



ТОО "Корпорация Казахмыс"

Главной проектный институт

Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999 г.

ПРОЕКТ

Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки

черновых медных концентратов из руд текущей добычи

Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч

Здание воздухоудвки.

Альбом АС – Архитектурно строительные решения

Заказ П21-13/08

г. Жезказган – 2021 г.



ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт
Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999 г.

ПРОЕКТ

Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки
черновых медных концентратов из руд текущей добычи
Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч
Здание воздухоудвки.

Альбом АС – Архитектурно-строительные решения
Заказ П21-13/08

Проектировщик: ТОО "Корпорация Казахмыс"
Головной проектный институт

Главный инженер проекта:



Лаудган Т.Ф.

г. Жезказган – 2021 г.

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Ж260282-ГТ	Генеральный план и сооружения транспорта	
Ж701319-ИГ	Инженерная геология	Заказ П117-03/45
Ж517344-АС	Архитектурно-строительные решения	
Ж517344-КМ	Конструкции металлические	
Ж517344-КЖ	Конструкции железобетонные	
Ж605231-ВК	Водопровод и канализация	
Ж605232-ТХ	Технология производства	
Ж605230-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
Ж332312-ЭМ	Силовое электрооборудование	
Ж801998-00.00.000В0	Нестандартизированное оборудование	

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
1.1	Общие данные (продолжение).	
1.2	Общие данные (окончание).	
2	Фасады.	
3	Планы на отм. 0,000, +6,000.	
4	Разрезы 1-1, 2-2.	
5	Маркировочные схемы стеновых панелей по осям.	
6	Маркировочная схема кровельных панелей. План кровли. Сечение 1-1.	

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Наименование актов	Обоснование	Примечание
<u>Геодезические работы по СН РК 103-03-2011</u>		
Акт сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства	п.п. 4.2.9, 6.2.14,	с исполнительной схемой
Акт результатов геодезических работ при строительстве зданий, сооружений	п. 7.3	с исполнительной и разбивочными схемами
<u>Основания и фундаменты по СН РК 5.01-01-2013</u>		
Акт приемки естественного основания	п.п. 5.1.16, 5.1.17, 5.1.20, 5.1.21	
Акт приемки обратных засыпок и оснований под полы	п.п. 5.6.22, 5.9.25	
Акт статических испытаний свай	по проекту	
Акт приемки оснований буронабивных свай	п.п. 5.10.3.10	
Акт приемки скважин буронабивных свай	п.п. 5.10.3.10	с исполнительной схемой
<u>Монолитные бетонные и железобетонные конструкции</u>		
Акт приемки опалубки	по СП РК 5.03-107-2013 – п.п. 4.2.15.7, 4.2.15.8	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей и анкеров	по СП РК 5.03-107-2013 – п.п. 4.1.12, 4.1.13 по СН РК 5.03-07-2013 – п. 5.2.7.1	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций, закрываемых при бетонировании	по СП РК 5.03-107-2013 – п.п. 4.1.42, 4.1.44, 4.1.45, 4.1.46, 4.1.47 по СН РК 5.03-07-2013 – п. 5.2.2.5	
Акт геодезического контроля установки фундаментных балок	по СП РК 5.03-107-2013 – п.п. 4.1.46, 4.1.47 по СН РК 5.03-07-2013 – п. 5.2.2.5	
Акты приемки готовых конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 – п. 4.2.16 по СН РК 5.03-07-2013 – п. 5.2.9	с исполнительной схемой
<u>Стальные конструкции</u>		
Акт приемки металлических конструкций завода-изготовителя	по СП РК 5.03-107-2013 – п. 4.1.50 по СН РК 5.03-07-2013 – п. 5.1.3	
Акт приемки смонтированных конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 – п. 4.4.11 по СН РК 5.03-07-2013 – п. 5.4.8	с исполнительной схемой
Акт установки и закрепления конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 – п. 4.4.3	
Акт приемки сварочных работ	по СП РК 5.03-107-2013 – п. 4.4.8, 4.8.4.12 по СН РК 5.03-07-2013 – п. 5.8.2.1	
<u>Антикоррозионная защита по СП РК 2.01-101-2013</u>		
Акт приемки изоляционных материалов		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты		
Акт приемки защитного покрытия в целом		
Примечание:		
Акты освидетельствования скрытых работ должны быть составлены на все виды строительно-монтажных работ, регламентированные нормативно-технической документацией по организации строительства, правилами производства и приемки работ.		

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4, 5, 6	Спецификация элементов к маркировочным схемам	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 30674-99	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей Технические условия	

Настоящий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан

Главный инженер проекта *Ряуш* Лаубган Т. Ф.

						Ж517344-АС			Заказ ПЗТ-БЗ/08	
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс С്മэлтинг)"				
Изм.	Кол. лс.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП	Лауцбан	Лауцбан	01.09			Строительства опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратом из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч		Стадия	Лист	Листов
Нач. Отд.	Шегебаева	Шегебаева	01.04					П	1	6
Исполнил	Сазымбекова	Сазымбекова	01.04			Здание воздушодувки.		ТОО "Корпорация Казахстан" Глобальной проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.		
Проверил	Шегебаева	Шегебаева	01.04			Общие данные (начало).				
Н.Канта	Сулейменова	Сулейменова	01.04							

Основные исходные данные

1. Настоящий проект разработан на основании задания сантехнического отдела Головного проектного института и включает в себя разработку здания под установку воздухоудов.
2. Настоящим комплектом чертежей предусмотрена разработка строительных конструкций. Остальные части проекта смотреть таблицу "Ведомость основных комплектов чертежей".
3. Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют заданию на проектирование и требованиям:
- СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология";
 - СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
 - СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений";
 - СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП РК EN 1993-1-1 2005/2011 "Проектирование стальных конструкций. Часть 1";
 - НТП РК 03-01-11-2011 "Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий";
 - СП РК EN 1992-1-1 2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1";
 - СН РК 3.02-27-2019 "Производственные здания";
 - СП РК 3.02-127-2013* "Производственные здания";
 - СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
 - СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
- и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

Климатические характеристики района строительства

4. Район строительства - Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган, промышленная зона - ЖМЗ.
5. Значение снеговой нагрузки на грунт по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение В) для II снегового района 1,2 (120) кПа (кгс/м²).
6. Нормативное давление ветра по базовой скорости 30 м/с по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение Ж) для III ветрового района - 0,56 (56) кПа (кгс/м²).
7. Климатический подрайон по СП РК 2.04-01-2017* - III В.
8. Расчетная средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017* - минус 29,6°С.
9. Согласно СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмических зонах - несейсмичный".

Инженерно-геологические условия площадки

10. На основании инженерно - геологических изысканий, выполненных Голодным проектным институтом, основанием будут служить:
- под растерверк - глина желто - бурая, тяжелая, песчанистая, загипсованная, с галькой и гравием до 15%, твердой - тугопластичной консистенции ($C_u = 23,9$ кПа, $\varphi_n = 28^\circ$, $\rho_n = 2,11$ г/см³, $E = 9,8$ МПа);
 - под пятую свай - глина желтовато - серая, пестросцветная (серая, охристая, малиновая), тяжелая, пылеватая, по микротрещинам пропитана гидроокислами железа и марганца, полутвердой - тугопластичной консистенции ($C_u = 44,3$ кПа, $\varphi_n = 14^\circ$, $\rho_n = 2,05$ г/см³, $E = 12,6$ МПа).
11. Глубина уровня грунтовых вод на 31 августа 2017 года на 1,78 м.
12. Согласно СП РК 2.01-101-2013* табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, шлакопортландцементе, цементах с минеральными добавками - сильноагрессивными, на сульфатостойком цементе - среднеагрессивными; к железобетонным конструкциям грунты - среднеагрессивные (содержание ионов Cl = $284 \div 1278$ и $SO_4 = 3038,4 \div 14395,2$ мг 1 кг грунта).

13. По этому же СП РК 2.01-101-2013* табл. Б.4, В.2 грунтовая среда-вода является сильноагрессивной к бетонам марки W4 на портландцементе; на шлакопортландцементе, цементах с минеральными добавками - среднеагрессивной на сульфатостойком цементе - неагрессивной; к арматуре железобетонных конструкций грунтовая среда-вода является среднеагрессивной (содержание при $HCO_3 = 11,6$ мг/экв. ионов Cl = 1618,8 и $SO_4 = 5117,76$ мг на 1 литр).
14. Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в Головной проектный институт для согласования с авторами проекта и при необходимости выполнения корректировки конструкции ростверков.

Конструктивные решения

15. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 34,165.
16. Уровень ответственности - II, (нормальный, технически и технологически не сложный).
17. Степень огнестойкости здания - IIIа.
18. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.
19. Класс конструктивной пожарной опасности - С0.
20. Класс по функциональной пожарной опасности - Ф5.1.
21. Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.
22. Расчетный срок службы здания - 50 лет по ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований".
23. Здание - одноэтажное, прямоугольной конфигурации в плане, с размерами в осях "1-2"/"А-В" 10,7x10,3 м, 8,59 м до низа несущих конструкций.
24. Проектируемые конструкции:
- здание оборудовано грузоподъемным механизмом, грузоподъемностью Q=8 т
 - сваи - сборные, железобетонные, буронабивные из бетона класса В25, F150;
 - ростверк - монолитный, железобетонный из бетона класса В25, F150;
 - цоколь - монолитный из бетона класса В15, F150;
 - под фундаменты выполнить подготовку из бетона класса В7,5, F50 толщиной 100 мм;
 - колонны, связи по колоннам, стойки факверка, балки, прогоны покрытия, стеновые ригели - металлические;
 - стены - трехслойные сэндвич-панели марки ТСП-Z фирмы ТОО "Металл профиль";
 - покрытие - трехслойные сэндвич-панели ТСП-K фирмы ТОО "Металл профиль";
 - кровля - двускатная;
 - ворота - распашные, металлические индивидуального изготовления;
 - окна - двухкамерный стеклопакет с тройным остеклением из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99;
 - полы - бетонные;
 - наружная отделка - см. таблицу "Ведомость отделки фасадов" на листе АС-2;
 - пандус - монолитный железобетонный;
 - опоры под воздухоходы расположенные между зданием воздухоудовки и корпусом №1 - сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78, монолитные, железобетонные из бетона класса В15, F150;
 - рама под воздухоходы - металлические, из прокатного профиля.

Мероприятия по антикоррозионной защите конструкции

25. Защита стальных конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 21513-83 "СПДС. Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений. Рабочие чертежи".
26. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000, выполнять из бетона пониженной проницаемости марки W6 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с гидроизоляционной добавкой "Пенетрон Адмикс" (ТУ 5775-001-55171585-2003) с расходом 1% от массы цемента.
27. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза. Перед устройством гидроизоляции бетонные поверхности должны быть очищены от пыли и грязи.
28. Защита стальных конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии". При изготовлении конструкций прерывистые швы не допускаются. Открытые торцы элементов замкнутого сечения должны быть перекрыты заглушками из листового металла и приварены сплошным плотным швом. Торцы элементов из уголков в местах крепления их к фасонкам должны быть обварены минимальным сплошным швом.
29. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9402-2004 - третья. Окраску металлоконструкций произвести краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82, при этом одним слоем грунтовки толщиной не менее 20 мкм на заводе-изготовителе.

Соединения элементов

30. Все заводские соединения элементов металлоконструкций - сварные, болтовые. Материалы для сварки, соответствующие сталям, принимать по СП РК EN 1993-1-1:2005/2011, НТП РК 03-01-11-2011.
31. Монтажные соединения на сварке вести электродами типа З50А для марки стали С255 и З42 для марки стали С235, С245 по ГОСТ 9467-75, толщину сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более 10 мм.
32. Болтовые соединения металлоконструкций выполнять на болтах нормальной точности класса В с классом прочности 8.8.
33. Соединения элементов в рамных узлах предусмотрены на высокопрочных болтах диаметром 20 мм из стали 40Х "селект". Отверстия под высокопрочные болты - Ø21 мм.
34. Монтаж металлоконструкций выполнять в соответствии с требованиями СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 и НТП РК 03-01-11-2011.
35. Все монтажные соединения в стыках и узлах после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, огрунтованы и окрашены.

Согласовано
Начальник ГПИ Сапарбаев

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						Ж517344-АС			Заявка ПЗТ-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч			Стадия	Лист	Листов	
Нач. Отд.		Шегебаева			01.09	Здание воздухоудовки Общие данные (продолжение)			П	11	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.	
Исполнил		Сагымбекова			01.09							
Проверил		Шегебаева			01.09							
Н.Кантр.		Султеминова			01.09							

Требования к устройству буронабивных свай

36. Перед началом производства работ по устройству буронабивных свай выполнить обследование основания в соответствии с СП РК 5.01-103-2013 и СН РК 5.01-03-2013 и составить соответствующий акт.
37. Буронабивные сваи выполнять на щебне фракции 5-30 мм. Удобоукладываемость бетонной смеси, определяемая по осадке стандартного конуса по ГОСТ 10181-2014, должна составлять к моменту ее укладки не менее 18 см.
38. Устройство свай производить до проектной отметки сопряжения растверка со свайей. При устройстве растверка, арматуру свай опустить в тело растверка.
39. Перед началом производства работ по бетонированию монолитных конструкций контрольные сваи, указанные на схеме, подвергнуть статическим испытаниям в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты" и ГОСТ 5686-2012. По результатам проведенных статических испытаний уточнить принятые марки свай.
40. Испытаниям статической нагрузкой подвергнуть не менее 2-х свай, динамической нагрузкой не менее 6 свай.
41. Обратную засыпку пазух растверков производить незасоленными глинистыми грунтами с послойным уплотнением. Применение несжимаемых грунтов (песок, дресва и пр.) не допускается.

Указания по разработке и устройству котлована

42. Разработку котлована производить непосредственно перед устройством здания, не допуская замораживания, замачивания, выветривания грунтов.
43. Запрещается устраивать сваи и растверки на промерзшем основании.
44. Откачку котлована выполнять с отм. 0,000 до отм. -1,300.
45. Обратную засыпку производить мягкими незасоленными грунтами плотностью не менее 1,6 т/м³ с послойным трамбованием и проливкой водой. Применение несжимаемых грунтов (песок, дресва и пр.) не допускается.
46. Грунты, используемые для уплотнения и обратной засыпки, не должны содержать мусор, чернозем, отходы строительного производства, органические включения весом более 0,05, комья мерзлого грунта.

Указания по производству монолитных бетонных и железобетонных конструкций

47. Для обеспечения работоспособности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, работы должны выполняться в соответствии с СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СП РК EN 1992-1-1 2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1", СН РК 5.01-02-2013, СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Указания по изготовлению и монтажу стальных конструкций

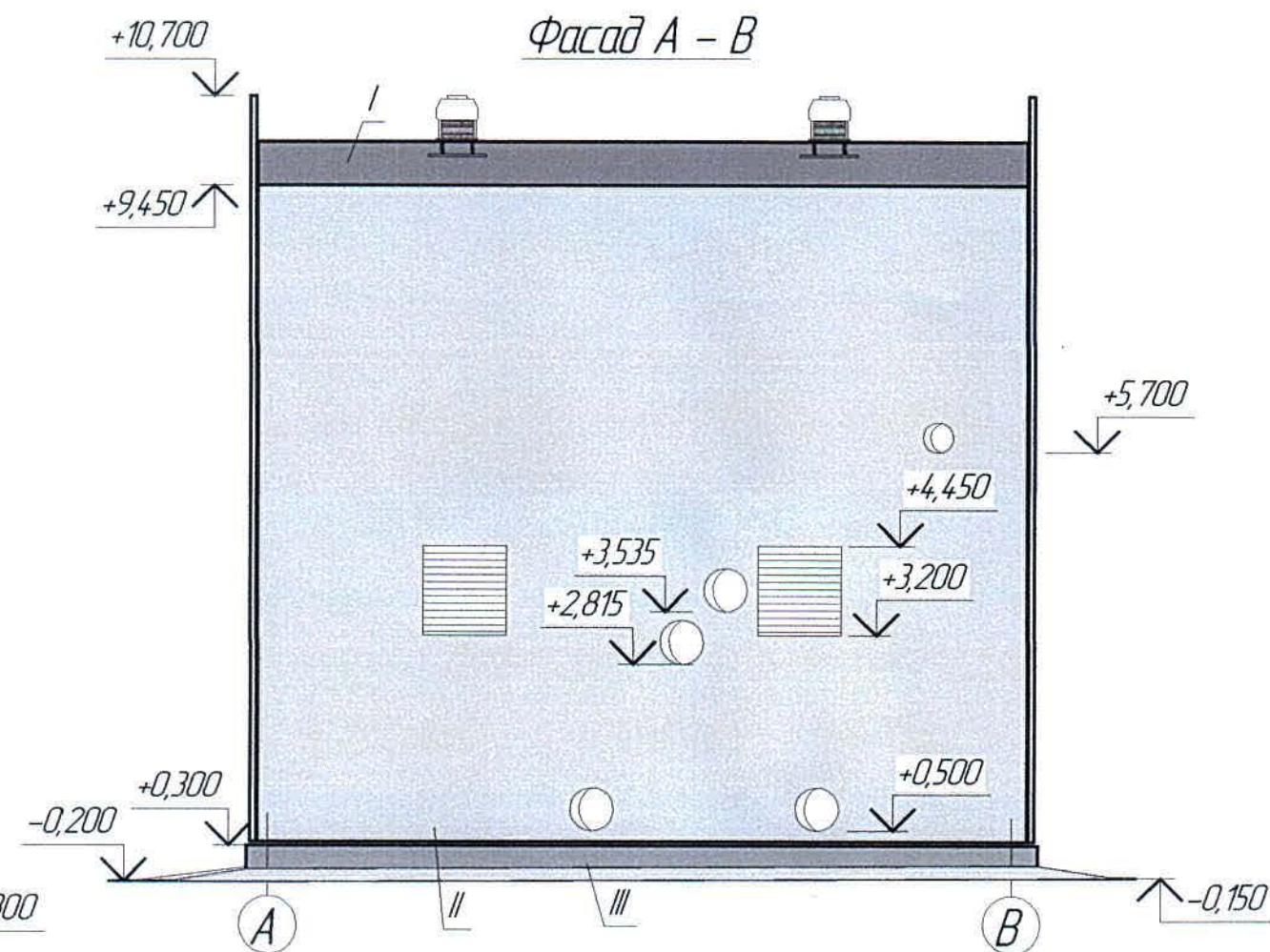
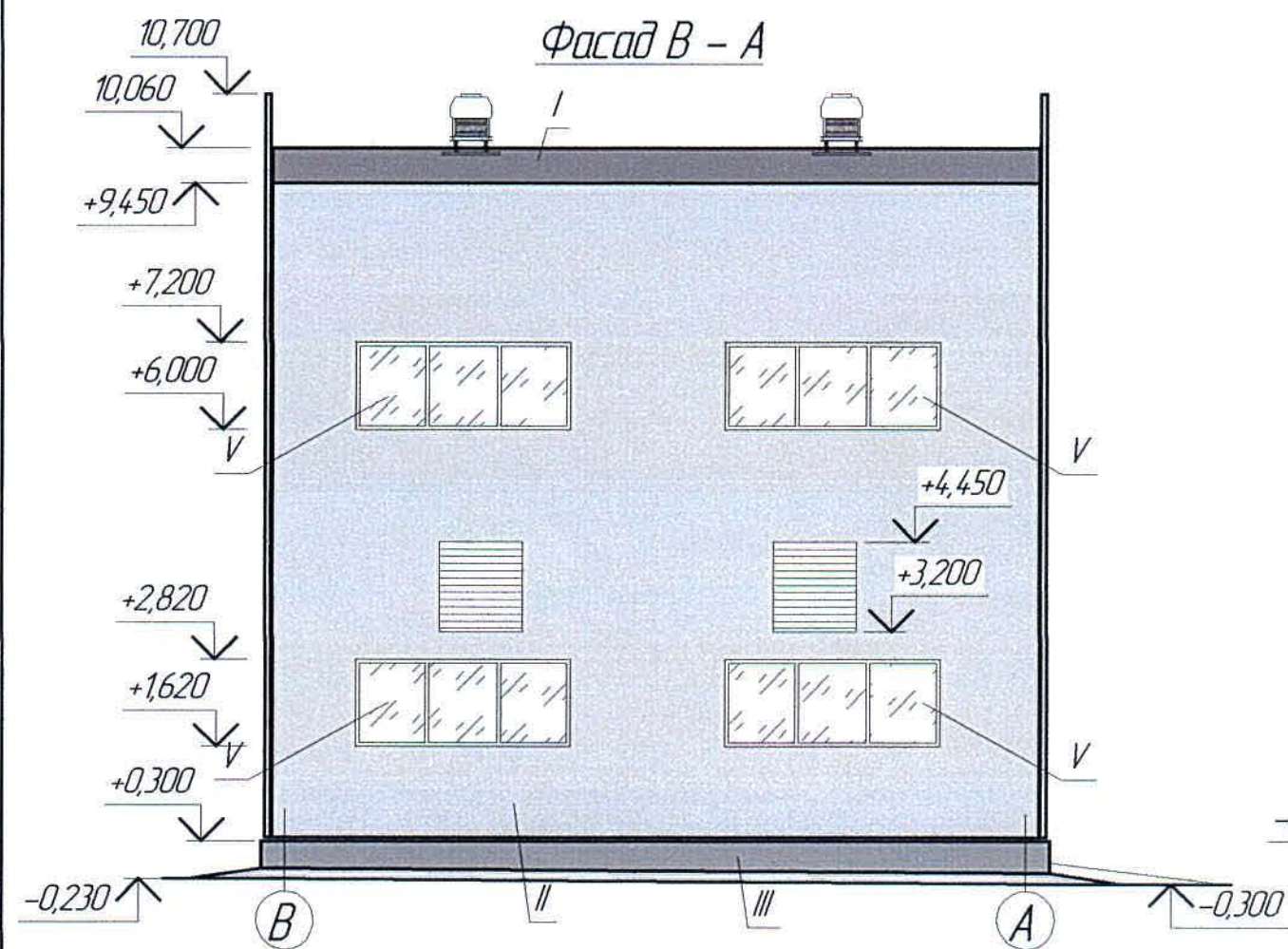
48. Для обеспечения работоспособности стальных конструкций, надежности и долговечности при эксплуатации, их изготовление должно выполняться на специализированном заводе, имеющем опыт изготовления подобных конструкций. Изготовление и монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с ГОСТ 23118-2012 "Конструкции стальные строительные". Правила производства и приемки работ, указаниями и требованиями настоящего проекта КМ, а также с учетом дополнительных технических требований монтажной организации.

Общие указания по производству работ

49. Строительство ведется в стесненных условиях, на территории действующего предприятия.
50. До начала выполнения строительно-монтажных работ необходимо производить очистку территории.
51. При производстве земляных работ в случае обнаружения существующих подземных коммуникаций для принятия решения вызвать представителя проектной организации.
52. На период производства строительно-монтажных работ выполнить установку временных ограждений зоны ведения работ, а также участков, на которых должно быть ограничено или запрещено движение автотранспорта. Временное ограждение строительной площадки принимать по ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ".
54. До начала выполнения всех видов строительно-монтажных работ организации, осуществляющей строительство, разработать проект производства работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации и технологии производства.
- Состав и содержание ППР принимать в соответствии с СН РК 1.03-00-2011* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений", а также нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.
- ППР должны быть согласованы со всеми заинтересованными службами и организациями и утверждены руководителем организации-исполнителя СМР.
- Выполнение СМР производить в соответствии с утвержденными ППР с обязательным документированием результатов, с отражением отклонений от проектных решений и ППР в журналах производства работ, регламентированных нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ. Выполнение СМР без проектов производства работ не допускается.
55. Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии с СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
56. Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – Голодным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.
57. Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СП РК 5.03-107-2013, СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", и СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инд. №

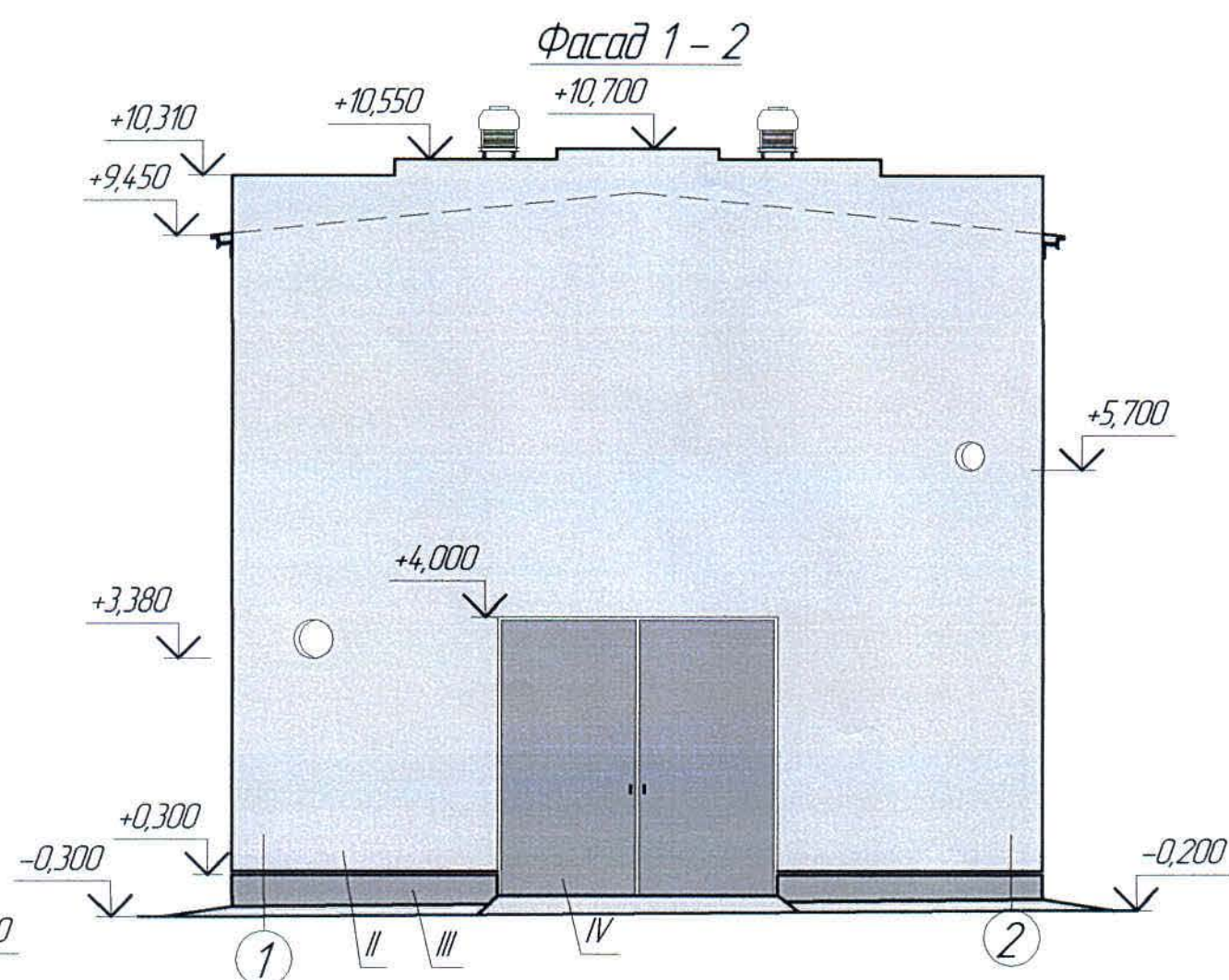
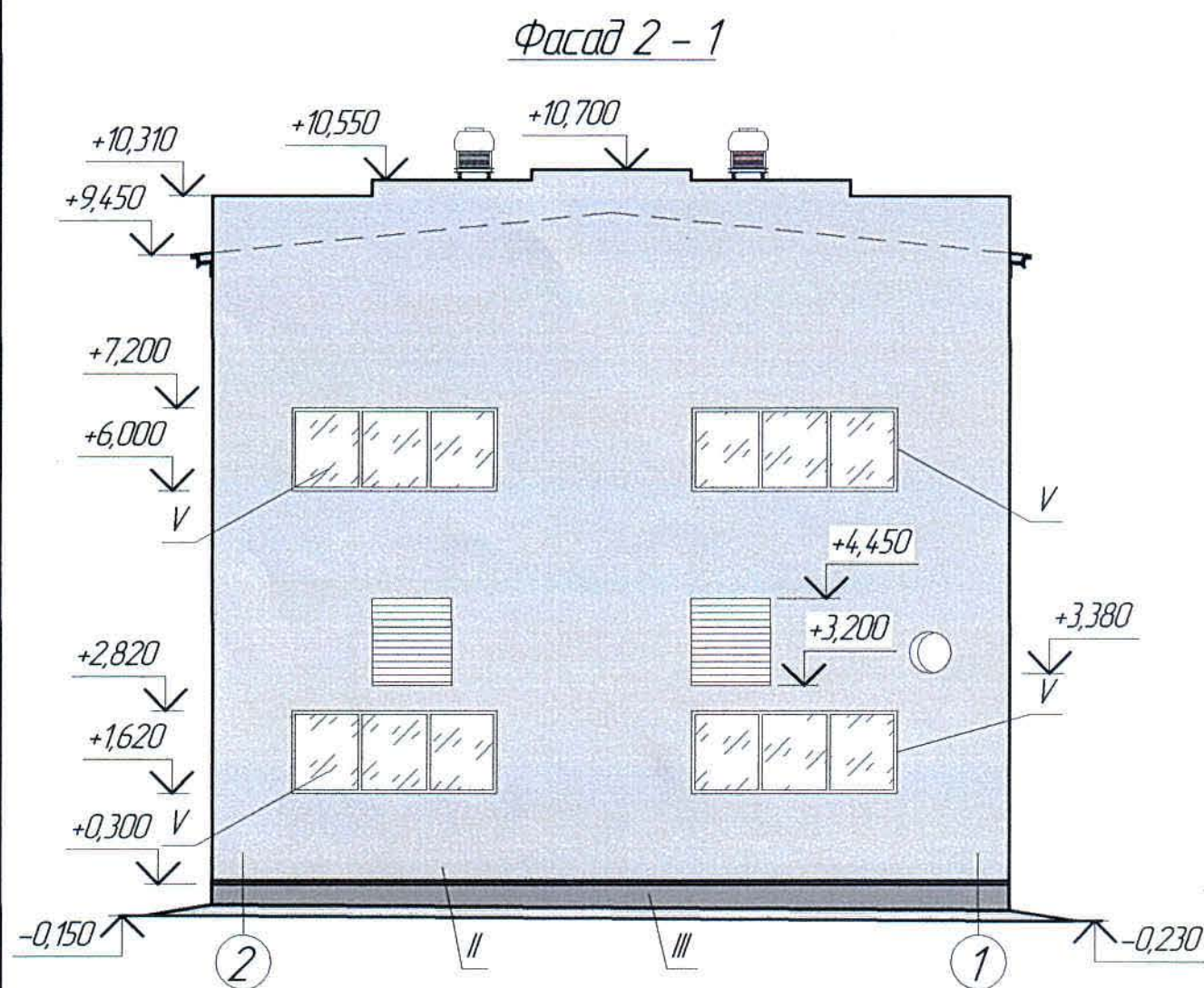
						Ж517344-АС			Заказ 121-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						
Изм.	Кол. ич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч			Стадия	Лист	Листов	
Нач. Отд.		Шегебаева			01.04				П	12		
Исполнил		Сагымбекова			01.04	Здание воздушодувки Общие данные (окончание)			ТОО "Корпорация Казахмыс" Голодный проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.			
Проверил		Шегебаева			01.04							
Н.Контр.		Султеминова			01.04							



Ведомость отделки фасада

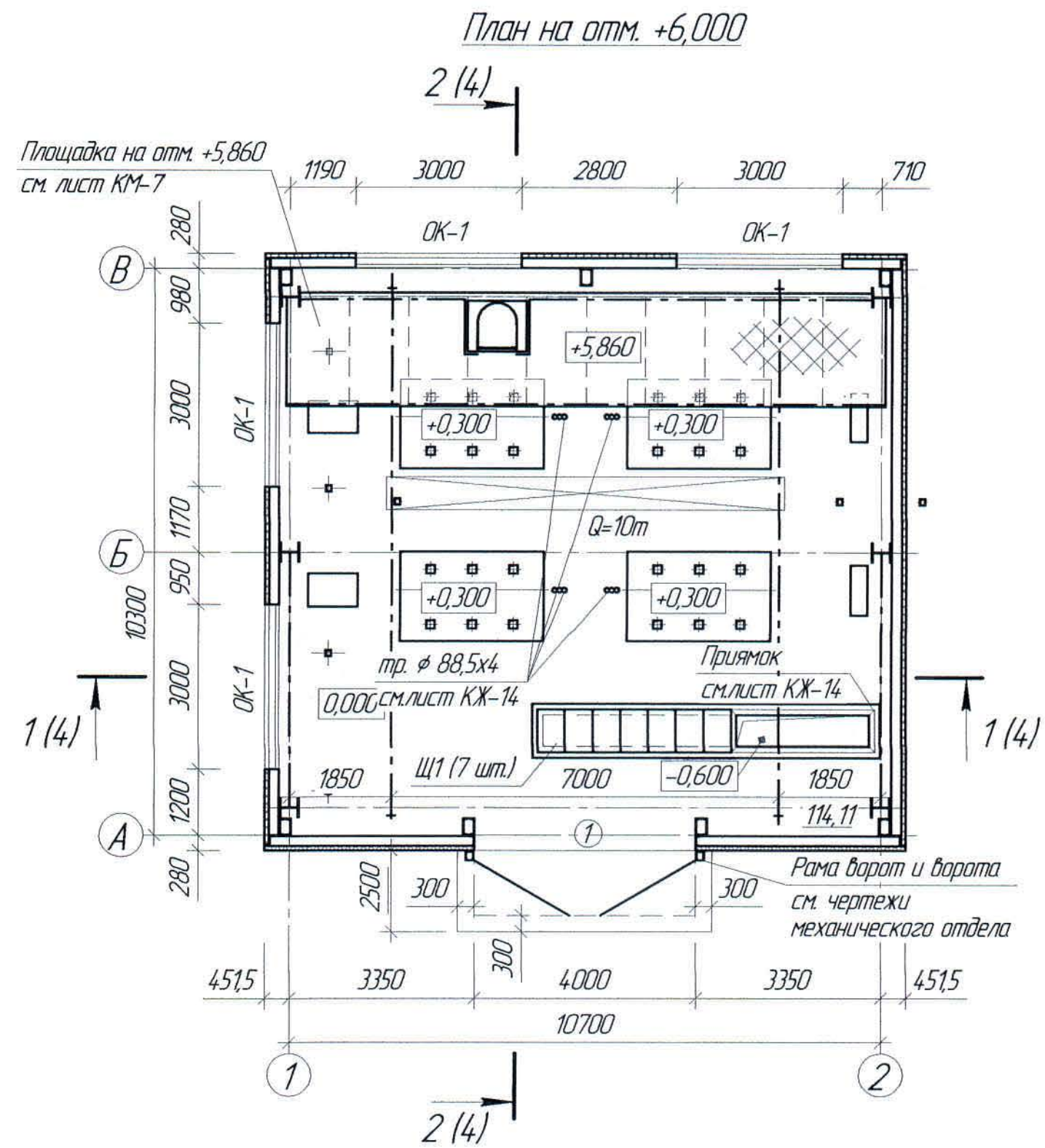
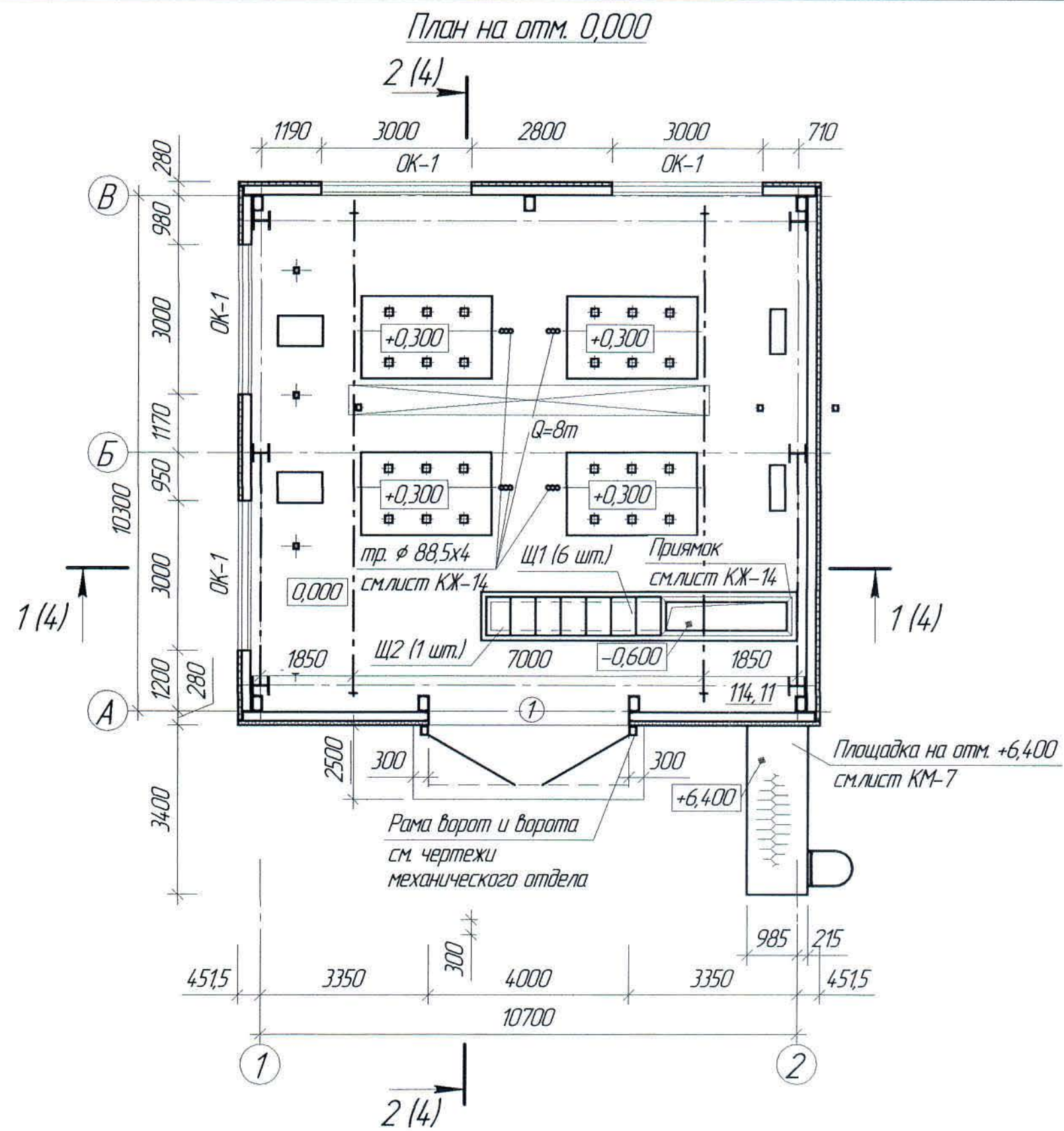
Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец колера	Площадь, м ²	Примечание
I	Кровля	Заводское, антикоррозионное покрытие "Purmap"	RAL 3090 – оттенок коричнево-бурого цвета	128,14	
II	Стена	Заводское, антикоррозионное покрытие "Purmap"	RAL 7004 – оттенок серого цвета	387,43	
III	Цоколь	Штукатурка, затирка, покраска цементным молоком	Естественный цвет	16,13	
IV	Ворота	Порошковая краска	RAL 7004 – оттенок серого цвета		
V	Окна	Профиль ПВХ	Цвет – белый		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.



Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инд. №

						Ж517344-АС			Заказ №21-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч			Стadia	Лист	Листов	
Нач. Отд.		Шегебаева			01.04				П	2		
Исполнил		Сагымбекова			01.04	Здание воздушной фазы			ТОО "Корпорация Казахстан" Головной проектный институт г. Жезказган			
Проверил		Шегебаева			01.04	Фасады			Строительный отдел 2021г.			
Н.Контр.		Султеминова			01.04							

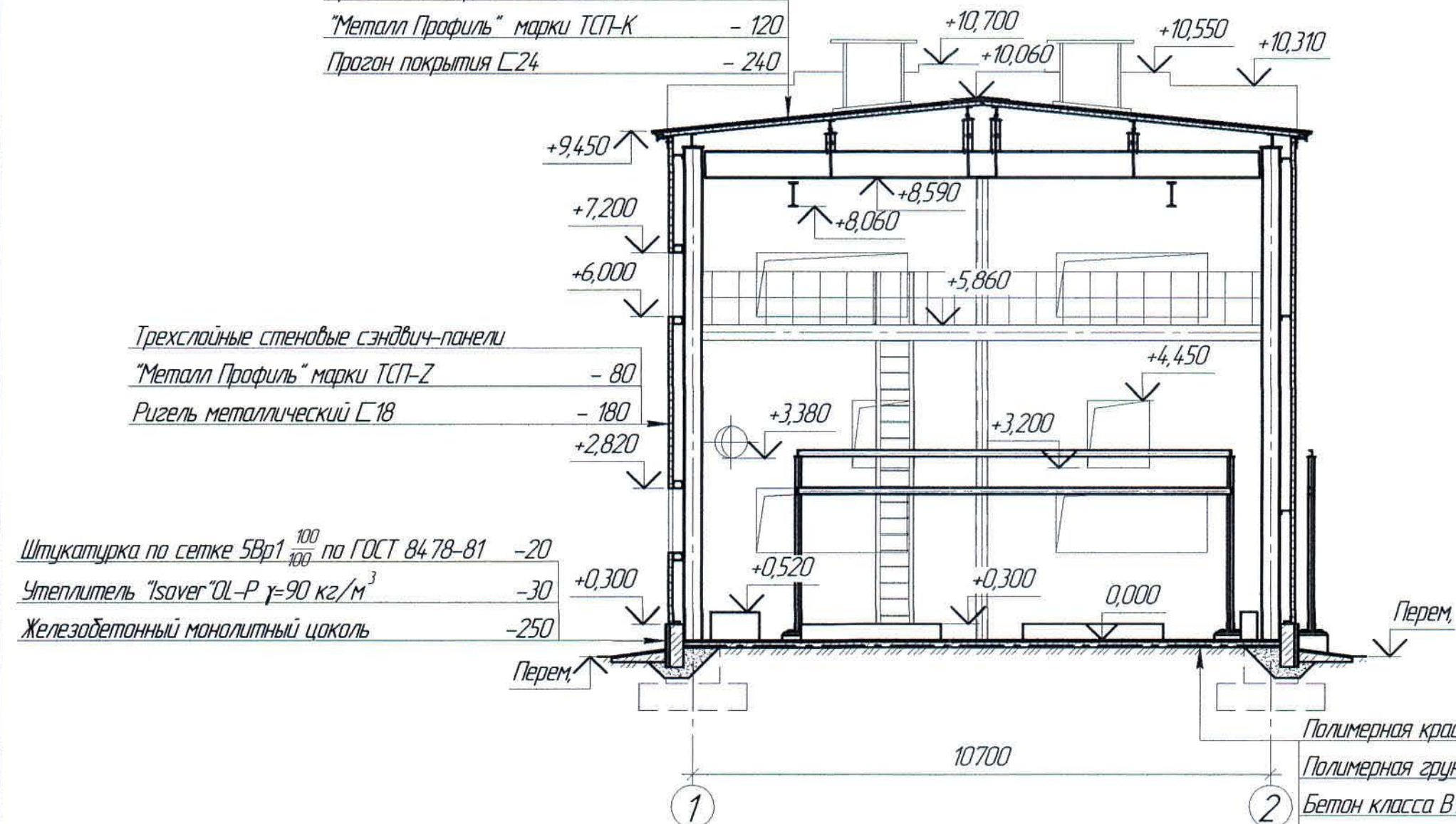


Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Утепление цоколя	Утеплитель "Isover" марки OL-P $\gamma=90 \text{ кг/м}^3$, толщиной 30мм	м^3	0,98	
	Сетка SBr1 ¹⁰⁰ / ₁₀₀ - 32,77 м^2 по ГОСТ 8478-81	кг	95,36	
Пандус	Бетон класса В15, F50	м^3	0,37	
	Бетон класса В7,5, F10	м^3	1,84	
	Сетка SBr1 ¹⁰⁰ / ₁₀₀ по ГОСТ 8478-81	м^3	32,82	
Наружные стены Стеновые панели типа "Сэндвич" марки ТСП - Z	Без учета раскроя	м^2	372,80	
	С учетом раскроя	м^2	387,43	
Кровельные панели марки ТСП-К	Без учета раскроя	м^2	126,40	
	С учетом раскроя	м^3	128,14	
Ограждение кровли	Зф-12-А400 ГОСТ 34028-2016, l=1610	кг	62,92	
	12-А240 ГОСТ 34028-2016, l=670	кг	26,4	
	Швеллер ^{12 ГОСТ 8240-97} I245 ГОСТ 27772-2015, l=800	кг	366,08	
	Зф-12-А400 ГОСТ 34028-2016, l _{общ} =42,64п.м	кг	37,86	
	Шайба М16 ГОСТ 11371-78	кг	0,44	
	Гайка М16 ГОСТ 8673-2014	кг	1,76	

							Ж517344-АС			Заказ ПЗТ-13/08	
							ООО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"				
Изм.	Кол. ил.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч	Стадия	Лист	Листов	ООО "Корпорация Казахстан" Глобальный проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2012г.	
							П	3			
Нач. Отд.	Шегедаева				01.04.		Здание воздушодубки. Планы на отм. 0,000, +6,000.				
Исполнил	Сагимбекова				01.04.						
Проверил	Шегедаева				01.04.						
Н.Контр.	Сулейменова				01.04.						

Разрез 1 - 1
(АБ-3)

Трёхслойные кровельные сэндвич-панели	
"Металл Профиль" марки ТСП-К	- 120
Прогон покрытия С24	- 240



Ведомость проемов

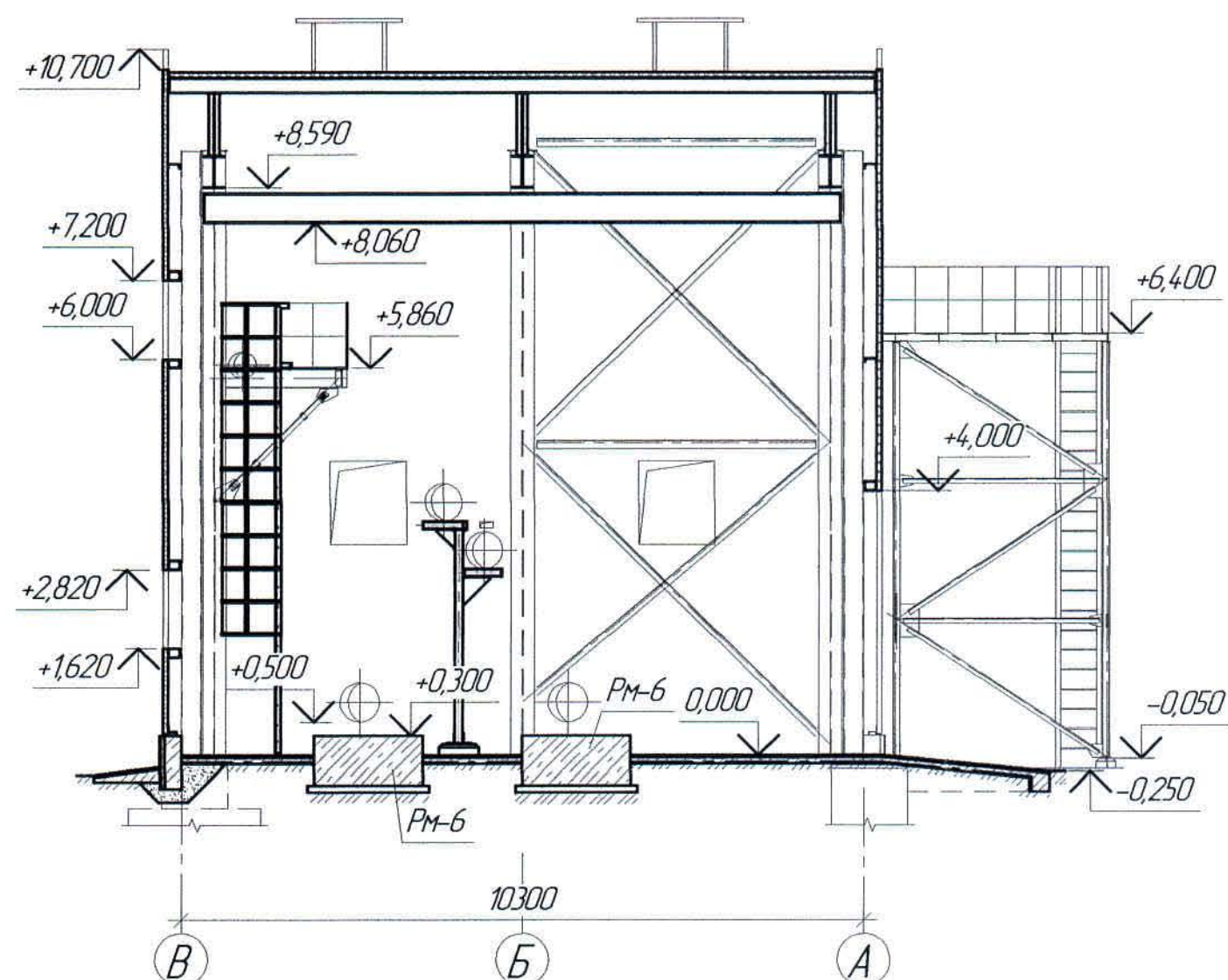
Марка, паз.	Размер проема
①	4000x4000(л)
OK-1	3000x1200(л)

Спецификация элементов к маркировочным схемам,
расположенным на листе АС-4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		<i>Изделия металлические</i>			
1	Ж801998-00.00.00080	Ворота металлические распашные утепленные 4000х4000(н)	1	1563	
Щ1	КЖ-14	Щит Щ1	7	49,69	
		<i>Изделия поливинилхлоридные</i>			
ОК-1	ГОСТ 30674-99	Оконный блок оп. ост. 12-30 (4М1-10-4М1-10-4М1) 82-Б-Д-Б-Г-М	8		

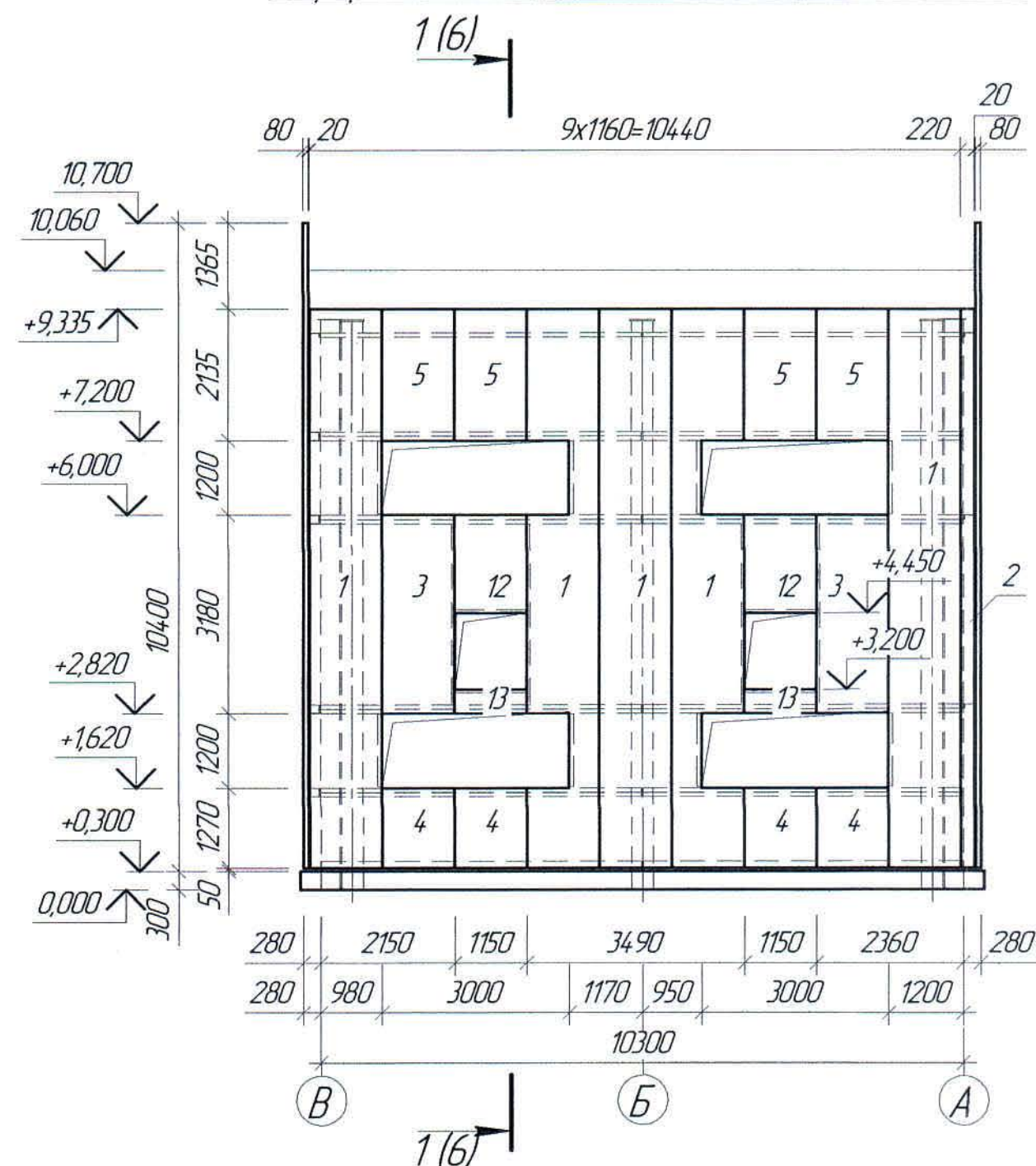
1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

Разрез 2 - 2
(АС-3)

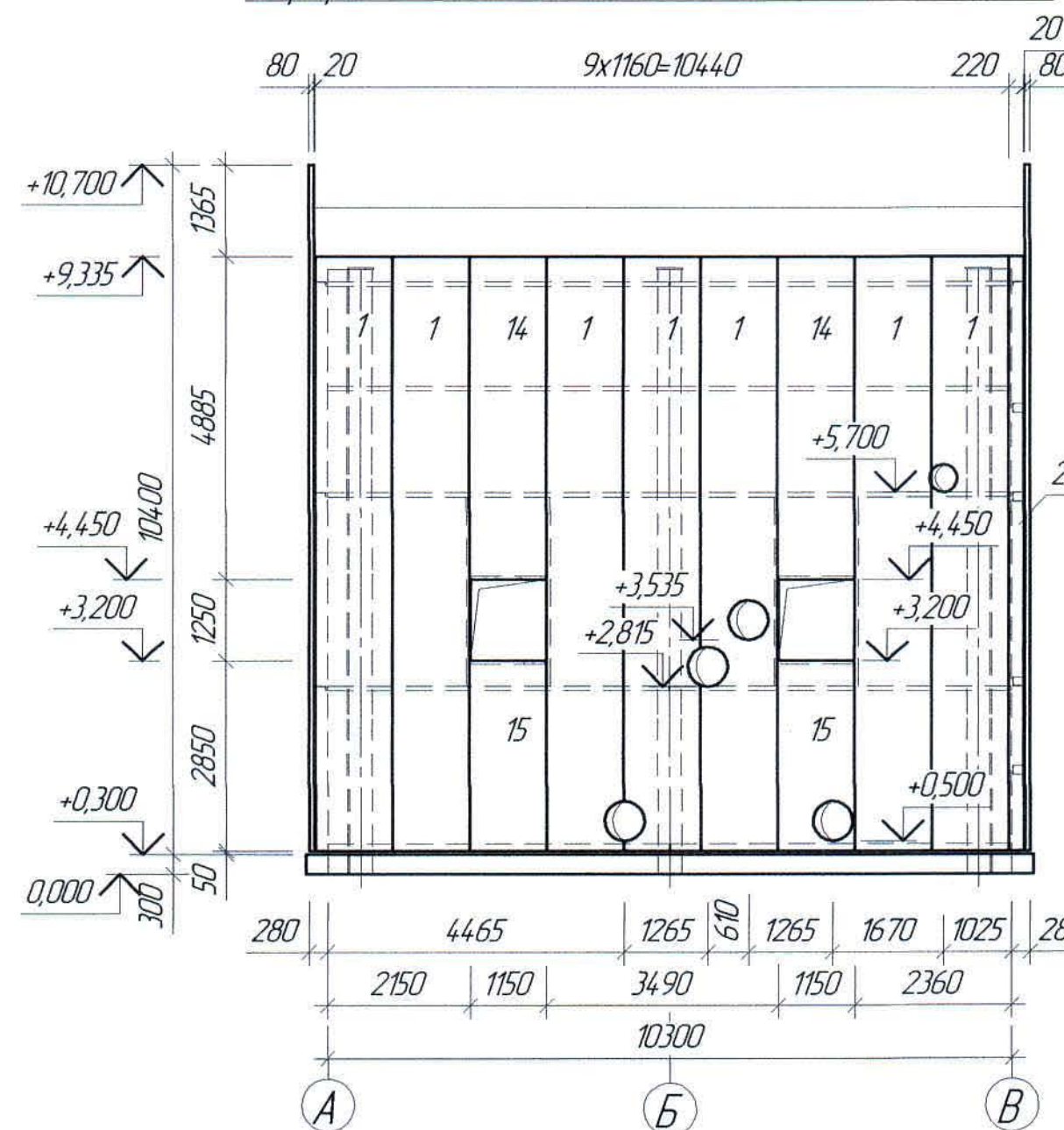


						Ж517344-АС			Заказ ПЗ-13/08
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казакхмыс Сметлинг)"			
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч				Страница
									Лист
									Листов
Нач.Отд.	Шегебаева		01.04		Здание воздушодувки				17
Исполнил	Сатыбекова		01.04		Разрезы 1-1 2-2				4
Проверил	Шегебаева		01.04		ТОО "Корпорация Казакхмыс"				
Н.Клинт	Сулейменова		01.04		Глобальный проектный институт				
					г. Жезказган				
					Строительный отдел 2021г				

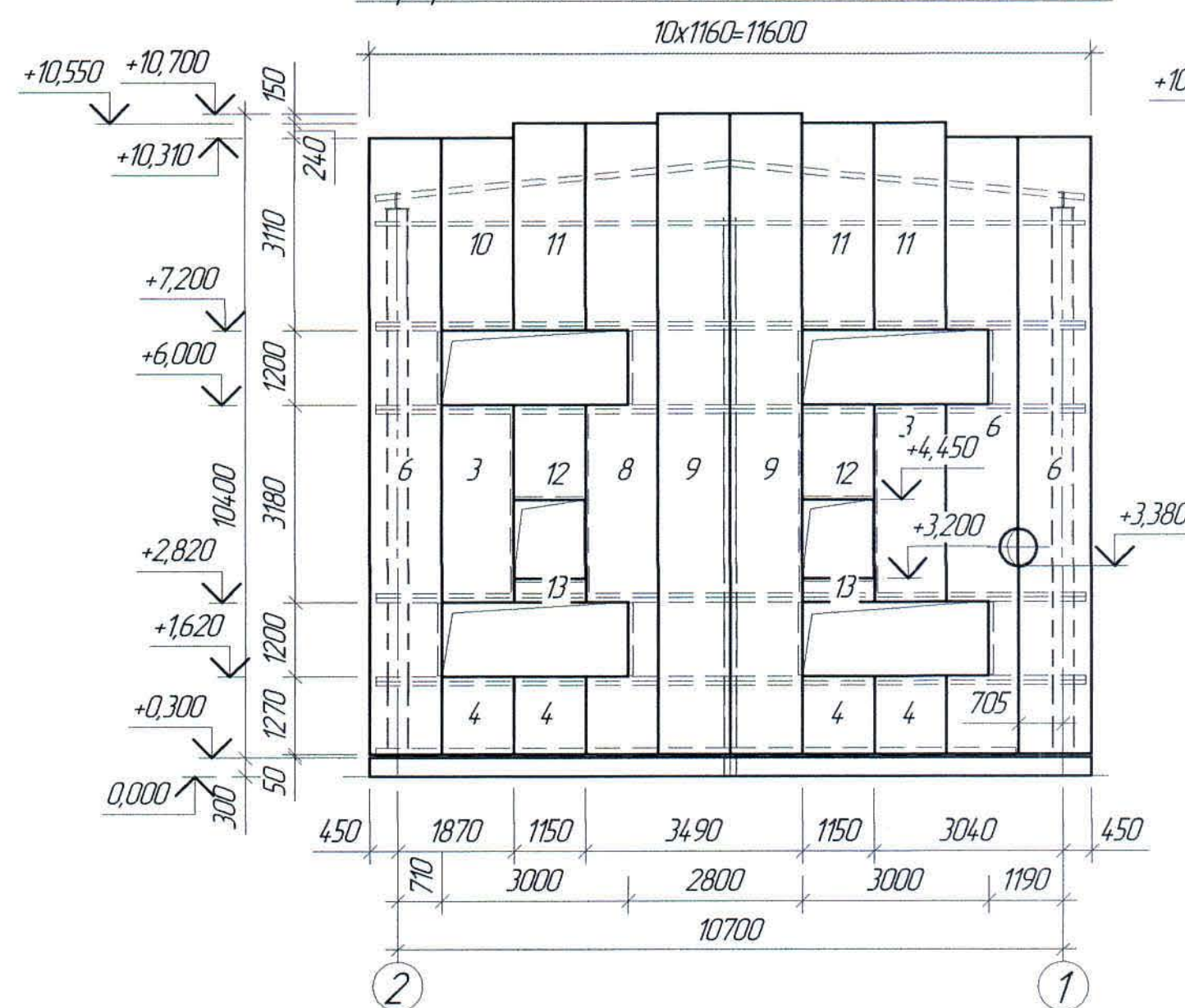
Маркировочная схема стеновых панелей по оси 1



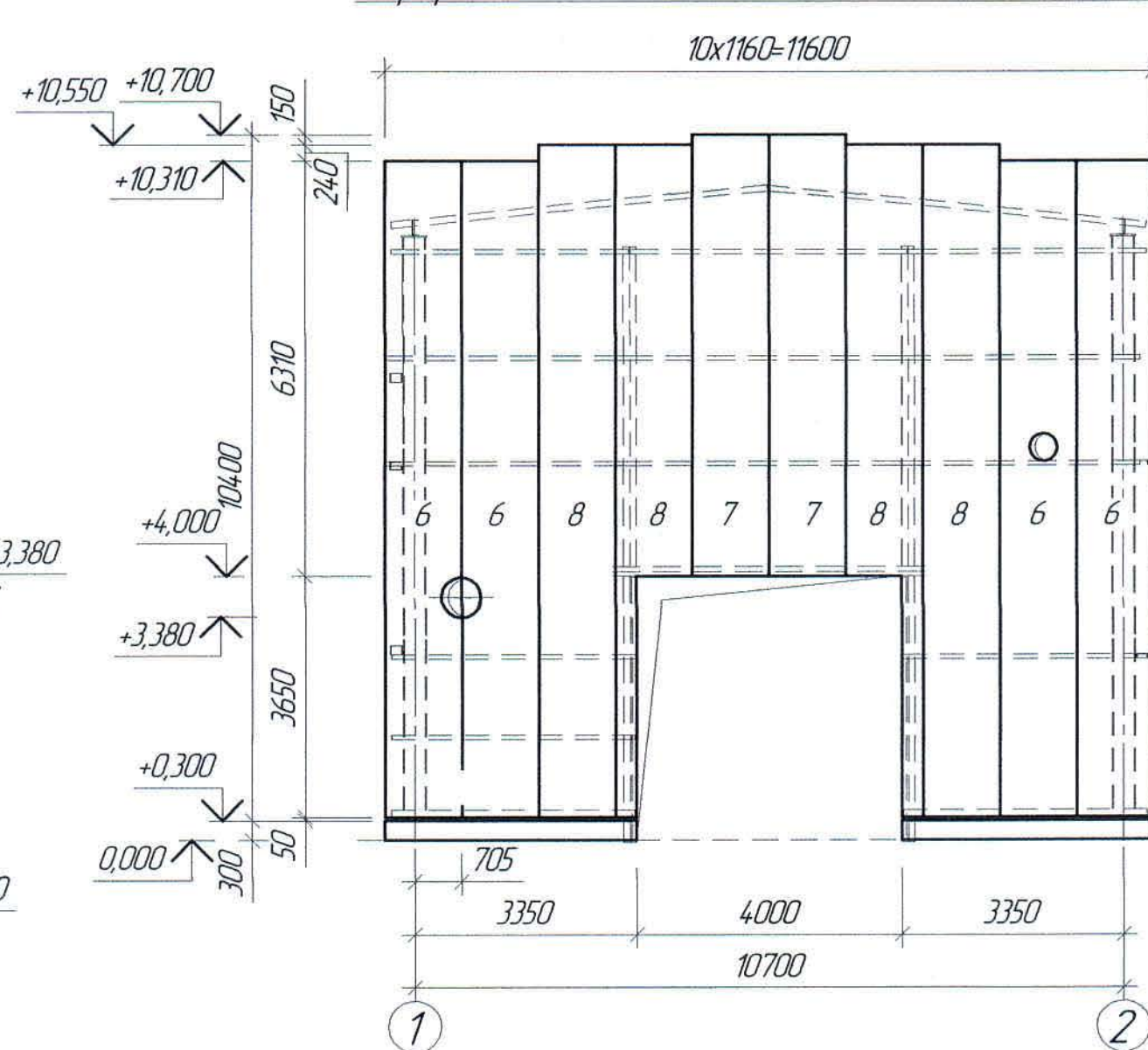
Маркировочная схема стеновых панелей по оси 2



Маркировочная схема стеновых панелей по оси В



Маркировочная схема стеновых панелей по оси А



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе АС-5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые сэндвич панели			
1	АС	Панель стеновая МП ТСП-З 80x1160x8985	12	186,52	
2	-//-	То же, МП ТСП-З 80x220x8985	2	35,44	
3	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x2930	4	60,86	
4	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x1270	8	26,31	
5	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x2385	4	49,58	
6	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x9960	7	206,75	
7	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x6700	2	139,08	
8	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x10200	5	211,76	
9	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x10350	2	214,98	
10	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x3310	1	68,74	
11	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x3350	3	69,63	
12	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x1550	4	32,22	
13	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x380	4	7,88	
14	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x4885	2	101,49	
15	-//-	То же, МП ТСП-З 80x1160x2850	2	59,25	

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1

2. Наружные стены здания выполнить из трехслойных стеновых сэндвич-панелей "Металл Профиль" марки ТСП-З толщиной 80 мм с теплоизоляционным слоем из минераловатной плиты на базальтовом волокне с антикоррозийным покрытием "Ригип".

Ж517344-АС

Заказ
ПЗ-13/08

ТОО "Kazakhstan Smelting (Казахмыс Сметлинг)"

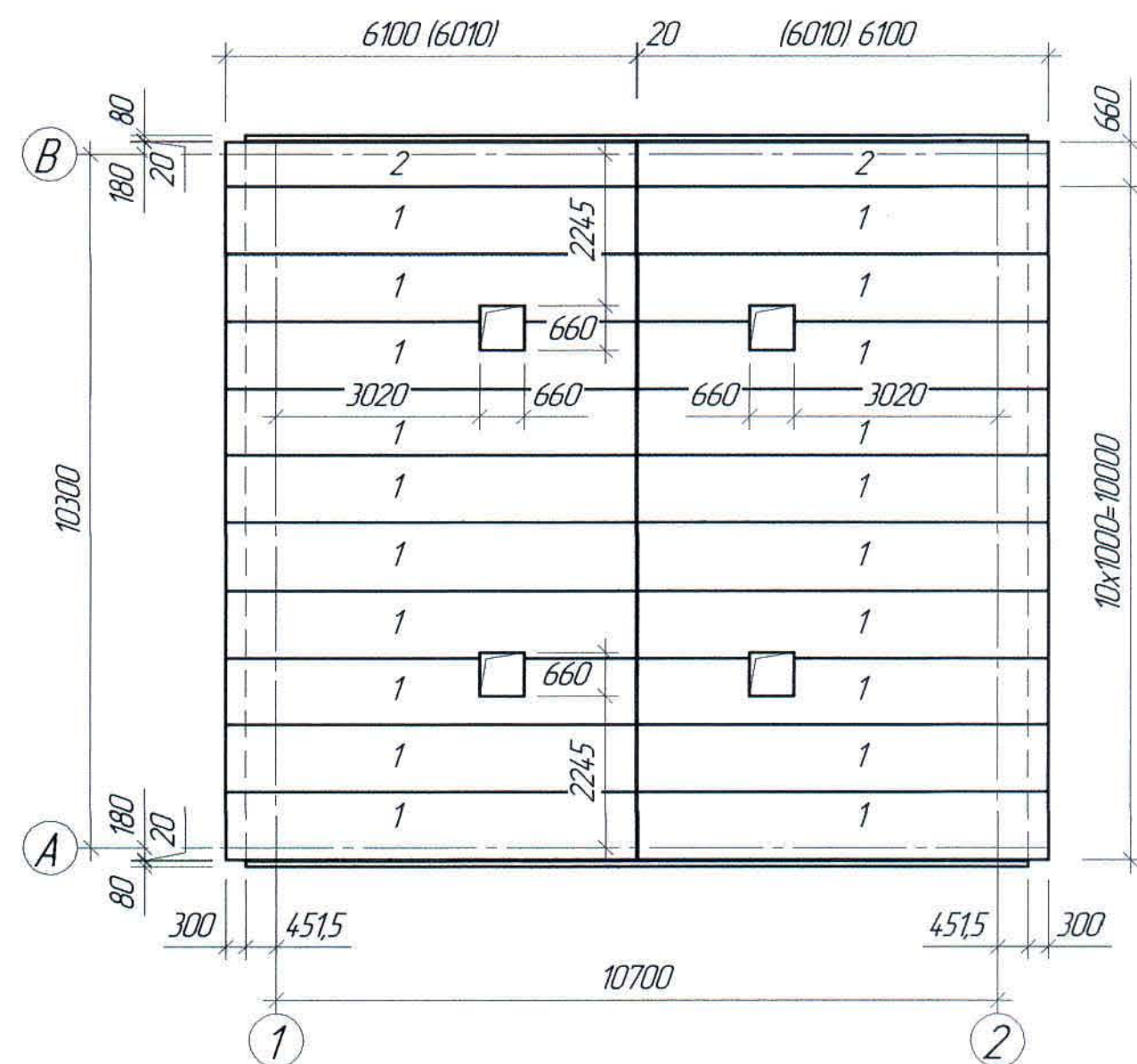
Изм.	Кол. ич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч	Стадия	Лист	Листов
Нач. Отд.							П	5	
Исполнил									
Проверил									
Н.Контр.									

Здание заводоуправления
Маркировочные схемы
стеновых панелей по осям

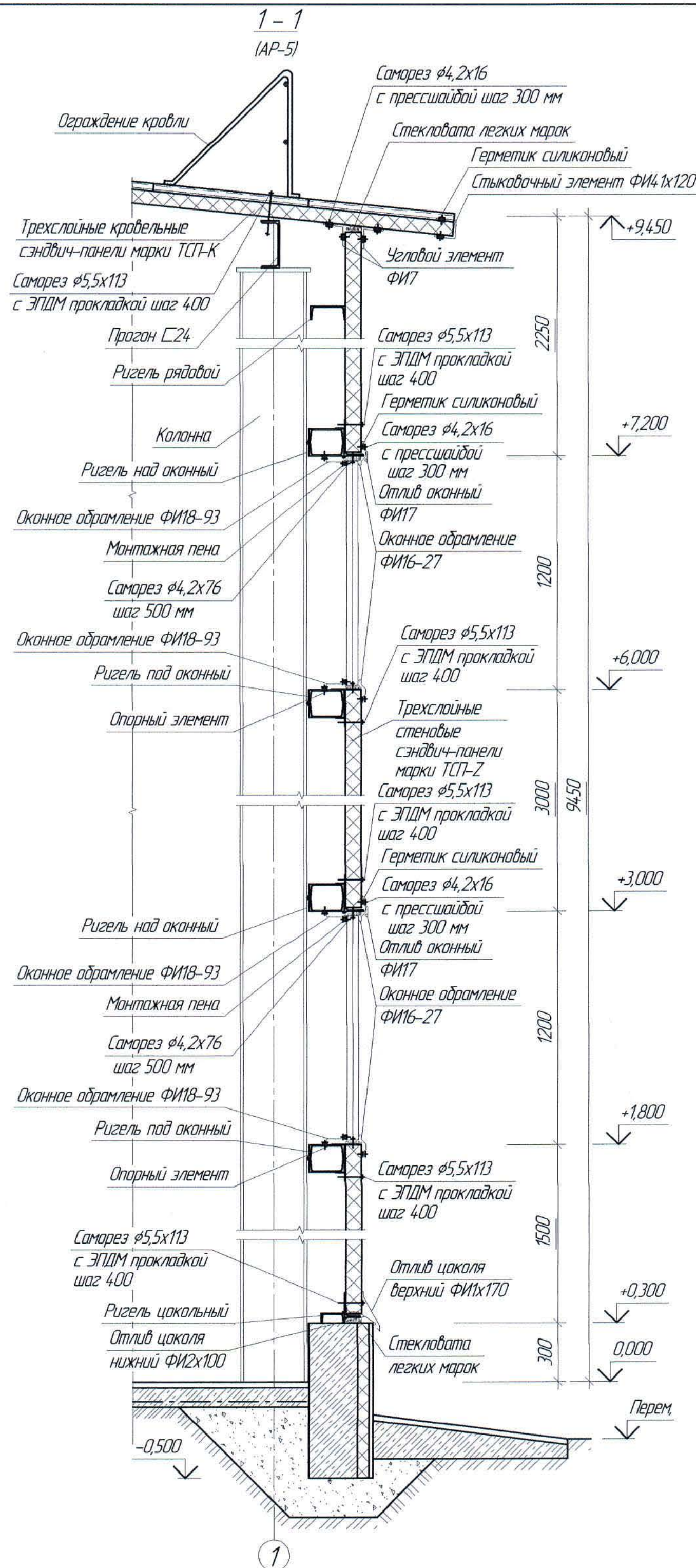
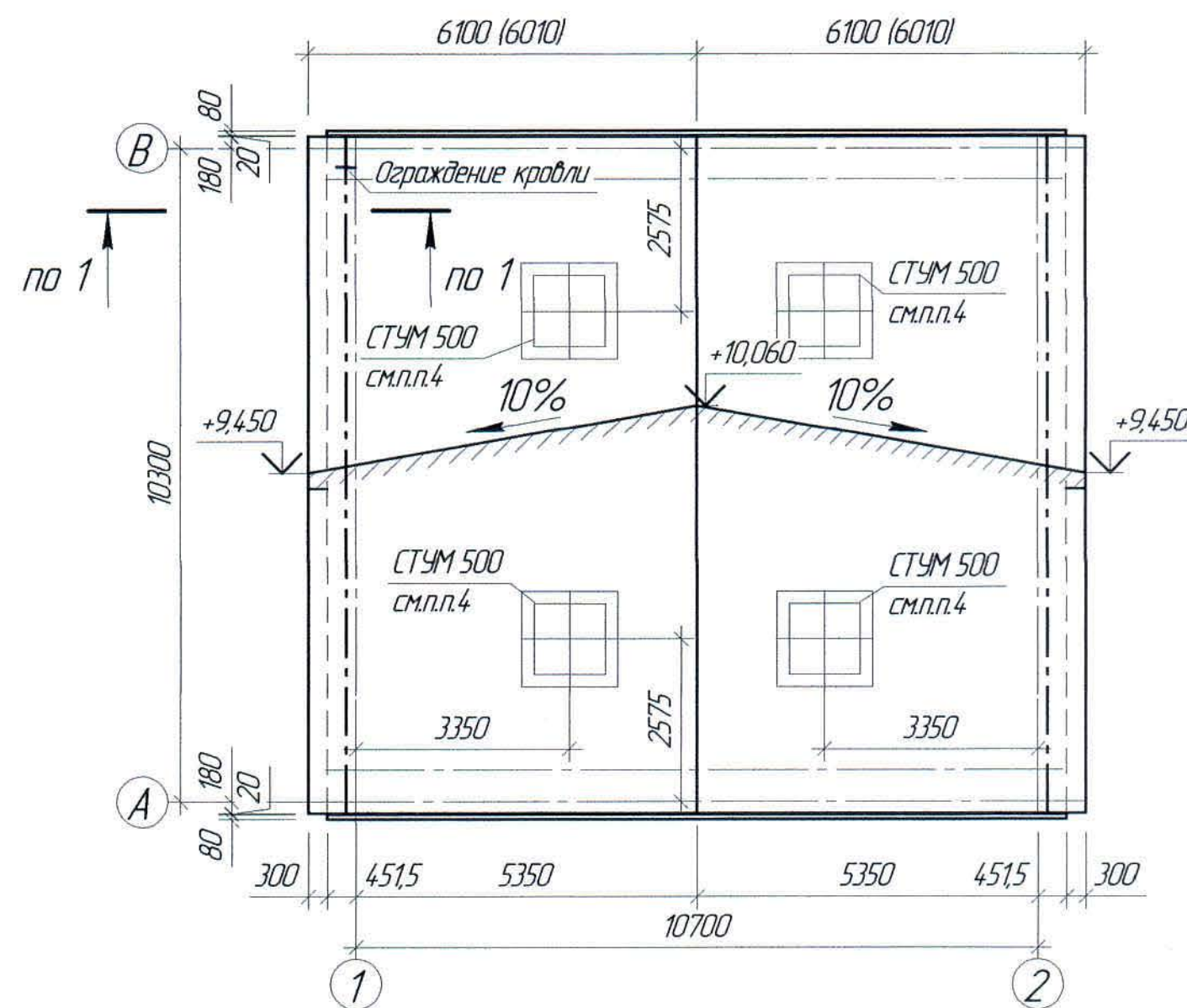
ТОО "Корпорация Казахстан"
Головной проектный институт
г. Жезказган
Строительный отдел 2021г.

Формат А2

Маркировочная схема кровельных панелей



План кровли



Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе АС-6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг
1	АС-6	Кровельные сэндвич панели		
2	-/-	То же, ТСП-К-120х1000х6010	20	144,24
		То же, ТСП-К-120х660х6010	2	95,28

- Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.
- Кровлю выполнить из трехслойных кровельных сэндвич-панелей "Металл Профиль" марки ТСП-К, толщиной 120 мм с антикоррозийным покрытием "Purmat".
- Размеры в скобках даны по уклону.
- Стаканы СТУМ 500 см. сантехническую часть проекта.

Ж517344-АС						Заказ 121-13/08		
ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратов из руд текучей долины Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч		
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строитель	Лист	Листов
Нач. Отд.	Шегедбаева				01.04	П	6	
Исполнил	Самыгина				01.04			
Проверил	Шегедбаева				01.04			
Н.Контр.	Самыгина				01.04			
Здание ваздухобудки						ТОО "Корпорация Казахстан" Головной проектный институт 2. Жезказган Строительный отдел 2021г.		
Маркировочная схема кровельных панелей								
План кровли. Сечение 1-1								