

**УСОЛЬСКИЙ КАЛИЙНЫЙ КОМБИНАТ. ОБОГАТИТЕЛЬНАЯ ФАБРИКА  
2-ОЙ ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА. ФЛОТАЦИОННАЯ ФАБРИКА С  
ТЕХНОЛОГИЕЙ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ШЛАМОВ**

**ГИДРОЗАКЛАДОЧНЫЙ КОМПЛЕКС 2 ОЧ.**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Архитектурные решения**

Основной комплект рабочих чертежей

**E110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР**

**Санкт-Петербург**

**2025**

**УСОЛЬСКИЙ КАЛИЙНЫЙ КОМБИНАТ. ОБОГАТИТЕЛЬНАЯ ФАБРИКА  
2-ОЙ ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА. ФЛОТАЦИОННАЯ ФАБРИКА С  
ТЕХНОЛОГИЕЙ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ШЛАМОВ**

**ГИДРОЗАКЛАДОЧНЫЙ КОМПЛЕКС 2 ОЧ.**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Архитектурные решения**

Основной комплект рабочих чертежей

**E110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР**

Главный инженер проекта

С.А. Корелов

**Санкт-Петербург**

**2025**

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

**Список исполнителей**

Разработано:

Лист/ Документ	Отдел/ должность	Подпись	Дата
ВСЕ	Отдел строительного проектирования		
	Начальник отдела		16.04.25
	Начальник сектора		16.04.25
	Ведущий архитектор		16.04.25
	Ведущий архитектор		16.04.25

Согласовано:

Должность	Подпись	Дата
Нормоконтролёр		16.04.25

2025	Гидрозакладочный комплекс 2 оч.	
------	---------------------------------	--



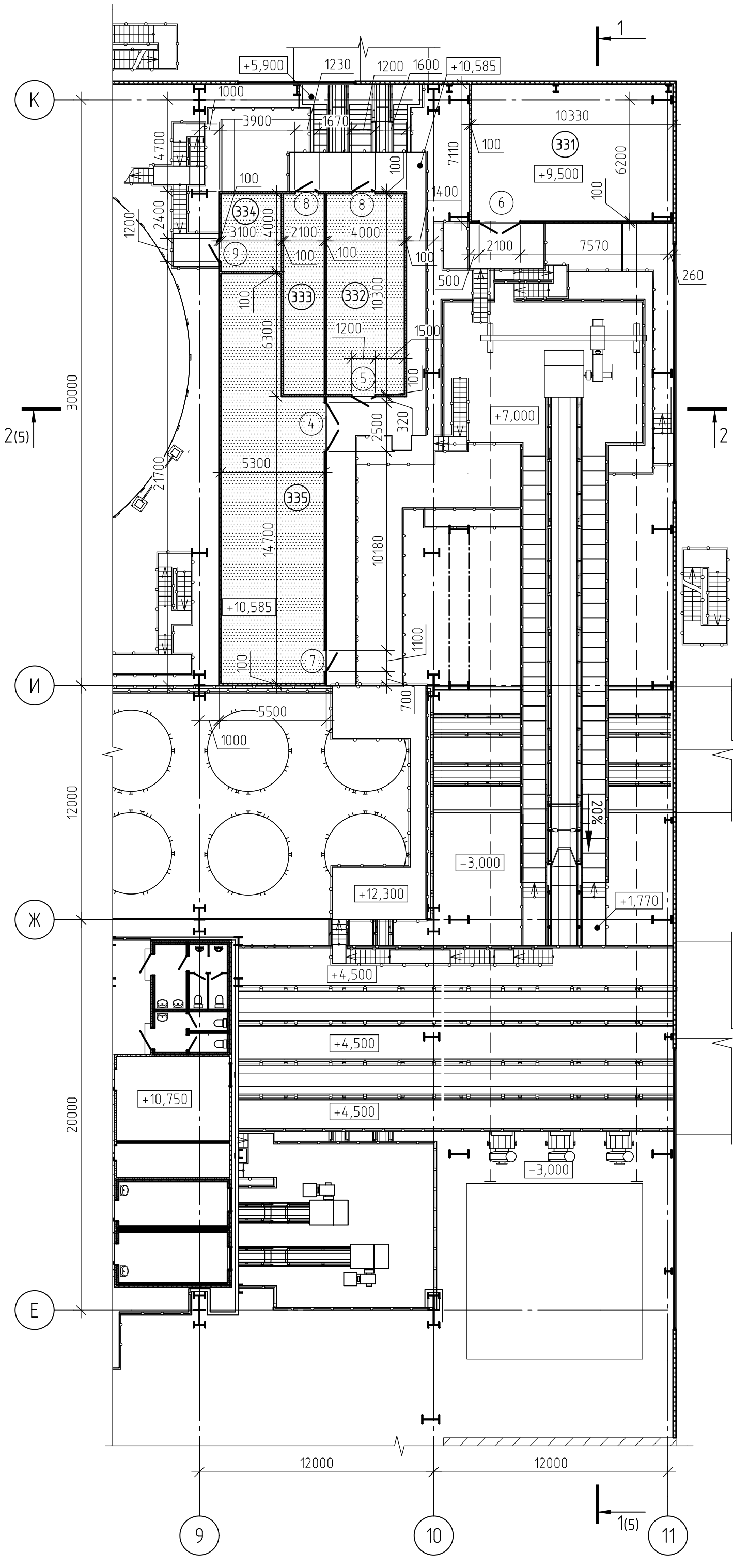
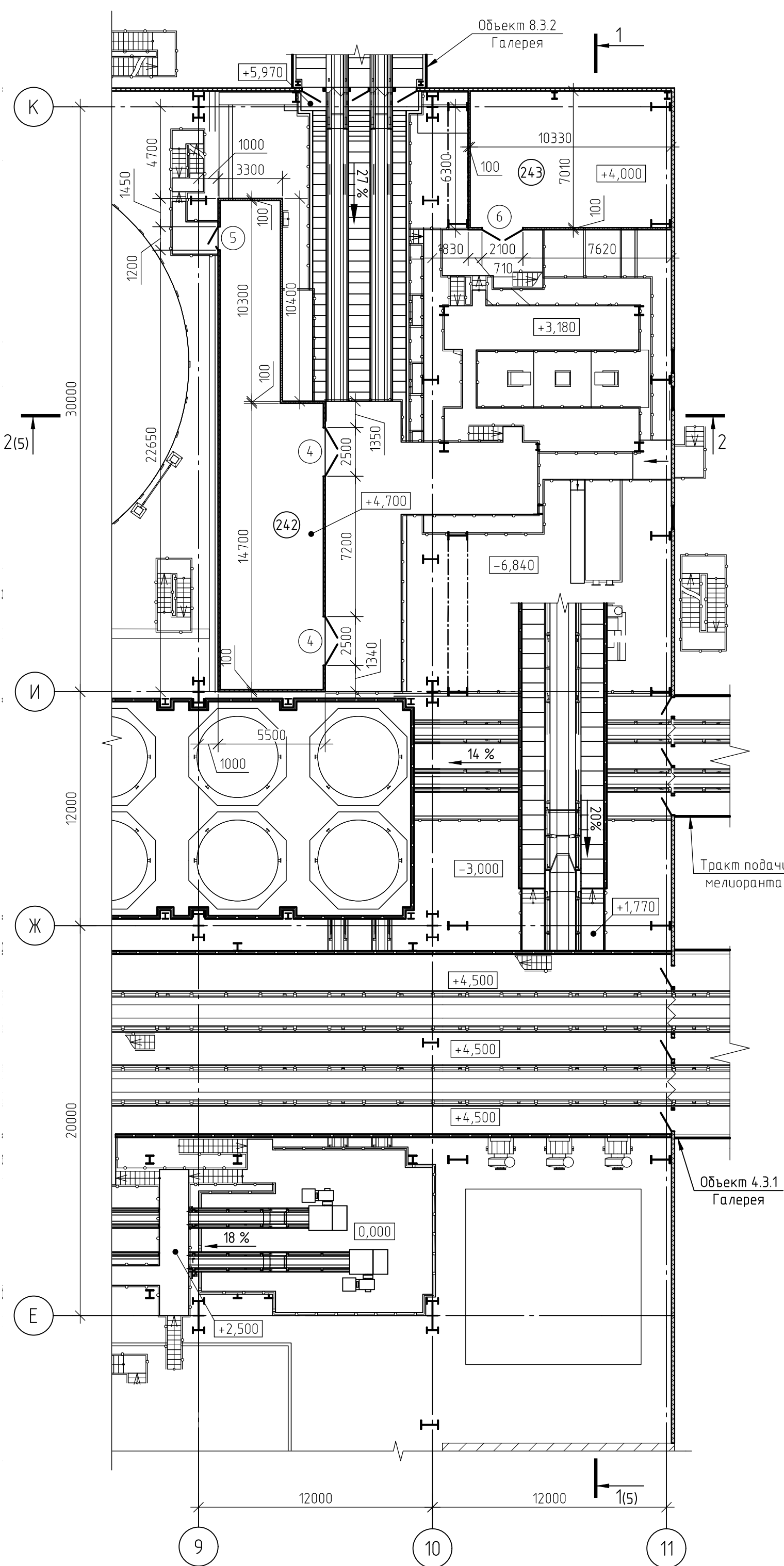
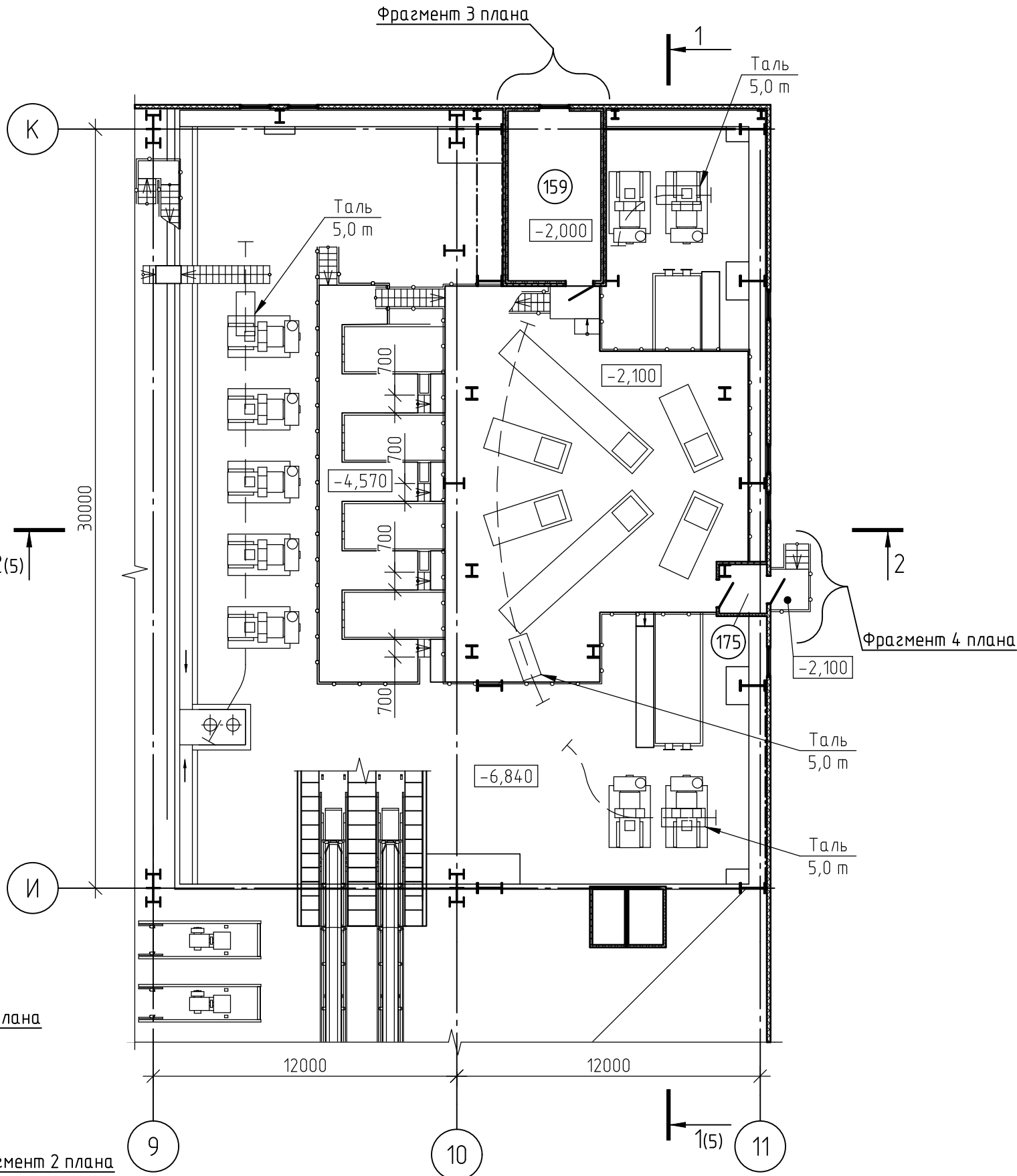
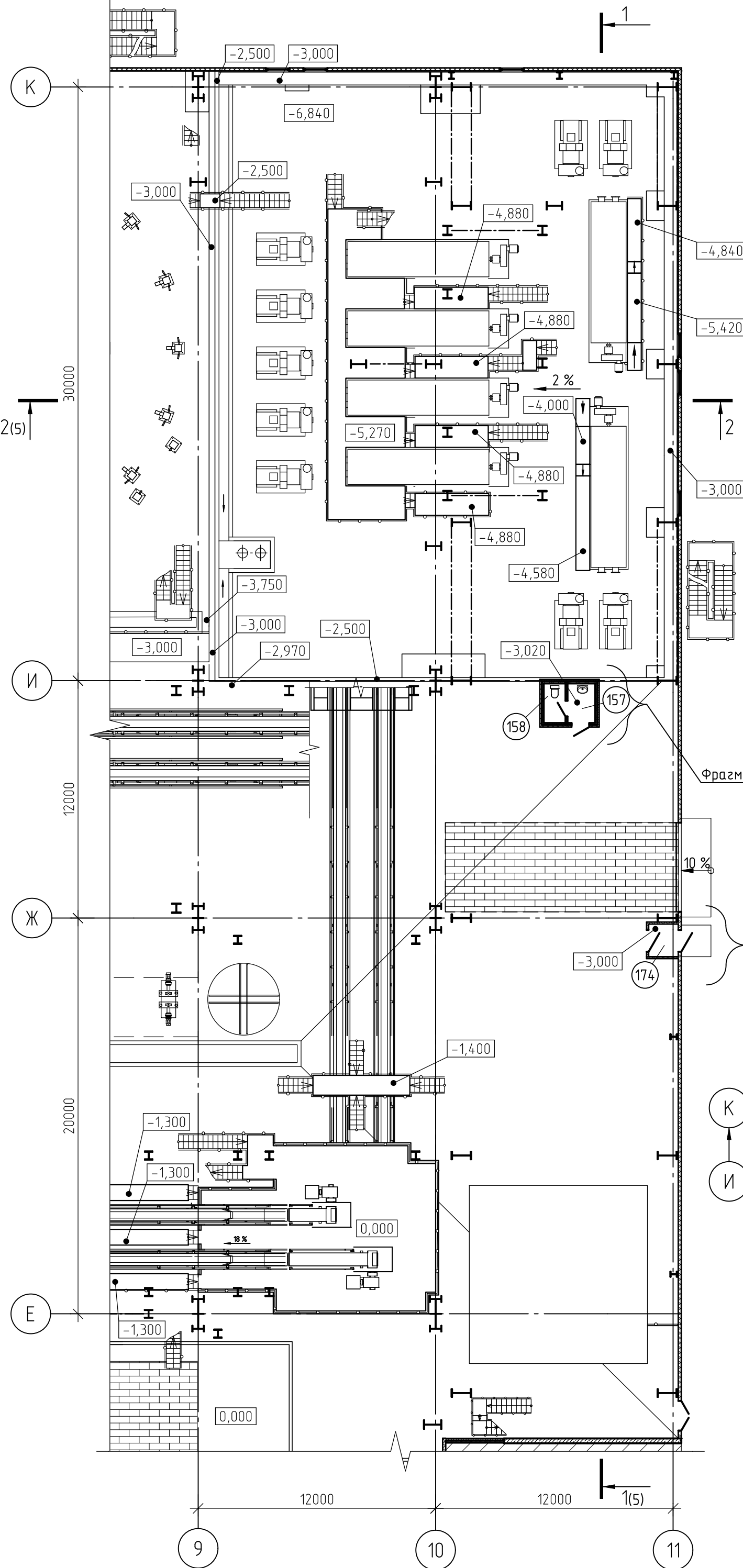


План на отм. -6,840; -4,000; -3,000

План на отм. -2,100

План на отм. +4,000; +4,700

План на отм. +7,000; +9,500; +10,585



Экспликация помещений на отм. -3,000; -3,020

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Класс помещения
157	Тамбур уборной	2,80	
158	Уборная	2,20	
174	Тамбур	2,48	

Экспликация помещений на отм. -2,100; -2,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Класс помещения
159	Операторская	24,77	В3
175	Тамбур	3,68	

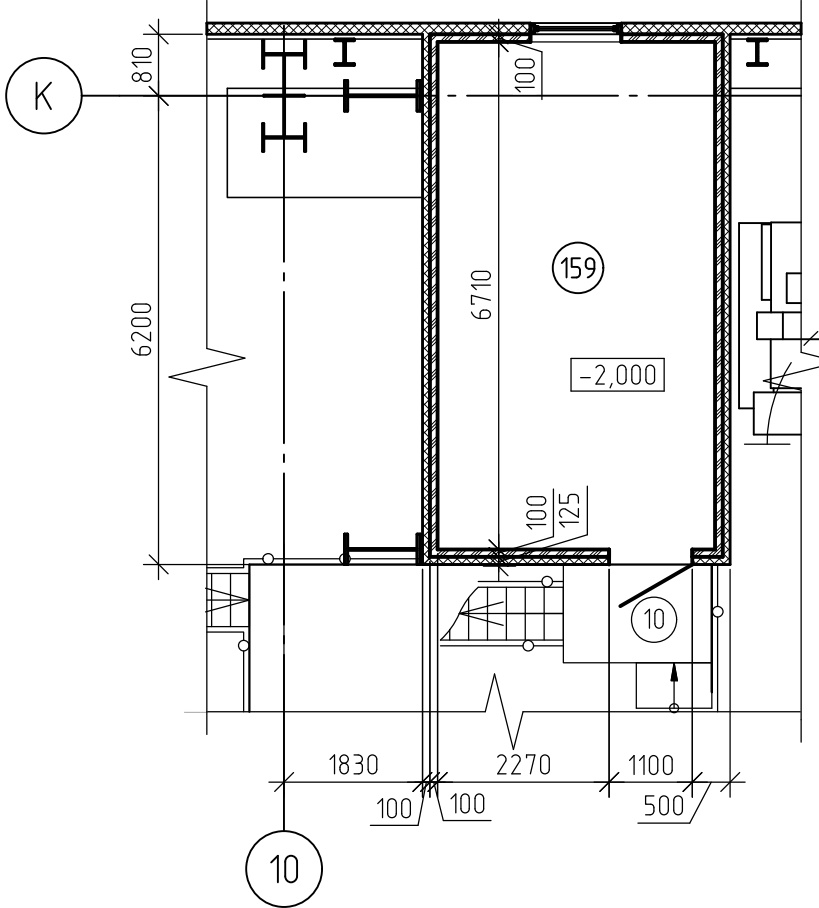
Экспликация помещений на отм. +4,000; +4,700

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Класс помещения
242	КТП 6/0,4 кВ	110,15	
243	Венткамера	72,43	

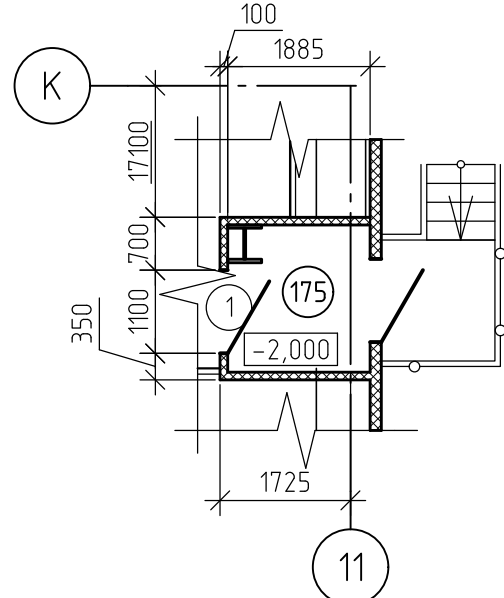
Экспликация помещений на отм. +9,500; +10,585

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Класс помещения
331	Венткамера	72,43	
332	Контроллерная	41,20	
333	Кроссовая	21,63	
334	Помещение систем связи и безопасности	12,40	В4
335	Электрощитовая 0,4 кВ	97,44	

Фрагмент 3 плана



Фрагмент 4 плана



Условные обозначения

- Облицовка КНАУФ С666  
— Перегородки КНАУФ С362

- 1 Спецификация элементов заполнения дверных и оконных проемов см. лист 3.  
2 Экспликация полов см. лист 3.  
3 Спецификация материалов на перегородки см. лист 3.

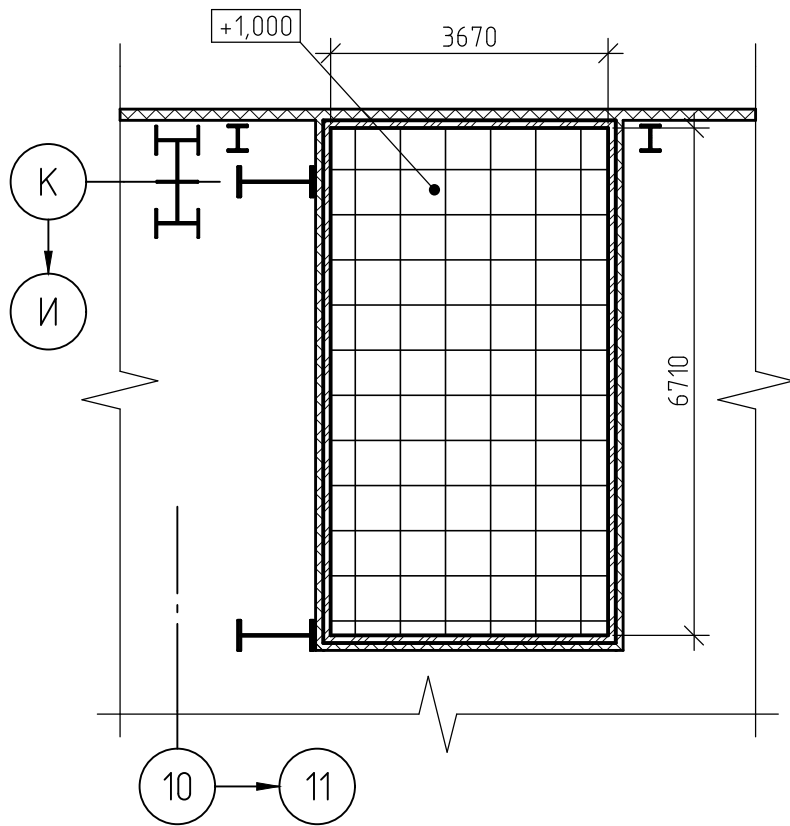
Е110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР					
Усольский калийный комбинат. Обогащительная фабрика 2-ой очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвоживания шлама					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Продл.	Дата
Разработ.	Векшина	15.04.25			
Проверил	Онушин	15.04.25			
Нач. сект.	Куликов	15.04.25			
Нач. отд.	Горбунов	15.04.25			
Н. контр.	Еконхо	15.04.25			
Гидроакладочный комплекс 2 оч.					
Планы на отм. -6,840; -4,000; -3,000; -2,100; +4,000; +4,700; +9,500; +10,585					
Фрагменты 1, 2, 3, 4 планов					
				Стадия	Лист
				Р	2
				Листов	



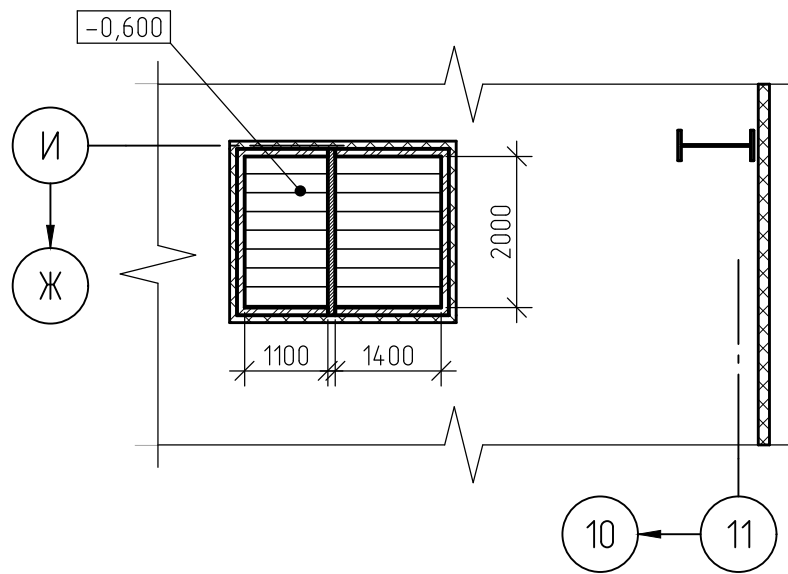


Инв. № подл.	Согласовано		
Подп. и дата	Взам. инв. №		

План подвесных потолков  
на отм. +1,000



План подвесных потолков  
на отм. -0,600



Условные обозначения

- Потолок подвесной ПВХ
- Потолок подвесной кассетный

- 1 Объем потолков учтен в ведомости отделки помещений на листе 1.  
2 Светильники, вентиляционные решетки и прочие элементы условно не показаны.

E110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР					
Усольский калийный комбинат. Обоганительная фабрика 2-ой очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвоживания шлама					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Векшина			Тесин	15.04.25
Проверил	Онучин			Онучин	15.04.25
Нач. сект.	Куликов			Куликов	15.04.25
Нач. отд.	Горбунов			Горбунов	15.04.25
Н. контр.	Еконхо			Еконхо	15.04.25
Гидрозакладочный комплекс 2 оч.				Стадия	Лист
				Р	4
Планы подвесных потолков на отм. -0,600; +1,000					


- |            |         |          |        |                 |          |   |  |   |      |        |
|------------|---------|----------|--------|-----------------|----------|---|--|---|------|--------|
|            |         |          |        |                 |          | Е110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР   |  |   |      |        |
|            |         |          |        |                 |          | Усольский калийный комбинат. Обогажительная фабрика 2-ой очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвреживания шлама |  |   |      |        |
| Изм.       | Кол.уч. | Лист     | № док. | Подп.           | Дата     | Гидроакладочный комплекс 2 оч.  |  | Стадия  | Лист | Листов |
| Разраб.    |         | Векшина  |        | <i>Векшина</i>  | 15.04.25 |   |  | Р   | 5    |        |
| Проверил   |         | Онучин   |        | <i>Онучин</i>   | 15.04.25 |   |  |   |      |        |
| Нач. сект. |         | Куликов  |        | <i>Куликов</i>  | 15.04.25 |   |  |   |      |        |
| Нач. отд.  |         | Горбунов |        | <i>Горбунов</i> | 15.04.25 |   |  |   |      |        |
| Н. контр.  |         | Еконхо   |        | <i>Еконхо</i>   | 15.04.25 | Разрезы 1-1, 2-2  |  |  |      |        |



Diagram illustrating the control system for the automatic control of the temperature of the medium in the heating system. The system includes a control loop with a setpoint 'K', a controller 'И', and a relay '10'. The relay '10' is connected to a heating element '11'. The heating element '11' is connected to a power source 'Пз25' and a thermostat 'Пз24'. The thermostat 'Пз24' is also connected to a control line 'Пз23'.

- |            |          |      |        |                 |          |  |        |      |        |
|------------|----------|------|--------|-----------------|----------|--|--------|------|--------|
|            |          |      |        |                 |          | Е110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР  |        |      |        |
|            |          |      |        |                 |          | Усольский калийный комбинат. Обоганительная фабрика 2-ой очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвреживания шламов |        |      |        |
| Изм.       | Кол.уч.  | Лист | № док. | Подп.           | Дата     |  | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб.    | Векшина  |      |        | <i>Векшина</i>  | 15.04.25 | Гидроакладочный комплекс 2 оч.   | Р      | 6    |        |
| Проверил   | Онушин   |      |        | <i>Онушин</i>   | 15.04.25 |  |        |      |        |
| Нач. сект. | Куликов  |      |        | <i>Куликов</i>  | 15.04.25 |  |        |      |        |
| Нач. отд.  | Горбунов |      |        | <i>Горбунов</i> | 15.04.25 | Схемы расположения перегородок. Схемы раскладки кровельных панелей над помещениями 157, 158, 174, 175                                    |        |      |        |
| Н. контр.  | Еконхо   |      |        | <i>Еконхо</i>   | 15.04.25 |  |        |      |        |

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

Схема раскладки панелей перегородки Пз1

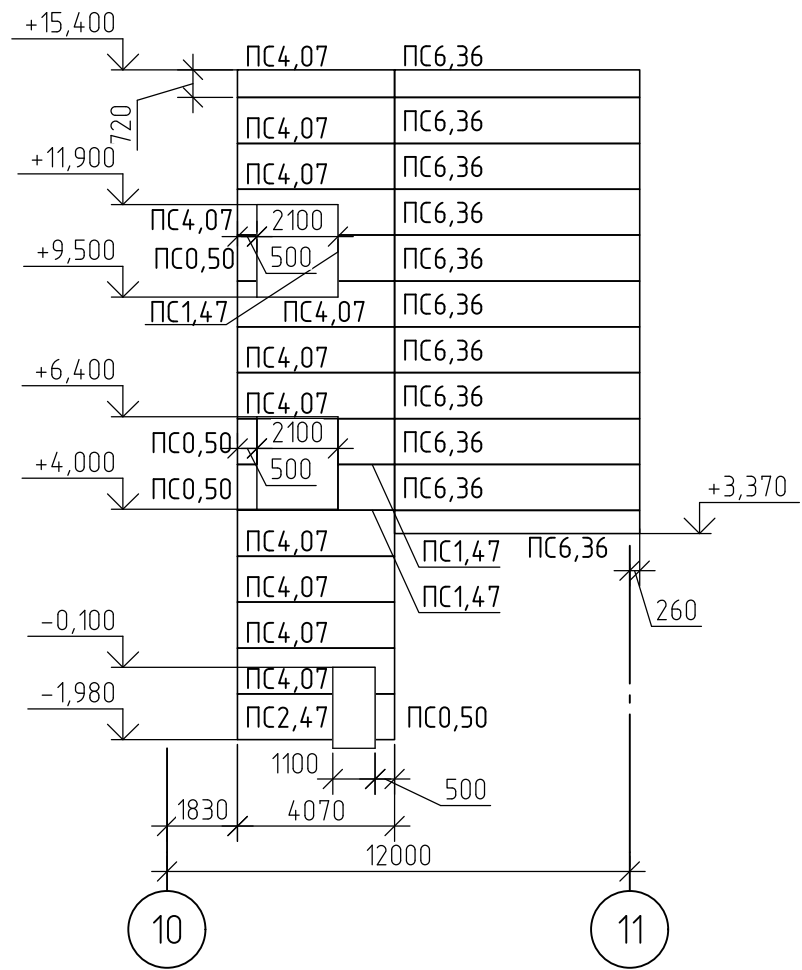


Схема раскладки панелей перегородки Пз2

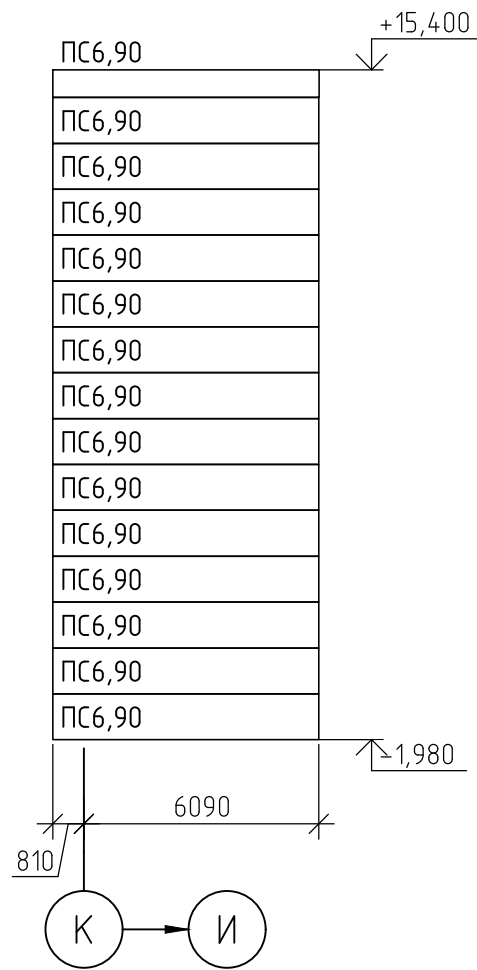


Схема раскладки панелей перегородки Пз3

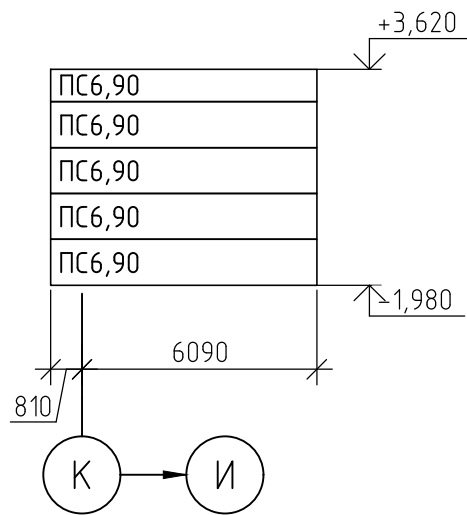


Схема раскладки панелей перегородки Пз4

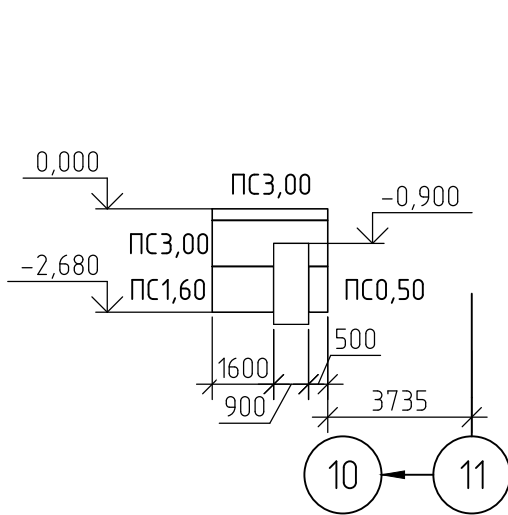


Схема раскладки панелей перегородки Пз5

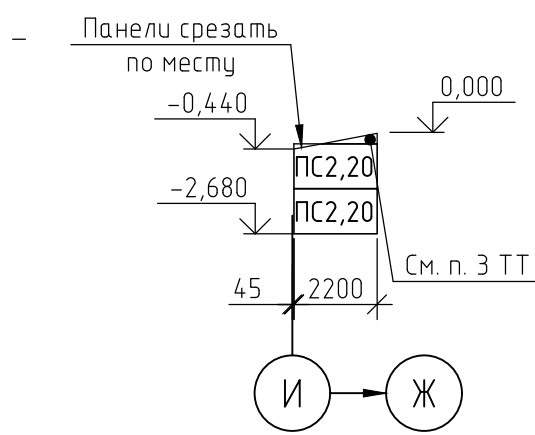


Схема раскладки панелей перегородки Пз7

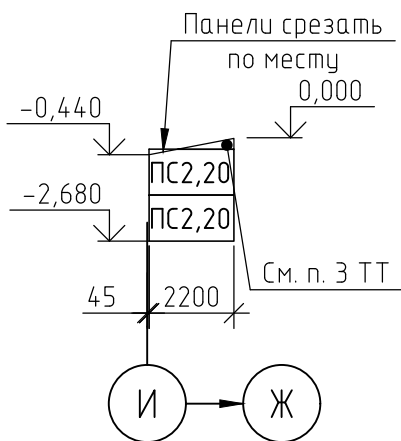


Схема раскладки панелей перегородки Пз8

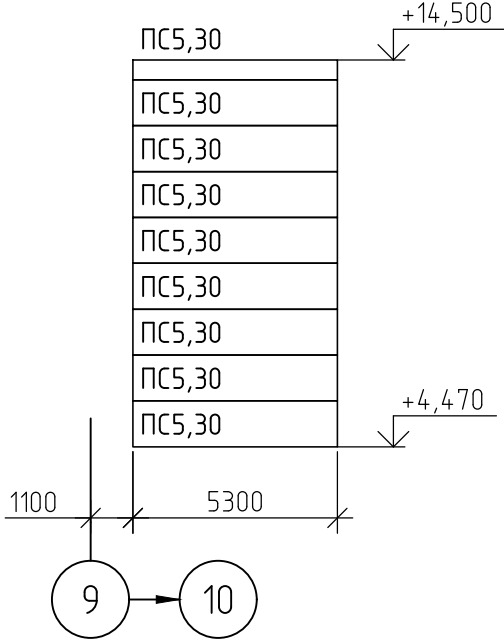


Схема раскладки панелей перегородки Пз9

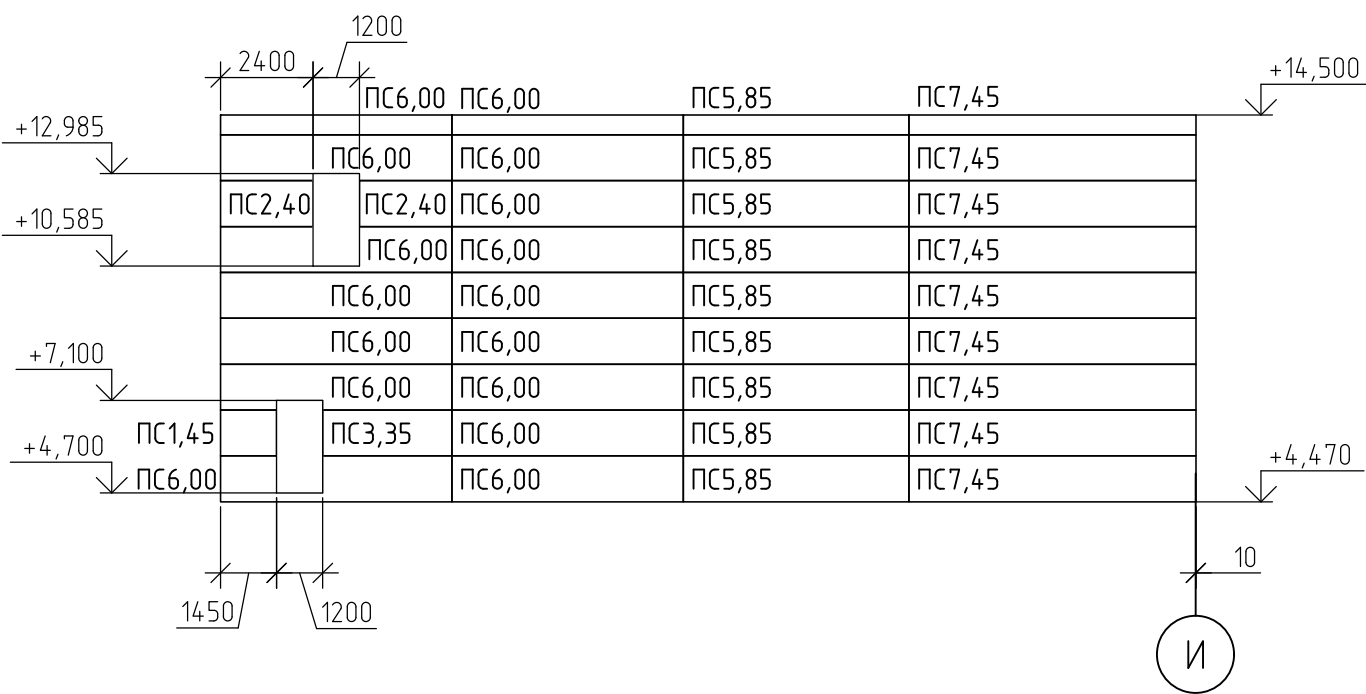


Схема раскладки панелей перегородки Пз10

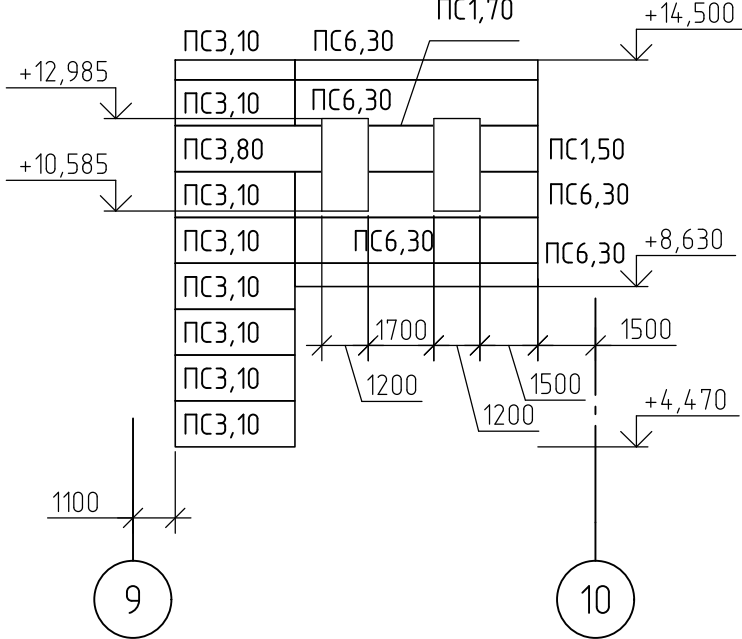


Схема раскладки панелей перегородки Пз13

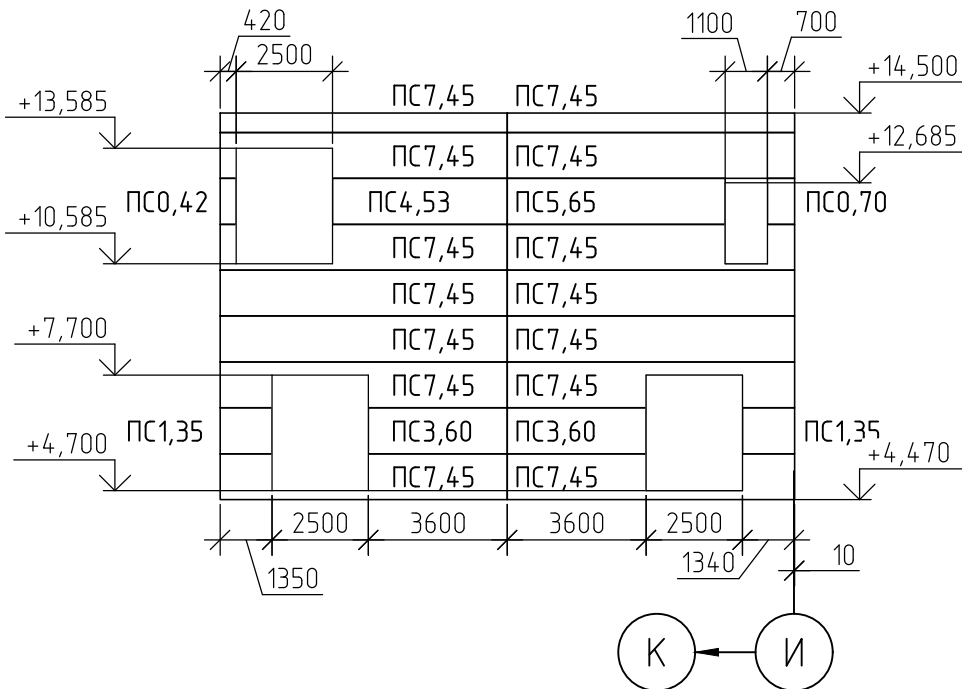


Схема раскладки панелей перегородки Пз11

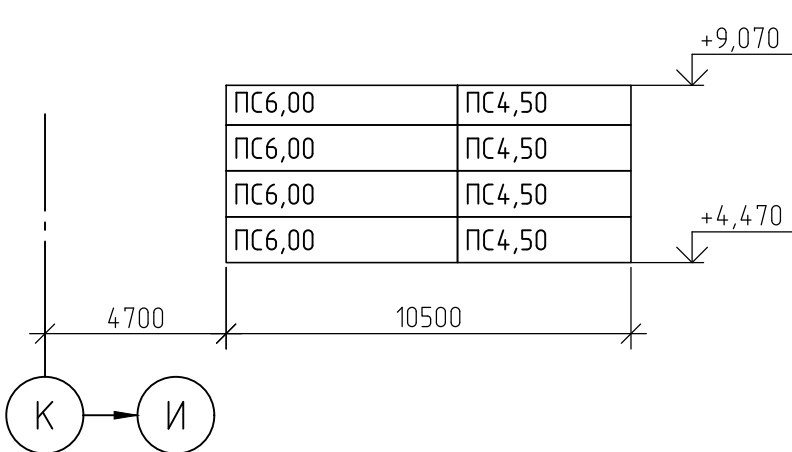
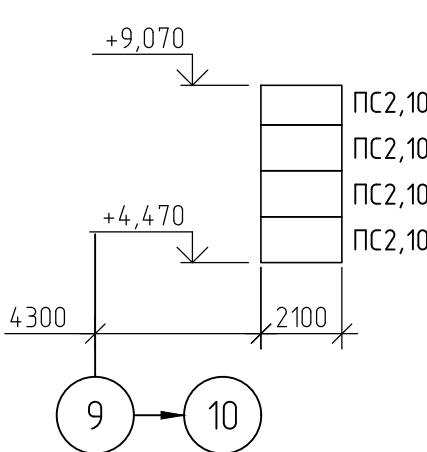



Схема раскладки панелей перегородки Пз12



- Представленные на листе схемы раскладки сэндвич-панелей носят информационный характер и предназначены для определения объёмов. Не учтены монтажные швы. Данные схемы должны быть уточнены фирмой изготовителем перед заказом панелей по фактически смонтированным металлоконструкциям.
- Спецификация сэндвич-панелей – см. лист 9.
- Монтажный шов заполнить минватой ПП-60(НГ)-1000.600.100, по ГОСТ 9573-2012. Расход минваты – см. спецификацию на листе 10.
- Вертикальные швы между сэндвич-панелями заполнить минватой ВМ-35, по ГОСТ 4640-2011. Расход минваты – см. спецификацию на листе 10.

						Е110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР			
						Усольский калийный комбинат. Обоганительная фабрика 2-ой очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвоживания шлама			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Гидрозакладочный комплекс 2 оч.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Векшина			Векшина	15.04.25		Р	7	
Проверил	Онучин			Онучин	15.04.25				
Нач. сект.	Куликов			Куликов	15.04.25				
Нач. отд.	Горбунов			Горбунов	15.04.25				
Н. контр.	Еконхо			Еконхо	15.04.25	Схемы раскладки панелей перегородок Пз1-Пз13			

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

Схема раскладки панелей перегородки Пз14

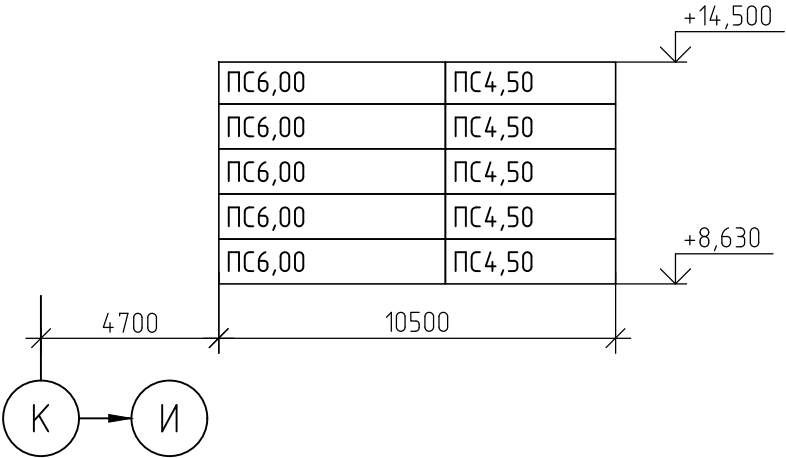


Схема раскладки панелей перегородки Пз15

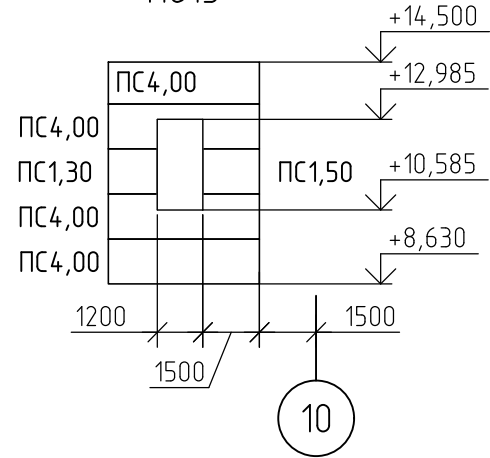


Схема раскладки панелей перегородки Пз16

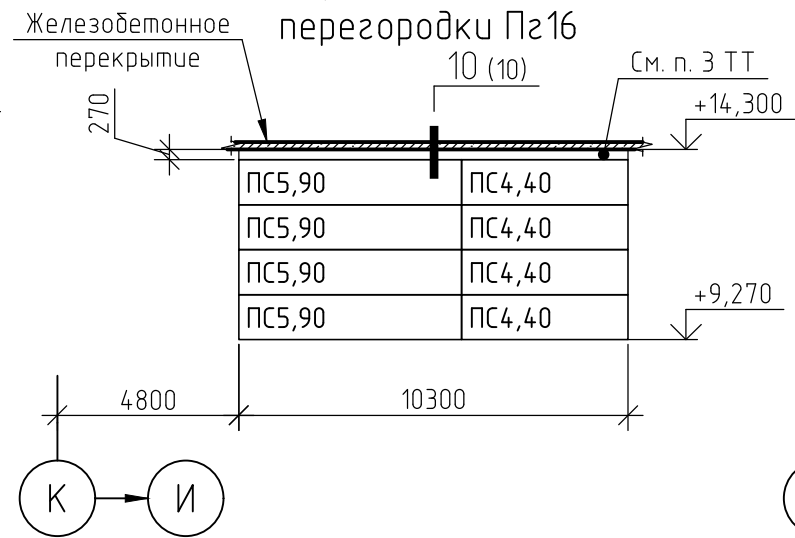


Схема раскладки панелей перегородки Пз17

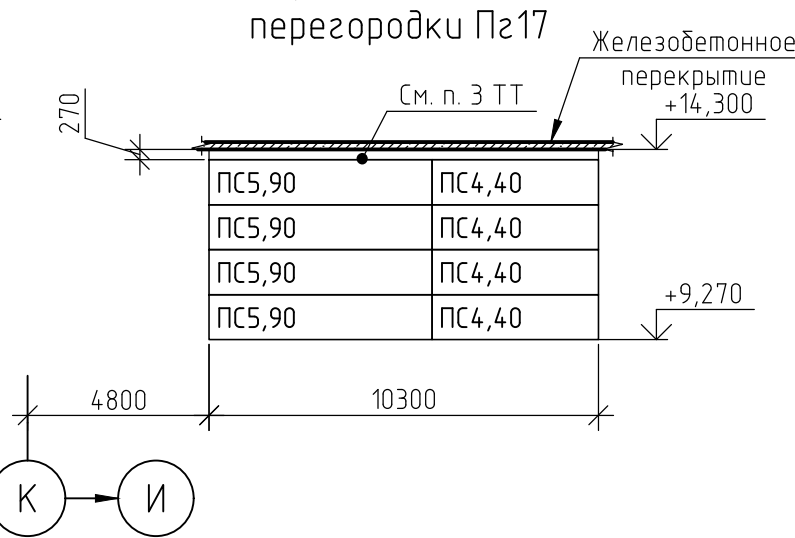


Схема раскладки панелей перегородки Пз20

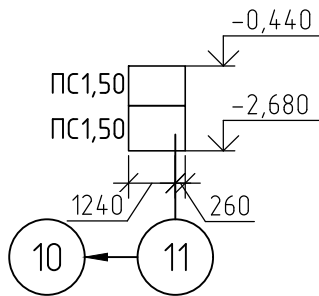


Схема раскладки панелей перегородки Пз22

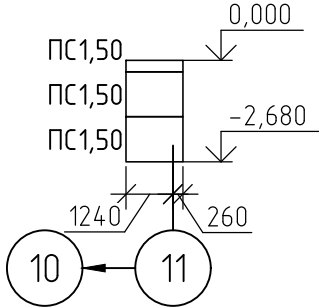


Схема раскладки панелей перегородки Пз21

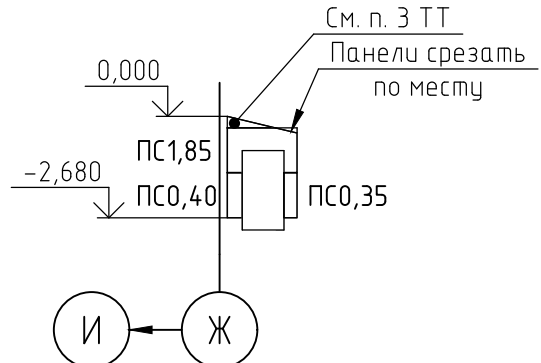


Схема раскладки панелей перегородки Пз18

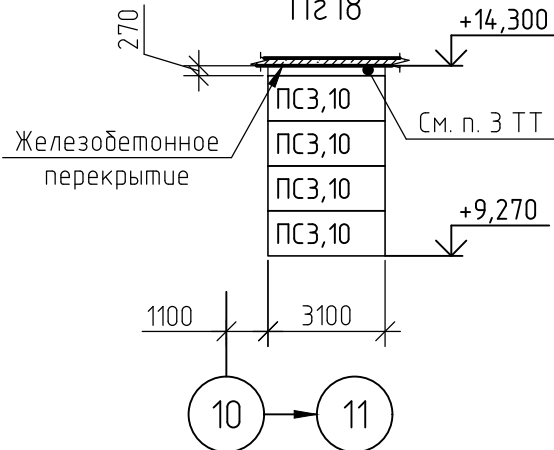
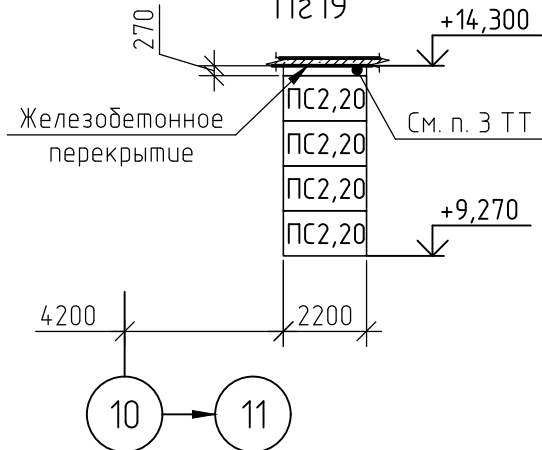


Схема раскладки панелей перегородки Пз19



- 1 Представленные на листе схемы раскладки сэндвич-панелей носят информационный характер и предназначены для определения объёмов. Не учтены монтажные швы. Данные схемы должны быть уточнены фирмой изготовителем перед заказом панелей по фактически смонтированным металлоконструкциям.
- 2 Спецификация сэндвич-панелей – см. лист 9.
- 3 Монтажный шов заполнить минватой ПП-60(НГ)-1000.600.100, по ГОСТ 9573-2012. Расход минваты – см. спецификацию на листе 10.
- 4 Вертикальные швы между сэндвич-панелями заполнить минватой ВМ-35. Расход минваты см. спецификацию на листе 10.

Схема раскладки панелей перегородки Пз23

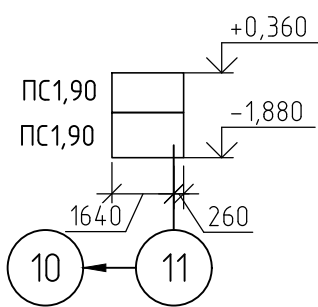


Схема раскладки панелей перегородки Пз25

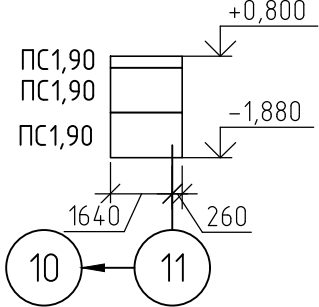
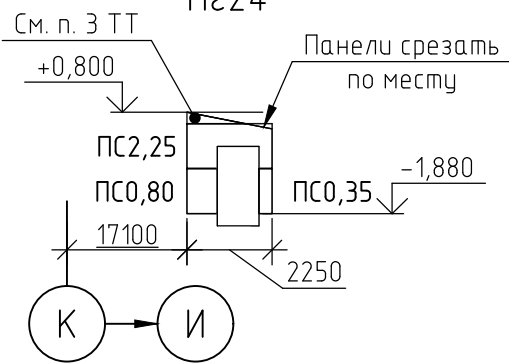


Схема раскладки панелей перегородки Пз24




Е110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР					
Усольский калийный комбинат. Обоганительная фабрика 2-ой очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвоживания шлама					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Векшина			Тесин	15.04.25
Проверил	Онучин			Онучин	15.04.25
Нач. сект.	Куликов			Куликов	15.04.25
Нач. отд.	Горбунов			Горбунов	15.04.25
Н. контр.	Еконхо			Еконхо	15.04.25
Гидрозакладочный комплекс 2 оч.					Стадия
					Р
					Лист
					8
					Листов
Схемы раскладки панелей перегородок Пз14-Пз19					

Спецификация сэндвич-панелей перегородок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
ПК2,0		ТСП-К-100-1000-К-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	2		
ПК2,4		ТСП-К-100-1000-К-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	2		
ПК2,65		ТСП-К-100-1000-К-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	3		
ПС0,35		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	2		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС0,40		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС0,42		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС0,50		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	5		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС0,70		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС0,80		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,30		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,35		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	2		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,45		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,47		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	3		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,50		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	7		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,60		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,70		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,85		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС1,90		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	5		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС2,10		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	4		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС2,20		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	8		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС2,25		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС2,40		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	2		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС2,47		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС3,00		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	4		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС3,10		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	12		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС3,35		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС3,60		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	2		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС3,80		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС4,00		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	4		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС4,07		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	11		EX.07.2.05.02-0173.01

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме- чание
ПС4,40		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	8		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС4,50		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	9		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС4,53		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС5,30		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	9		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС5,65		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	1		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС5,85		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	9		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС5,90		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	8		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС6,00		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	25		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС6,30		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	5		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС6,36		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	11		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС6,90		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	20		EX.07.2.05.02-0173.01
ПС7,45		ТСП-Z-100-1190-T-Г-MB (AISI 304-0.5/AISI 304-0.5)	23		EX.07.2.05.02-0173.01

- 1    Маркировка панелей принята по ГОСТ 32603-2021
- 2    Длины панелей уточнить после выполнения уточнения схем раскладки поставщиком панелей

						Е110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР						
						Усольский калийный комбинат. Обогажительная фабрика 2-ой очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвоживания шлама						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
Разраб.	Векшина			Векшина	15.04.25	Гидрозакладочный комплекс 2 оч.						
Проверил	Онучин			Онучин	15.04.25					Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.	Куликов			Куликов	15.04.25					Р	9	
Нач. отд.	Горбунов			Горбунов	15.04.25	Спецификация сэндвич-панелей перегородок						
Н. контр.	Еконхо			Еконхо	15.04.25							
												



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость фасонных элементов

Марка	Эскиз	Длина, м
ФЭ1		78,6
ФЭ2		197,0
ФЭ3		158,5
ФЭ4		87,8
ФЭ4а		99,0
ФЭ5		9,2

Марка	Эскиз	Длина, м
ФЭ5а		8,7
ФЭ6		8,3
ФЭ6а		9,8
ФЭ7		3,0
ФЭ7а		3,0
ФЭ8		52,5

Спецификация на узлы 1-9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 4640-2011	Вата минеральная ВМ-70	5,7		м³
2	ГОСТ 9573-2012	ПП-60(НГ)-1000.600.100	0,8		м³
	ГОСТ 4640-2011	Вата минеральная ВМ-35	0,6		м³
		Герметик противопожарный	66,6		л
		Пена монтажная Технониколь PROFESSIONAL 70	1,0		л
3		Уплотнитель кровельный сэндвич-панели ТСП-К-Ах1000 нижний	3,0		м
4		Уплотнитель кровельный сэндвич-панели ТСП-К-Ах1000 верхний	3,0		м
ФЭ1		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 280 мм	22,0		м²
ФЭ2		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 620 мм	122,2		м²
ФЭ3		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 420 мм	66,8		м²
ФЭ4		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 240 мм	21,1		м²
ФЭ4а		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 180 мм	17,8		м²
ФЭ5		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 400 мм	3,7		м²
ФЭ5а		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 240 мм	2,1		м²
ФЭ6		Карниз из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 500 мм	4,2		м²
ФЭ6а		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 235 мм	2,3		м²
ФЭ7		Торцевая планка из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 235 мм	0,7		м²
ФЭ7а		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 555 мм	1,7		м²
ФЭ8		Нашельник из стали типа AISI 304. Толщина 0,5 мм. Ширина профиля 555 мм	29,2		м²

1 Профиль фасонных элементов уточнить по месту в соответствии с каталогом завода-изготовителя.  
2 Вертикальные швы между сэндвич-панелями заполнить минватой ВМ-35.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Векшина				15.04.25
Проверил	Онучин				15.04.25
Нач. сект.	Куликов				15.04.25
Нач. отд.	Горбунов				15.04.25
Н. контр.	Еконхо				15.04.25

Е110-0038-УКК.24.848-РД-01-02.12.032-АР

Усольский калийный комбинат. Обоганительная фабрика 2-ой очереди строительства. Флотационная фабрика с технологией обезвоживания шлама

Гидроакладочный комплекс 2 оч.

Узлы 1-10. Ведомость фасонных элементов и изделий на узлы 1-10

Стадия Лист Листов

Р 10

ПроТех

Формат А4x4