



*Общество с ограниченной ответственностью
Конструкторское бюро "ЮжУралПроект"*

*"Проектирование обшивки здания 3-4
ПАО "ЧКПЗ" сендвич-панелями
по адресу: г. Челябинск, Ленинский район, ул. Горелова, 12*

Рабочая документация

*Основной комплект рабочих чертежей
"Архитектурно-строительные решения"
520/12-2023 АС*

Челябинск, 2023



Общество с ограниченной ответственностью
Конструкторское бюро "ЮжУралПроект"

"Утверждаю"

Заказчик-застройщик: ПАО "ЧКПЗ"

Ген. Директор: _____ Гартунг А. В.

"Проектирование обшивки здания 3-4

ПАО "ЧКПЗ" сендвич-панелями

по адресу: г. Челябинск, Ленинский район, ул. Горелова, 12

Рабочая документация

Основной комплект рабочих чертежей

"Архитектурно-строительные решения"

520/12-2023 АС

Исполнитель: Директор ООО КБ "ЮжУралПроект"

Полякова А. В.

Главный инженер проекта

Поляков Ю. А.

Челябинск, 2023

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС


Общие данные

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План здания в осях 1-13 на отм. +2.700 (М1:200)	
3	План здания в осях 13-27 на отм. +2.700 (М1:200)	
4	План здания в осях 27-39 на отм. +2.700 (М1:200)	
5	Схема ремонта цокольных бетонных панелей (начало)	
6	Схема ремонта цокольных бетонных панелей (продолжение)	
7	Схема ремонта цокольных бетонных панелей (продолжение)	
8	Схема ремонта цокольных бетонных панелей (продолжение)	
9	Схема ремонта цокольных бетонных панелей (окончание). Указания по пр-ву работ	
10	Ведомость объемов работ и спецификация элементов к схемам ремонта бетонных цокольных панелей	
11	План кровли в осях 1-18 (М1:200)	
12	План кровли в осях 19-34 (М1:200)	
13	План кровли в осях 35-39 (М1:200). Узлы	
14	Узлы к плану кровли	
15	Спецификация элементов кровли, водосточной системы	
16	Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки и подконструкции цоколя по осям А, К. Узлы	
17	Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки и подконструкции цоколя по оси 39	
18	Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки и подконструкции цоколя по оси 1	
19	Спецификация элементов утепления и облицовки цоколя, спецификация утепления и облицовки встроенных АБК, ТП	
20.1	Спецификация стеновых сэндвич-панелей, спецификация элементов стеновых сэндвич-панелей	
20.2	Спецификация материалов к стеновым сэндвич-панелям, спецификация элементов заполнения проемов	
21	Спецификация кабельной системы противообледенения	

1. Рабочая документация выполнена ООО КБ "ЮжУралПроект" на основании технического задания Заказчика.
 2. Климатическая характеристика участка строительства приводится в соответствии с СП 131.13330.2020: Климатический район для строительства - I В.
 Зона влажности - 3 - сухая.
 Район по весу снегового покрова - III.
 Вес снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности - 1,5 кПа.
 Район по давлению ветра - II.
 Нормативное значение ветрового давления - 0,30 кПа.
 - Температура воздуха наиболее холодных суток:
 обеспеченностью 0,98: -40°C;
 обеспеченностью 0,92: -37°C.
 - Температура воздуха наиболее холодной пятидневки:
 обеспеченностью 0,98: -36°C;
 обеспеченностью 0,92: -32°C.
 3. Категория технологического процесса по пожарной и взрывопожарной безопасности согласно нормам пожарной безопасности НПБ 105-03 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной безопасности»:
 · Степень огнестойкости здания - III.
 · Класс конструктивной пожарной опасности - CO.
 · Класс пожарной опасности строительных конструкций - КО.
 · Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1
 · Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Г.
 4. Проектом предусмотрены:
 - ремонт цокольных бетонных стеновых панелей,
 - утепление и облицовка цоколя сайдингом, утепление и облицовка встроенного АБК, ТП сайдингом,
 - обшивка стен здания трехслойными сэндвич-панелями с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм,
 - установка оконного остекления,
 - установка подъемно-секционных ворот,
 - устройство кровли по технологии ТН-КРОВЛЯ Smart PIR по существующему профлисту покрытия,
 - устройство обогрева края кровли и водосточной системы,
 - устройство ограждения кровли и снегозадержания.
 Заказчику рекомендовано:
 - обследование существующей отмостки вокруг здания, устройство/восстановление бетонной отмостки по итогам обследования,
 - разработка электрической части проекта в части подключения кабельной системы противообледенения,
 - устройство молниезащиты при подтверждении такой необходимости при разработке электрической части проекта.
 Заказчику пояснено, что эксплуатация здания 3-4 для складского назначения без проведения мероприятий по разделению здания на пожарные отсеки невозможна.
 5. Проект разработан на основании рекомендаций и заключений Технического отчета "Обследование конструкций здания склада металла и покровов (здание склада 3-4 инв.№10126)" шифр 301.249-ТО, выполненного ЗАО "ЧелябПСК" в 2021 году, а также Технического заключения по результатам технического обследования покрытия кровли здания склада 3-4 (шифр: 042-23.ОР), выполненного ООО «СПЕЦКОМПЛЕКТ» в 2023 году.
 6. Конструктивная схема здания рамно-связевая, железобетонные колонны, стальные фермы, связи. Колонны здания железобетонные двухветвевые в подкрановой части и прямоугольные - в надкрановой по типовой серии КЭ-01-52. В каждом температурном отсеке установлено по одному блоку вертикальных металлических связей. Несущими конструкциями покрытия являются металлические стропильные фермы, установленные с шагом 6 метров и опирающиеся по крайним рядам на колонны, по среднему - на металлические подстропильные фермы. Все фермы сварные. Стропильные фермы выполнены из уголков, подстропильные - из уголков и швеллеров. Несущим профлистом покрытия является существующий стальной профлист Н-60-845-0.9.
 6. За относительную отметку 0.000 принята существующая абсолютная отметка чистого пола здания 3-4.
 7. Проект разработан для производства работ при положительных температурах. При производстве работ в зимних условиях учитывать требования соответствующих разделов СП 70.13330.2012.

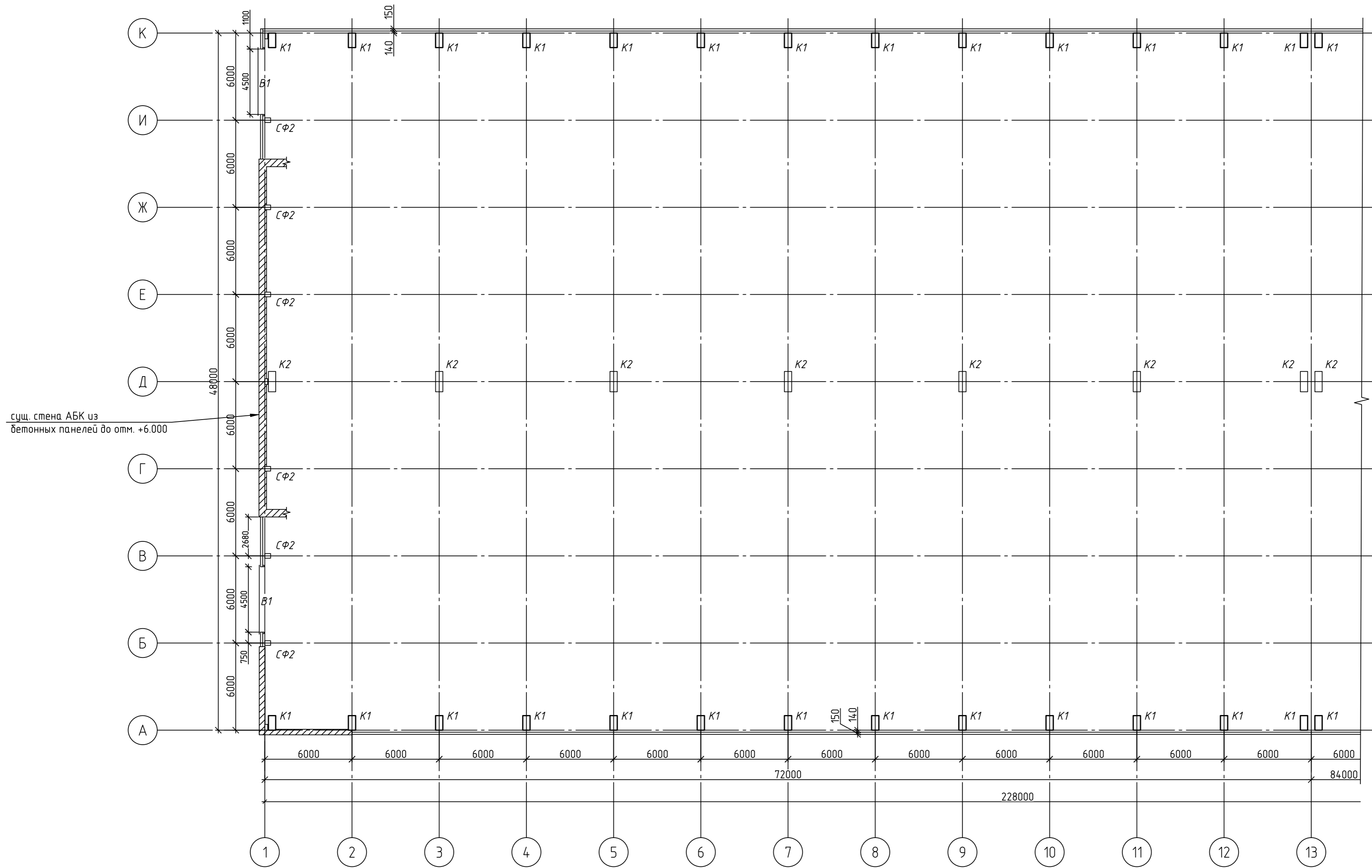
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 31174-2017	Ворота металлические	
ГОСТ 34914-2022	Окна для производственных зданий.	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатанной. Сортамент	
ГОСТ 28778-90	Болты самоанкерующиеся распорные для стр-ва	
ГОСТ 32603-2021	Панели металлические трехслойные с утеплителем из минеральной ваты	
	Прилагаемые документы	
Приложение А	Данные по электрическим мощностям на кабельную систему противообледенения	

520/12-2023-АС						
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Васильева			04.24	
Проверил		Поляков			04.24	
Н. контр.		Присяжнюк			04.24	
ГИП		Поляков			04.24	
Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями				Стадия	Лист	Листов
				Р	1	22
Общие данные						

Согласовано

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



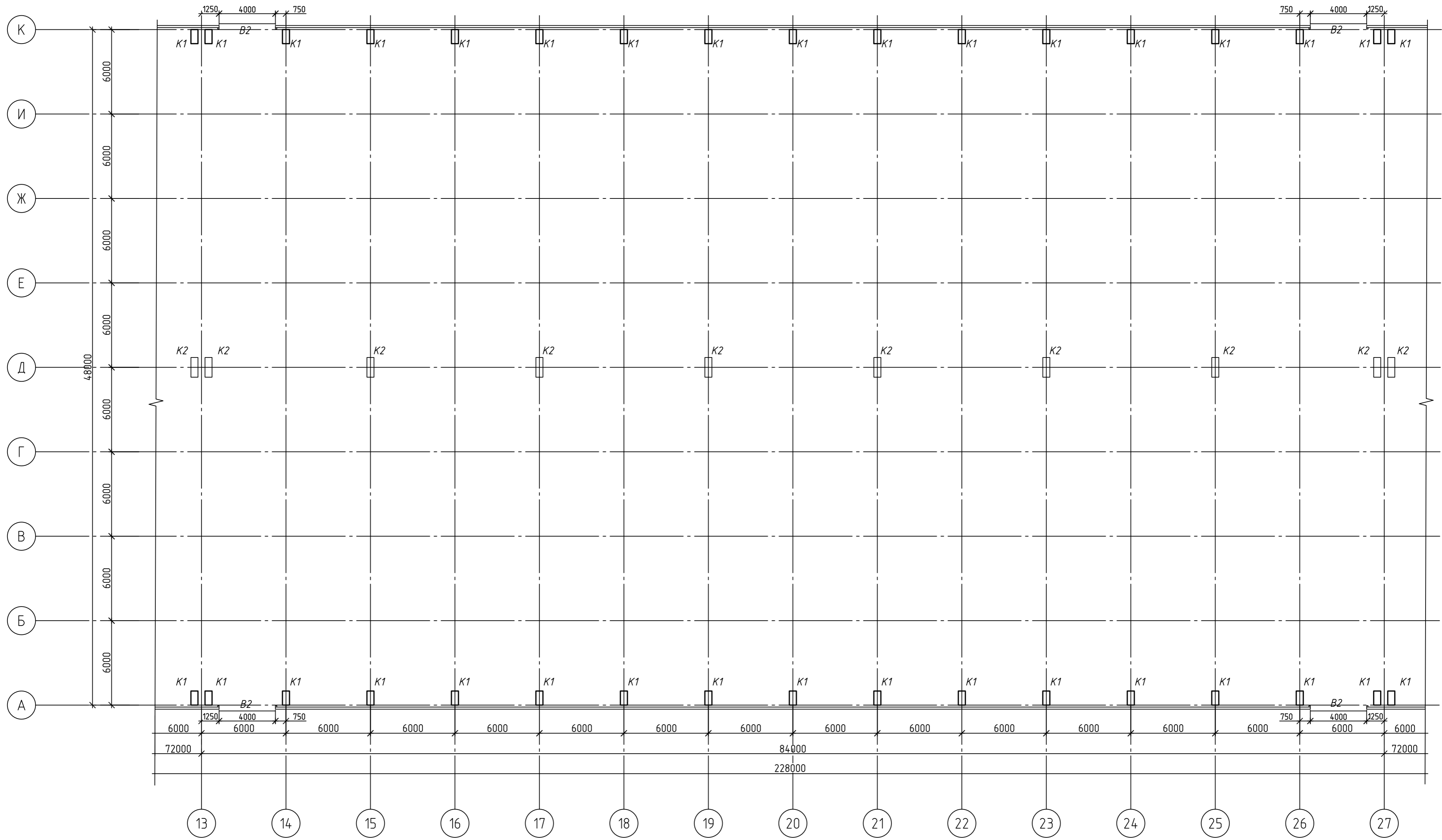
сущ. стена АБК из бетонных панелей до отм. +6.000

1. Общие данные см. л. 1.
2. Существующие конструкции каркаса здания: К1, К2 – железобетонные сборные по серии КЭ-01-52, СФ1 – стойка фахверка коробчатого сечения из двух швеллеров 30, соединенных пластинами 400x250x8 с шагом 1000 мм, СФ2 – стойка фахверка коробчатого сечения из двух швеллеров 18, соединенных пластинами 400x120x8 с шагом 1000 мм.
3. Схему расположения проектируемого фахверка см. раздел КМ.

520/12-2023-АС					
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями
Разработал	Васильева			12.23	
				Р	Лист 2
				Листов	
ГИП	Поляков			12.23	План здания в осях 1-13 на отм. +2.700 (М1:200)



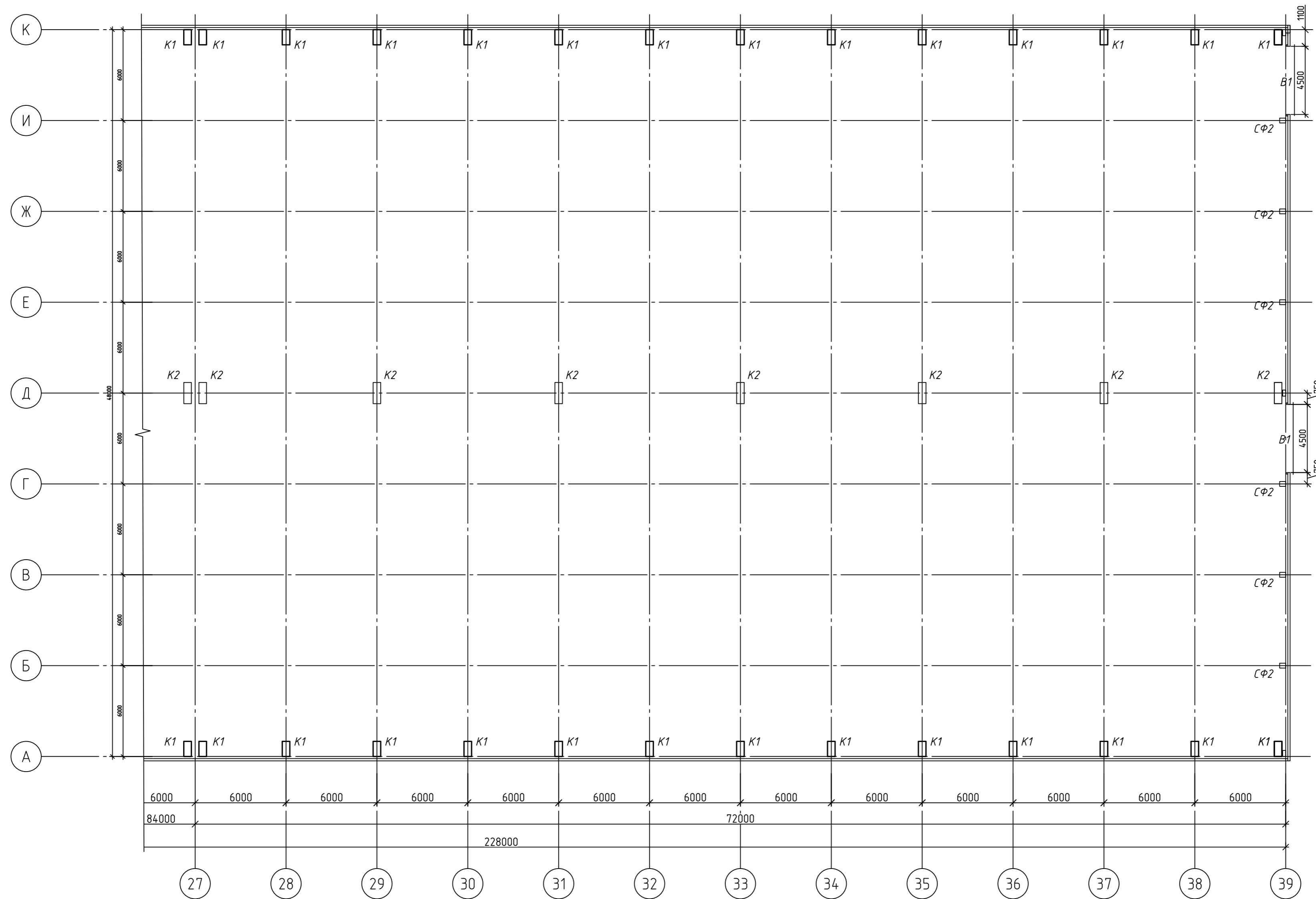
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №
 Согласно



1. Общие данные см. лист 1.
2. Существующие конструкции каркаса здания: K1, K2 – железобетонные сборные по серии КЭ-01-52.
3. Схему расположения проектируемого факверка см. раздел КМ.

520/12-2023-АС				
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Васильева			12.23
Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями			Стадия	Лист
			Р	3
План здания в осях 13-27 на отм. +2.700 (М1:200)			Юж Урал Проект	
ГИП	Поляков			12.23

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



1. Общие данные см. л. 1.
2. Существующие конструкции каркаса здания: K1, K2 – железобетонные сборные по серии КЭ-01-52, СФ1 – стойка фахверка коробчатого сечения из двух швеллеров 30, соединенных пластинами 400x250x8 с шагом 1000 мм, СФ2 – стойка фахверка коробчатого сечения из двух швеллеров 18, соединенных пластинами 400x120x8 с шагом 1000 мм.
3. Схему расположения проектируемого фахверка см. раздел КМ.

520/12-2023-АС					
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями
		Васильева		12.23	
				Р	Лист 4
План здания в осях 27-39 на отм. +2.700 (М1:200)					
ГИП		Поляков		12.23	Юж Урал Проект г. Челябинск

Схема расположения цокольных панелей по ряду А в осях 1-11

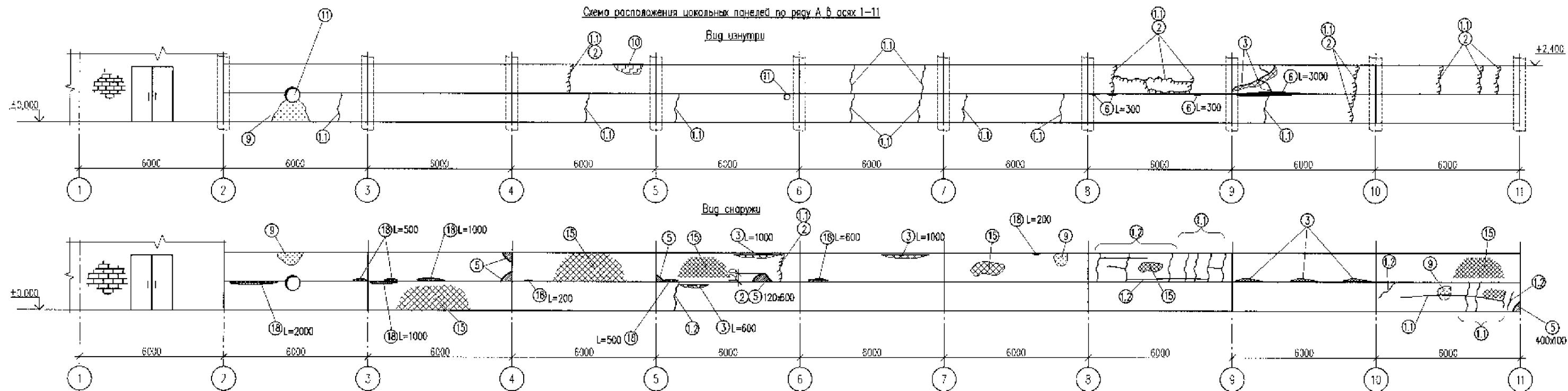
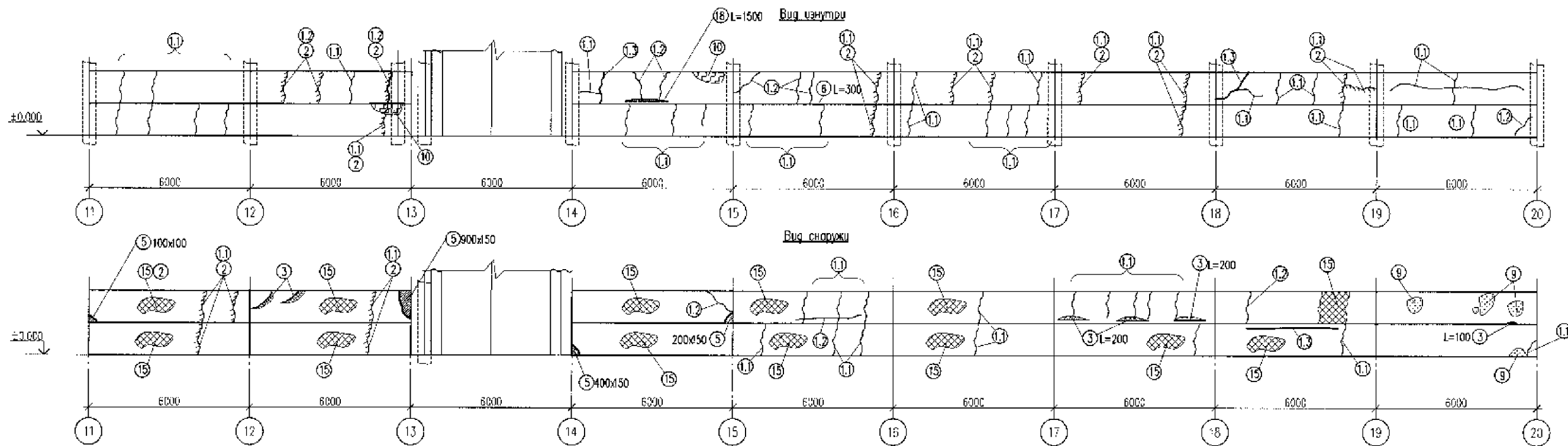


Схема расположения цокольных панелей по ряду А в осях 11-20




Условные обозначения:

- ⑦ - номер дефекта
- 650x1000 - площадь распространения дефекта
- L=1000 - протяженность дефекта

1. Указания по производству работ см. л. 9.
2. Объемы работ по ремонту цокольных бетонных панелей см. л. 10.
3. Дефекты даны согласно Технического отчета "Обследование конструкций здания склада металла и поковок (здание склада 3-4 инв.№101261) шифр 301249-ТО, выполненного ЗАО "ЧелябПСК" в 2021 году. Перед производством работ уточнить по факту. При отклонении фактических объемов от проектных обратиться в проектную организацию для корректировки объемов выполняемых работ.

520/12-2023-АС

Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильева			12.23		Р	5	
ГИП	Поляков			12.23	Схема ремонта цокольных бетонных панелей (начало)			

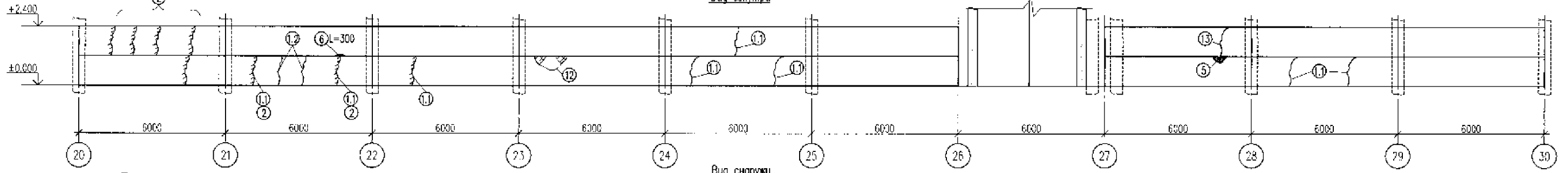
Согласовано

Взам. инв. №
Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения цокольных панелей по ряду А в осях 20-30

Вид изнутри



Вид снаружи

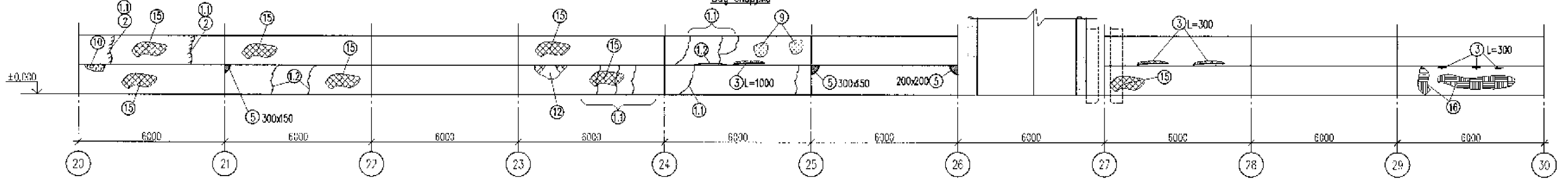
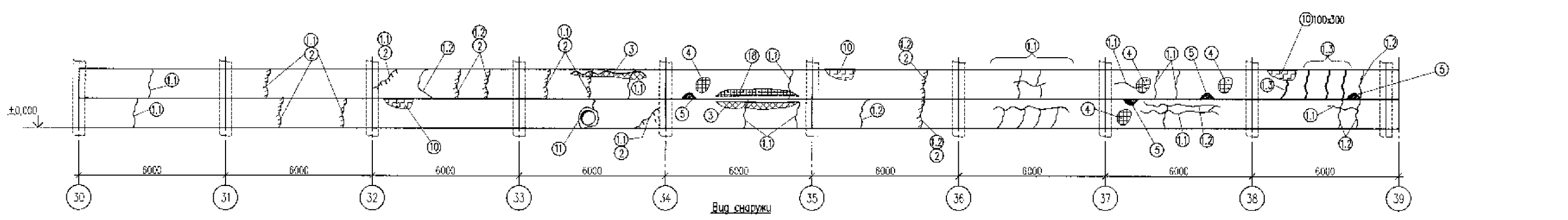
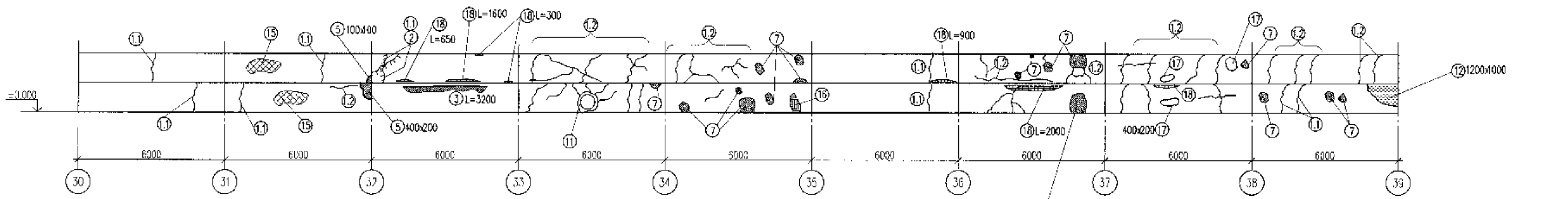


Схема расположения цокольных панелей по ряду А в осях 30-39

Вид изнутри



Вид снаружи



7 650x1000

Условные обозначения:

- ① - номер дефекта
- 650x1000 - площадь распространения дефекта
- L=1000 - протяженность дефекта

1. Указания по производству работ см. л. 9.
2. Объемы работ по ремонту цокольных бетонных панелей см. л. 10.
3. Дефекты даны согласно Технического отчета "Обследование конструкций здания склада металла и поковок (здание склада 3-4 инв.№10126)" шифр 301249-ТО, выполненного ЗАО "ЧелябПСК" в 2021 году. Перед производством работ уточнить по факту. При отклонении фактических объемов от проектных обратиться в проектную организацию для корректировки объемов выполняемых работ.

520/12-2023-АС

Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Васильева		12.23		Р	6	
ГИП		Поляков		12.23	Схема ремонта цокольных бетонных панелей (продолжение)			



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения цокольных панелей по ряду К в осях 1-11

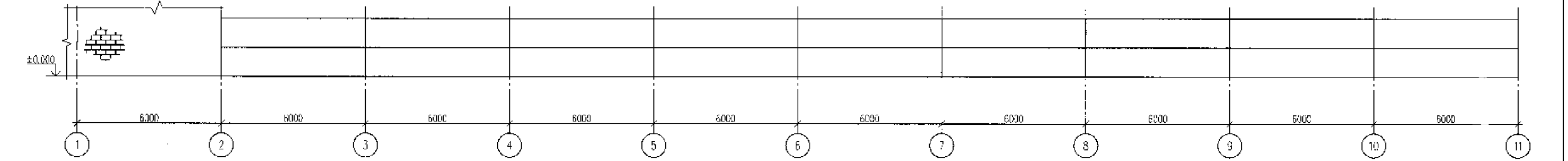
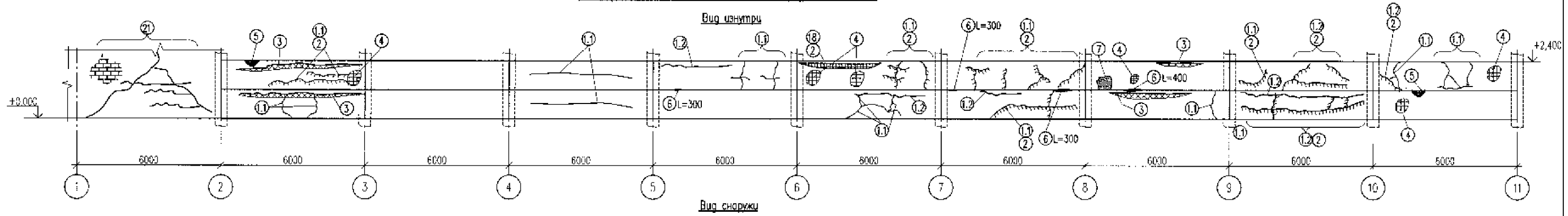
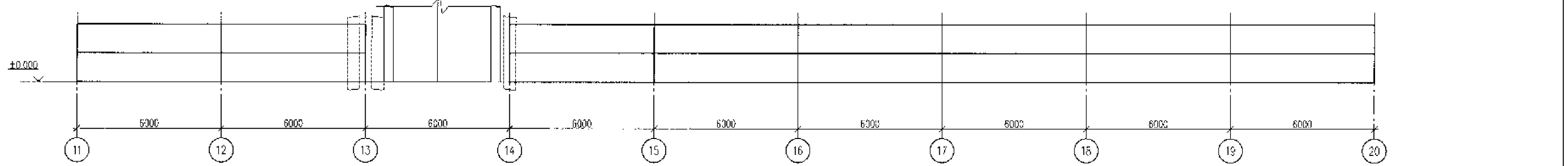
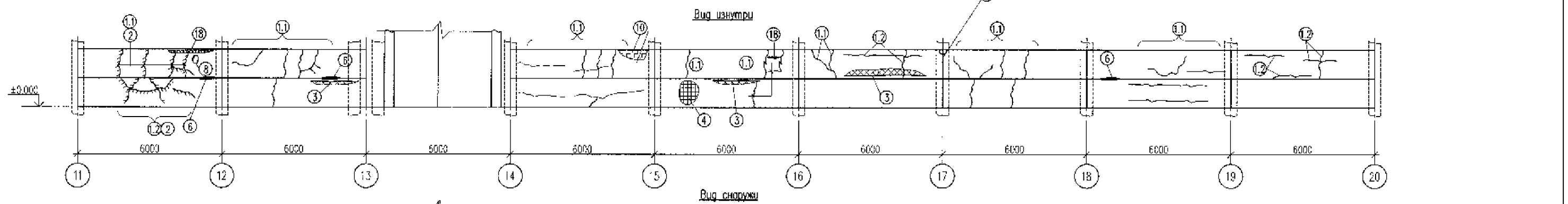



Схема расположения цокольных панелей по ряду К в осях 11-20



Условные обозначения:

- ⑦ - номер дефекта
- 650x1000 - площадь распространения дефекта
- L=1000 - протяженность дефекта

1. Указания по производству работ см. л. 9.
2. Объемы работ по ремонту цокольных бетонных панелей см. л. 10.
3. Дефекты даны согласно Технического отчета "Обследование конструкций здания склада металла и поковок (здание склада 3-4 инв.№101261) шифр 301249-ТО, выполненного ЗАО "ЧелябПСК" в 2021 году. Перед производством работ уточнить по факту. При отклонении фактических объемов от проектных обратиться в проектную организацию для корректировки объемов выполняемых работ.

520/12-2023-АС							
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12							
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями		
Разработал		Васильева		12.23			
					Стадия	Лист	Листов
					Р	7	
					Схема ремонта цокольных бетонных панелей (продолжение)		
ГИП		Поляков		12.23			

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

Схема расположения цокольных панелей по ряду К в осях 20-30

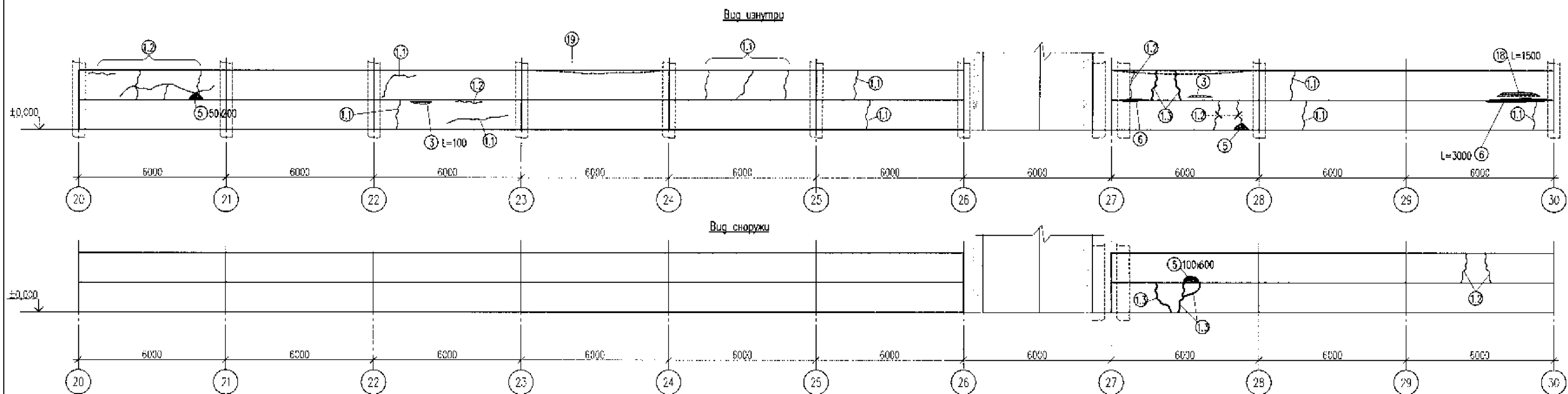
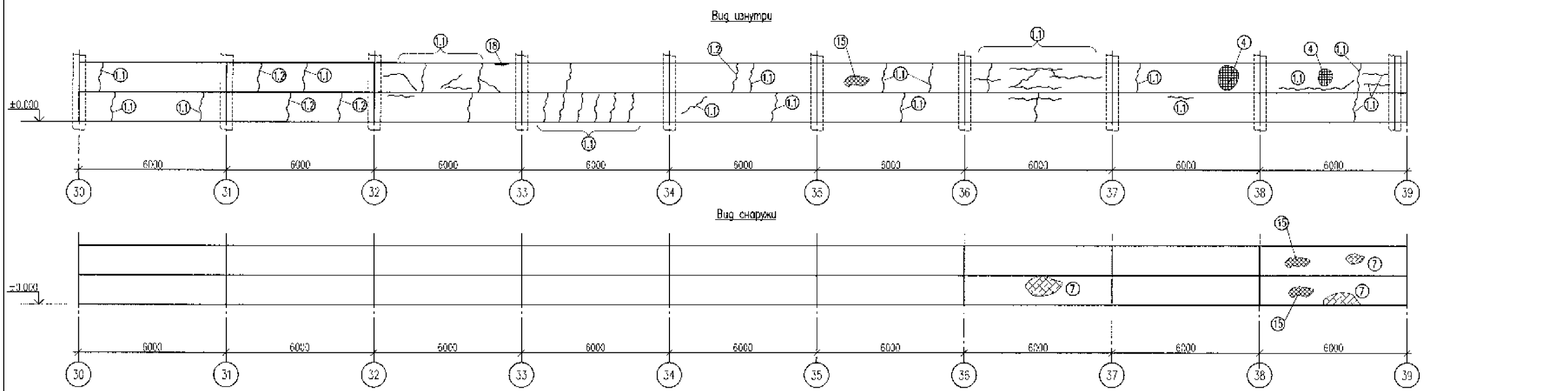



Схема расположения цокольных панелей по ряду К в осях 30-39



Условные обозначения:

- ⑦ - номер дефекта
- 650x1000 - площадь распространения дефекта
- L=1000 - протяженность дефекта

1. Указания по производству работ см. л. 9.
2. Объемы работ по ремонту цокольных бетонных панелей см. л. 10.
3. Дефекты даны согласно Технического отчета "Обследование конструкций здания склада металла и поковок (здание склада 3-4 инв.№101261) шифр 301249-ТО, выполненного ЗАО "ЧелябПСК" в 2021 году. Перед производством работ уточнить по факту. При отклонении фактических объемов от проектных обратиться в проектную организацию для корректировки объемов выполняемых работ.

					520/12-2023-АС			
					Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Васильева		12.23		Р	8	
					Схема ремонта цокольных бетонных панелей (продолжение)			
ГИП		Поляков		12.23				

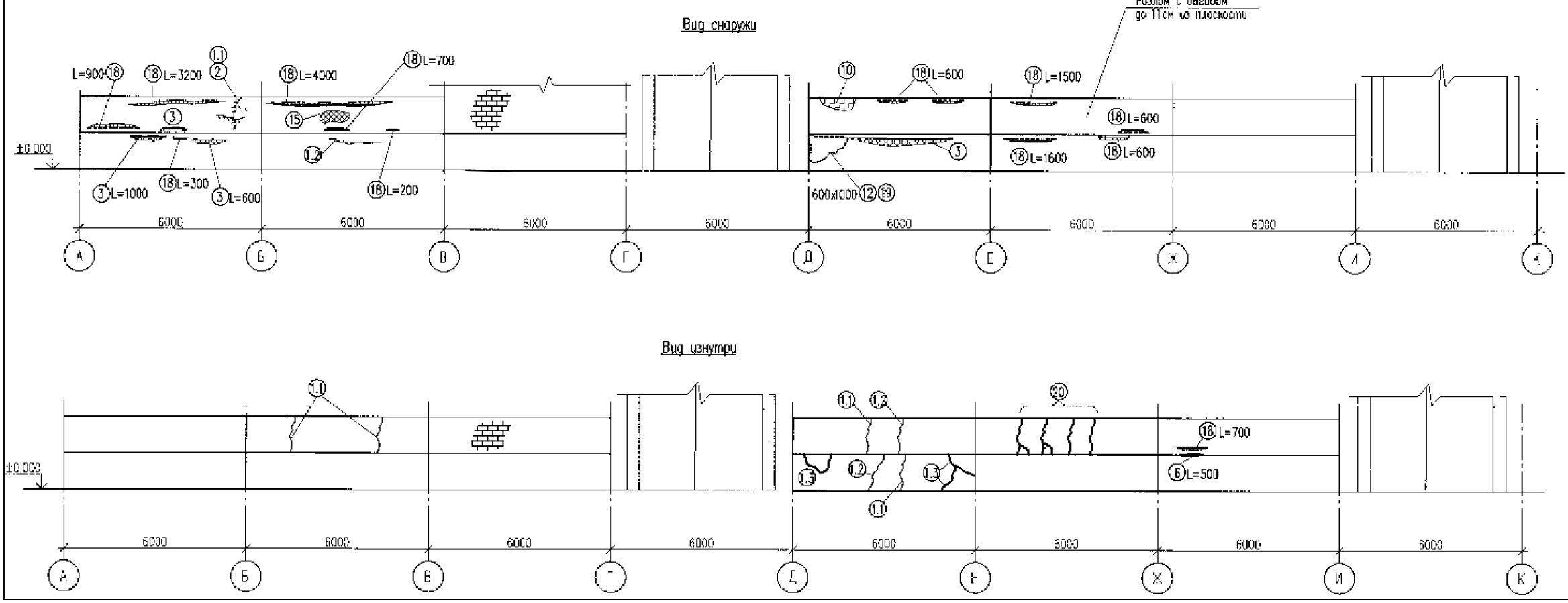
Согласовано

Взам. инв. №

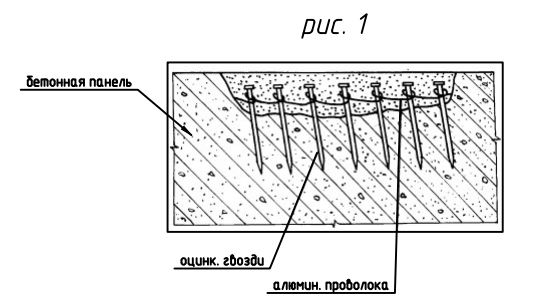
Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения цокольных панелей по оси 39



- Условные обозначения:
- ⑦ - номер дефекта
 - 650x1000 - площадь распространения дефекта
 - L=1000 - протяженность дефекта



1. Совместно с листами 5-8.
2. Объемы работ по ремонту цокольных бетонных панелей см. л. 10.
3. Дефекты даны согласно Технического отчета "Обследование конструкций здания склада металла и поковок (здание склада 3-4 инв.№10126)" шифр 301.249-Т0, выполненного ЗАО "ЧелябПСК" в 2021 году. Перед производством работ уточнить по факту. При отклонении фактических объемов от проектных обратиться в проектную организацию для корректировки объемов выполняемых работ.
4. Растворы для ремонта панелей, указанные в проекте, по желанию Заказчика могут быть заменены на любые ремонтные составы, отвечающие проектным требованиям.

Указания по производству ремонтных работ на бетонных панелях цоколя:
 Выполнить подготовительные работы по всем бетонным панелям, подверженным ремонту:
 - очистить панели от наледи, снега, цементной пленки, подтеков ржавчины;
 - при производстве работ в зимнее время прогреть ремонтируемую бетонную поверхность до температуры не ниже +5 °С при помощи горелки;
 - непосредственно перед нанесением ремонтного состава бетонную поверхность увлажнить (при производстве работ при отрицательных температурах - не увлажнять).
 - все работы по ремонту бетонных панелей рекомендуется производить при положительных температурах более 10 °С, либо с применением "теплайков".
 Выполнить следующие работы в зависимости от номера дефекта, указанного на чертежах (л.л. 5-9):
 1.1. Трещина на доковой поверхности панели с раскрытием до 0,3 мм: замазать трещину ремонтным составом без расшивки трещины.
 1.2.-1.3. Трещина на доковой поверхности панели с раскрытием от 0,3 мм до 1 мм: расшить трещину на ширину 5-10 мм на глубину, не менее глубины разрушенной поверхности; зачистить поверхность, обеспылить, заделать трещину цементно-известковым раствором. При ремонте бетонных панелей в зимних условиях (при температуре воздуха от -5 °С до -25 °С) применить растворные смеси состава 1:0,2:4 (цемент:известковое тесто:песок) или 1:3 (цемент:песок), изготовленные на подогретой воде и песке, с введением пластифицирующих добавок типа ПВА и химических добавок (поташ, нитрат натрия, аммиачная вода, хлористый натрий). Для лучшего сцепления ремонтной смеси со старым бетоном поверхность должна быть шероховатая.
 2. Следы замачивания бетона вдоль трещины: провести зачистку бетонной поверхности перед заделкой трещин;
 3. Трещина на доковой поверхности панели с раскрытием до 0,5 мм с выколами бетона и оголением арматуры: выполнить зачистку арматуры от бетона на ширину не менее 10 мм на глубину, не менее глубины разрушенной поверхности; очистить арматуру от ржавчины до степени 2 по ГОСТ 9.402-2004, выполнить антикоррозионную обработку арматуры после очистки, выполнить ремонт/восстановление бетонной поверхности поризованным раствором снаружи помещения (цементно-песчаная смесь с добавлением воздуховлакающей добавки типа СНВ), непоризованным раствором изнутри помещения. Для лучшего сцепления ремонтной смеси со старым бетоном поверхность должна быть шероховатая.
 4. Арматурная сетка выступает на поверхности панели, поверхностная коррозия: зачистить арматурную сетку аналогично указаниям п. 3, выполнить антикоррозионную обработку составом MasterEmaco P 5000 AP, выполнить восстановление бетонной поверхности путем оштукатуривания раствором типа MasterEmaco S5400. Для лучшего сцепления ремонтной смеси со старым бетоном поверхность должна быть шероховатая.
 5. Скол поверхностного слоя бетона, оголение арматуры: аналогично указаниям п. 4.
 6. Сквозное выкрашивание раствора заполнения швов между панелями: расчистить шов от старого раствора, огрунтовать внутренние поверхности торцов панелей, заполнить среднюю часть шва минватой (либо полосами пароизола), заполнить шов поризованным раствором снаружи помещения (цементно-песчаная смесь с добавлением воздуховлакающей добавки типа СНВ), непоризованным раствором изнутри помещения. Устройство швов выполнять после проведения всех работ по ремонту стеновых панелей.
 7. Разрушение бетона панели до утеплителя: оголенную арматуру зачистить и покрыть антикоррозионным составом аналогично указаниям п. 4, восстановить бетонную поверхность поризованным раствором, предварительно зачистив края поврежденного участка от дующего и отваливающегося бетона. При заделке отверстий большой глубины (более 50 мм) и площади (более 0,5 м²) применить мелкоштучные кладочные элементы (кирпича, части бетонных блоков).
 8. Сквозное отверстие в панели: зачистить края отверстия, заполнить среднюю часть панели плотным минераловатным утеплителем, восстановить бетонную часть панели поризованным раствором снаружи здания, непоризованным раствором изнутри.
 9. Выкрашивание поверхностного слоя бетона на глубину до 10 мм: ремонт разрушенного поверхностного слоя глубиной до 10 мм производить поризованным раствором путем оштукатуривания без уплотнения, затирки или железнения, чтобы не нарушить пористую структуру раствора.
 10. Скол бетона в районе монтажной петли: в очищенную от разрушений и огрунтованную часть панели в шахматном порядке на расстоянии 100 мм один от другого с наклоном 75-65° к горизонтальной плоскости, вбить оцинкованные гвозди длиной 150-200 мм и диаметром 5 мм так, чтобы крайний ряд отстоял от кромки не менее 70 мм. Гвозди должны быть углублены в неразрушенную часть бетона не менее, чем на 100 мм, а шляпка гвоздя отстояла от наружной поверхности не менее, чем на 10 мм. Навить на гвозди алюминиевую проволоку (см. рис. 1 на данном листе) и нанести поризованный раствор. Во избежание растрескивания поверхность затвердевающего раствора следует увлажнять водой каждые 4 ч в течение 2 сут.

11. Сквозное отверстие в панели для пропуска трубопровода: уточнить у Заказчика необходимость данного отверстия. При отсутствии необходимости наличия данного отверстия заделать аналогично указаниям п. 8. При подтверждении необходимости наличия данного отверстия зачистить края отверстия, установить стальную гильзу необходимого диаметра для прохождения трубопровода, пространство между гильзой и бетоном панели заполнить паклей или минватой, края оштукатурить поризованным раствором.
12. Сквозной выкол участка панели: заменить бетонную панель на новую. На нижней панели по оси А в осях 23-24 - заделать отверстие кирпичом, оштукатурить раствором типа MasterEmaco S5400, на нижней панели по оси А в осях 38-39 - заполнить бетоном М200.
13. Разлом панели до 20 мм и выгиб внутрь на 60 мм: заменить бетонную панель на новую.
14. Обрыв крепления панели к колонне: восстановить крепление панели к колонне. Металлическую часть покрыть антикоррозионным составом.
15. Сетка волосяных трещин по всей поверхности панели: зачистить бетонную поверхность от дующего и отваливающегося бетона, при оголении арматуры выполнить мероприятия аналогично указаниям п. 4, выполнить восстановление бетонной поверхности путем оштукатуривания раствором типа MasterEmaco S5400. Для лучшего сцепления ремонтной смеси со старым бетоном поверхность должна быть шероховатая (не менее 3 мм).
16. Разрушение поверхностного слоя бетона до арматурной сетки: аналогично указаниям п. 4.
17. Следы ремонта панели: проверить состояние панели на наличие дефектов в местах ранее выполненного ремонта, при удовлетворительном состоянии оставить в текущем состоянии. При обнаружении дефектов обратиться в проектную организацию для принятия решения о типе необходимых ремонтных работ.
18. Скол защитного слоя бетона, оголение и коррозия продольной арматуры по горизонтальной грани панели: зачистить продольную арматуру от следов коррозии, обработать антикоррозионным составом, восстановить защитный слой бетона раствором типа MasterEmaco S5400.
19. Выгиб панели из плоскости наружу до 80 мм: заменить бетонную панель на новую.
20. Разлом панели с выгибом внутрь до 100 мм, трещины с раскрытием до 10 мм: заменить панель на новую.
21. Трещины в кирпичной кладке с раскрытием до 20 мм: кладку заменить.

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

520/12-2023-АС				
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Васильева			12.23
Проектирование обшивки здания 3-4			Стадия	Лист
ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями			Р	9
Схема ремонта цокольных бетонных панелей (окончание). Указания по производству работ				
ГИП	Поляков			12.23
Формат А3				

Ведомость объёмов ремонтных работ

Марка поз.	Наименование работ	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
	Демонтаж кладки из кирпича силикатного толщиной 250 мм	4,0		м3
	Зачистка, грунтовка бетонных поверхностей от дующего и отстающего бетона, расшивка трещин	75		м2
	Обработка арматур конструкций средством от ржавчины и антикоррозийным покрытием	14		м2
	Нанесение ремонтного состава типа MasterEmaco S5400, поризованного/непоризованного раствора оштукатуриванием	75		м2
	Зачистка бетонных поверхностей от наледи, снега, цементной пленки, потеков ржавчины	120		м2
	Демонтаж существующих бетонных панелей, не подверженных ремонту	5		шт
	Монтаж бетонных панелей	5		шт
	Устройство кладки из кирпича керамического пустотелого М150 на известковом кладочном р-ре М50 толщиной 250 мм	4,5		м3
	Демонтаж существующих бетонных столбов и балок ворот (8 ворот)	21		м3
	Демонтаж существующего профлиста ограждения стен здания	5880		м2

* - учтен демонтаж и обратный монтаж одной существующей бетонной панели.

Раствор на устройство кладки заложить в смете отдельно

Спецификация элементов ремонта бетонных цокольных панелей

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед., кг	Прим.
	Индивидуальная поставка	Минераловатный утеплитель плотностью 75 кг/м3	0,11		м3
	Индивидуальная поставка	Раствор ремонтный поризованный	450		кг
	Индивидуальная поставка	Раствор ремонтный непоризованный	500		кг
	Индивидуальная поставка	Раствор ремонтный MasterEmaco S5400.	420		кг
	Индивидуальная поставка	Состав MasterEmaco P 5000 AP	28		кг
	ГОСТ 10704-91	Труба стальная D159, L=250	2*		для прохода коммун-ций
	ГОСТ 530-2012	КР-р-пу 250x120x65/1НФ/200/2.0/50	3,5		м3
	Индивидуальная поставка	ПСТ 60.12.2,4	4		
		Бетон М200	0,2		м3
	Индивидуальная поставка	Раствор кладочный известковый М50	1		м3


* - размер уточнить по факту перед заказом

1. Совместно с листами 5-9.

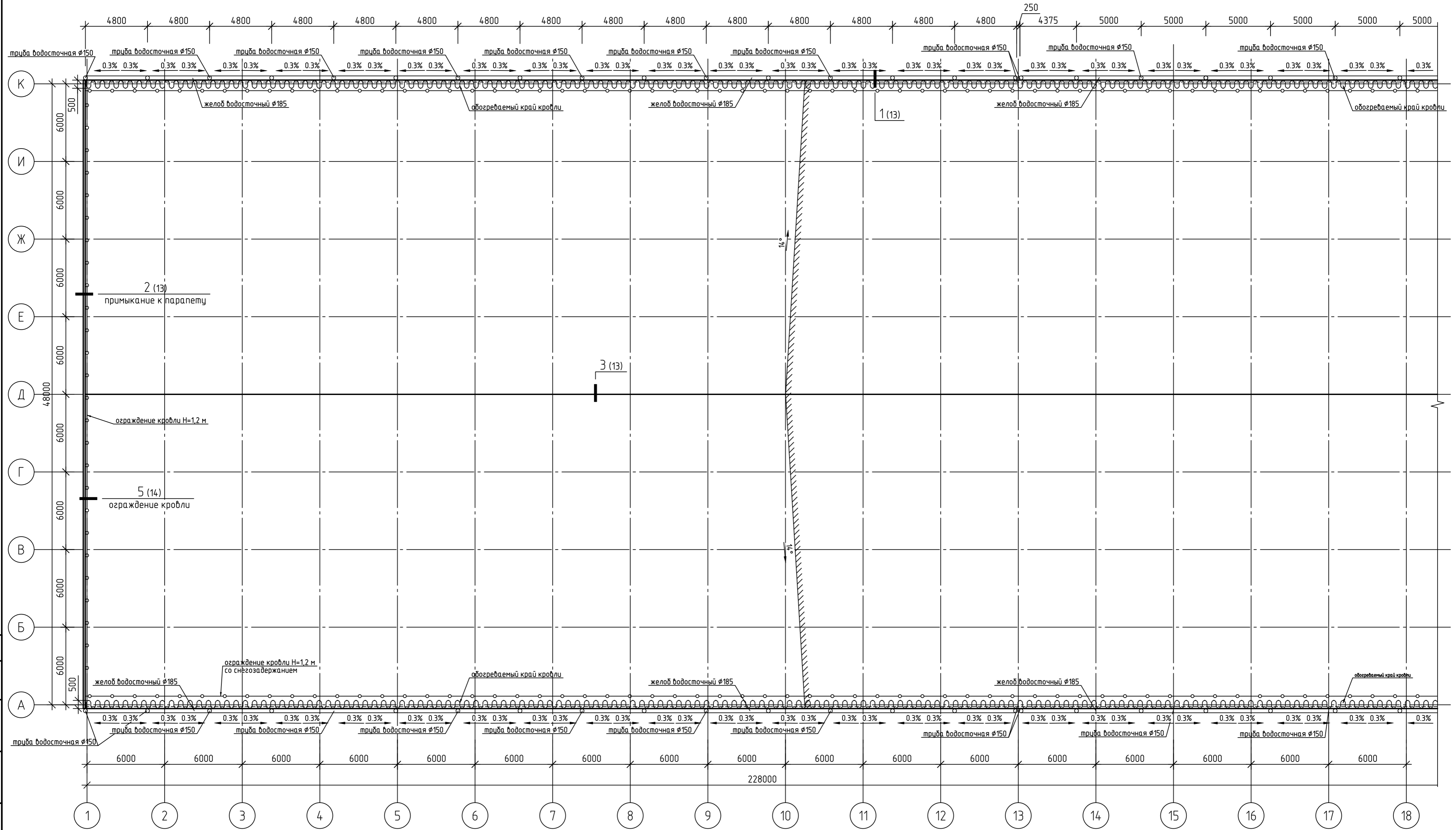
2. Объемы и материал посчитаны согласно дефектовки Технического отчета "Обследование конструкций здания склада металла и покоев (здание склада 3-4 инв.№10126)" шифр 301249-ТО, выполненного ЗАО "ЧелябПСК" в 2021 году. Перед производством работ рекомендуется уточнить по факту. При отклонении фактических объемов от проектных обратиться в проектную организацию для корректировки объемов выполняемых работ.

3. Растворы для ремонта панелей, указанные в проекте, по желанию Заказчика могут быть заменены на любые ремонтные составы, отвечающие проектным требованиям.

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

						520/12-2023-АС		
						Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата				
Разработал		Васильева		12.23	Проектирование обшивки здания 3-4	Стадия	Лист	Листов
					ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями	Р	10	
					Ведомость объемов работ и спецификация элементов к схемам ремонта бетонных цокольных панелей			
ГИП		Поляков		12.23				

План кровли в осях 1-18 (М1:200)

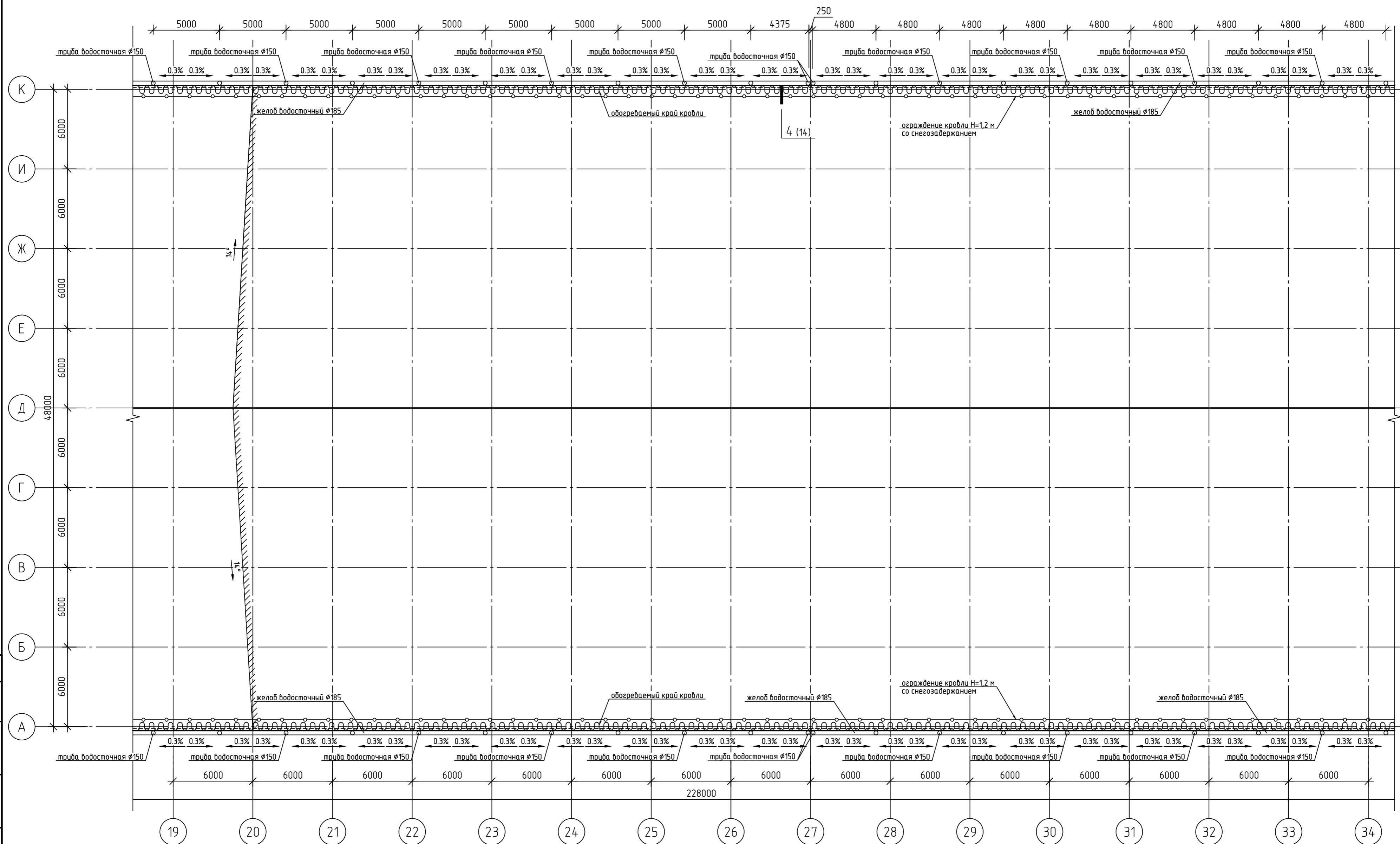


Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Соголасовано

- Совместно с листами 12-13.
- По осям 13 и 27 выполнить деформационные швы по узлу на листе 14 (в месте расположения деформационных швов здания).
- Спецификация элементов кровли, водосточной системы см. л. 15.
- Спецификация элементов кабельной системы противоблокадного см. л. 21.

				520/12-2023-АС				
				Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Васильева		12.23		Р	11	
				ГИП	Поляков			
				План кровли в осях 1-18 (М1:200)				
						Юж Урал Проект		Формат А2

План кровли в осях 19-34 (М1:200)



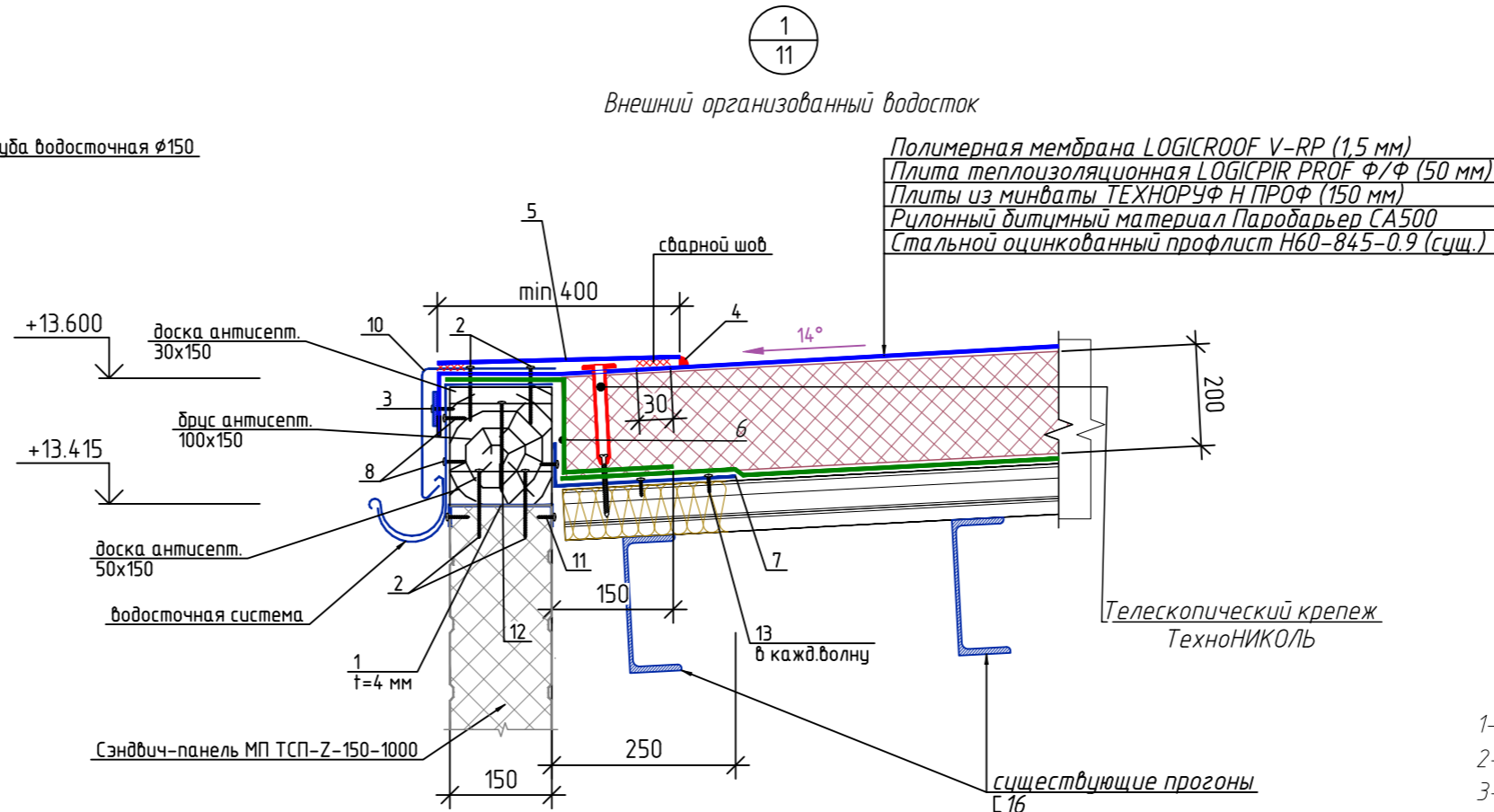
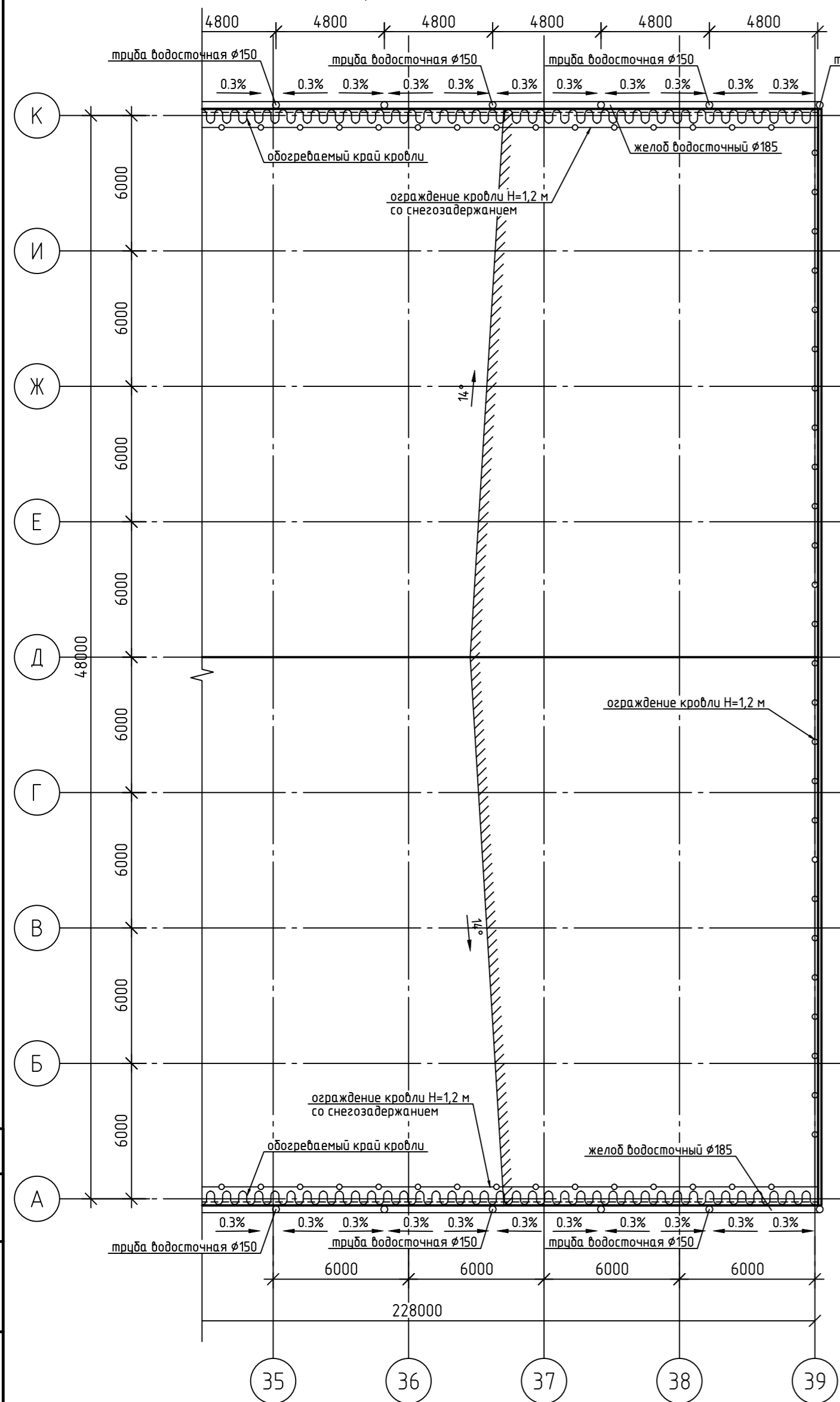
Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Согласно

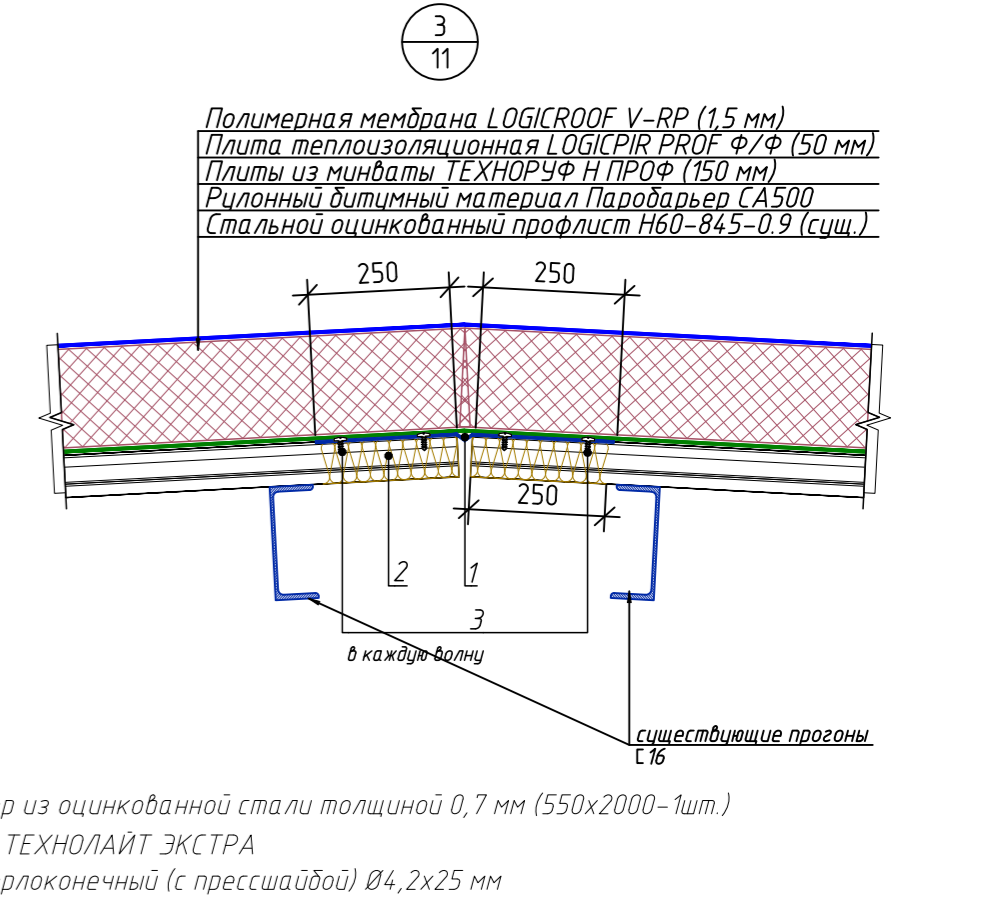
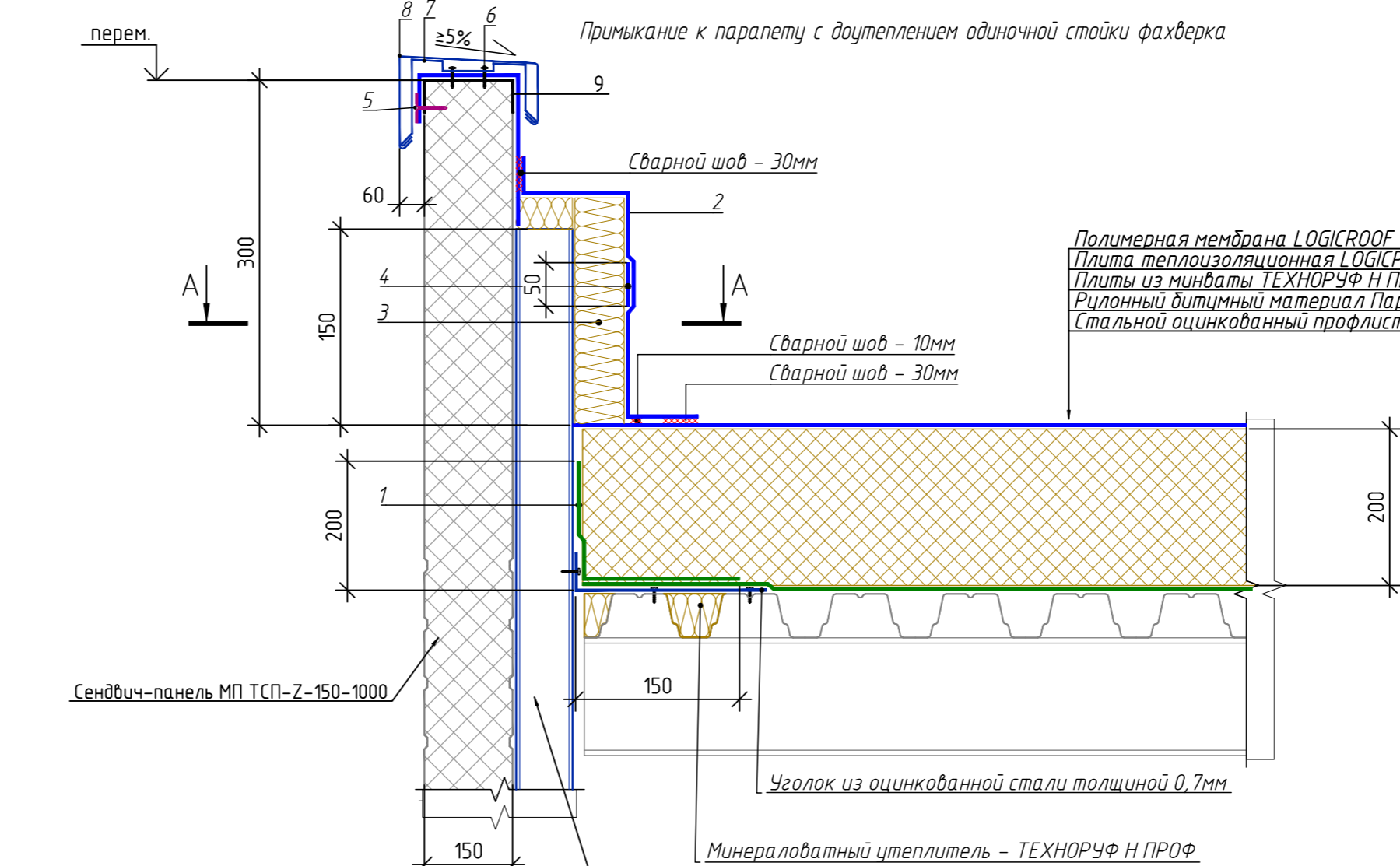
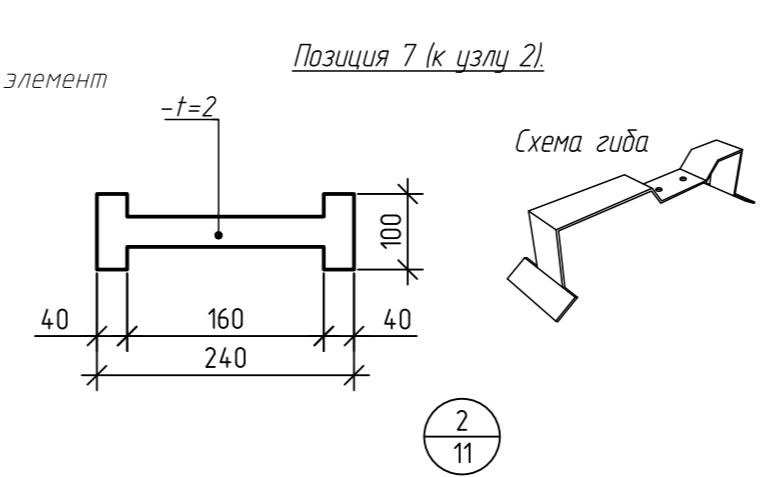
- Совместно с листами 11, 13.
- По осям 13 и 27 выполнить деформационные швы по узлу на листе 14 (в месте расположения деформационных швов здания).
- Спецификация элементов кровли, водосточной системы см. л. 15.
- Спецификация элементов кабельной системы противобледнения см. л. 21.

520/12-2023-АС				
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Васильева			12.23
Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сендвич-панелями			Стадия	Лист
			Р	12
План кровли в осях 19-34 (М1:200)			Листов	
ГИП	Поляков			12.23
Юж Урал Проект			Формат А2	

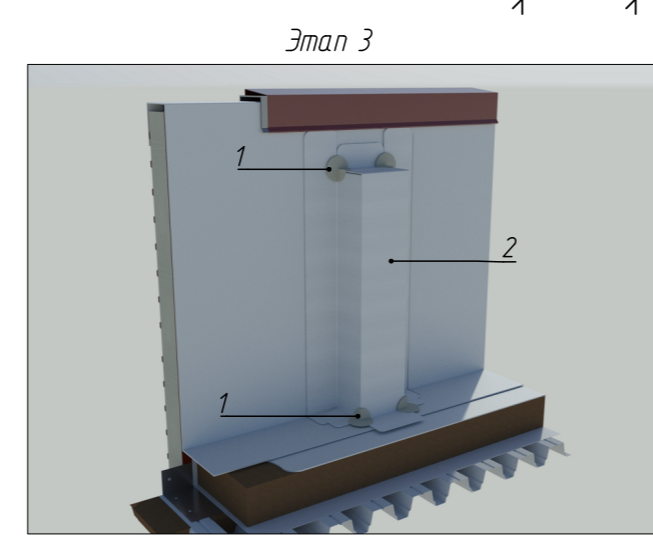
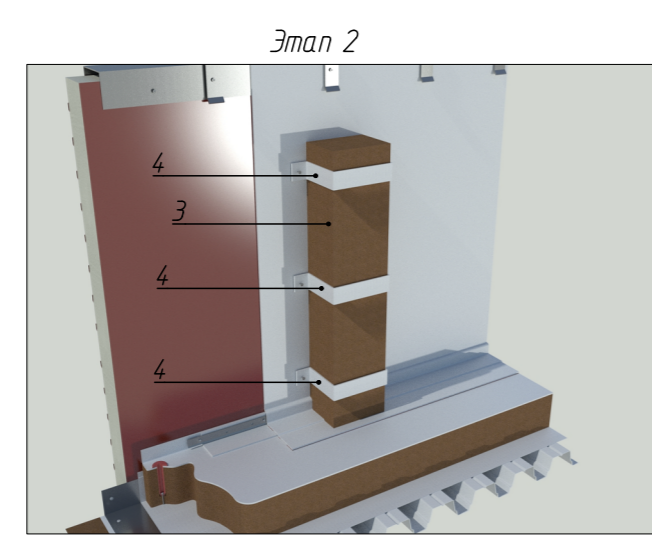
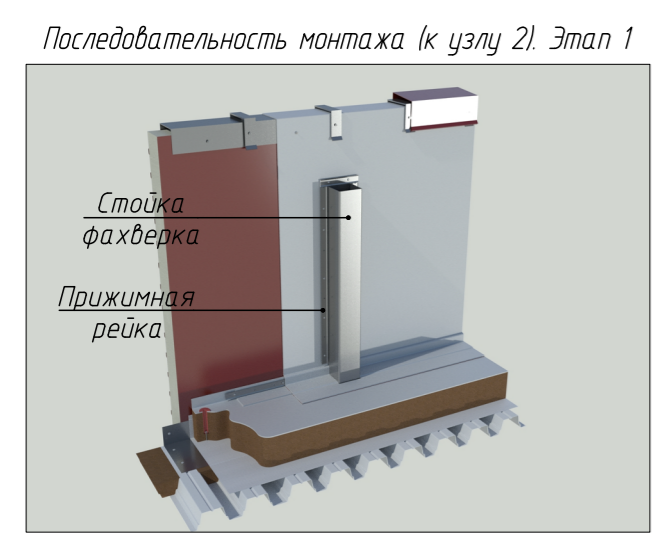
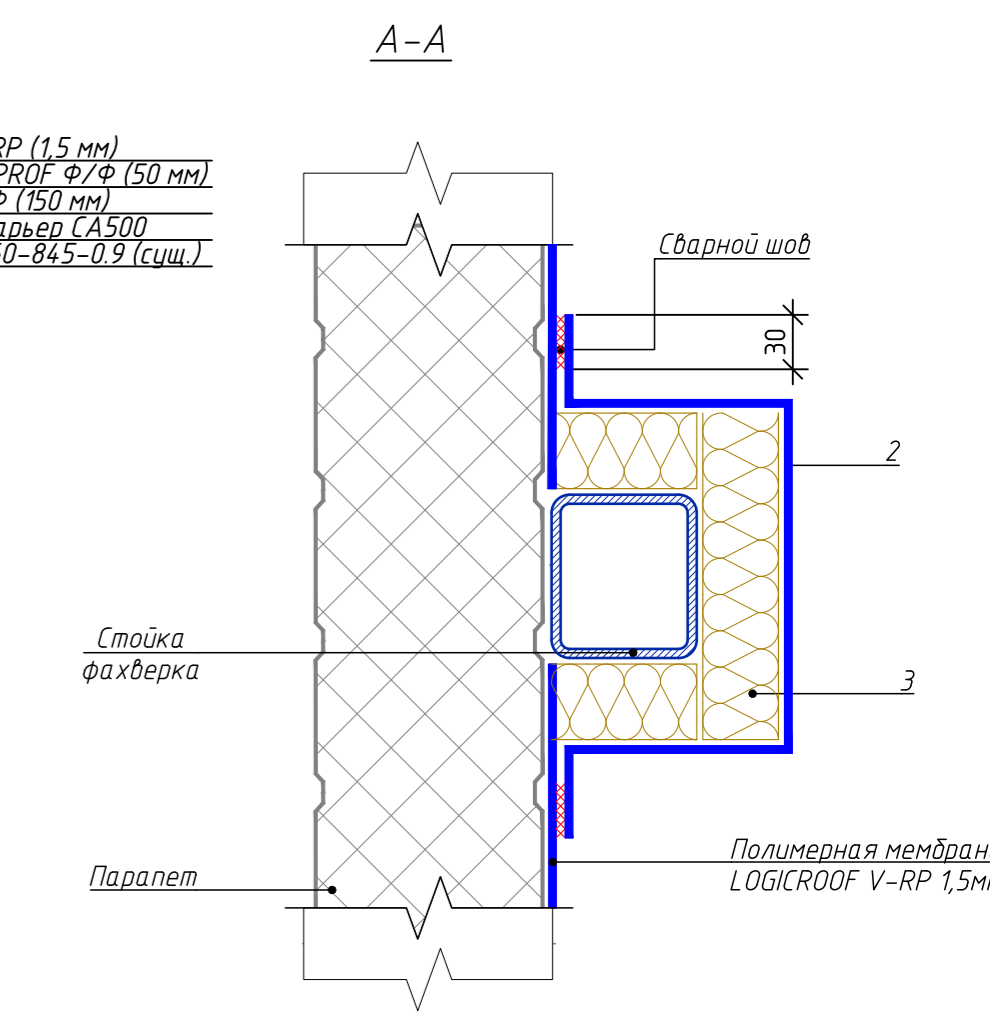
План кровли в осях 35-39 (М1:200)



- 1- Колпак из оцинкованной стали
- 2- Саморез металл-дерево 4,8x75
- 3- Саморез сверлоконечный 5,5x35 / тарельчатый элемент
- 4- Жидкий ПВХ
- 5- LOGICROOF V-RP 1,5мм
- 6- Полоса из Паробарьера СА500
- 7- Уголок из оцинкованной стали толщиной 0,7мм
- 8- Саморез металл-дерево 4,8x38 с прессшайбой
- 9- ТЕХНОРУФ Н ПРОФ
- 10- Капельник с ПВХ покрытием
- 11- Саморез сверлоконечный 4,8x35 с прессшайбой
- 12- Саморез по дереву с неполной резьбой 6x130
- 13- Саморез сверлоконечный 4,2x25 с прессшайбой



- 1- Компенсатор из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм (550x2000-1шт.)
 - 2- Утеплитель ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА
 - 3- Саморез сверлоконечный (с прессшайбой) $\phi 4,2 \times 25$ мм
- Позиция 1 к узлу 3
- t=0,7мм
- Саморез 4,2x25 в каждую волну
- 2шт
- 50
- 150
- 50
- 50
- 150
- 50
- 250
- 250
- 10
- 10
- Б-Б
- Саморез 4,2x25 в каждую волну
- t=0,7мм
- 50
- 50
- 50
- 50
- 250
- 250
- 10
- 10



- 1- ПВХ-мембрана LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1,5 мм
- 2- ПВХ-мембрана LOGICROOF V-RP, ширина 2,1 м, 1,5 мм
- 3- ТЕХНОРУФ Н ПРОФ
- 4- ПВХ-мембрана LOGICROOF V-RP, ширина 2,1 м, 1,5 мм
- 5- Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ $\phi 5,5 \times 35$ мм с круглым тарельчатым держателем ТехноНИКОЛЬ $\phi 50$ мм
- 6- Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ $\phi 5,5 \times 35$ мм
- 7- Костыль
- 8- Отлив из оцинкованной стали
- 9- Колпак из оцинкованной стали

520/12-2023-АС			
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.
Разработал	Васильева	12.23	
Проектирование обшивки здания 3-4			
ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями			
План кровли в осях 35-39.			
Узлы (М1:200)			
ГИП	Поляков	12.23	
Юж Урал Проект		Копировано	
Формат А2			

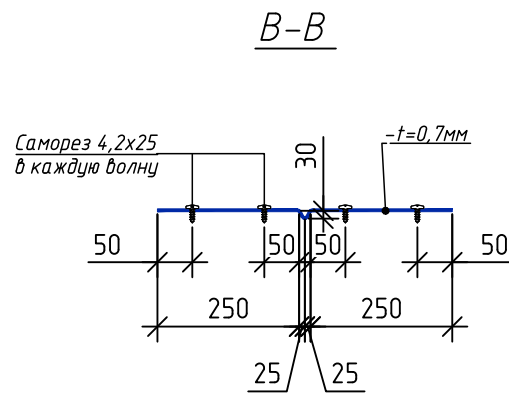
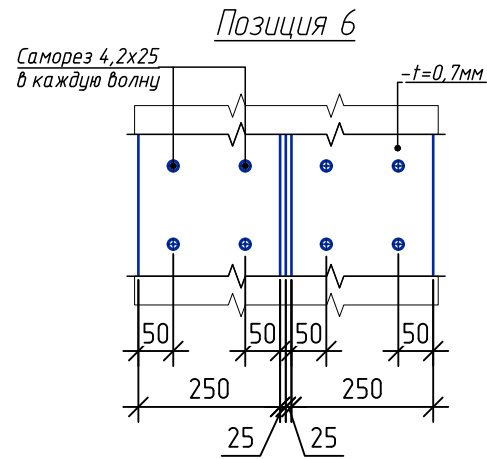
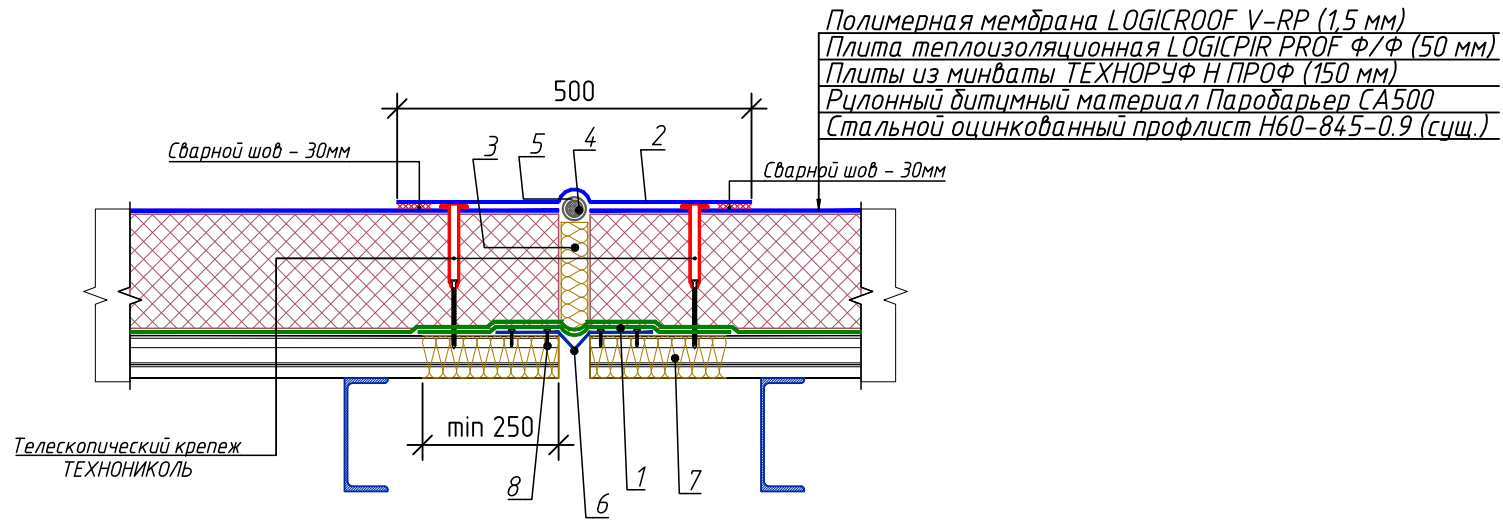
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

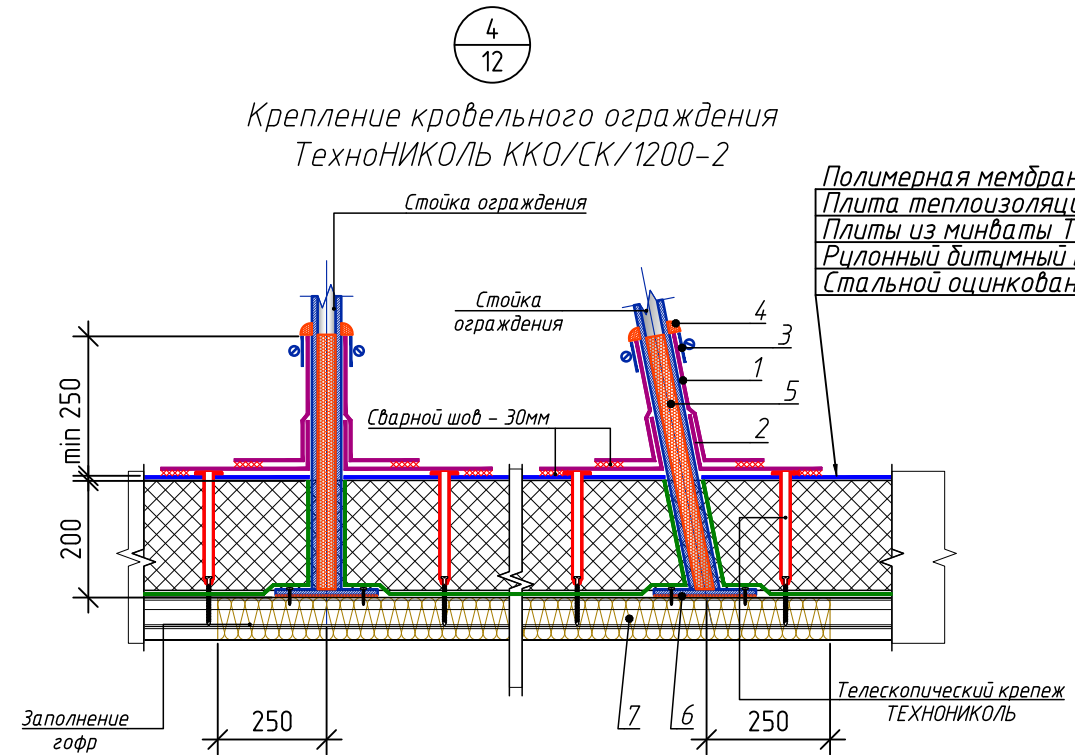
Деформационный шов



- 1 Паробарьер СА500
- 2 LOGICROOF V-RP, ширина 2.1 м, 1.5 мм
- 3 ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА 50 мм
- 4 Шнур типа "Вилатерм"
- 5 Геотекстиль термообработанный ПЭТ 150 гр/м2
- 6 Металлический компенсатор t=0.7 мм (560x2000 - 1 шт.)
- 7 ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА
- 8 Саморез сверлоконечный (с прессшайбой) Ø4,2x25 мм

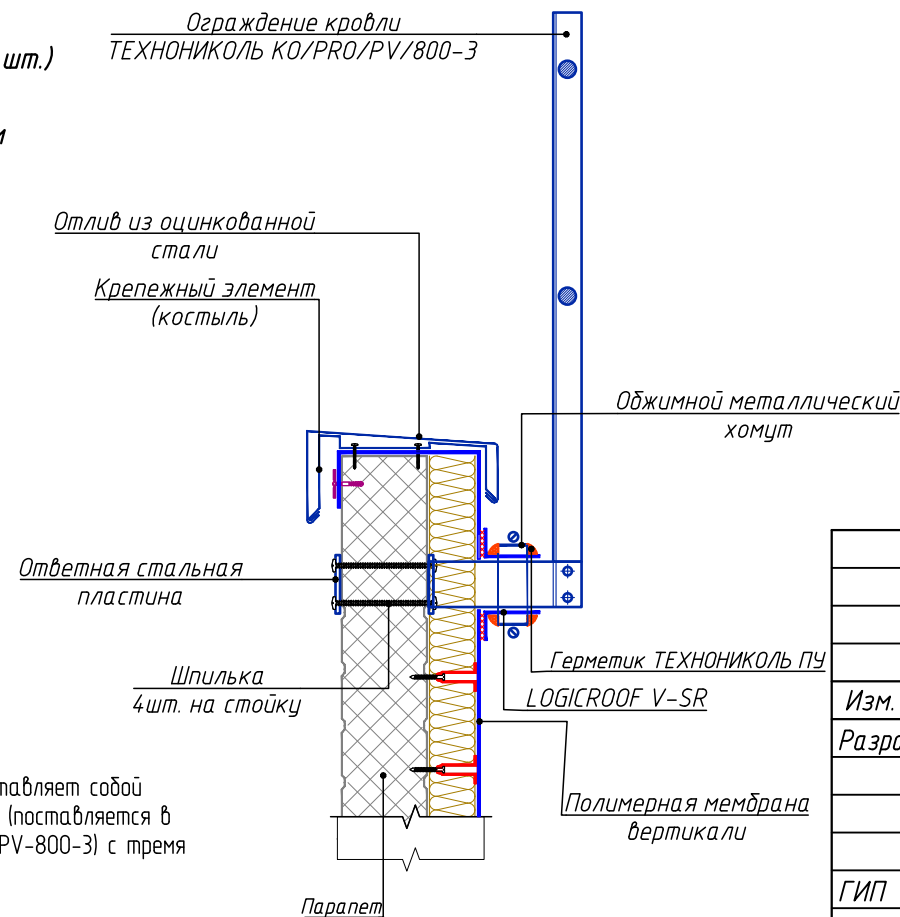
- Полимерная мембрана LOGICROOF V-RP (1,5 мм)
 Плита теплоизоляционная LOGICPIR PROF Ф/Ф (50 мм)
 Плиты из минваты ТЕХНОРУФ Н ПРОФ (150 мм)
 Рулонный битумный материал Паробарьер СА500
 Стальной оцинкованный профлист Н60-845-0.9 (сцщ.)

Крепление кровельного ограждения
 ТехноНИКОЛЬ ККО/СК/1200-2




- 1 LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1.5 мм
- 2 LOGICROOF V-SR, ширина 1 м, 1.5 мм
- 3 Обжимной металлический хомут
- 4 Герметик ТехноНИКОЛЬ ПУ 600 мл
- 5 Пена монтажная ТЕХНОНИКОЛЬ PROFESSIONAL 70
- 6 Подкладка паронитовая (толщиной не менее 5мм)
- 7 ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА

Ограждение кровли
 ТЕХНОНИКОЛЬ КО/ПРО/PV/800-3



Кровельное ограждение ТЕХНОНИКОЛЬ КО/ПРО/PV представляет собой готовый установочный комплект с длиной секции 3,0м.п. (поставляется в упаковке в разобранном виде) высотой 800мм (КО/ПРО/PV-800-3) с тремя горизонтальными ригелями.

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

520/12-2023-АС				
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал	Васильева			12.23
Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями			Стадия	Лист
			Р	14
Узлы к плану кровли				
ГИП	Поляков		12.23	

Спецификация элементов кровли

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед., кг	Прим.
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Пароизоляция Паробарьер СА 500	13803		м2
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ (150 мм)	1775		м3
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Утеплитель ТЕХНОРУФ Н ПРОФ (100 мм)	0.34		м3
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Теплоизоляция LOGICPIR PROF Ф/Ф (50 мм)	11835		м2
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Геотекстиль термообработанный ПЭТ 150 гр/м2	22		м2
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	ПВХ мембрана LOGICROOF V-SR серый (1.5 мм)	172		м2
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	ПВХ мембрана LOGICROOF V-RP (1.5 мм)	13555		м2
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Утеплитель ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА (50 мм)	1		м2
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Утеплитель ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА (100 мм)	8		м2
		Брус 100х150 антисептированный	6,85		м3
		Доска 50х150 антисептированная	3,42		м3
		Доска 30х150 антисептированная	2,06		м3
		Саморез металл-дерево 4,8х75	7350		
		Саморез металл-дерево 4,8х38 с прессшайбой	5500		
		Саморез сверлоконечный 4,8х35 с прессшайбой	2300		
		Саморез сверлоконечный 4,2х25 с прессшайбой	11300		
		Саморез по дереву с неполной резьбой 6х130	2000		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Рейка прижимная алюминиевая ТехноНИКОЛЬ, 2 м	210		п.м.
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Круглый тарельчатый держатель ТН (1/С) Ø 50	2900		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Саморез остроконечный 5,5х35 мм	4000		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	ПВХ металл серый 1х2м	159		м2
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Герметик ПУ ТехноНИКОЛЬ Logicflex	75		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Жидкий ПВХ ТехноНИКОЛЬ, 1 л	46		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Телескопический крепеж ТехноНИКОЛЬ (180 мм)	71000		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Саморез сверлоконечный ТехноНИКОЛЬ 4,8х 60 мм	71000		
		Жгут Вилатерм 50мм	100		п.м.
		<u>Кровельное ограждение*</u>			
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Кров. огражд. ТехноНИКОЛЬ КО/ПРО/ПВ/800-3	35		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Кров. огражд. ТехноНИКОЛЬ ККО/СК/1200-2	157		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Кров. снегозадерж. ТехноНИКОЛЬ для ПВХ кровель	157		
	000 «ТехноНИКОЛЬ»	Ответная планка для кровельных ограждений	35		

* - кровельное ограждение в комплекте с крепежом
 ** - количество метизов уточнить при производстве работ

Спецификация элементов кровли

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед., кг	Прим.
		<u>Фасонные изделия</u>			
		Колпак из оцинк. стали t=4 мм, 250х2000	229		узел 1 (поз. 1)
		Колпак из оцинк. стали t=4 мм, 250х2000	50		узел 2 (поз. 9)
		Уголок из оцинк. стали t=0,7 мм, 350х2000	279		узел 1 (поз. 7), узел 2
		Костыль из оцинк. стали t=2 мм (см. эскиз)	202		узел 2 (поз. 7)
		Отлив из оцинк. стали t=0.5 мм, 470х2000	52		узел 2 (поз. 8)
		Компенсатор из оцинк. стали t=0.7 мм (см. эскиз)	120		узел 3 (поз. 1)
		Компенсатор из оцинк. стали t=0.7 мм (см. эскиз)	52		деф. шов (поз. 6)


Спецификация элементов водосточной системы

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед., кг	Прим.
	000 "Компания Металл Профиль"	Желоб водосточный D185х3000	158		
	000 "Компания Металл Профиль"	Держатель желоба D185х300	914		
	000 "Компания Металл Профиль"	Заглушка желоба D185	4		
	000 "Компания Металл Профиль"	Воронка выпускная D185х150	100		
	000 "Компания Металл Профиль"	Колено трубы D150	400		
	000 "Компания Металл Профиль"	Труба водосточная D150х3000	400		
	000 "Компания Металл Профиль"	Колено сливное D150	100		
	000 "Компания Металл Профиль"	Держатель трубы D150	1500		
	000 "Компания Металл Профиль"	Силикон (бесцветный) РН	10		
	000 "Компания Металл Профиль"	Заклепка 3,2х8 комбинированная белая	500		

* - спецификацию кабельной системы обогрева водосточной системы см. л. 21

520/12-2023-АС

Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильева			12.23		Р	15	
ГИП	Поляков			12.23	Спецификация элементов кровли, элементов водосточной системы			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки цоколя по оси А

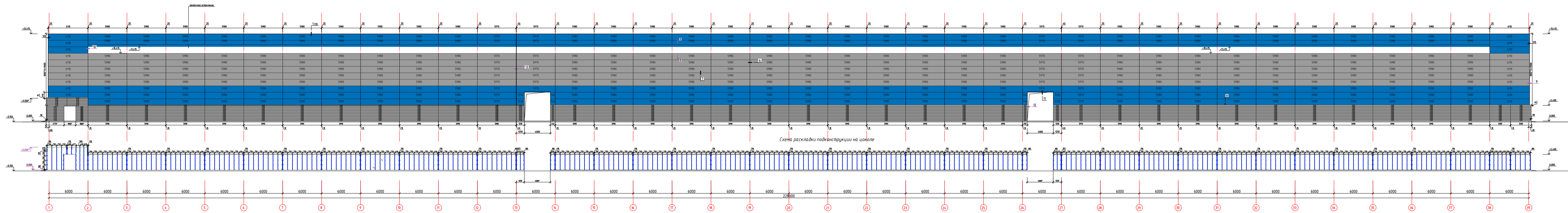
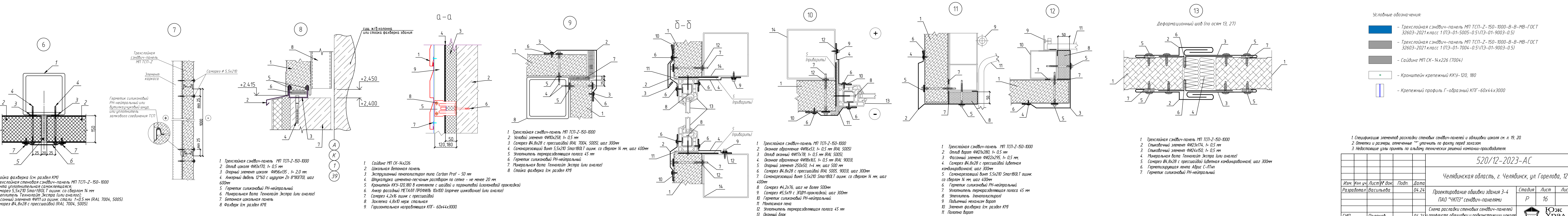
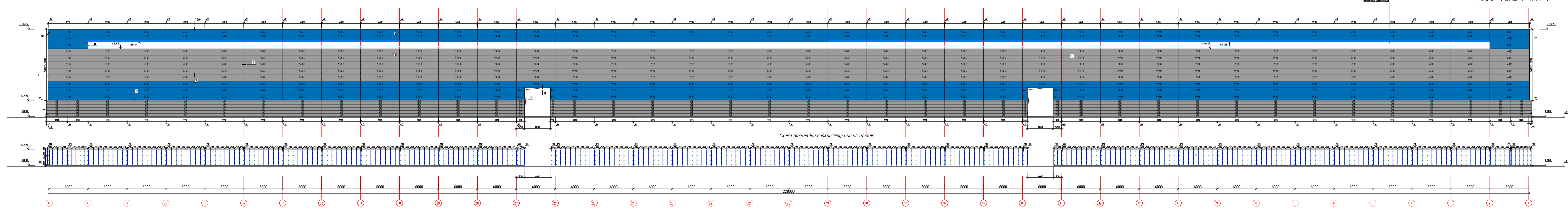


Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки цоколя по оси К



- Условные обозначения:
- Трексовая сэндвич-панель МП ТСП-З-150-1000-В-В-МВ-ГОСТ 32603-2021 класс 1 (ПЗ-01-5005-05/ПЗ-01-9003-05)
 - Трексовая сэндвич-панель МП ТСП-З-150-1000-В-В-МВ-ГОСТ 32603-2021 класс 1 (ПЗ-01-7004-05/ПЗ-01-9003-05)
 - Сайдинг МП СК-14x226 (7004)
 - Кронштейн крепежный ККУ-120, 180
 - Крепежный профиль Г-образный КПГ-60x44x3000

1 Спецификация элементов раскладки стеновых сэндвич-панелей и облицовки цоколя см. л. 19, 20
 2 Отметки и размеры, отмеченные "*" уточнять по факту перед заказом
 3 Недостающие узлы принять по альбому технических решений контактов-производителя

		520/12-2023-АС		Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12	
		Проектирование облицовки здания 3-4		Страница	Лист
		ПАО "УРАЛПРОЕКТ" сэндвич-панели		Р	16
		Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки цоколя по осям А, К. Узлы		Юж Урал Проект	
Изм.	Кол.	Уч.	Лист	Удк	Дата
Разработал		Васильева			04.24
ГИП		Поляков			04.24

Имя, Ф. И. О. Подпись, дата, Взаим. штамп, М. Согласовано

Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки цоколя по оси 39

Фасонные элементы к узлам (начало)

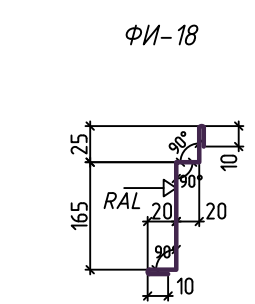
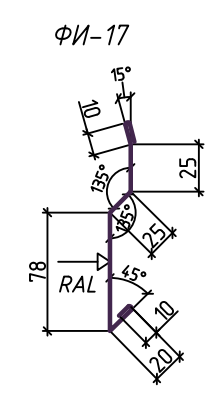
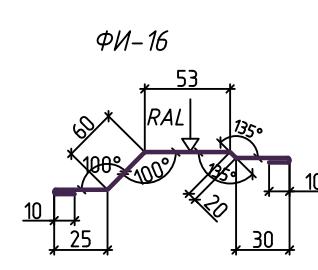
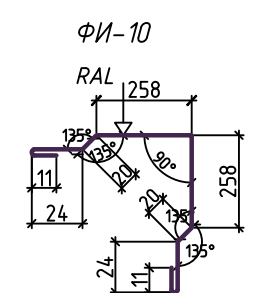
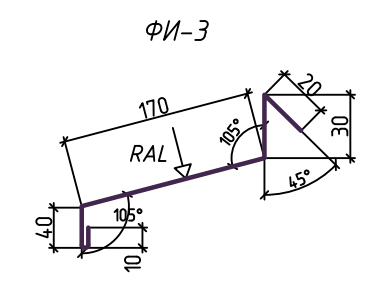
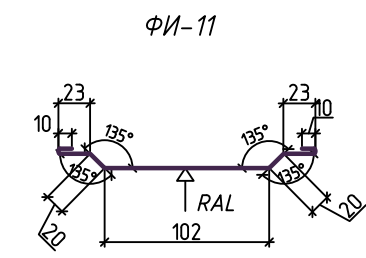
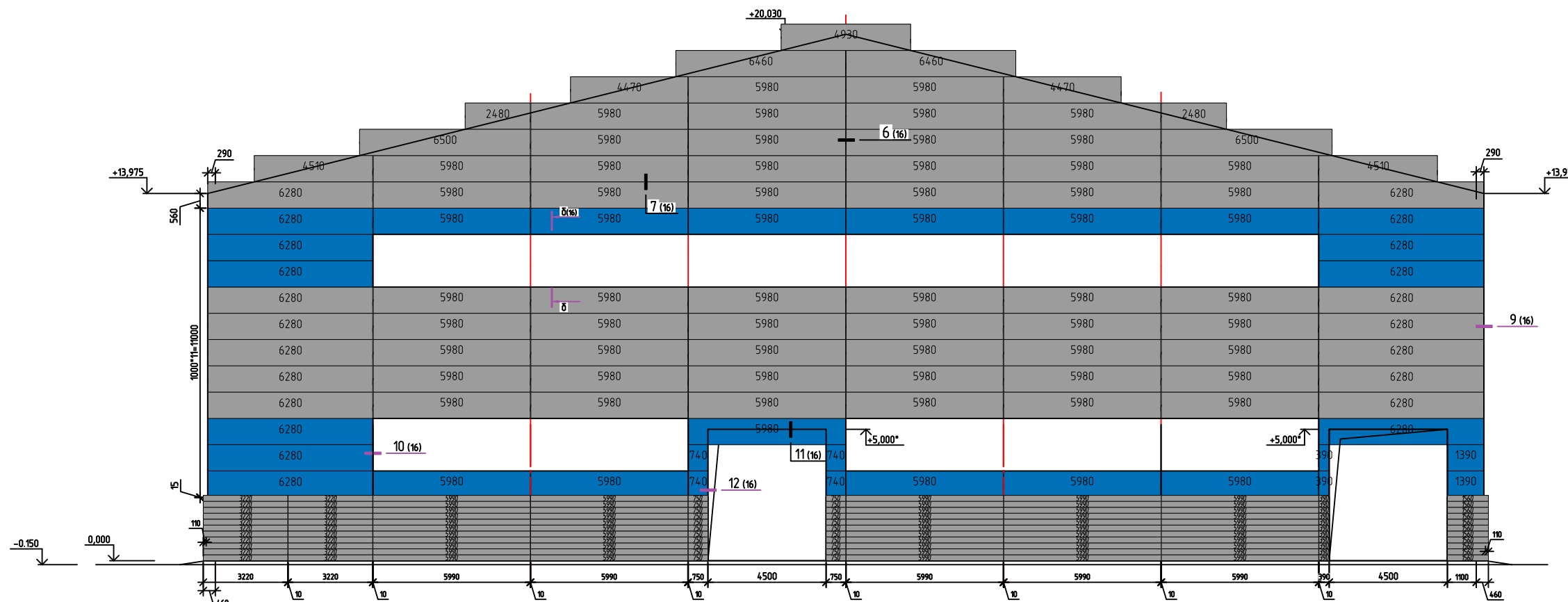
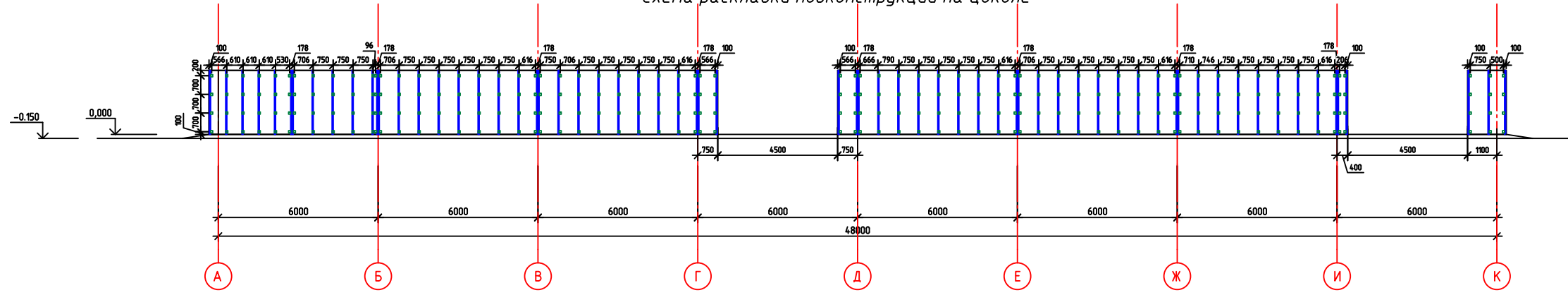


Схема раскладки подконструкции на цоколе



Условные обозначения:

- Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1 (ПЭ-01-5005-0.5\ПЭ-01-9003-0.5)
- Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1 (ПЭ-01-7004-0.5\ПЭ-01-9003-0.5)
- Сайдинг МП СК-14x226 (7004)
- Кронштейн крепежный ККУ-120, 180
- Крепежный профиль Г-образный КПГ-60x44x3000

1. Спецификацию элементов раскладки стеновых сэндвич-панелей и облицовки цоколя см. л. 19, 20.
2. Отметку, отмеченную "*" уточнить по факту перед обрезкой сэндвич-панели.
3. Недостающие узлы принять по альбому технических решений компании-производителя.

520/12-2023-АС

Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями	Стадия	Лист	Листов
						Р	17	
ГИП		Поляков		04.24	Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки и подконструкции цоколя по оси 39			

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

Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки цоколя по оси 1

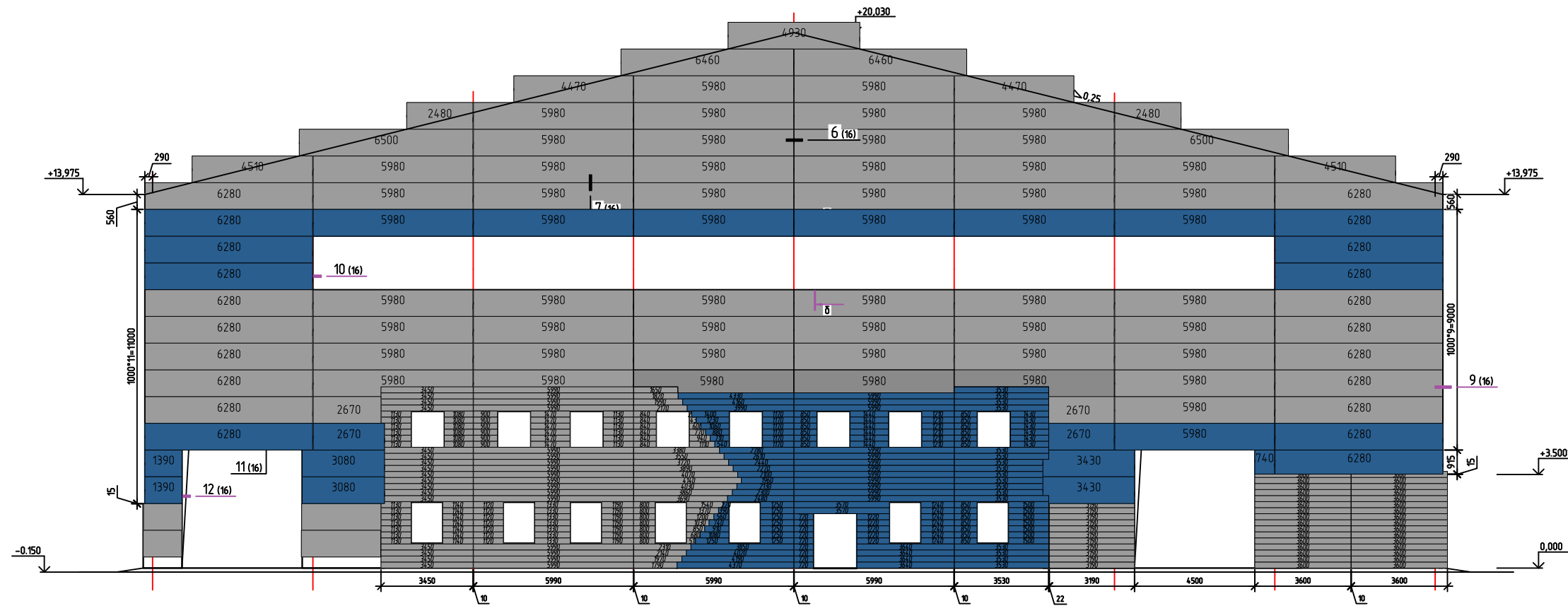
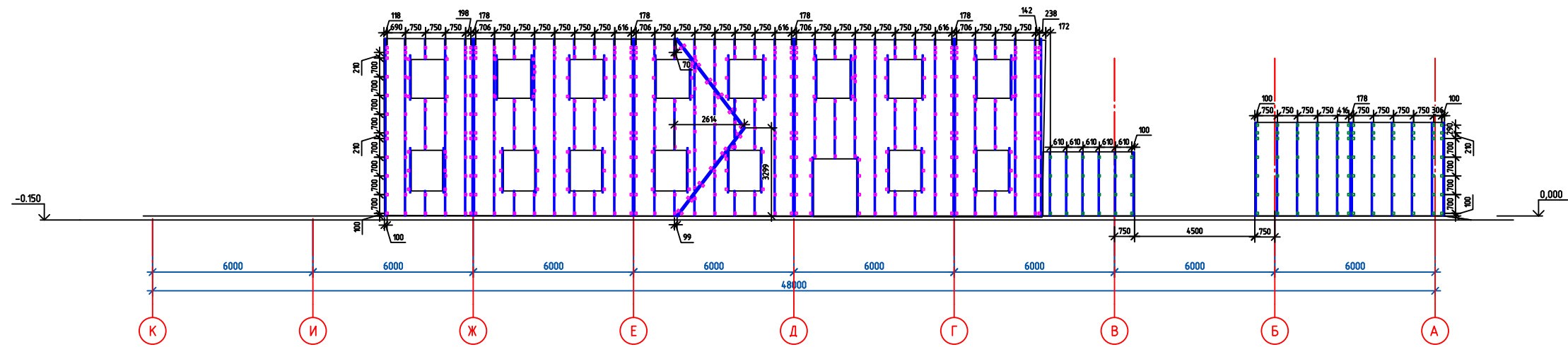
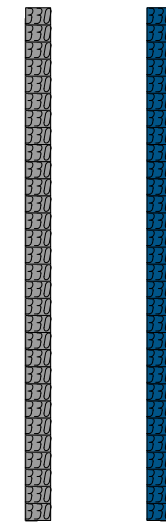


Схема раскладки подконструкции на цоколе

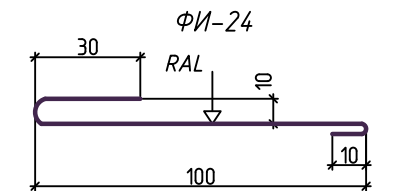
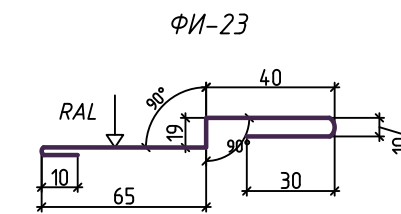
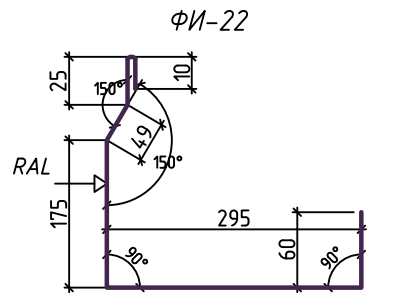
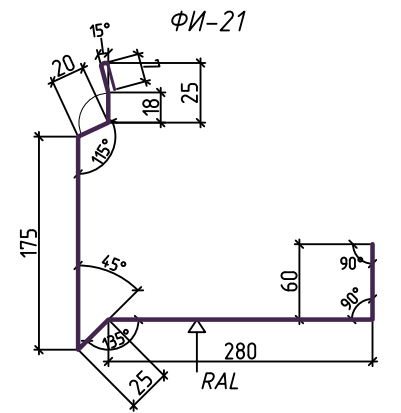
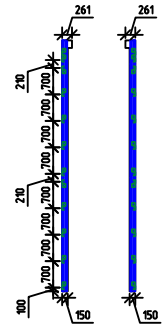


Фасонные элементы к узлам (окончание)






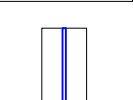
Торцы АБК



Торцы АБК




Условные обозначения:

-  - Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1 (ПЭ-01-5005-0.5\ПЭ-01-9003-0.5)
-  - Трехслойная сэндвич-панель МП ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1 (ПЭ-01-7004-0.5\ПЭ-01-9003-0.5)
-  - Сайдинг МП СК-14x226 (5005)
-  - Сайдинг МП СК-14x226 (7004)
-  - Кронштейн крепежный ККУ-120, 180
-  - Крепежный профиль Г-образный КПГ-60x44x3000

1. Спецификацию элементов раскладки стеновых сэндвич-панелей и облицовки цоколя см. л. 19, 20.
2. Отметку, отмеченную "*" уточнить по факту перед обрезкой сэндвич-панели.
3. Недостающие узлы принять по альбому технических решений компании-производителя.

520/12-2023-АС

Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Проектирование обшивки здания 3-4 ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Васильева			04.24		Р	18	
ГИП	Поляков			04.24	Схема раскладки стеновых сэндвич-панелей и профлиста облицовки и подконструкции цоколя по оси 1			

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Спецификация элементов к утеплению и облицовке АБК

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	000 "Компания Металл Профиль"	Сайдинг МП СК-14х226 -0.45 (RAL 7004)	134,80	4,24	м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Сайдинг МП СК-14х226 -0.45 (RAL 5005)	83,97	4,24	м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Крепежный профиль Г-образный 60х44х3000, t=1,2 мм	130	0.98	
	000 "Компания Металл Профиль"	Кронштейн ККУ-120х2 с шайбой	198	0.35	
	000 "Компания Металл Профиль"	Кронштейн ККУ-180х2 с шайбой	530	0.50	
		Утеплитель (минвата) ТЕХНОВЕНТ СТАНДАРТ 50 мм	10		м3
		<u>Фасонные изделия</u>			
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка начальная сайдинга 10х20х3000	10		
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка Z-образная 32х15х3000	24		
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка стыковочная 60х3000 (RAL 5005)	8		
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка стыковочная 60х3000 (RAL 7004)	6		
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка угла наружного 75х75х3000 (RAL 5005)	3		уточнить размер
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка угла наружного 75х75х3000 (RAL 7004)	4		уточнить размер
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка угла внутреннего 75х75х3000 (RAL 5005)	3		уточнить размер
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка угла внутреннего 75х75х3000 (RAL 7004)	3		уточнить размер
	000 "Компания Металл Профиль"	Цокольный отлив	5,12		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Верхнее обрамление окон, дверей 0,315	7,6		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Боковое обрамление окон, дверей 0,315	19		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Оконный слив 0,365	7,5		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Обрамление ворот 0,4	1,6		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Верхнее примыкание АБК 0,48	13,5		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Костыль оконный 1,25*0,2*2 мм	3		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Костыль угловой 1,25*0,6*2 мм	1,5		м2
		<u>Метизы</u>			
	000 "Компания Металл Профиль"	Анкер фасадный МЕТАЛЛ ПРОФИЛЬ 10х100 (горячее цинк.)	722		
		Заклепка 4,8х10 нерж. стальная	1450		
		Саморез 4,2х16 оцинк с прессшайбой	2600		
		Анкер для изоляционных материалов ПРЕМИУМ 8х115	1350		
		Заклепка 3,2х8 комбинированная (RAL 5005)	250		
		Заклепка 3,2х8 комбинированная (RAL 7004)	220		
		Саморез 4,2х16 RAL	720		для ФИ

Спецификация элементов к утеплению и облицовке цоколя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	000 "Компания Металл Профиль"	Сайдинг МП СК-14х226 -0.45 (RAL 7004)	1365,45	4,24	м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Крепежный профиль Г-образный 60х44х3000, t=1,2 мм	620	0.98	
	000 "Компания Металл Профиль"	Кронштейн ККУ-120х2 с шайбой	2960	0.35	
		Экструдированный пенополистирол типа Carbon Prof 50 мм	68		м3
		ЦПР по сетке	28		м3
		<u>Фасонные изделия</u>			
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка начальная сайдинга 10х20х3000	167		
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка Z-образная 32х15х3000	167		
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка стыковочная 60х3000 (RAL 7004)	75		
	000 "Компания Металл Профиль"	Планка угла наружного 75х75х3000 (RAL 7004)	3		уточнить размер
	000 "Компания Металл Профиль"	Цокольный отлив	85,12		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Обрамление ворот 0,4	13,6		м2
	000 "Компания Металл Профиль"	Костыль угловой 1,25*0,6*2 мм	0,8		м2
		<u>Метизы</u>			
	000 "Компания Металл Профиль"	Анкер фасадный МЕТАЛЛ ПРОФИЛЬ 10х100 (горячее цинк.)	2960		
		Заклепка 4,8х10 нерж. стальная	6000		
		Саморез 4,2х16 оцинк с прессшайбой	8750		
		Анкер для изоляционных материалов ПРЕМИУМ 8х115	3900		
		Заклепка 3,2х8 комбинированная (RAL 7004)	1450		
		Саморез 4,2х16 RAL	1400		для ФИ

* - количество метизов уточнить по факту перед заказом

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

520/12-2023-АС					
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разработал	Васильева			04.24	
Проектирование обшивки здания 3-4					Стадия
ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями					Р
					Лист
					19
					Листов
Спецификация элементов утепления и облицовки цоколя, спецификация элем. утепления и облицовки АБК					
ГИП	Поляков			04.24	



Спецификация трехслойных стеновых сэндвич-панелей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>RAL 5005/RAL 9003</u>			
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=390	2	9.80	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=740	13	18.60	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=1230	8	30.90	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=1390	4	34.92	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=2670	2	67.07	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=3080	2	77.37	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=3430	2	86.16	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=5970	32	149.97	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=5980	339	150.22	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=6110	23	153.48	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=6280	19	157.75	или аналог
		Общая площадь стеновых сэндвич-панелей:	<u>2522,3</u>		м2
		<u>RAL 7004/RAL 9003</u>			
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=2480	4	62.30	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=4470	4	112.29	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=4510	4	113.29	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=4930	2	123.84	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=5970	40	149.97	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=5980	424	150.22	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=6110	20	153.48	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=6280	24	157.75	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=6460	4	162.28	или аналог
	ООО "Компания Металл Профиль"	ТСП-Z-150-1000-B-B-MB-ГОСТ 32603-2021 класс 1; L=6500	4	163.28	или аналог
		Общая площадь стеновых сэндвич-панелей:	<u>3154,8</u>		м2

Спецификация элементов к стеновым сэндвич-панелям

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Фасонные изделия</u>			
ФИ-3	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x270	268	2.18	или аналог
ФИ-10	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x625	12	5.05	или аналог
ФИ-10	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-7004-0.5), 2000x625	12	5.05	или аналог
ФИ-11	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x208	195	1.68	или аналог
ФИ-11	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-7004-0.5), 2000x208	245	1.68	или аналог
ФИ-16	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x208	575	1.68	или аналог
ФИ-17	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x178	283	1.44	или аналог
ФИ-18	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-9003-0.5), 2000x250	575	2.02	или аналог
ФИ-21	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x592	18	4.78	или аналог
ФИ-22	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x614	18	4.95	или аналог
ФИ-23	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x174	11	1.40	или аналог
ФИ-23	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-7004-0.5), 2000x174	11	1.40	или аналог
ФИ-24	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-5005-0.5), 2000x150	11	1.40	или аналог
ФИ-24	ООО "Компания Металл Профиль"	Фасонное изделие NormanMP (ПЗ-01-7004-0.5), 2000x150	11	1.21	или аналог
		<u>Метизы</u>			
	ООО "Компания Металл Профиль"	Саморез 5,5x210 SmartBOL T оцинк. со сверлом 14 мм	6600		или аналог
		Саморез 4,8x28 с прессшайбой RAL 5005	14750		
		Саморез 4,8x28 с прессшайбой RAL 7004	6750		
		Саморез 4,8x28 с прессшайбой RAL 9003	6250		
		Анкерный дюбель 12*60 с шурупом Zn 8*80(70)	1000		
		Саморез Ø5,5x19 с ЭПДМ-прокладкой	3800		
		<u>Стальные элементы</u>			
ФИУ-6	ООО "Компания Металл Профиль"	Опорный элемент цоколя ФИУ6x135, t=2 мм, 3000x211	165	9.93	
	ГОСТ 19903-2015	Лист 4x50x250	2180	0.39	

* - количество метизов уточнить по факту перед заказом

* - все панели с облицовками толщиной 0,5 мм, окраска - ПЭ.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

520/12-2023-АС

Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Васильева		12.23	Р	20.1	
ГИП		Поляков		12.23			

Проектирование обшивки здания 3-4
ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями

Спецификация стеновых сэндвич-панелей,
спецификация элементов к
стеновым сэндвич-панелям



Юж Урал Проект

Спецификация материалов к стеновым сэндвич-панелям

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		<u>Материалы</u>			
	ООО "Компания Металл Профиль"	Уплотнитель терморазделяющая полоса 45мм	2310		п.м.
	ООО "Компания Металл Профиль"	Уплотнитель замкового соединения ТСП 8мм	5850		п.м.
	ООО "Компания Металл Профиль"	Силикон (бесцветный) РН	160		шт.
		Теплоизоляция ТЕХНОЛАЙТ ЭКСТРА 1200x600x50 мм	5,7		м3
		Экструдированный пенополистирол типа Carbon Prof 50 мм	0,7		м3
	ООО «Завод герметизирующих материалов»	Герметизирующая лента Абрис С-ЛТнп, 300 мм	80		п.м

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса едн., кг	Примечание
		<u>Ворота</u>			
В-1	ГОСТ 31174-2017	Ворота подъемно-поворотные с секц. полотном 4500x5000 (h)	4		утепленные
В-2	ГОСТ 31174-2017	Ворота подъемно-поворотные с секц. полотном 4000x4500 (h)	4		утепленные
		<u>Окна</u>			
	ГОСТ 34914-2022	Оп-П-1000x3000-ОСП(4М-10Аг-4М-10Аг-4М)-ГО 35-ББ-Д-Б-В	144		
	ГОСТ 34914-2022	Оп-П-2000x3000-ОСП(4М-10Аг-4М-10Аг-4М)-ГО 35-ББ-Д-Б-В	34		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

520/12-2023-АС

Челябинская область, г. Челябинск, ул. Горелова, 12

Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разработал		Васильева		12.23
ГИП		Поляков		12.23

Проектирование обшивки здания 3-4
ПАО "ЧКПЗ" сэндвич-панелями

Стадия

Лист

Листов

Р

20.2

Спецификация материалов к стеновым сэндвич-панелям, спецификация элем. заполнения проемов



Юж Урал Проект

Приложение А.

Данные по электрическим мощностям на кабельную систему противообледенения

ШУЭО1

Установленная мощность системы электрообогрева	36,72	кВт
Расчетная мощность системы электрообогрева (с учетом временой задержки включения)	60,48	кВт
Количество фаз питания	3	
Установленный ток системы электрообогрева	55,6	А
Расчетный ток (с учетом временой задержки включения)	91,6	А

ШУЭО2

Установленная мощность системы электрообогрева	30,69	кВт
Расчетная мощность системы электрообогрева (с учетом временой задержки включения)	48,06	кВт
Количество фаз питания	3	
Установленный ток системы электрообогрева	47,8	А
Расчетный ток (с учетом временой задержки включения)	72,8	А

ШУЭО3

Установленная мощность системы электрообогрева	43,16	кВт
Расчетная мощность системы электрообогрева (с учетом временой задержки включения)	67,82	кВт
Количество фаз питания	3	
Установленный ток системы электрообогрева	65,6	А
Расчетный ток (с учетом временой задержки включения)	103	А

ШУЭО4

Установленная мощность системы электрообогрева	36,72	кВт
Расчетная мощность системы электрообогрева (с учетом временой задержки включения)	60,48	кВт
Количество фаз питания	3	
Установленный ток системы электрообогрева	55,6	А
Расчетный ток (с учетом временой задержки включения)	91,6	А

ШУЭО5

Установленная мощность системы электрообогрева	30,69	кВт
Расчетная мощность системы электрообогрева (с учетом временой задержки включения)	48,06	кВт
Количество фаз питания	3	
Установленный ток системы электрообогрева	47,8	А
Расчетный ток (с учетом временой задержки включения)	72,8	А

ШУЭО6

Установленная мощность системы электрообогрева	43,16	кВт
Расчетная мощность системы электрообогрева (с учетом временой задержки включения)	67,82	кВт
Количество фаз питания	3	
Установленный ток системы электрообогрева	65,6	А
Расчетный ток (с учетом временой задержки включения)	103	А

* - Информация дана для справки. Уточнить при разработке электрической части проекта.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.