



**ООО «ДСМК-Инжиниринг»**

Свидетельство СРО № П-174-01102012-100222/408

от 10 февраля 2022 г.

Заказчик ПАО «Уралкалий»

Строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год

Территория СКРУ-3

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 «Технологические решения»

**ДП-8049.2022.36-ТХ.2**

**Том 6.2 Графическая часть**

г. Москва, 2023



**ООО «ДСМК-Инжиниринг»**

Свидетельство СРО № П-174-01102012-100222/408

от 10 февраля 2022 г.

Заказчик ПАО «Уралкалий»

Строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год

Территория СКРУ-3

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 «Технологические решения»

**ДП-8049.2022.36-ТХ.2**

**Том 6.2 Графическая часть**

Исполнительный директор

С.В. Швецов

Главный инженер проекта

И.Е. Азнагулова

г. Москва, 2023



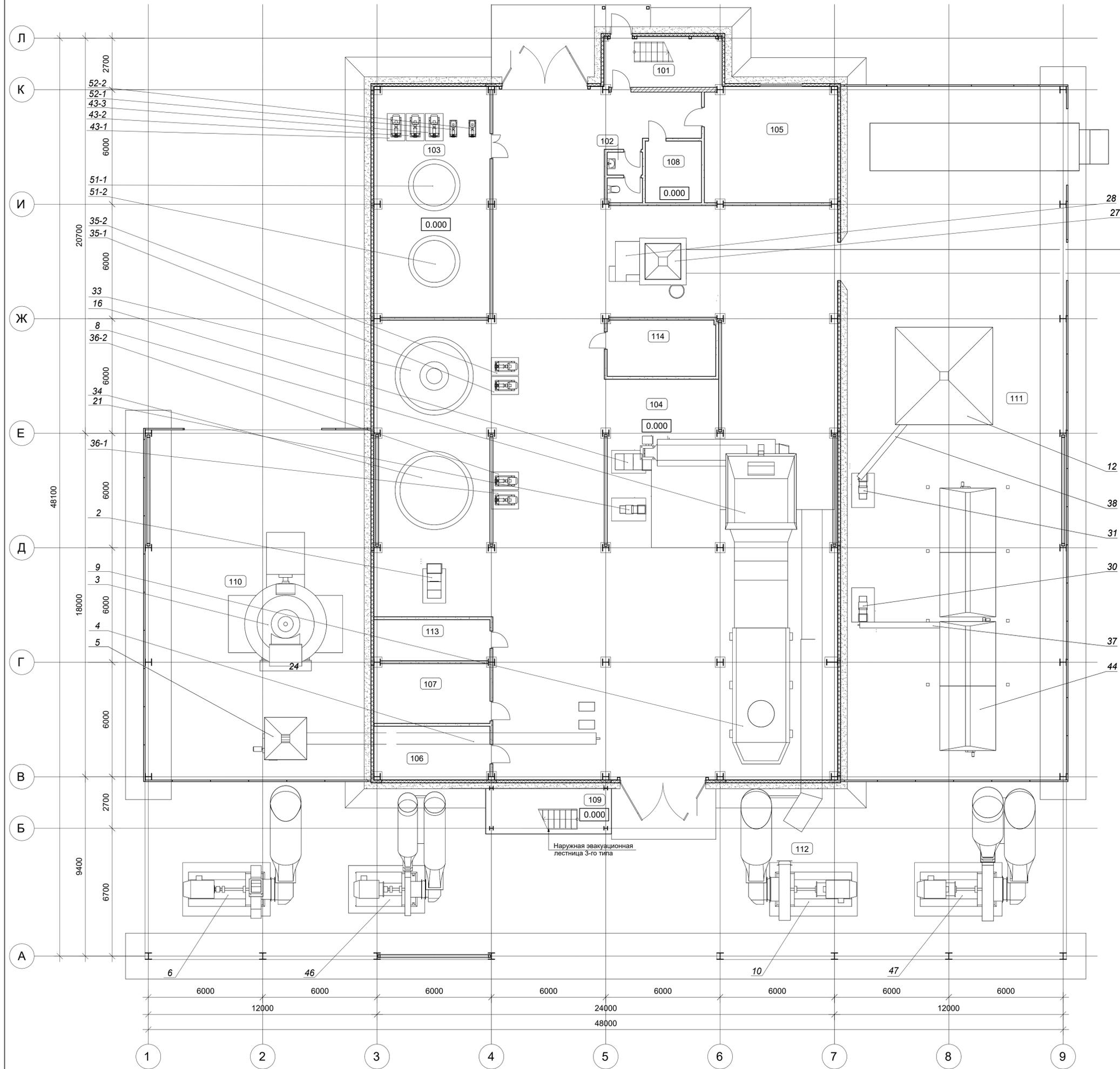
**Состав проектной документации**  
**Установка по производству гранулированного хлористого калия**  
**мощностью 350-500 тыс. тонн в год**

Состав проекта приведен в ДП-8049.2022.36-ПЗ, Том 1.

						ДП-8049.2022.36-ТХ.2	
Изм	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		



План 1 этажа на отм. ±0.000



Спецификация оборудования					
№ п/п	Наименование	Кол-во	Материал	Технические характеристики	Примечания
0	Улейатор	1	сталь	УИ=6500 D=1200 мм/ч	
0	Улейница	1	сталь	УИ=1200 мм/ч	
0	Шнековый конвейер	1	сталь	УИ=1000 мм/ч	
0	Батарея циклонов	1	сталь	Циклоны: 1 шт. Д=1200 мм, 2 шт. Д=1000 мм	
0	Вентилятор	1	сталь	УИ=2000 мм/ч, H=100 мм	
0	Аппарат КИ	1	сталь	Площадь пода - 12 м²	
0	Копки	1	сталь	Средняя мощность - 22,5 кВт	
0	Аппарат КИ	1	сталь	УИ=18000 мм/ч, H=950 мм	
0	Вентилятор	1	сталь	УИ=2000 мм/ч, H=100 мм	
0	Батарея циклонов	1	сталь	Циклоны: 1 шт. Д=1200 мм, 2 шт. Д=1000 мм	
0	Улейатор	1	сталь	УИ=6500 D=1200 мм/ч	
0	Улейатор	1	сталь	УИ=7500 D=2000 мм/ч	
0	Винкер	1	сталь	УИ=800 мм	
0	Вентилятор	1	сталь	УИ=800 мм/ч	
0	Улейатор	1	сталь	УИ=7500 D=2000 мм/ч	
0	Улейатор	1	сталь	УИ=7500 D=2000 мм/ч	
0	Бак с мешалкой	1	сталь	УИ=2000 мм/ч, H=1000 мм	
0	Бак	1	сталь	УИ=500 мм	
0	Бак	1	сталь	УИ=94,5 мм/ч, H=0,6 м/ш	
0	Бак	1	сталь	УИ=25,7 мм/ч, H=1,0 м/ш	
0	Шнековый конвейер	1	сталь	УИ=200 мм/ч	
0	Шнековый конвейер	1	сталь	УИ=200 мм/ч	
0	Насос	1	сталь	УИ=14 мм/ч, H=1 м/ш	
0	Фильтр SF3	1	сталь	Циклоны: 1 шт. Д=1200 мм, 2 шт. Д=1000 мм	
0	Вентилятор	1	сталь	УИ=1700 мм/ч, H=100 мм	
0	Вентилятор	1	сталь	УИ=2000 мм/ч, H=100 мм	
0	Бак	1	сталь	УИ=200 мм/ч, H=100 мм	
0	Насос	1	сталь	УИ=0,44 мм/ч, H=2 м/ш	

Экспликация помещений 1 этажа на отм. 0.000

№ пом.	Наименование	Площадь	Кол. ПВ
001	На отм. 0.000		
001	Лестница	16,02	
002	Санузел	4,5	
003	Помещение кондиционирование воздуха	13,6	50
004	Производственное помещение	652,5	50
005	Централизованная пункт управления ЦПУ	67,1	50
006	Централизованная пункт	16,88	0
007	Напольная	9,13	0
008	Помещение узла связи	9,58	50
009	Лестница открытая	15,72	
010	Набор №1	2,11	
011	Набор №2	4,74	
012	Набор №3	43,34	
013	Кладовая (слесаря)	1,15	50
014	Кладовая (технологии)	16,8	50

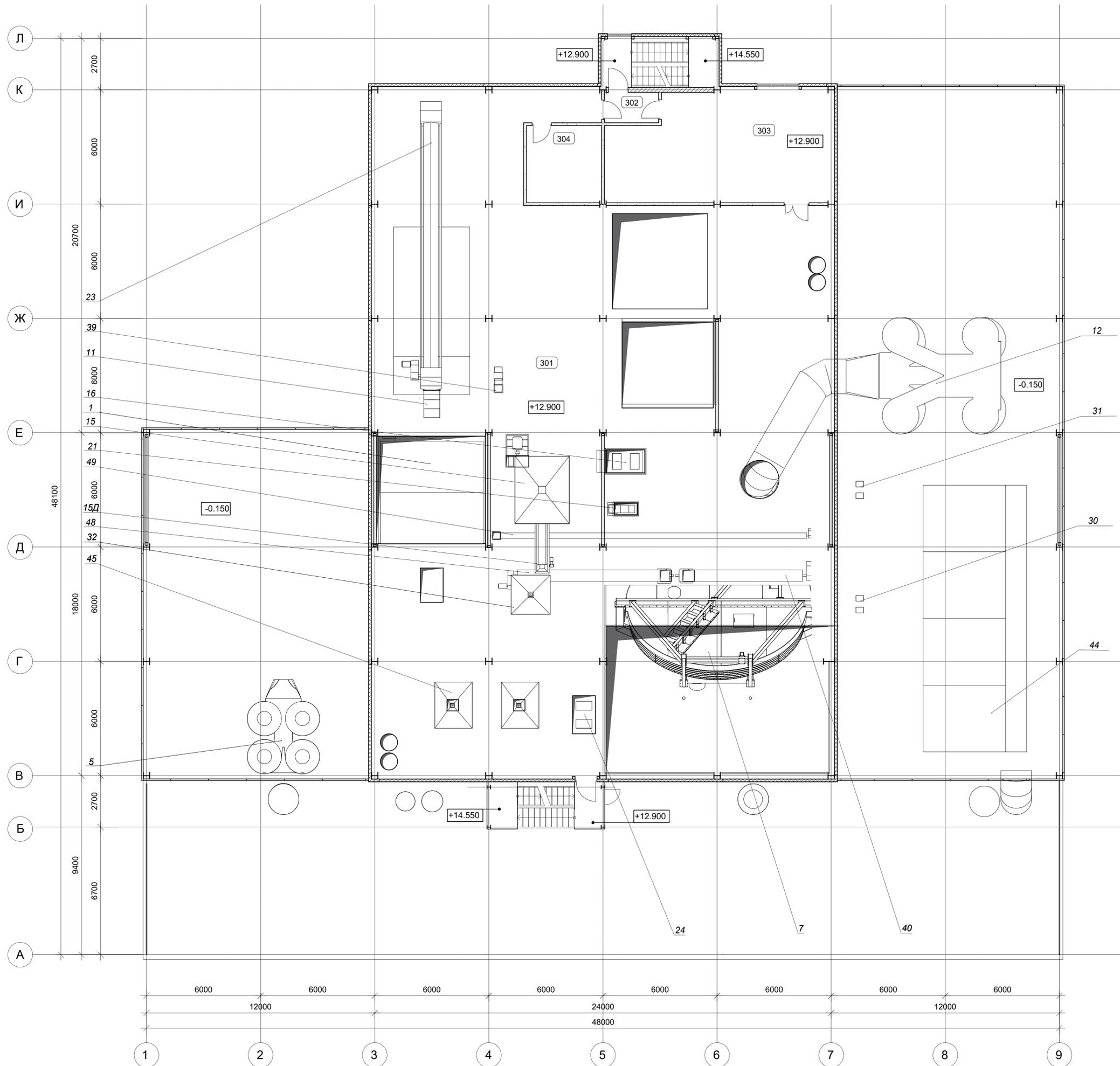
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- С0 Сэндвич-панели
- С1 Кирпичные перегородки
- С2 Перегородка по системе KNAUF ГВЛВ на металлическом каркасе
- С3 Цоколь
- С4 Профилированный настил
- 201 - Номер помещения
- Ограждения
- Вертикальные связи
- 0.000 - Отметка чистого пола
- +3.000 - Отметка подвесного потолка

VII-8049.2022.36-1.X.2					
ИДАО «Экспл.обор. СКР-3»					
№ п/п	Исполн.	Дата	Вид	Статус	Итого
1	Исполн.	2022	И	1	1
2	Исполн.	2022	И	1	2
3	Исполн.	2022	И	1	3
4	Исполн.	2022	И	1	4
Строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тонн в год					
ИДАО с расчетной технологической документацией на отм. 0.000					
				Итого	4
				2	0
GSM CHEMICAL					



План 3 этажа на отм. +12.900



Спецификация оборудования					
№ п/п	Наименование	Кол-во	Материал	Технологические характеристики	Примечания
1	Батарея циклоной	1	сталь	Углеродистая	
2	Батарея циклоной	1	сталь	Углеродистая	
3	Ванная тарельчатая	1	сталь	Углеродистая	
4	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
5	Батарея циклоной	1	сталь	Углеродистая	
6	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
7	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
8	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
9	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
10	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
11	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
12	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
13	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
14	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
15	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
16	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
17	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
18	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
19	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
20	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
21	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
22	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
23	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
24	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
25	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
26	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
27	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
28	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
29	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
30	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
31	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
32	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
33	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
34	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
35	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
36	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
37	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
38	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
39	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	
40	Вентилятор	1	сталь	Углеродистая	

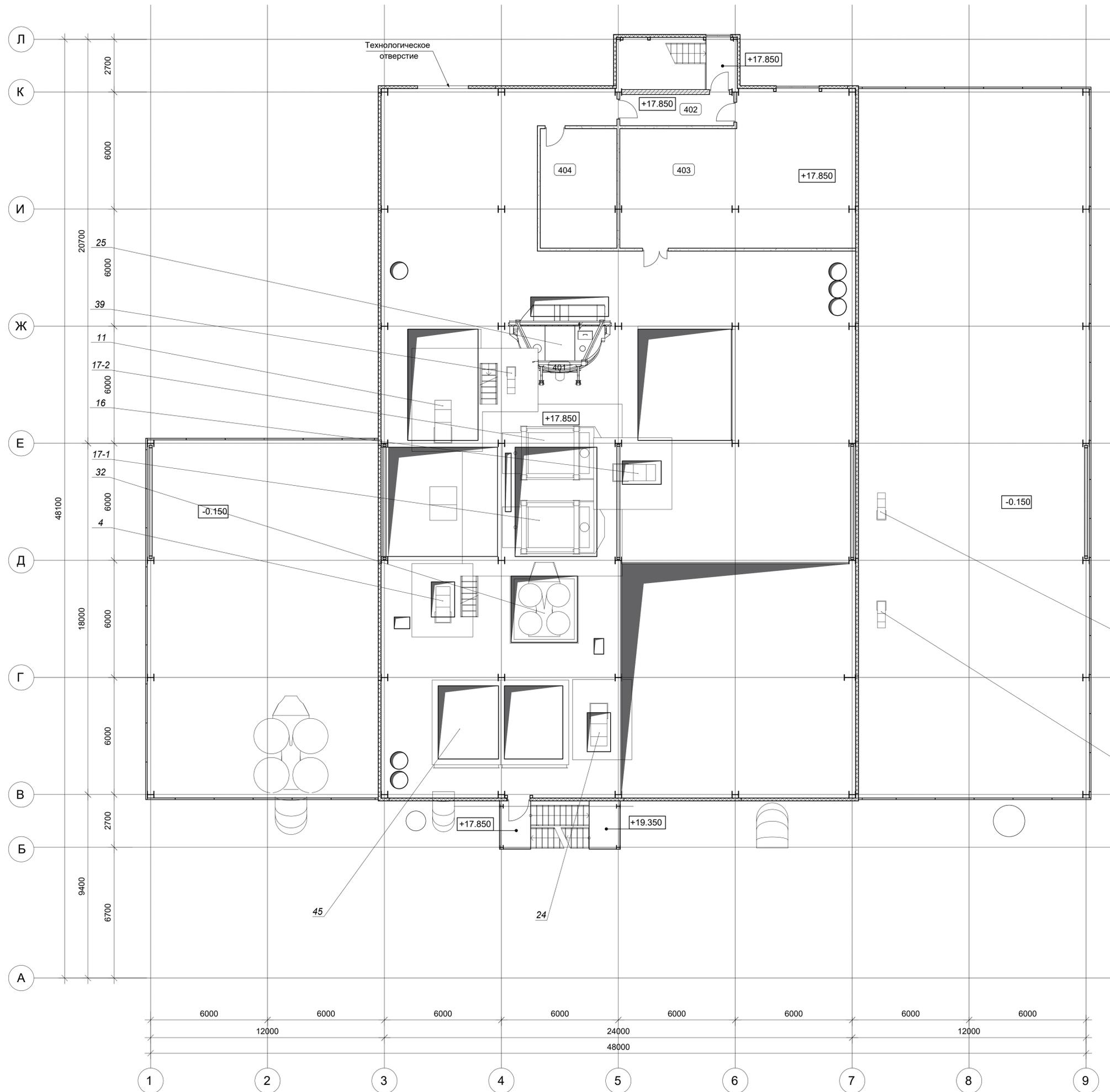
Экспликация помещений 3 этажа на отм. +12.900			
№ пом.	Наименование	Площадь	Кот. ПП
на отм. +12.900			
В01	Производственное помещение	657,7	Б3
В02	Коридор	1,53	Б3
В03	Помещение щитов станции управления (ШПУ-7)	69,9	Б3
В04	Мастерская (электрики)	16	Б3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- С0 Сэндвич-панели
- С1 Кирпичные перегородки
- С2 Перегородка по системе KNAUF ГВЛВ на металлическом каркасе
- С3 Цоколь
- С4 Профилированный настил
- 201 - Номер помещения
- Ограждения
- Вертикальные связи
- 0.000 - Отметка чистого пола
- +3.000 - Отметка подвесного потолка

		VII-8049.2022.36-1 X 2			
		ИПО «Эрэлхэл» Корпорация СКРЧ-3			
Исполнитель	Проектировщик	Дата	Лист	Кол-во листов	Итого
С.П.И.	С.П.И.	2022	01	01	01
Строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год				Страна	Вид
Масштаб: 1:100				И	И
Масштаб: 1:100				GSM-CHEMICAL	
Масштаб: 1:100				Формат А1	

План 4 этажа на отм. +17.850



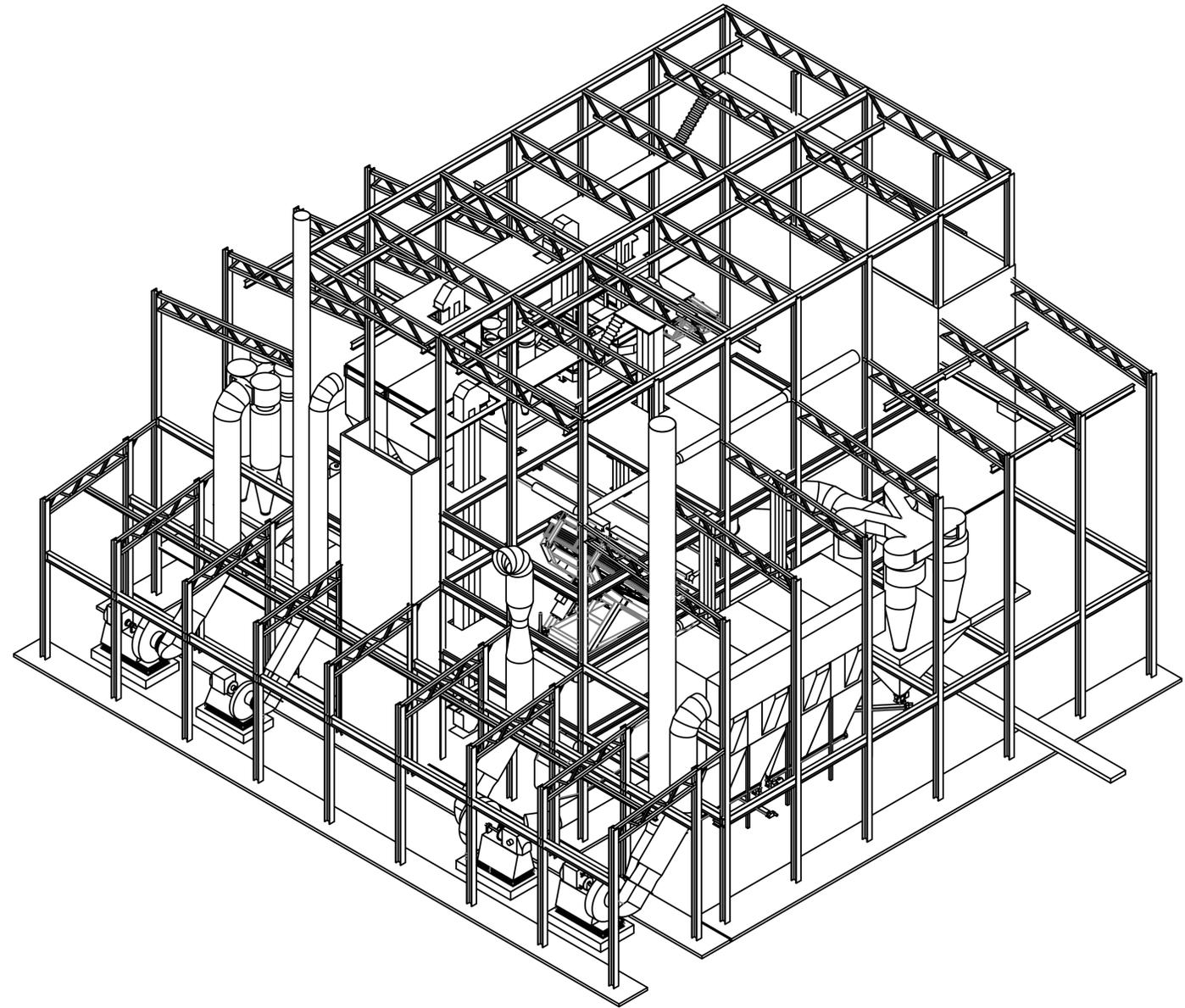
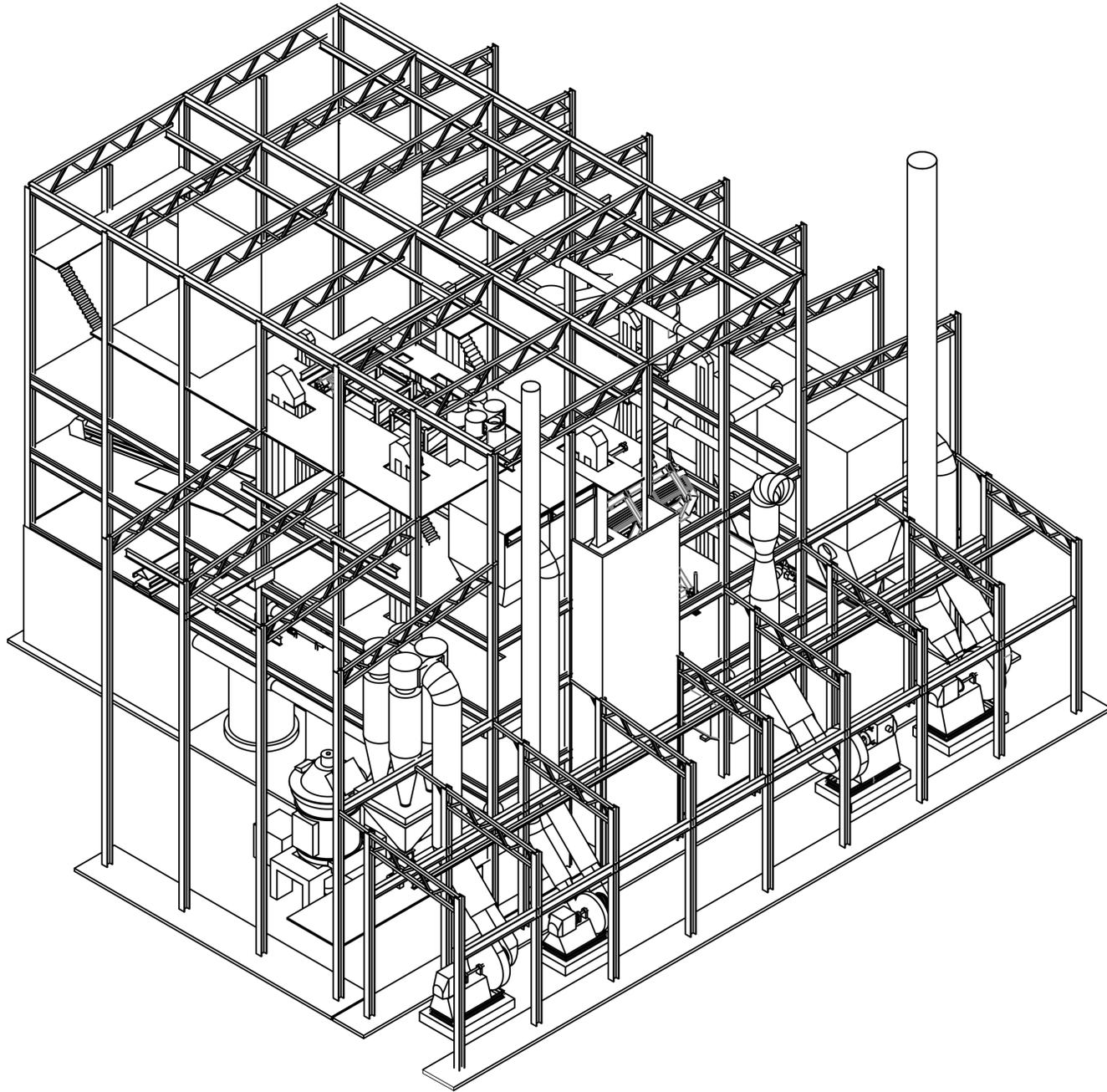
Спецификация оборудования				
№ п/п	Наименование	Кол-во	Уд.тариф	Спецификация
1	Широкоформатный	1	м/шт	Углеродистая сталь
2	Элеватор	1	м/шт	Углеродистая сталь
3	Элеватор	1	м/шт	Углеродистая сталь
4	Элеватор	1	м/шт	Углеродистая сталь
5	Вихревой	1	м/шт	Углеродистая сталь
6	Элеватор	1	м/шт	Углеродистая сталь
7	Магистральная парельчатая	1	м/шт	Углеродистая сталь
8	Элеватор	1	м/шт	Углеродистая сталь
9	Элеватор	1	м/шт	Углеродистая сталь
10	Батарея циклонной	1	м/шт	Углеродистая сталь
11	Элеватор	1	м/шт	Углеродистая сталь
12	Фильтр SFS	1	м/шт	Углеродистая сталь

Экспликация помещений 4 этажа на отм. +17.850			
№ пом.	Наименование	Площадь	Кат. ПВ
на отм. +17.850			
401	Производственная	576.63	Б3
402	Коридор	1.34	
403	Венткамера	90.73	П
404	Мастерская (слесари)	7.2	Б3

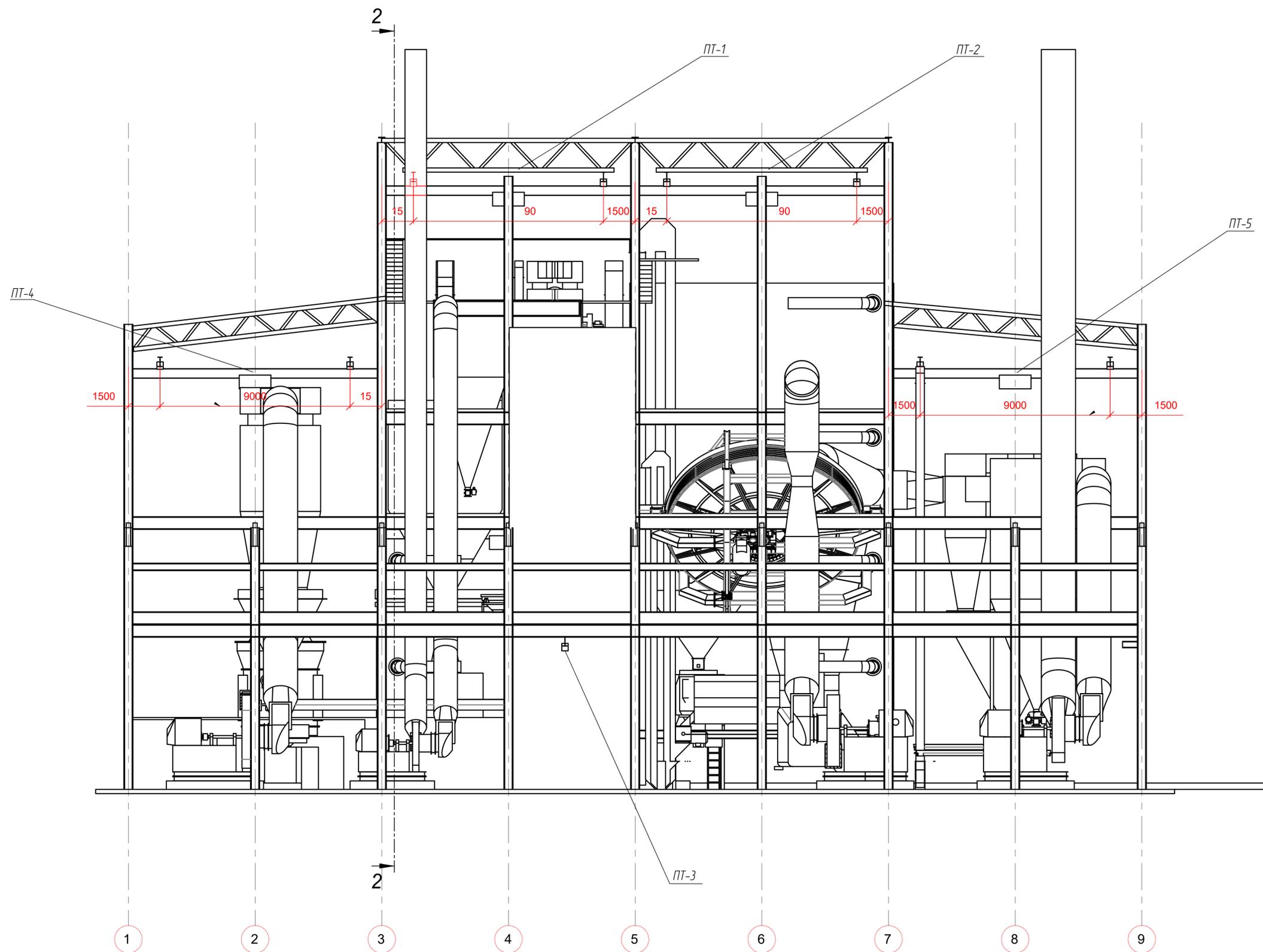
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- С0 Сэндвич-панели
- С1 Кирпичные перегородки
- С2 Перегородка по системе KNAUF ГВЛВ по металлическому каркасу
- С3 Цоколь
- С4 Профилированный настил
- 201 - Номер помещения
- Ограждения
- Вертикальные связи
- 0.000 - Отметка чистого пола
- +3.000 - Отметка подвесного потолка

		VII-8049.2022.36-1 X 2	
		ИПО «Эксплора» Кировская СКРЧ-3	
ИЗДА	УЧЧ	ИЗДА	УЧЧ
ПРОЕКТАНТ	ИЗРАБОТОВАНО	ПРОЕКТАНТ	ИЗРАБОТОВАНО
СНП	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	СНП	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ
И. КОМП.:	И. КОМП.:	И. КОМП.:	И. КОМП.:
И. КОМП.:	И. КОМП.:	И. КОМП.:	И. КОМП.:
		строительная установка по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год	
		План с расстановкой технологического оборудования на отм. +17.850	
		GSM-CHEMICAL	



					ДП-8049.2022-36-ТХ.2		
					ПАО "Уралкалий"		
					Территория СКРЧ-3		
ИЗВ	Дата	И.М. Долгов	Работы	Дата	Состав	Лист	Всего
Р23024		Патрова		02.23	Строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год	П	6
Р23024		Шенгера		02.23			
К20211		Анчагулова		02.23			
К20211		Шенгера		02.23	Компьютерная установка производства гранулированного хлористого калия		
К20211		Швецов		02.23			



Спецификация оборудования

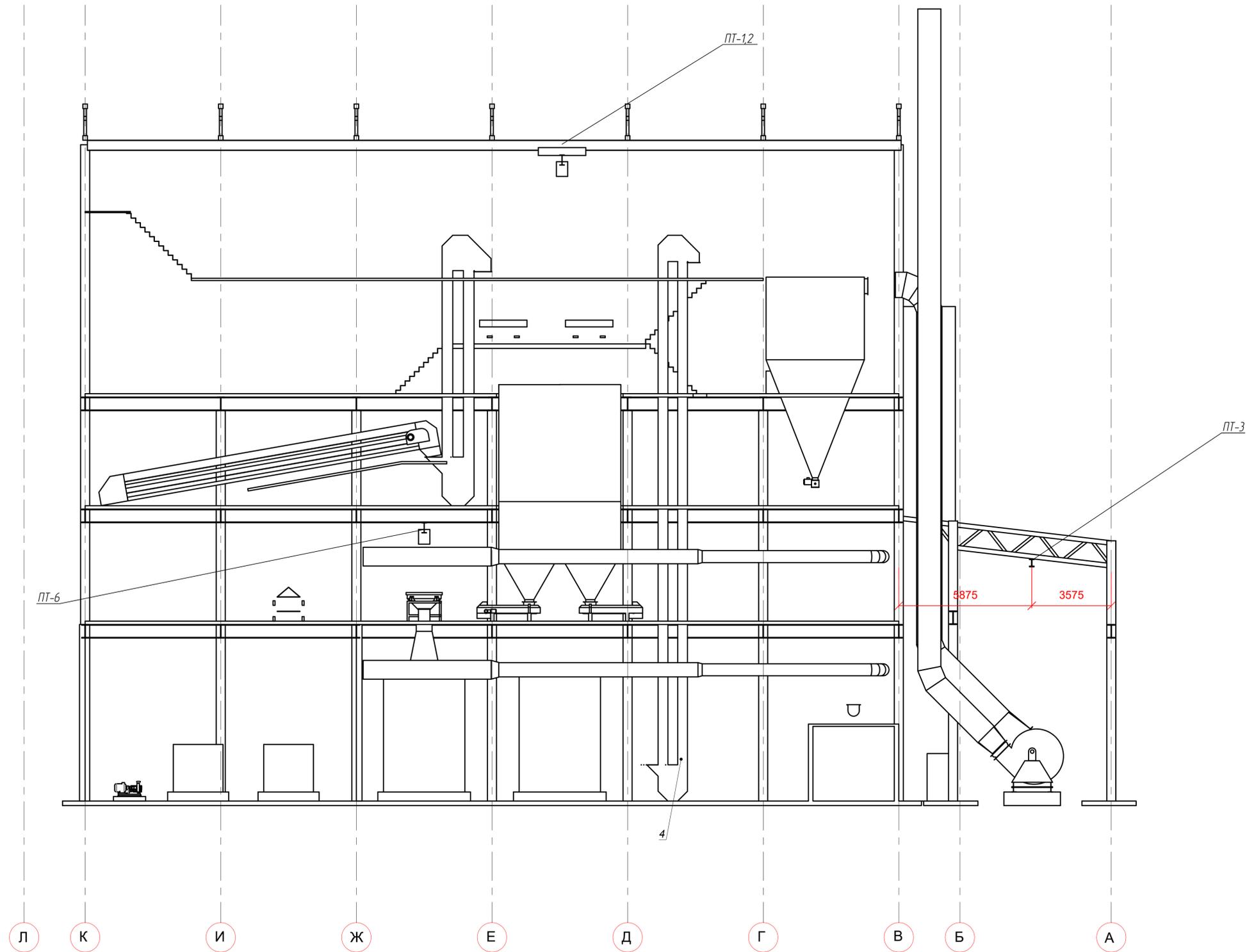
Поз	Наименование	Кол-во	Технологическая характеристика	Примечания
ПТ-1	Кран-балка	1	грузоподъемность - 5 тонн	
ПТ-2	Кран-балка	1	грузоподъемность - 5 тонн	
ПТ-3	Электродвигатель	1	грузоподъемность - 5 тонн	
ПТ-4	Кран-балка	1	грузоподъемность - 5 тонн	
ПТ-5	Кран мостовой	1	грузоподъемность - 10 тонн	

ДП-8049.2022-36-ТХ.2

ПАО "Уралкалий"  
Территория СКРЧ-3

ИЗВ	ДИКА	И.В. Давыдов	Дата	Итого	Строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год	Лист	Всего	Итого
Проект	Литовцева		02.23		Комплектация оборудования с указанием грузоподъемных механизмов	П	7	11
Дизайн	Шенгера		02.23					
Конструкция	Азнагулова		02.23					
Технология	Шенгера		02.23					
Монтаж	Швецов		02.23					

2-2

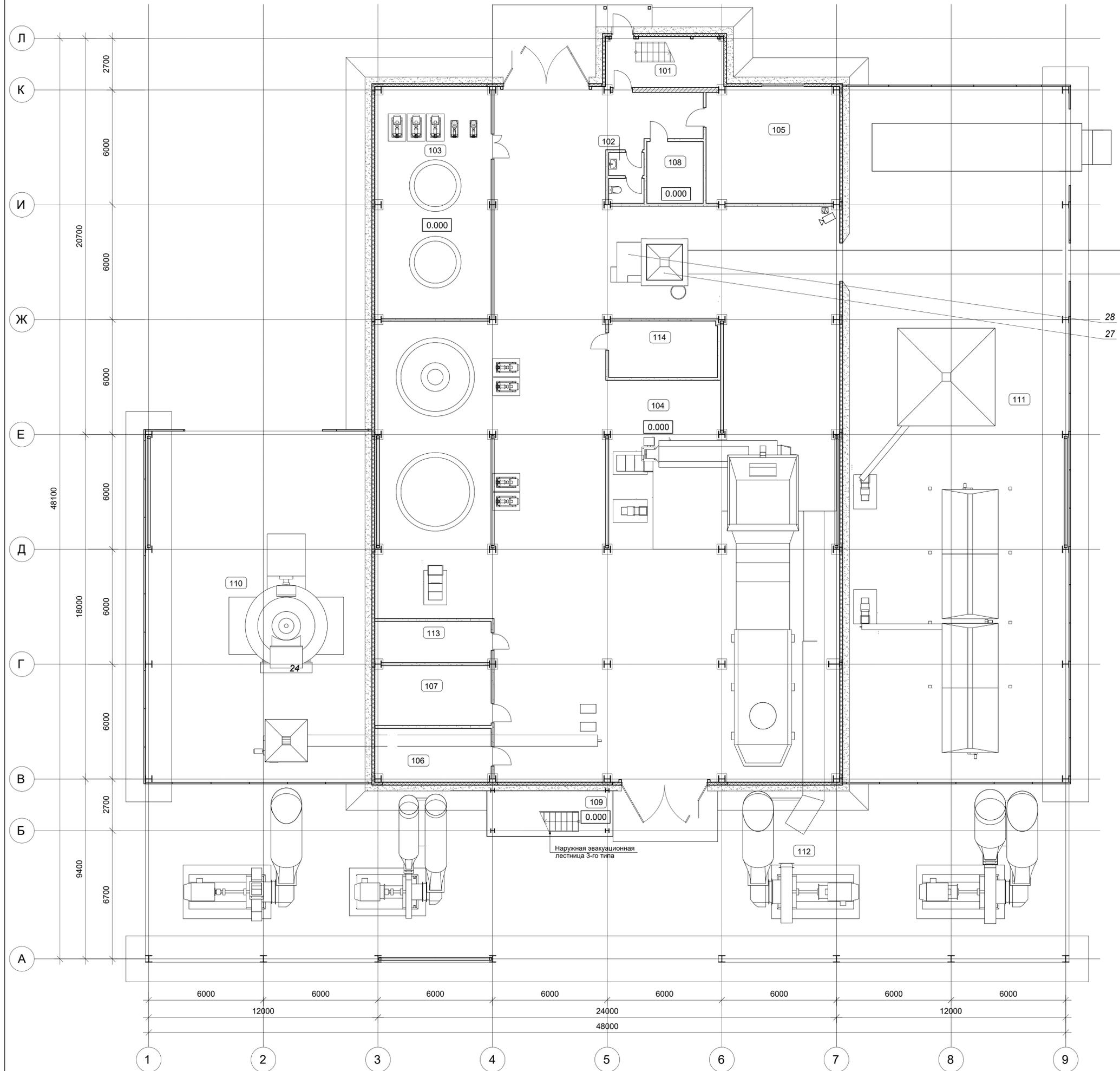


Спецификация оборудования

Поз	Наименование	Кол-во	Технологические характеристики	Примечания
ПТ-6	Кран-балка	1	грузоподъемность - 5 тонн	
ПТ-7	Кран-балка	1	грузоподъемность - 5 тонн	
ПТ-3	Электротабло	1	грузоподъемность - 5 тонн	
ПТ-4	Электротабло	1	грузоподъемность - 3 тонн	

					ДП-8049.2022-36-ТХ.2		
					ПАО "Уралкалий"		
					Территория СКРЧ-3		
ИЗВ	ДИЗА	УЧ. ОБЪЕКТ	КОСМ	ИТОГО			
РЗ	П	Ш	А	02.23	Строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год		
Л	Ш	А	02.23		П	8	11
К	Ш	А	02.23		Разрез 2-2 с указанием грузоподъемных механизмов		
Т	Ш	А	02.23		S.M. CHEMICAL		

План 1 этажа на отм. ±0.000



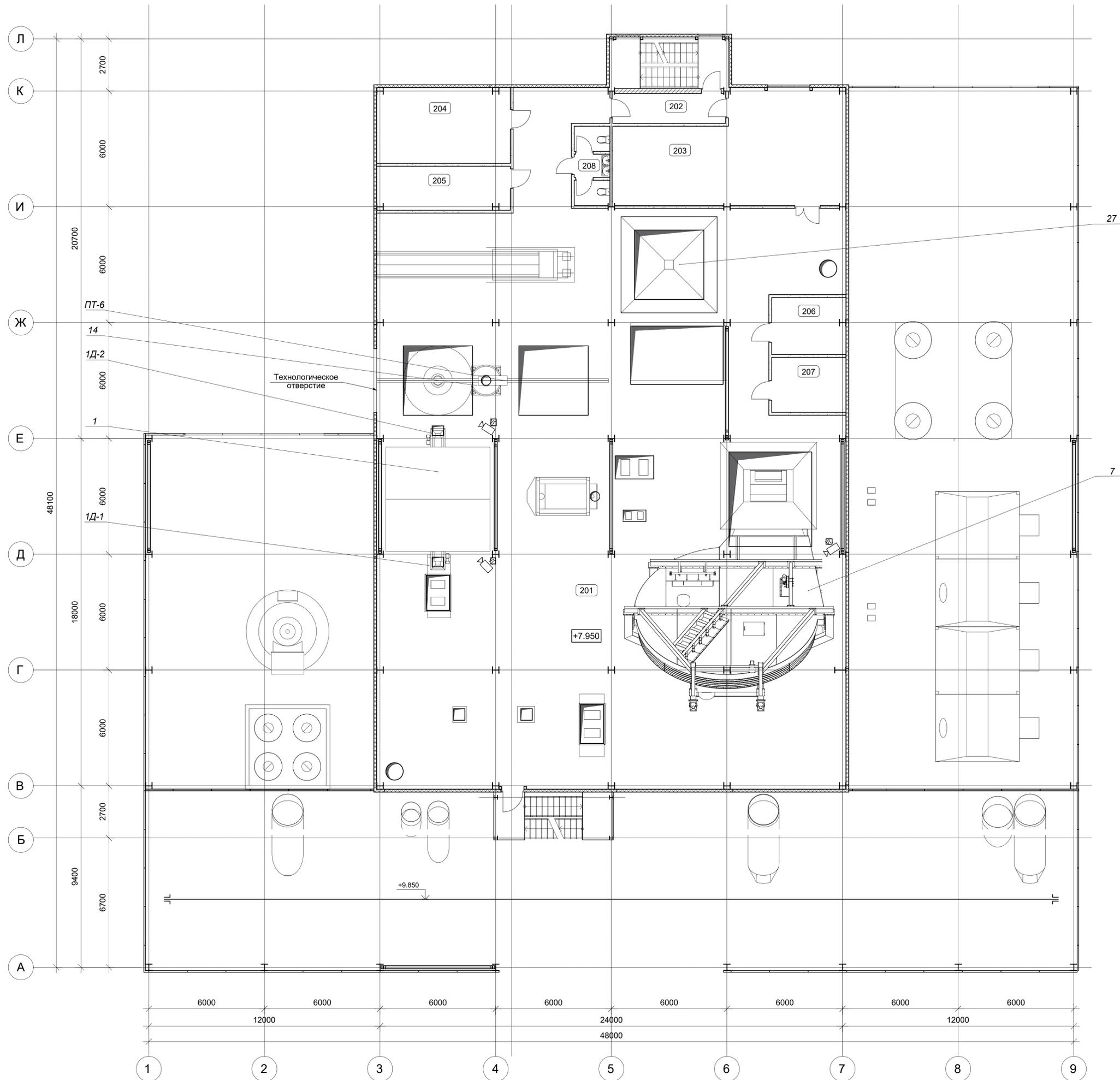
Объяснение помещений 1 этажа на отм. 0,000			
№ пом.	Наименование	Площадь	Класс
на отм. 0,000			
101	Лестница	16,14	
102	Санузел	4,9	
103	Помещение кондиционирующей обработки	13,76	Б3
104	Производственное помещение	668,9	Б3
105	Централизованнный пункт управления ЦПУ	17,13	Б3
106	Теплообм. пункт	15,88	П
107	Влагоснаб.	19,13	П
108	Помещение цеха связи	15,6	Б3
109	Лестница открытая	15,42	
110	Панель №1	2,11	
111	Панель №2	1,14	
112	Панель №3	4,33	
113	Кладовая (слесаря)	5,19	Б3
114	Кладовая (технологии)	16,8	Б3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- С0 Сэндвич-панели
- С1 Кирпичные перегородки
- С2 Перегородка по системе KNAUF ГВЛВ на металлическом каркасе
- С3 Цоколь
- С4 Профилированный настил
- 201 - Номер помещения
- Ограждения
- Вертикальные связи
- 0.000 - Отметка чистого пола
- +3.000 - Отметка подвесного потолка
- Видекамера внутренняя

VII-8049.2022.36-1.X.2									
ИДАО «Эриктал» Борзона, СКР-3									
№ п/п	№ п/п	Дата	Исполн.	Провер.	Итого	строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тонн в год			Итого
1	1				1122				
2	2				1122				
3	3				1122				
4	4				1122				
5	5				1122				
6	6				1122				
7	7				1122				
8	8				1122				
9	9				1122				
Итого с расстановкой внутренних видекамер на отм. 0,000									

План 2 этажа на отм. +7.950



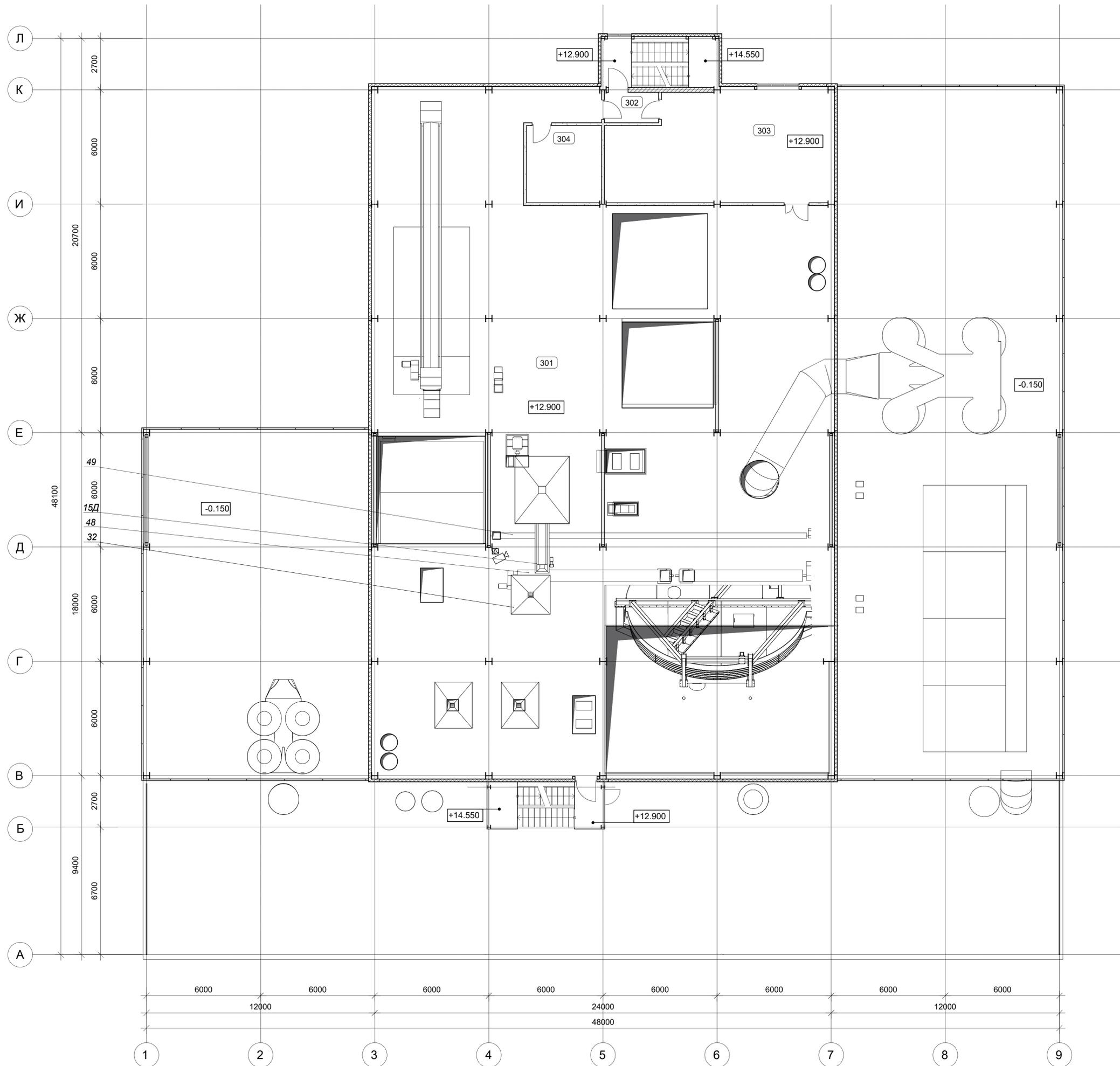
Экспликация помещений 2 этажа на отм. +7.950			
№ пом.	Наименование	Площадь	Кот. ПВ
на отм. +7.950			
201	Производственное помещение	125.74	ВЗ
202	Коридор	4.18	
203	Помещение щитов станций (параллельно ЩП19-1)	67.99	ВЗ
204	Комната разнарядки	2	
205	Кладовая (электрики)	15.5	ВЗ
206	Лесарная КИПЦА	12	ВЗ
207	Инструментальная КИПЦА	0	ВЗ
208	Санузел	17	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- С0 Сэндвич-панели
- С1 Кирпичные перегородки
- С2 Перегородка по системе KNAUF ГВЛВ по металлическому каркасу
- С3 Цоколь
- С4 Профилированный настил
- 201 - Номер помещения
- Ограждения
- Вертикальные связи
- 0.000 - Отметка чистого пола
- +3.000 - Отметка подвесного потолка
- Видеокамера внутренняя

						VII-8049.2022.36-1 X 2		
						(ИО "Экспл.обл.") Корпорация СКРЧ-3		
ИЗДА	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ
1/2022	1/2022	1/2022	1/2022	1/2022	1/2022	1/2022	1/2022	1/2022
строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год						ИЗМ	ИЗМ	ИЗМ
план с расстановкой внутренних видеокамер на отм. +7.950						GSM-CHEMICAL		

План 3 этажа на отм. +12.900



Экспликация помещений 3 этажа на отм. +12.900			
№ пом.	Наименования	Площадь	Класс
на отм. +12.900			
301	Производственная	657	Б3
302	Коридор	459	Б3
303	Помещение щитов станции управления (Щ19-2)	69,9	Б3
304	Мастерская (электрики)	18	Б3

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- С0 Сэндвич-панели
- С1 Кирпичные перегородки
- С2 Перегородка по системе KNAUF ГВЛ/В на металлическом каркасе
- С3 Цоколь
- С4 Профилированный настил
- 201 - Номер помещения
- Ограждения
- Вертикальные связи
- 0.000 - Отметка чистого пола
- +3.000 - Отметка подвесного потолка
- Видекамера внутренняя

VII-8049.2022.36-1 X 2					
ГАО «Электрод» Кировская СКРЧ-3					
Исполн.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	01.01.2022
Разработ.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	01.01.2022
Спр.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	01.01.2022
Исполн.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	01.01.2022
Спр.	И.И.И.	Провер.	И.И.И.	Дата	01.01.2022
строительство установки по производству гранулированного хлористого калия мощностью 350-500 тыс. тонн в год				этап	1
план с расстановкой внутренних видекамер на отм. +12.900				этап	1
GSM CHEMICAL				Формат А1	