$м^3$ подстилающего слоя**	**5,76**	**17 461**	**100 575**
		из них:				
7.1		затраты на труд рабочих			12 561	72 351
		в том числе оплата труда рабочих			6 313	36 363
7.1.1	003-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	18,57024	3 896	72 350
7.2		машины и механизмы			4 895	28 195
		в том числе оплата труда машинистов			1 459	8 404
7.2.1	314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	0,539136	11 163	6 018
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,539136*	*2 550*	*1 375*
7.2.2	315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	2,755584	8 012	22 078
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*2,755584*	*2 550*	*7 027*
7.2.3	343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	5,571072	18	100
7.3		материалы, изделия и конструкции			5	29
7.3.1	217-603-0104	Вода техническая	$м^3$	0,864	36	31
8	**211-601-0101** ***РСНБ РК 2022***	**Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014** Формула объема = 1,28.(96.0,6.0,1)	**$м^3$**	**7,3728**	**5 878**	**43 337**
9	**1106-0101-0213** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Устройство фундаментов железобетонных ленточных, ширина поверху до 1 м** Формула объема = ((36+60).0,4).0,4	**$м^3$**	**15,36**	**28 464**	**437 207**
		из них:				
9.1		затраты на труд рабочих			17 652	271 135
		в том числе оплата труда рабочих			8 787	134 968
9.1.1	002-0133	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	59,71968	4 540	271 127
9.2		машины и механизмы			4 638	71 240
		в том числе оплата труда машинистов			857	13 164
9.2.1	313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	3,553321	56	199

1	2	3	4	5	6	7
9.2.2	314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	4,520448	13 272	59 995
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*4,520448*	*2 550*	*11 527*
9.2.3	315-103-0501	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	маш.-ч	20,5302989	270	5 543
9.2.4	314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	0,0447898	11 163	500
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,0447898*	*2 550*	*114*
9.2.5	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,20736	12 311	2 553
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,20736*	*3 643*	*755*
9.2.6	331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,3102106	7 895	2 449
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,3102106*	*2 550*	*791*
9.3		материалы, изделия и конструкции			6 174	94 832
9.3.1	215-204-0303	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	$м^3$	0,021504	109 237	2 349
9.3.2	215-204-0503	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	$м^3$	0,072192	109 237	7 886
9.3.3	216-102-0301	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,00384	64 654	248
9.3.4	217-603-0104	Вода техническая	$м^3$	0,0434688	36	2
9.3.5	217-301-0105	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	19,968	2 280	45 527
9.3.6	218-101-0101	Щиты из досок, толщина 25 мм	$м^2$	6,02112	2 928	17 630
9.3.7	214-209-0802	Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	4,65408	2 146	9 988
9.3.8	217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	1,9968	861	1 719
9.3.9	218-103-0206	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 $м^2$	1,354752	7 006	9 491
10	**212-101-0701** ***РСНБ РК 2022***	**Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010 без добавок** Формула объема = 1,015.((36+60).0,4).0,4	**$м^3$**	**15,5904**	**23 888**	**372 423**
11	**1106-0303-0201** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Изготовление в построечных условиях каркасов арматурных пространственных из арматуры, диаметр до 25 мм** Формула объема = 34,0992+15,984	**т**	**50,0832**	**79 025**	**3 957 825**
		из них:				
11.1		затраты на труд рабочих			73 462	3 679 212
		в том числе оплата труда рабочих			36 572	1 831 643
11.1.1	002-0134	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,4). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	795,6717984	4 624	3 679 186
11.2		машины и механизмы			827	41 419
		в том числе оплата труда машинистов			106	5 309
11.2.1	343-202-0201	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	1,9310079	36	70
11.2.2	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	1,4604261	12 311	17 979
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*1,4604261*	*3 643*	*5 320*
11.2.3	341-105-0101	Станки для резки арматуры	маш.-ч	69,126836	260	17 973
11.2.4	341-204-0201	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	50,5145165	107	5 405
11.3		материалы, изделия и конструкции			4 736	237 194
11.3.1	214-209-0106	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	377,126496	629	237 213

1	2	3	4	5	6	7
12	**214-210-0201** ***РСНБ РК 2022***	**Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм** Формула объема = ((96.4).0,888).0,1	**т**	**34,0992**	**309 789**	**10 563 557**
13	**214-210-0101** ***РСНБ РК 2022***	**Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм** Формула объема = (720.0,395).0,1	**т**	**28,44**	**324 528**	**9 229 576**
14	**1106-0301-0908** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Установка закладных деталей, вес от 4 до 20 кг** Формула объема = 0,00785.32	**т**	**0,2512**	**298 757**	**75 048**
		из них:				
14.1		затраты на труд рабочих			294 972	74 097
		в том числе оплата труда рабочих			146 828	36 883
14.1.1	002-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	15,735168	4 709	74 097
14.2		машины и механизмы			3 785	950
		в том числе оплата труда машинистов			1 168	293
14.2.1	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,0406944	12 311	501
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,0406944*	*3 643*	*148*
14.2.2	331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,0569722	7 895	450
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,0569722*	*2 550*	*145*
15	**222-509-1002** ***РСНБ РК 2022***	**Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями** Формула объема = 0,00785.32	**т**	**0,2512**	**1 176 343**	**295 497**
		Наружные стены и кровля				
16	**1109-0104-0101** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Монтаж конструкции стен из профилированного листа при высоте здания до 30 м**	**$м^2$**	**2 869**	**7 322**	**21 006 818**
		из них:				
16.1		затраты на труд рабочих			4 780	13 713 820
		в том числе оплата труда рабочих			2 379	6 825 351
16.1.1	002-0135	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3,5). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	2 912,6088	4 709	13 715 475
16.2		машины и механизмы			2 206	6 329 014
		в том числе оплата труда машинистов			547	1 569 343
16.2.1	315-103-0101	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	4,957632	456	2 261
16.2.2	314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъёмностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	27,266976	33	900
16.2.3	343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	74,674332	17	1 269
16.2.4	314-104-0103	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 40 т	маш.-ч	151,517628	14 528	2 201 248
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*151,517628*	*3 643*	*551 979*
16.2.5	314-104-0104	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 50-63 т	маш.-ч	57,632472	25 625	1 476 832
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 2 чел.	*чел.-ч*	*115,264944*	*6 691*	*385 619*
16.2.6	314-104-0302	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	149,658516	12 514	1 872 827
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*149,658516*	*3 048*	*456 159*

1	2	3	4	5	6	7
16.2.7	314-102-0104	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 25 т	маш.-ч	24,1994412	22 126	535 437
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*24,1994412*	*4 353*	*105 340*
16.2.8	315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°С	маш.-ч	0,619704	251	156
16.2.9	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	8,675856	12 311	106 808
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*8,675856*	*3 643*	*31 606*
16.2.10	331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	15,4926	7 895	122 314
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*15,4926*	*2 550*	*39 506*
16.2.11	315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	104,110272	96	9 995
16.3		материалы, изделия и конструкции			336	963 984
16.3.1	214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,45904	10 602	4 867
16.3.2	222-525-0102	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,54511	1 121 498	611 340
16.3.3	215-202-0501	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	$м^3$	0,037297	109 237	4 074
16.3.4	217-101-0107	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,20083	954 056	191 603
16.3.5	217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	$м^3$	85,4962	527	45 057
16.3.6	217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	25,90707	251	6 503
16.3.7	261-107-0567	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,097546	278 998	27 215
16.3.8	236-101-0107	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0134843	736 075	9 925
16.3.9	236-104-0103	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0025821	963 660	2 488
16.3.10	214-209-0802	Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	1,1476	2 146	2 463
16.3.11	214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 8240-97 № 22У-40У	т	0,0852093	628 927	53 590
16.3.12	217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,5738	861	494
16.3.13	218-103-0207	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0043035	1 352 536	5 821
17	**214-105-0103** ***РСНБ РК 2022***	**Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм** Формула объема = 2869.0,0094	**т**	**26,9686**	**592 156**	**15 969 618**
18	**214-205-0103** ***РСНБ РК 2022***	**Труба стальная квадратная из углеродистой стали ГОСТ 13663-86 наружными размерами от 100 х 100 мм до 160 х 160 мм**	**т**	**0,546**	**377 802**	**206 280**
		Ворота				
19	**1109-0108-0301** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Монтаж каркаса ворот большепролетных зданий, ангаров и других без механизмов открывания**	**т конструкций**	**1,584**	**447 150**	**708 286**
		из них:				
19.1		затраты на труд рабочих			242 339	383 865
		в том числе оплата труда рабочих			120 633	191 083
19.1.1	002-0143	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 4,3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	70,823808	5 420	383 865
19.2		машины и механизмы			165 262	261 775
		в том числе оплата труда машинистов			28 378	44 951

1	2	3	4	5	6	7
19.2.1	315-103-0101	Выпрямители сварочные однопостовые с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	22,923648	456	10 453
19.2.2	314-501-0105	Домкраты гидравлические грузоподъёмностью свыше 63 до 100 т	маш.-ч	0,1539648	33	5
19.2.3	343-302-0201	Дрели электрические	маш.-ч	0,3079296	17	5
19.2.4	314-301-0303	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования грузоподъёмностью 32 т	маш.-ч	0,598752	12 312	7 372
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,598752*	*3 048*	*1 825*
19.2.5	314-502-0301	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,5816448	37	22
19.2.6	343-202-0101	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,2908224	51	15
19.2.7	314-502-0304	Лебедки электрические тяговым усилием свыше 19,62 до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,1539648	124	19
19.2.8	315-103-0701	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500°С	маш.-ч	3,4385472	251	863
19.2.9	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,2052864	12 311	2 527
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,2052864*	*3 643*	*748*
19.2.10	331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,3250368	7 895	2 566
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,3250368*	*2 550*	*829*
19.2.11	315-202-0501	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,8320128	96	368
19.2.12	314-104-0105	Краны на гусеничном ходу максимальной грузоподъёмностью 100 т	маш.-ч	6,2099136	38 255	237 560
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 2 чел.	*чел.-ч*	*12,4198272*	*6 691*	*41 551*
19.3		материалы, изделия и конструкции			39 549	62 646
19.3.1	214-214-0108	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм2, диаметром 5 мм	10 м	0,0296208	10 602	314
19.3.2	222-525-0102	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,041184	1 121 498	46 188
19.3.3	215-202-0501	Брусок обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	$м^3$	0,0016315	109 237	178
19.3.4	217-605-0101	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	$м^3$	3,0888	527	1 628
19.3.5	217-605-0104	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	0,93456	251	235
19.3.6	261-107-0576	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,036432	289 955	10 564
19.3.7	236-101-0107	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,000491	736 075	361
19.3.8	236-104-0103	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0009504	963 660	916
19.3.9	214-209-0802	Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	0,04752	2 146	102
19.3.10	214-203-0103	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 8240-97 № 22У-40У	т	0,003073	628 927	1 933
19.3.11	217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	0,01584	861	14
19.3.12	218-103-0207	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0001584	1 352 536	214
20	**214-201-0102** ***РСНБ РК 2022***	**Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм** Формула объема = 0,335+0,1338	**т**	**0,4688**	**351 958**	**164 998**
21	**214-104-0101** ***РСНБ РК 2022***	**Прокат листовой холоднокатаный из углеродистой стали ГОСТ 19904-90 толщиной до 3,9 мм**	**т**	**0,5024**	**466 593**	**234 416**

1	2	3	4	5	6	7
22	**214-205-0102** ***РСНБ РК 2022***	**Труба стальная квадратная из углеродистой стали ГОСТ 13663-86 наружными размерами от 30 х 30 мм до 90 х 90 мм**	**т**	**0,3987**	**393 647**	**156 947**
23	**234-101-0102** ***РСНБ РК 2022***	**Плита теплоизоляционная из минеральной ваты СТ РК 3829-2022 на синтетическом связующем П-30**	**$м^3$**	**0,8**	**17 783**	**14 226**
		Полы				
24	**1111-0102-0104** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,04***	**Устройство подстилающих слоев с уплотнением трамбовками щебеночных** Формула объема = 18.30.0,1	**$м^3$ подстилающего слоя**	**54**	**28 626**	**1 545 804**
		из них:				
24.1		затраты на труд рабочих			13 128	708 912
		в том числе оплата труда рабочих			6 598	356 292
24.1.1	003-0125	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 2,5). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	181,9584	3 896	708 910
24.2		машины и механизмы			4 895	264 330
		в том числе оплата труда машинистов			1 459	78 786
24.2.1	314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	5,0544	11 163	56 422
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*5,0544*	*2 550*	*12 889*
24.2.2	315-102-0102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	25,8336	8 012	206 979
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*25,8336*	*2 550*	*65 876*
24.2.3	343-402-0101	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	52,2288	18	940
24.3		материалы, изделия и конструкции			10 603	572 562
24.3.1	211-201-0601	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 5-10 мм	$м^3$	15,66	8 349	130 745
24.3.2	211-201-0604	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 10-20 мм	$м^3$	4,86	8 229	39 993
24.3.3	211-201-0607	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М1000 СТ РК 1284-2004 фракция 40-80 (70) мм	$м^3$	54	7 436	401 544
24.3.4	217-603-0104	Вода техническая	$м^3$	8,1	36	292
25	**1106-0303-0101** ***РСНБ РК 2024 Кзтр и Кзм=1,08***	**Изготовление в построечных условиях сеток арматурных плоских из арматуры, диаметр до 16 мм**	**т**	**2,133**	**82 493**	**175 958**
		из них:				
25.1		затраты на труд рабочих			78 136	166 664
		в том числе оплата труда рабочих			38 904	82 982
25.1.1	002-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	38,8854432	4 286	166 663
25.2		машины и механизмы			2 470	5 269
		в том числе оплата труда машинистов			669	1 427
25.2.1	343-202-0201	Машины шлифовальные угловые	маш.-ч	0,0921456	36	3
25.2.2	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,3916188	12 311	4 821
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,3916188*	*3 643*	*1 427*
25.2.3	341-105-0101	Станки для резки арматуры	маш.-ч	1,7046936	260	443
25.3		материалы, изделия и конструкции			1 887	4 025

1	2	3	4	5	6	7
25.3.1	214-209-0106	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	6,399	629	4 025
26	**214-210-0101** *РСНБ РК 2022*	**Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм**	**т**	**2,133**	**324 528**	**692 218**
27	**1106-0101-0106** *РСНБ РК 2024 Кзтр и Кэм=1,08*	**Устройство фундаментов бетонных плит плоских** Формула объема = 18.30.0,2	**$м^3$**	**108**	**7 777**	**839 916**
		из них:				
27.1		затраты на труд рабочих			4 490	484 920
		в том числе оплата труда рабочих			2 236	241 488
27.1.1	002-0130	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 3). Работы по устройству несущих и ограждающих конструкций	чел.-ч	113,1408	4 286	484 921
27.2		машины и механизмы			2 841	306 828
		в том числе оплата труда машинистов			560	60 480
27.2.1	313-302-0201	Вибратор глубинный	маш.-ч	6,800112	56	381
27.2.2	314-101-0103	Краны башенные максимальной грузоподъёмностью 8 т, высота подъема до 41,5 м, максимальный вылет стрелы до 55 м	маш.-ч	21,788352	13 272	289 175
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*21,788352*	*2 550*	*55 560*
27.2.3	314-503-0601	Автопогрузчики, грузоподъёмность 5 т	маш.-ч	0,314928	11 163	3 516
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,314928*	*2 550*	*803*
27.2.4	314-102-0101	Краны на автомобильном ходу максимальной грузоподъёмностью 10 т	маш.-ч	0,571536	12 311	7 036
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,571536*	*3 643*	*2 082*
27.2.5	331-101-0101	Автомобили бортовые грузоподъёмностью до 5 т	маш.-ч	0,828144	7 895	6 538
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 1 чел.	*чел.-ч*	*0,828144*	*2 550*	*2 112*
27.3		материалы, изделия и конструкции			446	48 168
27.3.1	215-204-0503	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	$м^3$	0,0432	109 237	4 719
27.3.2	216-102-0301	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт 1	т	0,0108	64 654	698
27.3.3	217-603-0104	Вода техническая	$м^3$	0,7884	36	28
27.3.4	218-101-0102	Щиты из досок, толщина 40 мм	$м^2$	3,888	4 684	18 211
27.3.5	217-108-0101	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	2,16	861	1 860
27.3.6	218-103-0206	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 $м^2$	3,24	7 006	22 699
28	**212-101-0902** *РСНБ РК 2022*	**Бетон тяжелый класса В25 ГОСТ 7473-2010 F150, W6** Формула объема = 1,02.(18.30.0,2)	**$м^3$**	**110,16**	**27 032**	**2 977 845**
		Отмостка				
29	**1111-0105-0107** *РСНБ РК 2024 Кзтр и Кэм=1,04*	**Устройство полов бетонных армированных с поверхностным упрочнением толщиной 110 мм. добавлять при изменении толщины пола на 10 мм к норме 1111-0105-0106** Формула объема = 96.1	**$м^2$ пола**	**96**	**83**	**7 968**
		из них:				
29.1		затраты на труд рабочих			66	6 336
		в том числе оплата труда рабочих			33	3 168

1	2	3	4	5	6	7
29.1.1	003-0110	Затраты труда рабочих (средний разряд работы 1). Работы отделочные и изоляционные	чел.-ч	2,1024	2 975	6 255
29.2		машины и механизмы			17	1 632
		в том числе оплата труда машинистов			5	480
29.2.1	313-201-0101	Автобетононасосы, производительность 65 $м^3$/ч	маш.-ч	0,0609024	26 170	1 594
		в т.ч. затраты труда машинистов, экипаж 2 чел.	*чел.-ч*	*0,1218048*	*7 401*	*451*
29.2.2	313-302-0202	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,079872	27	2
30	**212-101-0611** ***РСНБ РК 2022***	**Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F100, W10** Формула объема = 0,0105.96.1	**$м^3$**	**1,008**	**24 239**	**24 433**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строительная компания "Энергия"

Директор Кожанбаев Ербол Ерназарович

Товарищество с ограниченной ответственностью "КАЖсервис"

Директор Кызылординского областного филиала Манап Нұркен Ғабитұлы

СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
ЭНЕРГИЯ

Товарищество с ограниченной ответственностью
СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ
«Э Н Е Р Г И Я»
ҚҰРЫЛЫС КОМПАНИЯСЫ
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Ангар размером 18х30х8,0(h) м

Шифр 2025-08/2

Технический директор **Кожанбаев Е.Е.**

Главный инженер проектов **Биманов М.**

Инженер-проектировщик **Абжаппаров Е.Ж.**

Казахстан, Кызылординская обл., г. Кызылорда, ул.
С.Торайгырова, 295 Тел: +7 777 377 21 67
e-mail: energy_sk@rambler.ru

Общие данные

1. Исходные данные

Рабочие чертежи каркаса ангара 2025-08/2 разработаны в соответствии с договором № 001140000590/251239/00 от 28.04.2025 между ТОО «КАЖсервис» и ТОО «Строительная компания «Энергия», и соответствуют Технической спецификации к договору.

1. Характеристики здания

Здание серии «Сферическое» пролетом 18м. Длина здания – 30м. Высота низа несущих конструкций – 8,2м.

Основные несущие конструкции поставляются заводом оцинкованные.

Здание относится ко второму (нормальному) уровню ответственности в соответствии ГОСТ 23118- 2019.

Степень огнестойкости здания серии «Сферическое» – IV.

2. Ссылки на принятые нормы проектирования

СП 16.13330.2011 – Стальные конструкции;

СП 20.13330.2011 – Нагрузки и воздействия;

СНиП 21-01-97 – Пожарная безопасность зданий и сооружений;

СНиП 3.03.01-87 – Несущие и ограждающие конструкции.

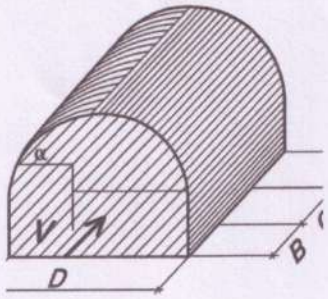
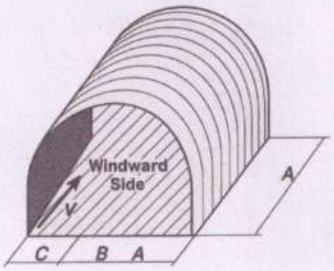
3. Условия строительства

Район строительства	III снеговой II ветровой
Расчетная снеговая нагрузка	– 150 кг/м^2
Нормативное значение ветрового давления	– 30кг/м^2

4. Нагрузки

Сбор нагрузок

№ п/п	Наименование		Ед.изм	Нормативна	γ_f	Расчетная
1. Постоянные нагрузки покрытия						
1	Оцинкованная (марки не менее 350 по ГОСТ Р 52246-02016, цинкование не менее Zn-1 первого класса (свыше 275 грамм цинка на м2) рулонная сталь толщиной от 0,8 до 1,5 мм проката, холодного профилирования, с защитой от сквозной коррозии		кг/м^2	7,8	1.2	9,36
	Итого:	на покрытие		7,8	1.2	9,36
2. Временные нагрузки покрытия						
1	Снеговая нагрузка: - III снеговой район		кг/м^2			150
	Итого:	на покрытие: - III снеговой район				206,5
3. Временные нагрузки на стеновое ограждение						
1	Ветровая статическая $W_m = W_0 \cdot k(z_e) \cdot c_e$ а) $c_e = -1$ $W_{m(1)}$ =23*0,75*(-1) б) $c_e = -0,8$ $W_{m(0,8)}$ =23*0,75*(-0.8) в) $c_e = -0,5$ $W_{m(0,5)}$ =23*0,75*(-0.5) г) $c_e = 0,8$ $W_{m(0,8)}$ =23*0,75*0.8		 кг/м^2 кг/м^2 кг/м^2 кг/м^2	 -17,3 -13,8 -8,6 13,8		

2	Ветровая динамическая $W_p = W_m \cdot \zeta(z_e) \cdot \nu$ 1. ветер в торец  а) Участок D ($c_e = 0{,}8$) $W_{p(0,8)}$ =13,8*0,85*0,88	кг/м^2	10,3		
	б) Участок E ($c_e = -0{,}5$) $W_{p(-0,5)}$ =(-8,6)*0,85*0,88	кг/м^2	-6,4		
	в) Участок A ($c_e = -1$) $W_{p(-1)}$ =(-17,3)*0,85*0,95	кг/м^2	-14		
	г) Участок B ($c_e = -0{,}8$) $W_{p(-0,8)}$ =(-13,8)*0,85*0,93	кг/м^2	-10,9		
	д) Участок C ($c_e = -0{,}5$) $W_{p(-0,5)}$ =(-8,6)*0,85*0,92	кг/м^2	-6,7		
	2. ветер на боковую сторону  а) Участок D ($c_e = 0{,}8$) $W_{p(0,8)}$ =13,8*0,85*0,84	кг/м^2	9,9		
	б) Участок E ($c_e = -0{,}5$) $W_{p(-0,5)}$ =(-8,6)*0,85*0,84	кг/м^2	-6,1		
	в) Участок A ($c_e = -1$) $W_{p(-1)}$ =(-17,3)*0,85*0,94	кг/м^2	-13,8		
	г) Участок B ($c_e = -0{,}8$) $W_{p(-0,8)}$ =(-13,8)*0,85*0,91	кг/м^2	-10,7		
	д) Участок C ($c_e = -0{,}5$) нет	кг/м^2	нет		

	Итого:	Ветровая $W = W_m + W_p$				
		1. ветер в торец				
		а) Участок D ($c_e = 0{,}8$)	кг/м^2	13,8+10,3	1.4	33,7
		б) Участок E ($c_e = -0{,}5$)	кг/м^2	(-8,6)+(-6,4)	1.4	-21
		в) Участок A ($c_e = -1$)	кг/м^2	(-17,3)+(-14)	1.4	-43,8
		г) Участок B ($c_e = -0{,}8$)	кг/м^2	(-13,8)+(-10,9)	1.4	-34,6
		д) Участок C ($c_e = -0{,}5$)	кг/м^2	(-8,6)+(-6,7)	1.4	-21,4
		2. ветер по боковой стороне				
		а) Участок D ($c_e = 0{,}8$)	кг/м^2	13,8+9,9	1.4	33,2
		б) Участок E ($c_e = -0{,}5$)	кг/м^2	(-8,6)+(-6,1)	1.4	-20,6
		в) Участок A ($c_e = -1$)	кг/м^2	(-17,3)+(-13,8)	1.4	-43,5
		г) Участок B ($c_e = -0{,}8$)	кг/м^2	(-13,8)+(-10,7)	1.4	-34,3
		д) Участок C ($c_e = -0{,}5$)	кг/м^2	нет	1.4	нет
4. Особые нагрузки						
1	Сейсмические		до 7 баллов			

γ_f – коэффициент надежности по нагрузке (СП 20.13330.2016, табл. 11.2.)

Примечание: Нагрузка от собственного веса металлоконструкций каркаса определяется и учитывается в расчете автоматически

5. Конструктивное решение

5.1.Металлическая часть

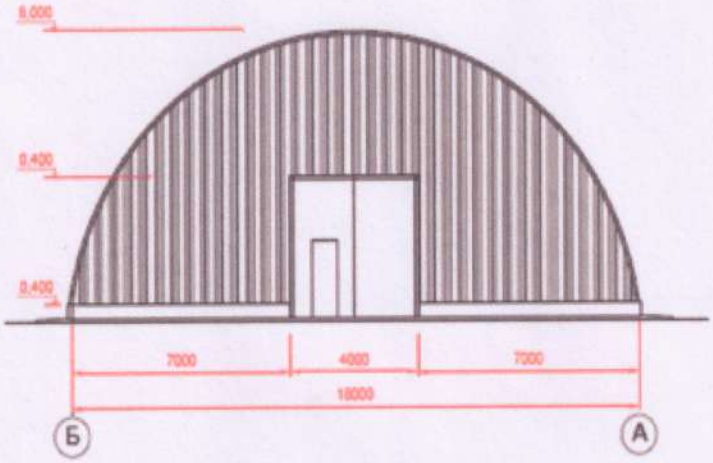
Металлическая часть состоит из холодногнутых арочных панелей из оцинкованной стали толщиной от 0,8 до 1,5 мм. (в зависимости от снеговой нагрузки региона), соединенных между собой по принципу «Болтовых соединении» расположенных в один ряд. Каждая арка должна состоять из частей, соединенные между собой замками внахлест, а также каждая последующая арка соединена с предыдущей внахлест замками.

5.2. Ограждающая конструкция

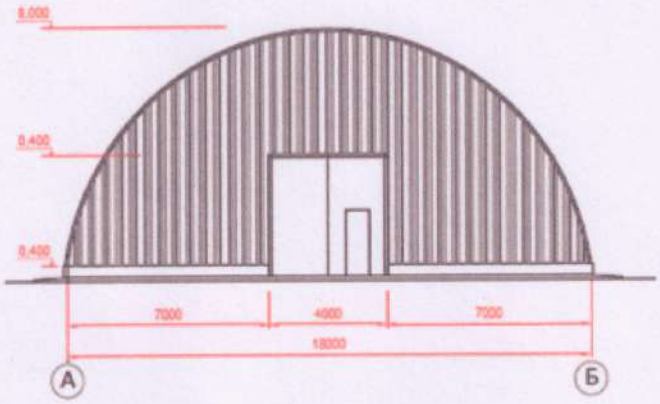
Оцинкованная сталь, первого сорта. Все элементы ангара из высококачественной оцинкованной стали. Материал –оцинкованная (марки не менее 350 по ГОСТ Р 52246-02016, цинкование не менее Zn-1 первого класса (свыше 275 грамм цинка на м2) рулонная сталь толщиной от 0,8 до

8. СХЕМА АНГАРА

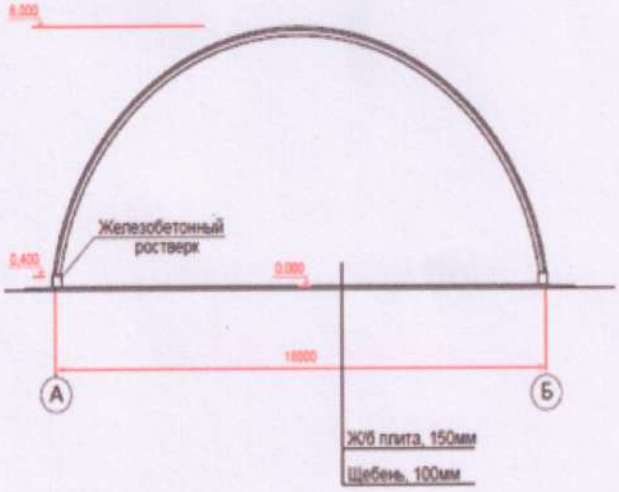
Фасад Б-А



Фасад А-Б



Разрез 1-1



9. Свидетельство о приемке

Конструкции здания (заводской номер 2025-08/2) соответствуют технической документации и признаны годными для монтажа и эксплуатации.

Дата выпуска _____2025г.
(месяц)

Технический директор _____
(подпись, штамп ТОО «СК Энергия»)

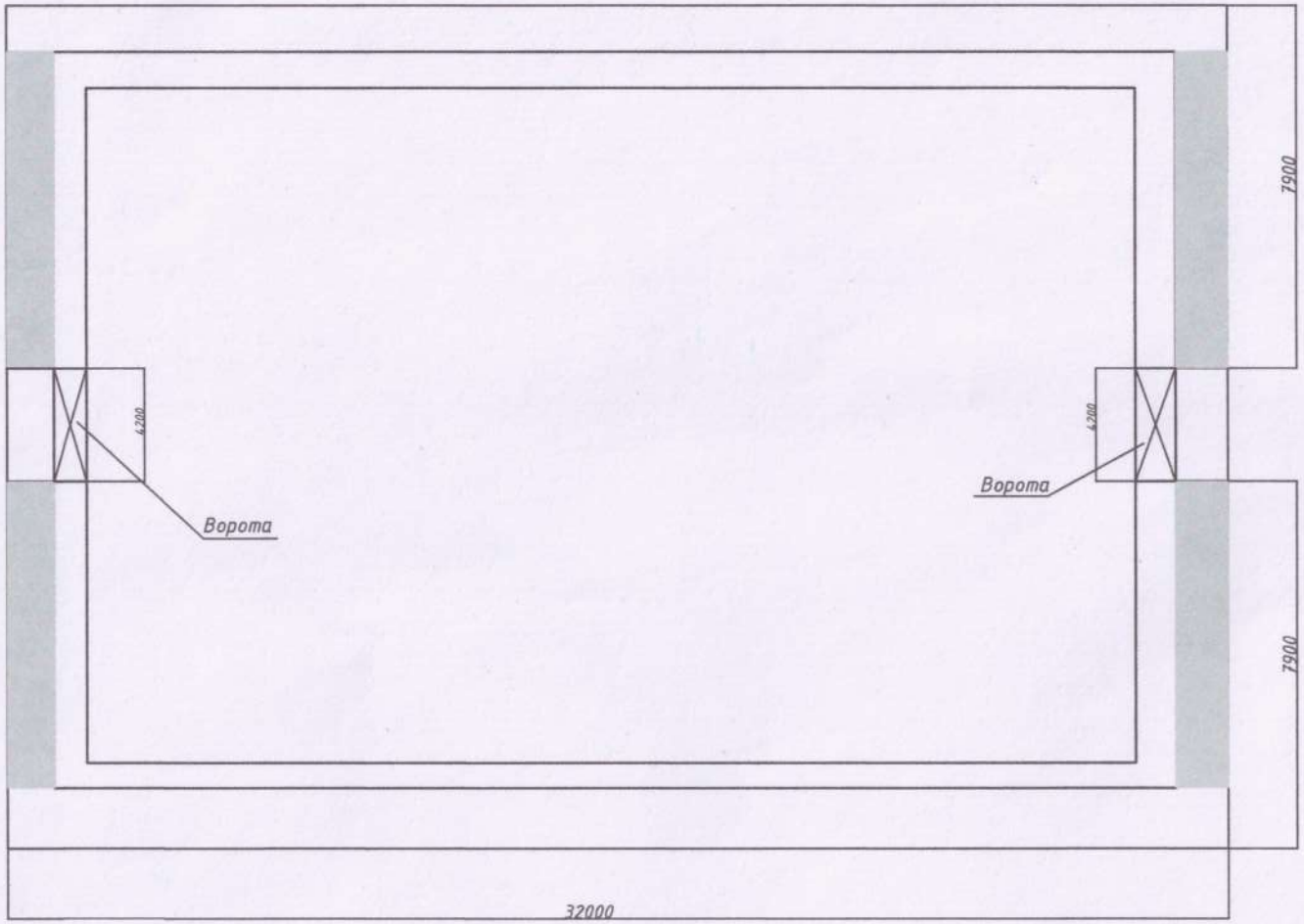
СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН АНГАР

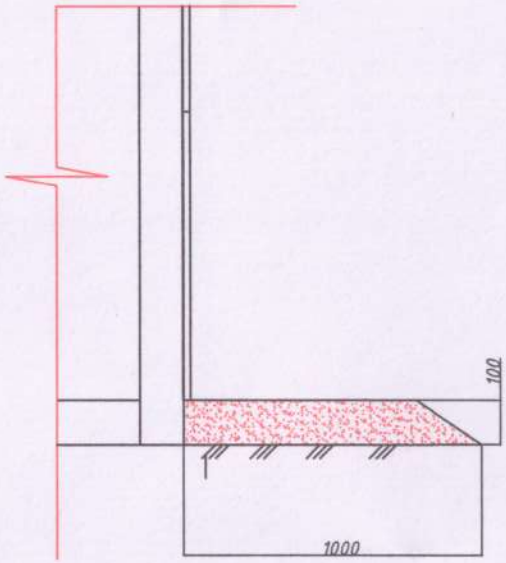
№	Наименование	Ед.изм.	Количество	Примечание
1	Сталь оцинкованный (марки не менее 350 по ГОСТ Р 52246-02016, цинкование не менее Zn-1 первого класса (свыше 275 грамм цинка на м2) рулонная сталь толщиной от 0,8 до 1,5 мм проката, холодного профилирования, с защитой от сквозной коррозии	т	27	
2	Арматура диаметр 12 мм	м	600	фундамент
3	Арматура диаметр 8 мм	м	5500	фундамент
4	Уголок 75х75х3	м	98	ворота
5	Уголок 50х50х3	м	60	ворота
6	Гладкий лист холодного катания толщина 2 мм	м2	32	ворота
7	Бетон марка В25	м3	130	фундамент
8	Труба квадратный 100х100х3	м	60	опора торца
9	Труба квадратный 50х50х3	м	90	ворота
10	Минвата Isover 5мм	рулон	9	утепление ворот

Изм.	Лис	№ докум.	Подп.	Дата	2025-08/2 ТП		
Разраб.		Абжаппаров		08.25	Ангар размером 18х30х8,2 (h)м KAZ14 «Кызылорда-Жезказган» км 155 (Кыздын шубары)	Лит.	Лист	Листов
ГИП		Биманов		08.25			1	1
Н.контр.		Кожанбаев		08.25		ТОО «Строительная компания «Энергия»		
Утв.		Кожанбаев		08.25				

Исполнительная схема

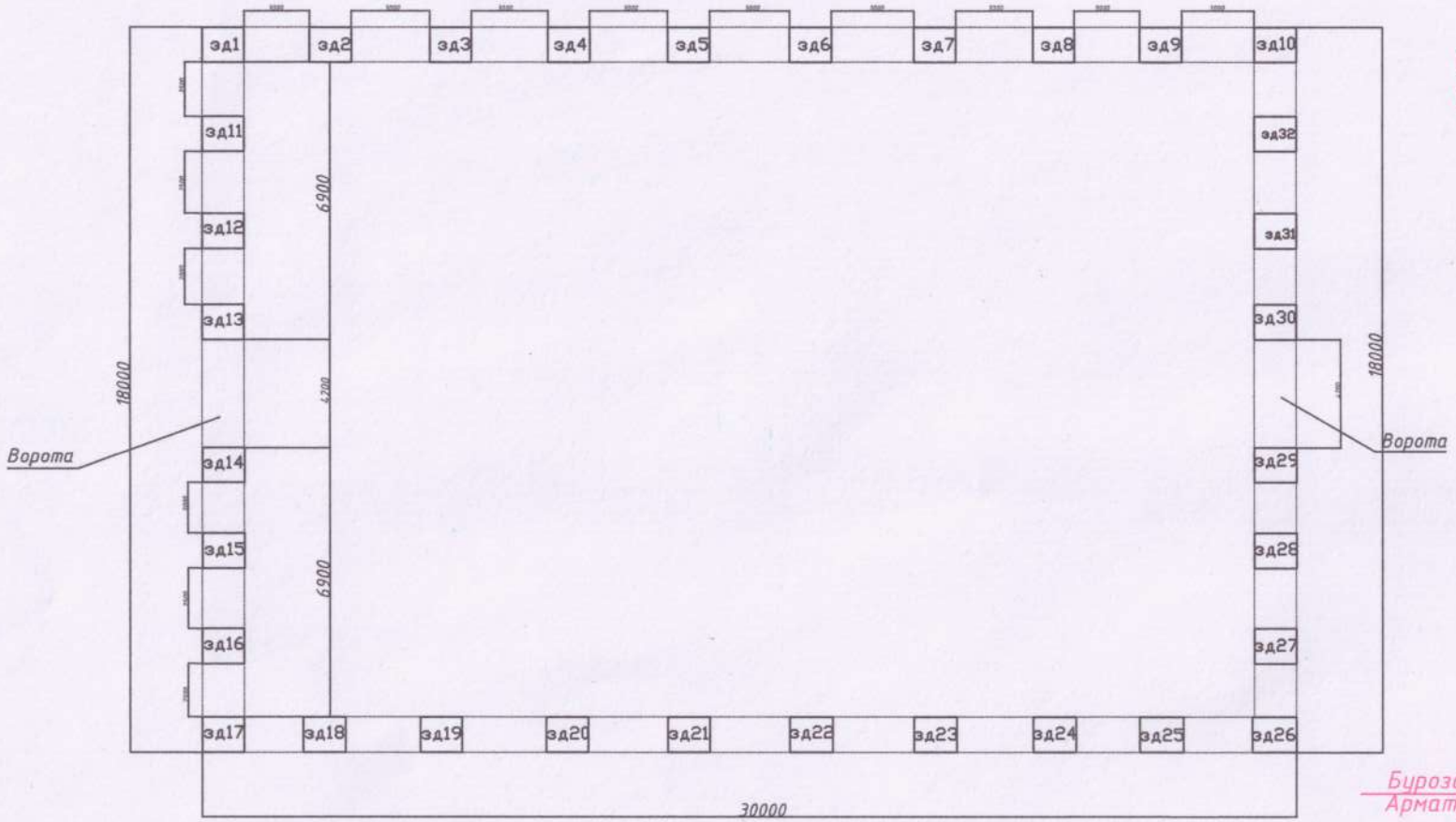
Устройство отмостки из бетона В25 вокруг зданий Ангара.



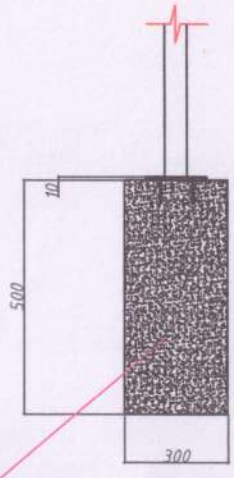


Объем бетона В25 V-10м^3

Схема монолитного фундамента ФМ и бетонирования площадки Ангара (стяжка толщ.150-200мм).



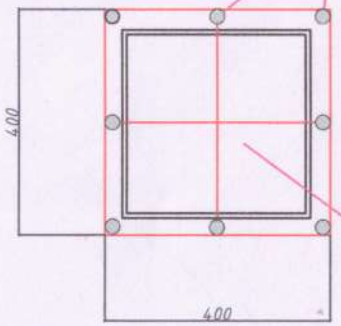
Общий объем бетона V=120м3
Марка бетона В25



Бурозаливочный свай
Арматура 12 диам.

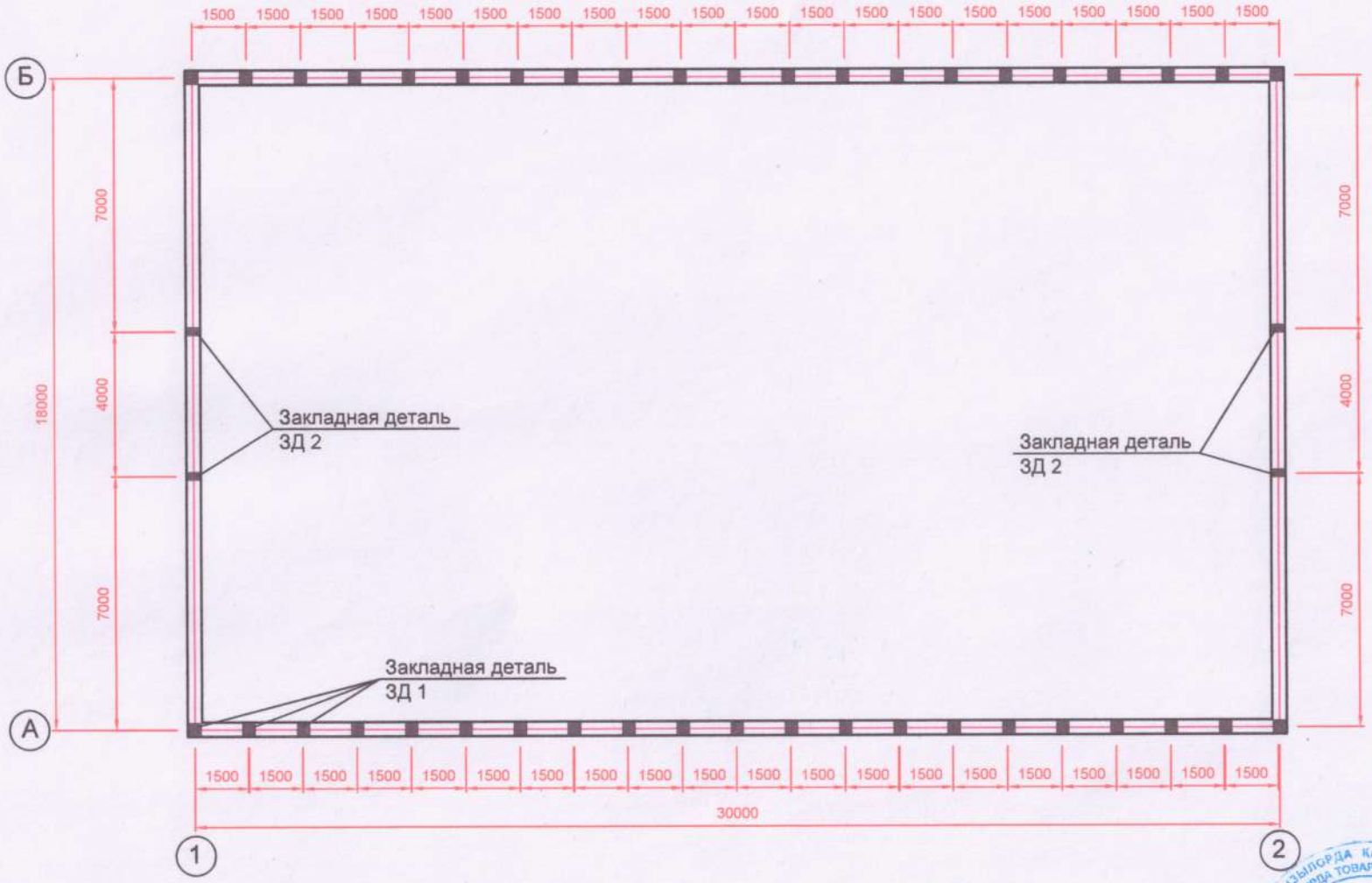
Бетонная стяжка толщ. 150-200мм

шаг 200мм
арматура диам.12мм



Закладная деталь

Опалубочный план монолитного железобетонного растверка



Железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза.

MAGNITOGORSK IRON & STEEL WORKS

93, Kirova str.,Magnitogorsk, Russia, 455000

Грузополучатель, адрес, страна
Consignee, address, country
Казахстан Kazakhstan
ТОО МЕТАЛЛ-СЕРВИС КЗ 120005,КЫЗЫЛОРДА,УЛ. ХОН БЕН ДО Д. 20 Ж/Д КОД 1552

224
38001

Товаросопроводительный документ № 130-19331
Shipping document №
Свидетельство испытаний
Inspection certificate EN 10204-3.1
Контракт № TSN200034 cn233
Contract № TSN200034 sp233

Вагон № Freight car № 53461752 **Цех/стан отгрузки Shop/Mill of shipment** СЦ

Наименование товара Description of goods	НД Standards	Форма рack Geometry	Вид и код груза Type of pack,code	№ мест Package №
УГОЛОК ANGLES	ГОСТ 535-2005 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 380-2005		СВЯЗКИ 842 BUNDLES	1-14

Показатели качества товара **Quality characteristics of goods**

Плавка Heats №	Химический состав (%) Chemical composition (%) C x100	Si x100	Mn x100	S x1000	P x1000	Cr x100	Ni x100	Cu x100	As x1000	N x1000		Партия Lots №	Предел прочн (Н/мм2) Ultimate strength (N/mm2)	Предел текуч (Н/мм2) Yield point (N/mm2)	Относ удлин 5 (%) Elongation	Изгиб Bend test	Удар вязк после м.ст t+20 (Дж/см2) Impact strength after mechanical aging (J/cm2)	Удар вязк KCU t-20 (Дж/см2) Impact strength (J/cm2)	
570718	17	21	44	2	10	12	12	22	6	8		1473	498	361	34.5	уд sat_u	90	134	
570770	17	19	45	3	13	16	11	21	5	7		1570	474	328	30	уд sat_u	85	147	

Примечание ВУ-2.
Note

МЕТАЛЛСЕРВИС для сертификатов КЗ

Российская Федерация Магнитогорск ОКП Публичное акционерное общество Магнитогорский металлургический комбинат

Михайлов П.А.
13.05.25 02:25

инженер по качеству первой категории quality engineer of the 1st gfade Михайлов П.А.
контролер в производстве черных металлов inspector for ferrous metal products Савельева Е.В.

Указанная в настоящем документе продукция соответствует НД на поставку и требованиям контракта.
The products specified in this document meet the regulatory requirements applicable to the delivery and the terms of the contract.
Используйте QR-код (либо www.mmk.ru) для проверки подлинности сертификата качества. Обратная связь на сайте www.mmk.ru в разделе "Покупателям".
Please use QR-code (or www.mmk.ru) to verify the authenticity of quality certificates. Feedback at www.mmk.ru in tab "for Buyers".

MAGNITOGORSK IRON & STEEL WORKS

93, Kirova str.,Magnitogorsk, Russia, 455000

Грузополучатель, адрес, страна
Consignee, address, country
Казахстан Kazakhstan
ТОО МЕТАЛЛ-СЕРВИС КЗ 120005,КЫЗЫЛОРДА,УЛ. ХОН БЕН ДО Д. 20 Ж/Д КОД 1552

224
38001

Товаросопроводительный документ № 130-19331
Shipping document №
Свидетельство испытаний
Inspection certificate EN 10204-3.1
Контракт № TSN200034 сп233
Contract № TSN200034 sp233

Вагон № Freight car № 53461752 **Цех/стан отгрузки Shop/Mill of shipment** СЦ

Наименование товара Description of goods	НД Standards	Форма раск Geometry	Вид и код груза Type of pack,code	№ мест Package №
УГОЛОК ANGLES	ГОСТ 535-2005 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 380-2005		СВЯЗКИ 842 BUNDLES	1-14

№ п/п Item №	№ поз Pos No	Код товара Code of goods	Номера плавок Nos of heats	Номера партий Nos of lots	Номера рул\пач Nos of coil\pack	Марка стали и категория Steel grade and category	Класс Class	Груп повер Surface group	Крив/серпов Curv/camb	Класс точн Accu racy	Плос кост Flat ness	Кол* длина крата	Груп назн Appl group	Размеры мм Dimensions mm сечение*длина section*length	Форм пост Form of product	Масса(т) Mass(t) факт fact нетто netto	брутто gross
1	1	93100	570718	1473	8689	Ст3сп-5		1ГП		B				50x50x4*12000	МД	4.795	4.800
2	-"-	-"-	-"-	-"-	8690	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.805	4.810
	-"-	-"-	-"-	-"-	8691	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.795	4.800
4	-"-	-"-	-"-	-"-	8693	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.795	4.800
5	-"-	-"-	-"-	-"-	8695	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.750	4.755
6	-"-	-"-	-"-	-"-	8697	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.725	4.730
7	-"-	-"-	-"-	-"-	8711	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.785	4.790
8	-"-	-"-	-"-	-"-	8712	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.650	4.655
9	2	-"-	570770	1570	1292	-"-		1ГП		-"-				75x75x6*12000	МД	4.765	4.770
10	-"-	-"-	-"-	-"-	1293	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.685	4.690
11	-"-	-"-	-"-	-"-	1294	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.920	4.925
12	-"-	-"-	-"-	-"-	1295	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.515	4.520
13	-"-	-"-	-"-	-"-	1296	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.925	4.930
14	-"-	-"-	-"-	-"-	1297	-"-		1ГП		-"-				-"-	МД	4.835	4.840
																66.745	66.815

Примечание ВУ-2,
Note

МЕТАЛЛСЕРВИС для сертификатов КЗ

Российская Федерация Магнитогорск Магнитогорское акционерное общество Магнитогорский металлургический комбинат ОКП

Михайлов П.А.
13.05.25 02:25

инженер по качеству первой категории quality engineer of the 1st gfade
контролер в производстве черных металлов inspector for ferrous metal products

Михайлов П.А.
Савельева Е.В.

Указанная в настоящем документе продукция соответствует НД на поставку и требованиям контракта.
The products specified in this document meet the regulatory requirements applicable to the delivery and the terms of the contract.
Используйте QR-код (либо www.mmk.ru) для проверки подлинности сертификата качества. Обратная связь на сайте www.mmk.ru в разделе "Покупателям".
Please use QR-code (or www.mmk.ru) to verify the authenticity of quality certificates. Feedback at www.mmk.ru in tab "for Buyers".

2552672429 **ЭКСПОРТ EXPORT**

MAGNITOGORSK IRON & STEEL WORKS

93, Kirova str.,Magnitogorsk, Russia, 455000

Грузополучатель, адрес, страна
Consignee, address, country
Казахстан Kazakhstan
ТОО МЕТАЛЛ-СЕРВИС КЗ 120005,КЫЗЫЛОРДА,УЛ. ХОН БЕН ДО Д. 20 Ж/Д КОД 1552

224
38001

Товаросопроводительный документ № 130-6778
Shipping document №
Свидетельство испытаний
Inspection certificate EN 10204-3.1
Контракт № TSN200034 cn193
Contract № TSN200034 sp193

Вагон № Freight car № 59381608 **Цех/стан отгрузки Shop/Mill of shipment** СЦ

Наименование товара Description of goods	НД Standards	Форма раск Geometry	Вид и код груза Type of pack,code	№ мест Package №
УГОЛОК ANGLES	ГОСТ 535-2005 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 380-2005		СВЯЗКИ 842 BUNDLES	1-17

№ п/п Item №	№ поз Pos No	Код товара Code of goods	Номера плавок Nos of heats	Номера партий Nos of lots	Номера рул\пач Nos of coil\pack	Марка стали и категория Steel grade and category	Класс Class	Груп повер Surface group	Крив/серпов Curv/camb	Класс точн Accuracy	Класс цинк Galv class	Кол* длина крата	Способ выплав Steelmak method	Размеры мм Dimensions mm сечение*длина section*length	Форм пост Form of product	Масса(т) Mass(t) нетто netto	факт fact брутто gross
1	1	93100	570071	460	4572	Ст3сп-5		1ГП		В				75x75x5*12000	МД	2.555	2.560
2	-"-	-"-	-"-	-"-	4582	-"-		1ГП		В				-"-	МД	2.520	2.525
	-"-	-"-	-"-	-"-	4583	-"-		1ГП		В				-"-	МД	3.565	3.570
4	-"-	-"-	-"-	-"-	4586	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.230	4.235
5	-"-	-"-	-"-	-"-	4587	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.585	4.590
6	-"-	-"-	-"-	-"-	4592	-"-		1ГП		В				-"-	МД	3.940	3.945
7	-"-	-"-	570093	461	4633	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.470	4.475
8	-"-	-"-	-"-	-"-	4634	-"-		1ГП		В				-"-	МД	3.770	3.775
9	-"-	-"-	-"-	-"-	4639	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.575	4.580
10	2	-"-	570130	476	5016	-"-		1ГП		В				75x75x6*12000	МД	4.455	4.460
11	-"-	-"-	-"-	-"-	5026	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.570	4.575
12	-"-	-"-	-"-	-"-	5027	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.880	4.885
13	3	-"-	450068	552	6617	-"-		1ГП		В				125x125x8*12000	МД	4.575	4.580
14	-"-	-"-	-"-	-"-	6619	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.565	4.570
15	-"-	-"-	-"-	-"-	6620	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.560	4.565
16	-"-	-"-	-"-	-"-	6621	-"-		1ГП		В				-"-	МД	2.105	2.110
17	-"-	-"-	-"-	-"-	6622	-"-		1ГП		В				-"-	МД	4.385	4.390
																68.305	68.390

Примечание ВУ-2.

Note

Суворова А.А.
15.02.25 23:15

МЕТАЛЛСЕРВИС ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ КЗ

Российская Федерация Магнитогорск Магнитогорский металлургический комбинат Публичное акционерное общество ОКП 4

инженер по качеству первой категории quality engineer of the 1st gfade
контролер в производстве черных металлов inspector for ferrous metal products

Суворова А.А.
Петрова Т.Г.

Указанная в настоящем документе продукция соответствует НД на поставку и требованиям контракта.
The products specified in this document meet the regulatory requirements applicable to the delivery and the terms of the contract.
Используйте QR-код (либо www.mmk.ru) для проверки подлинности сертификата качества. Обратная связь на сайте www.mmk.ru в разделе "Покупателям".
Please use QR-code (or www.mmk.ru) to verify the authenticity of quality certificates. Feedback at www.mmk.ru in tab "for Buyers".

MAGNITOGORSK IRON & STEEL WORKS

93, Kirova str.,Magnitogorsk, Russia, 455000

Грузополучатель, адрес, страна
Consignee, address, country
Казахстан Kazakhstan
ТОО МЕТАЛЛ-СЕРВИС КЗ 120005,КЫЗЫЛОРДА,УЛ. ХОН БЕН ДО Д. 20 Ж/Д КОД 1552

224
38001

Товаросопроводительный документ № 130-6778
Shipping document №
Свидетельство испытаний
Inspection certificate EN 10204-3.1
Контракт № TSN200034 cn193
Contract № TSN200034 sp193

Вагон № Freight car № 59381608 **Цех/стан отгрузки Shop/Mill of shipment** СЦ

Наименование товара Description of goods	НД Standards	Форма раск Geometry	Вид и код груза Type of pack,code	№ мест Package №
УГОЛОК ANGLES	ГОСТ 535-2005 ГОСТ 8509-93 ГОСТ 380-2005		СВЯЗКИ 842 BUNDLES	1-17

Показатели качества товара **Quality characteristics of goods**

Плавка Heats №	Химический состав (%) Chemical composition (%) C x 100	Si x 100	Mn x 100	S x 1000	P x 1000	Cr x 100	Ni x 100	Cu x 100	As x 1000	N x 1000		Партия Lots №	Предел прочн (Н/мм2) Ultimate strength (N/mm2)	Предел текуч (Н/мм2) Yield point (N/mm2)	Относ удлин 5 (%) Elongation	Изгиб Bend test	Удар вязк после м.ст t+20 (Дж/см2) Impact strength after mechanical aging (J/cm2)	Удар вязк KCU t-20 (Дж/см2) Impact strength (J/cm2)	
570071	16	22	45	3	6	6	6	11	4	6		460	475	330	39.0	уд sat_u	112	127	
570093	17	21	47	2	5	6	7	6	3	10		461	470	320	39.0	уд sat_u	116	134	
570130	16	26	48	3	7	8	7	12	4	10		476	480	335	36.0	уд sat_u	115	129	
450068	19	23	42	5	10	10	10	16	5	9		552	483	331	27.5	уд sat_u	100	128	

МЕТАЛЛСЕРВИС ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ КЗ

Примечание ВУ-2.
Note

Суворова А.А.
15.02.25 23:15

инженер по качеству первой категории quality engineer of the 1st gfade
контролер в производстве черных металлов inspector for ferrous metal products

Российская Федерация Магнитогорск ОКП 4 Магнитогорский металлургический комбинат публичное акционерное общество

Суворова А.А.
Петрова Т.Г.

Указанная в настоящем документе продукция соответствует НД на поставку и требованиям контракта.
The products specified in this document meet the regulatory requirements applicable to the delivery and the terms of the contract.
Используйте QR-код (либо www.mmk.ru) для проверки подлинности сертификата качества. Обратная связь на сайте www.mmk.ru в разделе "Покупателям".
Please use QR-code (or www.mmk.ru) to verify the authenticity of quality certificates. Feedback at www.mmk.ru in tab "for Buyers".

орма7 Form7 Экспорт Export 10030054

Тауар ілеспе құжат № Товаросопроводительный документ № 0082366673

Qarmet

CERTIFICATE OF QUANTITY

Сатушы (экспорттаушы)
Продавец(экспортер)

«Qarmet» АҚ
Қазақстан, Қарағанды обл.,
Темиртау қ.,Республика д.1

АО "Qarmet"
Казахстан,Карагандинская обл.,
г.Темиртау, пр.Республики,1

4379

Наряд-тапсырыс № / Наряд-заказ № 345777

Күні / от 16.05.2025

Келісімшарт № / Контракт № FKE808

Жүк алушы, мекенжайы мемлекет
Грузополучатель,адрес,страна

Казахстан
ТОО "МЕТАЛЛОСКЛАД-Т"
УЛ.МИЧУРИНА,12/1
ТЕМИРТАУ

398

Лот № / Лот №

Қосымша / Приложение 040

Көліктік құжат (атауы және нөмірі)
Транспортный документ (наименование,номер)

Жөнелтуге рұқсат № / Разрешение на вывоз №

Күні / от

Railway bill of lading №
Вагон №
Вагон №
61127981

Парақ / Лист 1

Парақ саны / Листов 1

Тауардың атауы мен коды / Наименование и код товара	Жүк орамы кодының түрі / Вид груз.мест.код	Орындар нөмірі / Номера мест
СТАЛЬ ТОНКОЛИСТОВАЯ ОЦИНКОВАННАЯ С НЕПРЕРЫВНЫХ ЛИНИЙ В РУЛОНАХ	РУЛОНЫ	12

Т/б № №№ п/п	Балқыма нөмірі / Номера плавок	Партия нөмірі / Номера партий	Болат маркасы Қаптау класы / Марка стали, класс покрытия	Қатпар биіктігі / Высота гофра	Өлшемдері,мм / Размеры,мм: Қима / Сечение	Ұзындығы / Длина	Өлш.бірл. / Ед. изм. код	Тауар саны / Кол. товара	Сұрып / Сорт	Салмағы, тн / Масса,тн: Брутто / Брутто	Нетто
34431	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34432	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.390	5.310
34433	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34434	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34435	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34436	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34437	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34438	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.410	5.330
34439	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34440	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34441	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
34442	252356	3120	08пс		1,200*1250		ТО	1	1	5.400	5.320
						мест:		12 12		64.800	63.840

Ескерту / Примечание ОЦИНКОВАННЫЕ КОРОБА

Тегі Фамилия МЕЛЕНТЬЕВА
Күні Дата 13.07.2025
(1010-71943585)
151426

ма7 Form7 Экспорт Export 10030054

Тауар ілеспе құжат №
Товаросопроводительный документ № 0082366673

Qarmet

CERTIFICATE OF QUALITY

Сатушы (экспорттаушы)
Продавец(экспортер)

*«Qarmet» АК
Қазақстан, Қарағанды обл.,
Темиртау қ.,Республика д.1*

*АО "Qarmet"
Казахстан,Карагандинская обл.,
г.Темиртау, пр.Республики,1*

4379

Келісімшарт № / Контракт № FKE808

Лот № / Лот №

Қосымша № / Приложение № 040

Вагон № / Вагон № 61127981

"Металл радиациялық ластанбаған, табиғи фоны 0,2 мкЗ/сағ дейін МКС-АТ6130 №19372 дозиметрмен өткізілген. Мемлекеттік тексеру №ВА.17-24-490318 04.06.2024 жылғы"
"Радиационного загрязнения металла нет, естественный фон до Контроль проведен дозиметром МКС-АТ6130 №19372 Сертификат о поверке №ВА.17-24-490318 от 04 июня 2024 года"

Жүк алушы, мемлекеті
Грузополучатель, страна 398 Казахстан

ГОСТ 14918-80 ГОСТ 1050-2013 ГОСТ 19904-90

НТК
НТД

Тауар сапасының көрсеткіштері Показатели качества товара

Парақ Лист 1 Парақ саны Листов

Балқыма нөмірі / Номера плавок	Партия нөмірі / Номера партий	Химиялық құрамы(%) Химический состав(%) C x 100	Si x 100	Mn x 100	S x 1000	P x 1000	Cr x 100	Ni x 100	Cu x 100	As x 100	N x 1000	Қалыңдық түрленуі / Разнотолщинность	Жабын класы / Класс покрытия	Жабын салмағы г/м2 / Масса покрытия г/м2
252356	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
;КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ														
252356	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
;КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ														
252356	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
;КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ														
252356	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
;КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ														
252356	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
;КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ														
252356	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
;КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ														

Партия нөмірі / Номера партий	Механикалық қасиеттері / Механические свойства: Берікті лік шегі МПа / Предел прочности МПа	Ақпыш тық шегі МПа / Предел текучести,МПа	Созылуы % / Удлинение %	Технологиялық сынақ / Технологич.пробы: Суықтай ию / Холод. загиб	Эриксен мм / Эриксен мм	Бегу / Перегиб	Микроқұрылым / Микроструктура: Түйірлілігі / Зерно	Цементит / Цементит	Ілініс берігі / Прочность сцепл	Кристаллизация өрнегі / Узор кристал.	Ернеу сипаттамасы / Характер кромки	Тегіс тігі / Плоскостность	Қажеттілігі бойынша топ / Группа по назначению	Бетінің түрі / Тип поверхности
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	

Осы құжатта көрсетілген тауар сапасы бойынша Қазақстанда қолданылатын стандарттарға сәйкеседі және экспортқа жеткізуге болады. Хат алмасу кезінде МДКТ жүгіну керек.
Указанный в настоящем документе товар соответствует по качеству выше указанным стандартам и может быть отгружен на экспорт. При переписке ссылаться на номер ТСД

Таңбалануы
Маркировка

Тегі Фамилия ОЛЕЙНИК
Күні Дата 13.07.2025
(1010-71943585)
151437

Ерекше шарттары
Особые условия

Ескерту
Примечание

Өнім сертификатталған, сәйкестік сертификаты №KZ.3510317.01.01.00444 от 10.12.2021г. ПАССИВИРОВАНИЕ ПРОМАСЛИВАНИЕ СВ Ш-2РУЛОНА
Продукция сертифицирована, сертификат соответствия №KZ.3510317.01.01.00444 от 10.12.2021г. ПАССИВИРОВАНИЕ ПРОМАСЛИВАНИЕ СВ Ш-2РУЛОНА

рма7 Form7 Экспорт Export 10030054

Тауар ілеспе құжат № / Товаросопроводительный документ № 0082366673

Qarmet

CERTIFICATE OF QUALITY

Сатушы (экспорттаушы)
Продавец(экспортер)

«Qarmet» АК
Қазақстан, Қарағанды обл., Темиртау қ.,Республика д.1

АО "Qarmet"
Казахстан,Карагандинская обл., г.Темиртау, пр.Республики,1

4379

Келісімшарт № / Контракт № FKE808

Лот № / Лот №

Қосымша № / Приложение № 040

Вагон № / Вагон № 61127981

"Металл радиациялық ластанбаған, табиғи фоны 0,2 мкЗ/сағ дейін МКС-АТ6130 №19372 дозиметрімен өткізілген. Мемлекеттік тексе №ВА.17-24-490318 04.06.2024 жылғы"
"Радиационного загрязнения металла нет, естественный фон до Контроль проведен дозиметром МКС-АТ6130 №19372 Сертификат о поверке №ВА.17-24-490318 от 04 июня 2024 года"

Жүк алушы, мемлекеті
Грузополучатель, страна 398 Казахстан

ГОСТ 14918-80 ГОСТ 1050-2013 ГОСТ 19904-90

НТК
НТД

Тауар сапасының көрсеткіштері Показатели качества товара

Парақ Лист 2 Парақ саны Листов

Балқыма нөмірі / Номера плавок	Партия нөмірі / Номера партий	Химиялық құрамы(%) Химический состав(%) C x 100	Si x 100	Mn x 100	S x 1000	P x 1000	Cr x 100	Ni x 100	Cu x 100	As x 100	N x 1000	Қалыңдық түрленуі / Разно-толщин-ность	Жабын класы / Класс покрытия	Жабын салмағы г/м2 / Масса покрытия г/м2
252356 КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
252356 КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
252356 КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
252356 КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
252356 КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0
252356 КОМПЛЕКСНОЕ РАСКИСЛЕНИЕ	3120	6.0	4.7	25.2	16.0	15.0	2.4	3.3	4.0	1.5	7.0			200.0

Партия нөмірі / Номер партии	Механикалық қасиеттері / Механические свойства: Берікті лік шегі МПа / Предел прочности МПа	Аққыш тық шегі МПа / Предел текучес-ти,МПа	Созылуы % / Удли-нение %	Технологиялық сынақ / Технологич.пробы: Суықтай ию / Холод. загиб	Эриксен мм / Эриксен мм	Бөгу / Пере-гиб	Микроқұрылым / Микроструктура: Түйірлілігі / Зерно	Цемент-тит / Цемент-тит	Ілініс беріктігі / Проч-ность сцепл	Кристал лизация өрнегі / Узор крис-талл.	Ернеу сипаттам асы / Харак-тер кромки	Тегіс тігі / Плос кост ность	Қақеттілігі бойынша топ / Группа по назначению	Бетінің түрі / Тип поверх ности
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	
3120	392	338	34	УД	10.7	5	10-11	1.0	УД	КР	НО		ОН	

Осы құжатта көрсетілген тауар сапасы бойынша Қазақстанда қолданылатын стандарттарға сәйкеседі және экспортқа жеткізуге болады. Жат алмасу кезінде МДКТ жүгіну керек.
Указанный в настоящем документе товар соответствует по качеству выше указанным стандартам и может быть отгружен на экспорт. При переписке ссылаться на номер ТСД

Таңбалануы
Маркировка

Тегі Фамилия ОЛЕЙНИК
Күні Дата 13.07.2025
(1010-71943585)
151437

Ерекше шарттары
Особые условия

Ескерту
Примечание

Өнім сертификатталған, сәйкестік сертификаты №KZ 3510317.01.01.00444 от 10.12.2021г. ПАССИВИРОВАНИЕ ПРОМАСЛИВАНИЕ СВ.Ш-2РУЛОНА
Продукция сертифицирована, сертификат соответствия №KZ 3510317.01.01.00444 от 10.12.2021г. ПАССИВИРОВАНИЕ ПРОМАСЛИВАНИЕ СВ Ш-2РУЛОНА

1. Тауарды өндіруші (атауы және пошталық мекен-жайы) Производитель товара (наименование и почтовый адрес) ТОО "Шынгыс LTD" Республика Казахстан, 120007, г. Қызылорда, пос.Белкуль, мкр. Жана, 12/5	**4.** № KZ 5 112 00057 ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ СЕРТИФИКАТ СЕРТИФИКАТ О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА СТ-KZ НЫСАНЫ ФОРМА СТ-KZ
2. Тауарды алушы (атауы және пошталық мекен-жайы) Получатель товара (наименование и почтовый адрес)	Қазақстан Республикасында **берілді** (елдің атауы) **Выдан в** Республике Казахстан (наименование страны)
3. Тауардың шығу тегі туралы сертификатты алу мақсаты Цель получения сертификата о происхождении товара Для подтверждения страны происхождения товара и доли внутристрановой ценности	**5.** Қызметтік ескертулер үшін Для служебных отметок

6. №	**7.** Орындар саны және каптама түрі Количество мест и вид упаковки	**8.** Тауардың сипаттамасы Описание товара	**9.** Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	**10.** Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
1		Бетоны тяжелые и мелкозернистые конструкционные класса В7,5 ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" Код ТН ВЭД 3824501000 Код КП ВЭД 23.63.10 Кол-во: 8 Ед.изм: м3	"П" 100% ДВЦ	
2		Бетоны тяжелые и мелкозернистые конструкционные класса В12,5 ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" Код ТН ВЭД 3824501000 Код КП ВЭД 23.63.10 Кол-во: 10	"П" 100% ДВЦ	

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей Кызылординской области, Республика Казахстан, 120000, г. Кызылорда, ул. Коркыт Ата, д.123, тел., +7 (7242) 400981.

Атауы/Наименование — Мекен-жайы/Адрес

Тажибаева Л.Д.
Аты-жөні/Ф.И.О. — Қолы/Подпись

09.07.2025
Күні/Дата — Мөрі/Печать

12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(елдің атауы)

өндірілген және жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және одардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.
Декларация заявителя: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Жунусов Е.К.
Аты-жөні/Ф.И.О. — Қолы/Подпись

09.07.2025
Күні/Дата

REPUBLIC OF KAZAKHSTAN NATIONAL CHAMBER OF ENTREPRENEURS CERTIFIED

"Шынгыс LTD" БСН 160140002368 ДЛЯ ДОКУМЕНТОВ

2107749

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 5 112 00057
СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 5 112 00057
О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
3		Ед.изм: м3 Бетоны тяжелые и мелкозернистые конструкционные класса В15 ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" Код ТН ВЭД 3824501000 Код КП ВЭД 23.63.10 Кол-во: 10	"П" 100% ДВЦ	
4		Ед.изм: м3 Бетоны тяжелые и мелкозернистые конструкционные класса В20 ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" Код ТН ВЭД 3824501000 Код КП ВЭД 23.63.10 Кол-во: 10	"П" 100% ДВЦ	
5		Ед.изм: м3 Бетоны тяжелые и мелкозернистые конструкционные класса В22,5 ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" Код ТН ВЭД 3824501000 Код КП ВЭД 23.63.10 Кол-во: 10	"П" 100% ДВЦ	
6		Ед.изм: м3 Бетоны тяжелые и мелкозернистые конструкционные класса В25 ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" Код ТН ВЭД 3824501000	"П" 100% ДВЦ	

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей Кызылординской области, Республика Казахстан, 120000, г. Кызылорда, ул. Коркыт Ата, д.123, тел., +7 (7242) 400981.

Атауы/Наименование
Тажибаева Л.Д.
Аты-жөні/Ф.И.О.
Қолы/Подпись
09.07.2025
Күні/Дата
Мөрі/Печать

12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(елдің атауы)

өндірілгенін немесе жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.
Декларация заявителя: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, установленным в отношении таких товаров.

Жунусов Е.К.
Аты-жөні/Ф.И.О.
Қолы/Подпись
09.07.2025
Күні/Дата
Мөрі/Печать

«СТ-KZ» НЫСАНЫНДАҒЫ ТАУАРДЫҢ ШЫҒУ ТЕГІ ТУРАЛЫ № KZ 5 112 00057
СЕРТИФИКАТҚА ҚОСЫМША ПАРАҚ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ЛИСТ СЕРТИФИКАТА № KZ 5 112 00057
О ПРОИСХОЖДЕНИИ ТОВАРА ФОРМЫ «СТ-KZ»

6. №	7. Орындар саны және қаптама түрі Количество мест и вид упаковки	8. Тауардың сипаттамасы Описание товара	9. Шығу тегінің өлшемдері Критерии происхождения	10. Брутто/нетто салмағы (кг) Вес (кг) брутто/нетто
7		Код КП ВЭД 23.63.10 Кол-во: 8 Ед.изм: м3 Бетоны тяжелые и мелкозернистые конструкционные класса В30 ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" Код ТН ВЭД 3824501000	"П" 100% ДВЦ	
8		Код КП ВЭД 23.63.10 Кол-во: 8 Ед.изм: м3 Бетоны тяжелые и мелкозернистые конструкционные класса В32,5 ГОСТ 26633-2015 "Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия" Код ТН ВЭД 3824501000 Код КП ВЭД 23.63.10 Кол-во: 8 Ед.изм: м3	"П" 100% ДВЦ	

11. Куәлік. Осы арқылы өтініш берушінің декларациясы шындыққа сәйкес келетіні куәландырылады
Удостоверение. Настоящим удостоверяется, что декларация заявителя соответствует действительности

Палата предпринимателей Кызылординской области, Республика Казахстан, 120000, г. Кызылорда, ул. Коркыт Ата, д.123, тел., +7 (7242) 400981.

Атауы/Наименование

Тажибаева Л.Д.

Аты-жөні/Ф.И.О.

Қолы/Подпись

09.07.2025

Күні/Дата

Мөрі/Печать

12. Өтініш берушінің декларациясы: Төменде қол қоюшы жоғарыда көрсетілген мәліметтер шындыққа сәйкес келетінін, барлық тауарлар толығымен

Қазақстан Республикасында
(елдің атауы)

өндірілгенін немесе жеткілікті өңдеуден/қайта өңдеуден өткенін және олардың барлығы да осындай тауарларға қатысты белгіленген шығу тегінің талаптарына сәйкес екендігін мәлімдейді.
Декларация заявителя: Нижеподписавшийся заявляет, что вышеприведенные сведения соответствуют действительности, что все товары полностью произведены или подвергнуты достаточной обработке/переработке/ в

Республике Казахстан
(наименование страны)

и, что все они отвечают требованиям происхождения, предъявляемым в отношении таких товаров.

Жупусов Е.К.

Аты-жөні/Ф.И.О.

Қолы/Подпись

09.07.2025

Күні/Дата

Мөрі/Печать

2307697

MAGNITOGORSK IRON & STEEL WORKS

93, Kirova str.,Magnitogorsk, Russia, 455000

Грузополучатель, адрес, страна
Consignee, address, country
Казахстан Kazakhstan
ТОО МЕТАЛЛ-СЕРВИС КЗ 120005,КЫЗЫЛОРДА,УЛ. ХОН БЕН ДО Д. 20 Ж/Д КОД 1552

Товаросопроводительный документ № 114-55721
Shipping document №
Свидетельство испытаний
Inspection certificate EN 10204-3.1
Контракт № TSN200326 cn22
Contract № TSN200326 sp22

Вагон № Freight car № 56334733 **Цех/стан отгрузки Shop/Mill of shipment** ЛПЦ4 / 2500

Наименование товара Description of goods	НД Standards	Форма раск Geometry	Вид и код груза Type of pack,code	№ мест Package №
ЛИСТ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ HOT ROLLED SHEETS	ГОСТ 16523-97 ГОСТ 19903-2015	IV	ПАЧКИ 122 PACKAGES	1-14

№ п/п Item No	№ поз Pos No	Код товара Code of goods	Номера плавок Nos of heats	Номера партий Nos of lots	Номера рул\пач Nos of coil\pack	Марка стали / категория Steel grade / category	Группа прочн Stregth group	Кл точн тол/шир/дл Accu racy	Вид повер Surface appear	Груп наз Appl group	Груп повер Surface group	Вытяжка Drawing	Плоскост Flatness	Хар кром Edge char	Сорт Grade	Размеры мм Dimensions mm тол*шир*длина thick*width*length	Масса(т) факт Mass(t) fact нетто net	брутто gross
1	1	97212	313726	402	1	Ст3сп-5	ОК360В	Б/ /			IV		ПН	НО	1	1.5x1000*2000	4.065	4.075
2	-"-	-"-	-"-	-"-	2	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	4.060	4.070
3	-"-	-"-	-"-	-"-	3	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	4.085	4.095
4	-"-	-"-	-"-	-"-	4	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	4.090	4.100
5	-"-	-"-	-"-	-"-	5	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	2.780	2.790
6	2	-"-	212337	405	3	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	1.5x1250*2500	4.505	4.515
7	-"-	-"-	-"-	-"-	4	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	4.500	4.510
8	-"-	-"-	212346	407	4	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	5.675	5.685
9	-"-	-"-	-"-	-"-	5	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	5.265	5.275
10	3	-"-	213372	413	1	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	1.8x1000*2000	4.655	4.665
11	-"-	-"-	-"-	-"-	2	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	4.650	4.660
12	-"-	-"-	-"-	449	1	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	4.670	4.680
13	-"-	-"-	-"-	-"-	2	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	4.660	4.670
14	-"-	-"-	-"-	-"-	3	-"-	-"-	-"-			IV		ПН	НО	1	-"-	2.685	2.695
																	60.345	60.485

Примечание Note: Без термообработки Not thermally treated. Без травления Not pickled. ВУ-2. Свариваемость (св.) Weldability (weld-ty).

Николаева О.Ю.
25.07.25 11:57

МЕТАЛЛСЕРВИС ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ

контролер в производстве черных металлов inspector for ferrous metal products
инженер первой категории engineer of the 1st gfade

Российская Федерация Магнитогорск Публичное акционерное общество Магнитогорский металлургический комбинат ОКП

Николаева О.Ю.
Болдырева Т.А.

MAGNITOGORSK IRON & STEEL WORKS

93, Kirova str.,Magnitogorsk, Russia, 455000

Грузополучатель, адрес, страна
Consignee, address, country
Казахстан Kazakhstan
ТОО МЕТАЛЛ-СЕРВИС КЗ 120005,КЫЗЫЛОРДА,УЛ. ХОН БЕН ДО Д. 20 Ж/Д КОД 1552

Товаросопроводительный документ № 114-55721
Shipping document №
Свидетельство испытаний
Inspection certificate EN 10204-3.1
Контракт № TSN200326 сп22
Contract № TSN200326 sp22

Вагон № Freight car № 56334733 **Цех/стан отгрузки Shop/Mill of shipment** ЛПЦ4 / 2500

Наименование товара Description of goods	НД Standards	Форма рас Geometry	Вид и код груза Type of pack,code	№ мест Package №
ЛИСТ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ HOT ROLLED SHEETS	ГОСТ 16523-97 ГОСТ 19903-2015	IV	ПАЧКИ 122 PACKAGES	1-14

Показатели качества товара **Quality characteristics of goods**

Плавка Heats №	Химический состав (%) Chemical composition (%) C x 100	Si x 100	Mn x 100	S x 1000	P x 1000	Cr x 100	Ni x 100	Cu x 100	As x 1000	N x 1000		Партия Lots №	Предел прочн (Н/мм2) Ultimate strength (N/mm2)	Относ удлин 4 (%) Elongation	Изгиб Bend test	
313726	17	17	43	11	15	5	2	4	4	5		402	456	29.5	уд sat_u	
212337	16	19	44	4	13	5	2	3	3	5		405	455	27	уд sat_u	
212346	18	20	43	2	15	7	2	3	3	6		407	450	27	уд sat_u	
213372	15	15	42	9	20	6	4	9	3	6		413	440	30	уд sat_u	
213372	15	15	42	9	20	6	4	9	3	6		449	440	30	уд sat_u	

МЕТАЛЛСЕРВИС ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ КЗ

Примечание Note: Без термообработки Not thermally treated. Без травления Not pickled. ВУ-2. Свариваемость (св.) Weldability (weld-ty).

Российская Федерация Магнитогорск ОКП Публичное акционерное общество Магнитогорский металлургический комбинат

Николаева О.Ю.
25.07.25 11:57

контролер в производстве черных металлов inspector for ferrous metal products Николаева О.Ю.
инженер первой категории engineer of the 1st gfade Болдырева Т.А.

Указанная в настоящем документе продукция соответствует НД на поставку и требованиям контракта.
The products specified in this document meet the regulatory requirements applicable to the delivery and the terms of the contract.
Используйте QR-код (либо www.mmk.ru) для проверки подлинности сертификата качества. Обратная связь на сайте www.mmk.ru в разделе "Покупателям".
Please use QR-code (or www.mmk.ru) to verify the authenticity of quality certificates. Feedback at www.mmk.ru in tab "for Buyers".