

РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

Часть 7. Выхлопная труба с коллектором хвостовых газов (700/013)

127-53-000-AP7

Том 3.7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

РАСШИРЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

Часть 7. Выхлопная труба с коллектором хвостовых газов (700/013)

127-53-000-AP7

Том 3.7

Главный инженер филиала

А.В. Северюхин

Главный инженер проекта

А.В. Крупин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Но- мер тома	Обозначение	Наименование	Приме- чание						
1	127-53-000-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка							
2	127-53-000-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка							
		Раздел 3. Архитектурные решения							
3.1	127-53-000-АР1	Часть 1. Отделение общецехового оборудования и отделение абсорбции корпуса 700/010							
3.2	127-53-000-АР2	Часть 2. Отделение конверсии корпуса 700/010							
3.3	127-53-000-АР3	Часть 3. Отделение подготовки питательной воды корпуса 700/010							
3.4	127-53-000-АР4	Часть 4. Отделение компрессии корпуса 700/010							
3.5	127-53-000-АР5	Часть 5. Вспомогательный корпус (700/011)							
3.6	127-53-000-АР6	Часть 6. Подстанция 34 РП (700/012)							
3.7	127-53-000-АР7	Часть 7. Выхлопная труба с коллектором хвостовых газов (700/013)							
		Раздел 4. Конструктивные и объемно- планировочные решения							
4.1	127-53-000-КР1	Часть 1. Отделение общецехового оборудования и отделение абсорбции корпуса 700/010							
4.2	127-53-000-КР2	Часть 2. Отделение конверсии корпуса 700/010							
4.3	127-53-000-КР3	Часть 3. Отделение подготовки							
		127-53-000-СП							
		Состав проектной документации							
Инв. № подл.	Изм	Кол	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Еликов					П	1	4
	Проверил	Колобов					ПКО филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ»		
	ГИП	Крупин							
	Н. контр.	Романова							
Нач. ПКО	Френдак								

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		питательной воды корпуса 700/010	
4.4	127-53-000-КР4	Часть 4. Отделение компрессии корпуса 700/010	
4.5	127-53-000-КР5	Часть 5. Вспомогательный корпус (700/011)	
4.6	127-53-000-КР6	Часть 6. Подстанция 34 РП (700/012)	
4.7	127-53-000-КР7	Часть 7. Выхлопная труба с коллектором хвостовых газов (700/013)	
4.8	127-53-000-КР8	Часть 8. Эстакады	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	127-53-000-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	2 части
5.2	127-53-000-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	127-53-000-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	127-53-000-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	127-53-000-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	127-53-000-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
		Подраздел 7. Технологические решения	
5.7.1	127-53-000-ИОС7.1	Часть 1. Технология производства	
5.7.2	127-53-000-ИОС7.2	Часть 2. Автоматизация	
5.7.3	127-53-000-ИОС7.3	Часть 3. Организация условий труда	
6	127-53-000-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
7	127-53-000-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов	Не разраб.

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

						127-53-000-СП		Лист
								2
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		капитального строительства	
8	127-53-000-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	2 части
9	127-53-000-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	127-53-000-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разраб.
		Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10.1.1	127-53-000-ЭЭ1	Часть 1. Корпус 700/010	
10.1.2	127-53-000-ЭЭ2	Часть 2. Корпус 700/011	
10.1.3	127-53-000-ЭЭ3	Часть 3. Корпус 700/012	
11	127-53-000-СМ	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	Не разраб.
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	127-53-000-ГОЧС	Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
12.2	127-53-000-ТБЭ	Подраздел 2. Требования к обеспечению природного и техногенного характера безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12.3	127-53-000-АТЗ	Подраздел 3. Мероприятия по обеспечению	

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

						127-53-000-СП		Лист
								3
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата			

1 Общие положения

В административном отношении участок строительства находится: г. Кирово-Чепецк Кировской обл., промышленная площадка филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ», цех 53.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах I надпойменной террасы р. Вятка. Рельеф участка – пологий склон с общим уклоном на запад, северо-запад.

Проектная документация «Расширение производства азотной кислоты» включает в себя строительство следующих объектов:

- корпус № 700/010 (отделение общецехового оборудования, отделение абсорбции, отделение подготовки питательной воды, отделение конверсии, отделение компрессии);

- корпус № 700/011 вспомогательный корпус;

- корпус № 700/012 подстанция 34РП;

- ресиверы 700/010;

- наружная установка аппаратов очистки воздуха 700/010;

- эстакада коллектора хвостовых газов;

- сооружение № 700/013 выхлопная труба;

- технологическая эстакада;

- кабельная эстакада 1;

- кабельная эстакада 2.

В соответствии с [1] в данном разделе разрабатывается выхлопная труба с коллектором хвостовых газов 700/013.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

127-53-000-AP7.ПЗ

2 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Пространственная, планировочная и функциональная организация проектируемого сооружения принята исходя из:

- климатических и геологических условий площадки строительства;
- компоновочных решений расположения технологического оборудования с учетом свойств, находящихся (образующихся) веществ и материалов;
- требований удобства эксплуатации и ремонта оборудования;
- обеспечения безопасности при эксплуатации объекта;
- максимально возможной индустриализации изготовления конструкций;
- возможности применения материалов или методов возведения зданий и сооружений в данной климатической зоне.

Проектируемое сооружение корректно и органично вписывается в окружающую промышленную застройку, представляя собой пространственную решетчатую квадратную в плане конструкцию с расположенным в ней газоотводящим стволом, а также эстакадой коллектора хвостовых газов. Это обусловлено местом расположения сооружения и функциональным назначением.

Проектной документацией предусмотрены компоновочные и планировочные решения, обеспечивающие безопасность и удобство выполнения работ по обслуживанию технологического оборудования.

Основные объемно-планировочные показатели:

а) площадь застройки:

- выхлопная труба – 200,25 м²;
- эстакада коллектора хвостовых газов – 15,86 м²;

б) площади отметок:

- площадь отметки +11,225 – 27,75 м²;
- площадь отметки +17,570 – 69,76 м²;
- площадь отметки +24,370 – 39,89 м²;
- площадь отметки +30,750 – 19,93 м²;
- площади отметок +40,340, +48,340, +56,340, +64,340, 72,340, +80,340, +88,340, +92,340 – 19,83 м².

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

127-53-000-AP7.ПЗ

3 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства

В решении принятия объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений учтены современные тенденции в проектировании промышленных предприятий, особенности проектирования в условиях действующего производства.

Анализ функциональной технологической схемы производства наряду с учетом условий труда, особенностей внешней и внутренней среды, местных условий, требований унификации и типизации, градостроительного значения объекта, природоохранных и противопожарных мероприятий позволяет обоснованно подойти к выбору объемно-планировочных решений и их реализации в проектной документации.

Сооружение включает:

- вытяжную башню с расположенным в ней газоотводящим стволом;
- эстакаду коллектора хвостовых газов.

Вытяжная башня представляет собой пространственную решетчатую квадратную в плане конструкцию.

В запроектированной вытяжной башне располагается один газоотводящий ствол. Размеры вытяжной четырехгранной башни в плане по осям опор - 13,06 x13,06 м. В верхней части стойки башни расположены в плане с шагом 4,9 м в обоих направлениях. Отметки верха площадок приняты +11,225, +17,570, +24,370, +30,750, +40,340, +48,340, +56,340, +64,340, +72,340, +80,340, +88,340, +92,340.

В качестве конструктивной схемы принята связевая схема каркаса. Элементами каркаса являются стойки, балки перекрытий, распорки и раскосы. Соединение балок перекрытий со стойками, раскосов со стойками и распорок - шарнирное. Соединение балок перекрытий между собой шарнирное. Соединение стоек решетчатой башни с фундаментом шарнирное. Пространственная жесткость вытяжной башни обеспечивается наличием жесткой шпренгельной решетки в плоскости каждой грани башни и горизонтальных диафрагм жесткости в уровне перекрытий. Общая устойчивость стальных балок перекрытий обеспечивается размером сечения и приваркой настила площадок. Для связей, раскосов устойчивость обеспечивается размерами сечений, полученных в результате расчета на устойчивость.

Строительные конструкции вытяжной башни и газоотводящего ствола приняты в соответствии с условиями их работы и эксплуатации .

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

127-53-000-AP7.ПЗ						Лист
						4

4 Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности

Данный раздел в проектной документации не разрабатывается, так как вытяжная башня и эстакада хвостовых газов не имеют ограждающих конструкций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			127-53-000-AP7.ПЗ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

Данный раздел в проектной документации не разрабатывается, так как вытяжная башня и эстакада хвостовых газов не имеют ограждающих конструкций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
								127-53-000-AP7.ПЗ		6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.			

6 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

При оформлении фасадов вытяжной башни использованы композиционные приемы и цветовые решения, соответствующие единому фирменному стилю цветографического позиционирования филиала «КЧХК» АО «ОХК «УРАЛХИМ».

Элементы вытяжной башни маркируются от верхней точки до отм. +56,260 чередующимися по цвету горизонтальными полосами (красного и белого цветов) шириной 4,0 м согласно [2].

Оформление интерьеров в проектной документации не разрабатывается из-за отсутствия помещений.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

127-53-000-AP7.ПЗ

7 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Данный раздел в проектной документации не разрабатывается, так как на вытяжной башне и эстакаде хвостовых газов отсутствуют помещения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	
			127-53-000-AP7.ПЗ					8
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		

8 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

На вытяжной башне и эстакаде коллектора хвостовых газов отсутствуют помещения и постоянные рабочие места. Естественное освещение обеспечивается со всех сторон за счет отсутствия вертикальных ограждающих конструкций.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-AP7.ПЗ	

9 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Специальные мероприятия по защите от шума не разрабатываются, так как на вытяжной башне и эстакаде коллектора хвостовых газов отсутствуют постоянные рабочие места и помещения с оборудованием с повышенным источником шума и вибрации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

127-53-000-AP7.ПЗ

10 Описание решений по цветовой отделке интерьеров

Данный раздел в проектной документации не разрабатывается, так как на вытяжной башне и эстакаде коллектора хвостовых газов отсутствуют помещения.

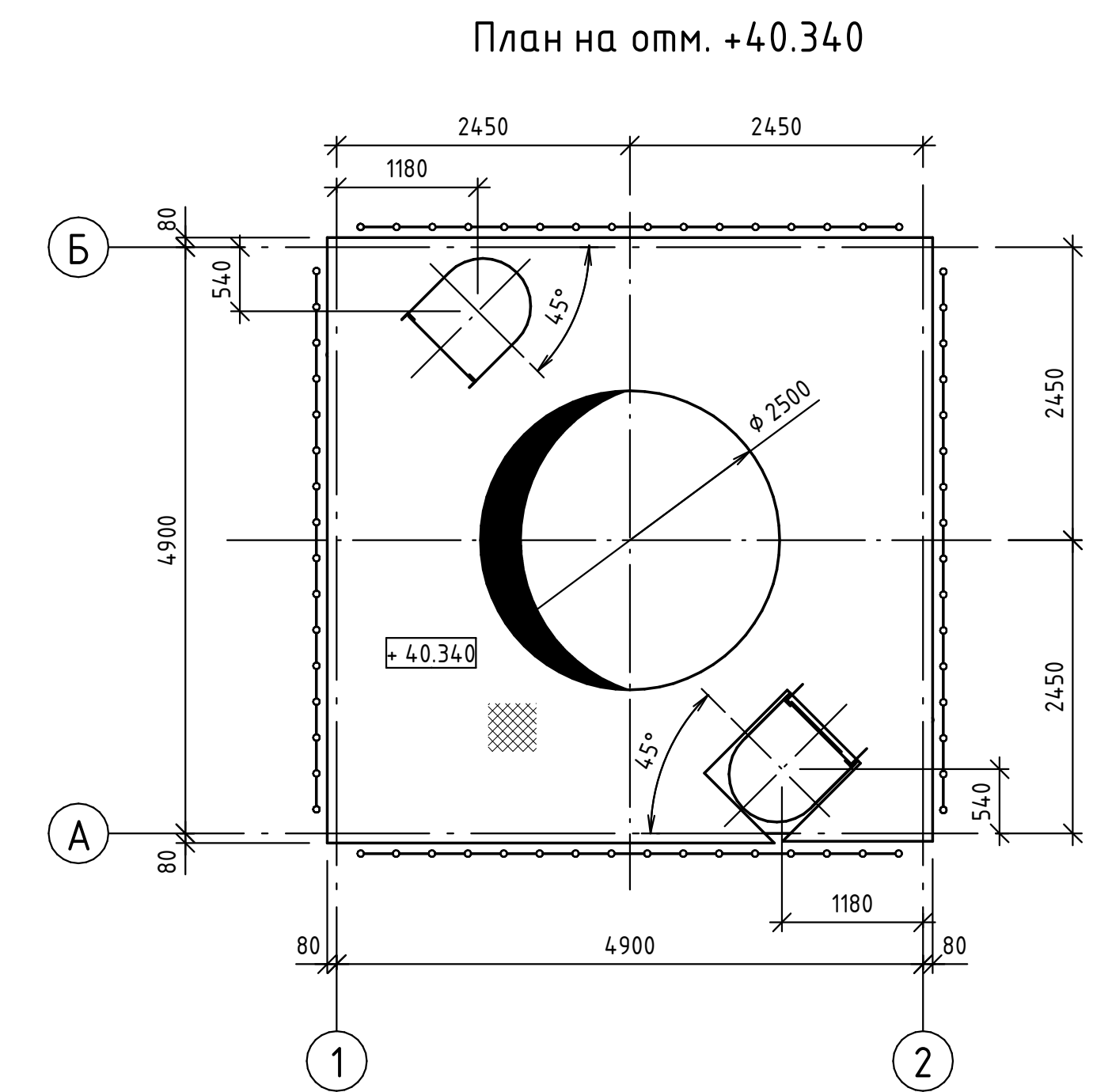
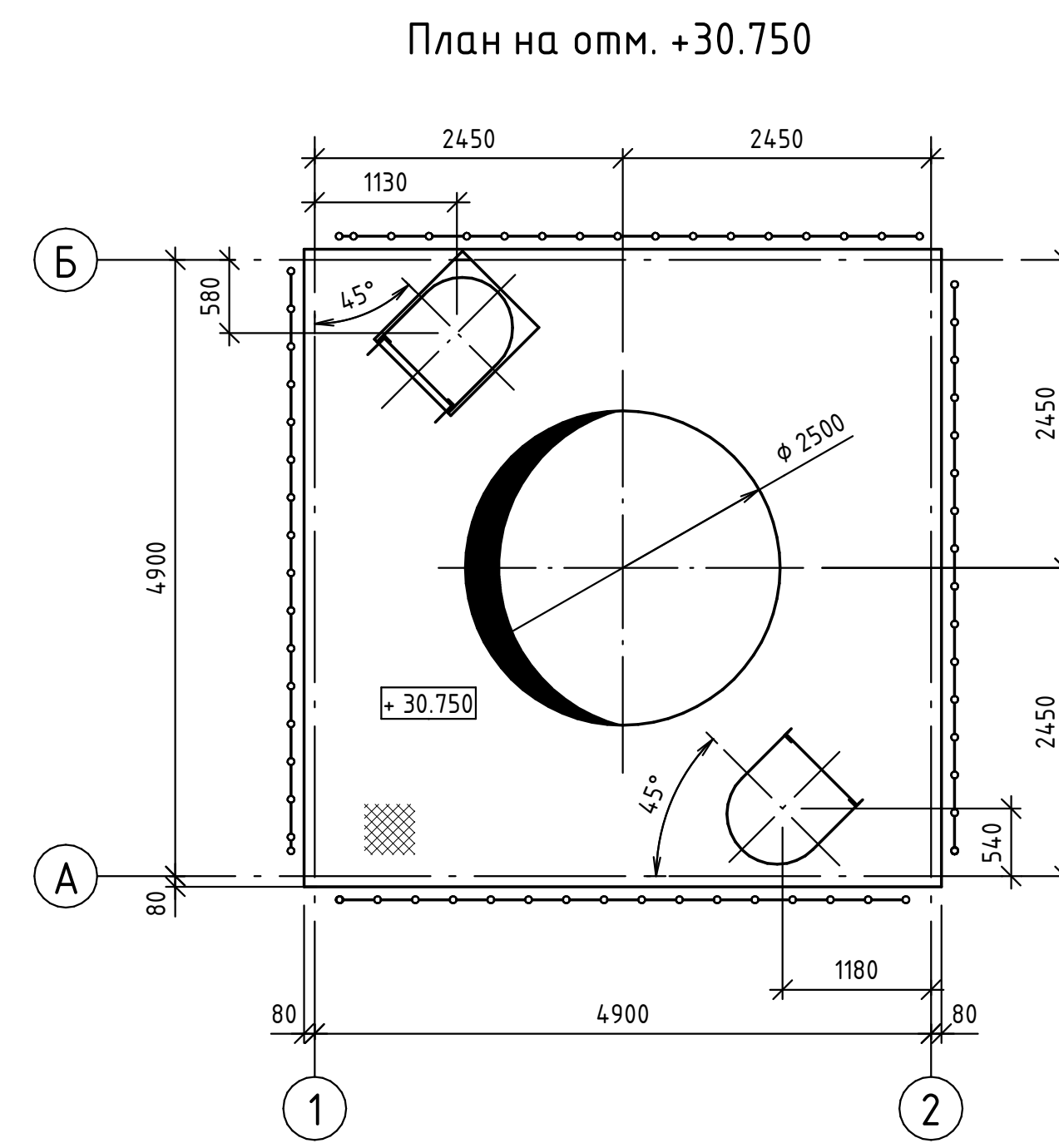
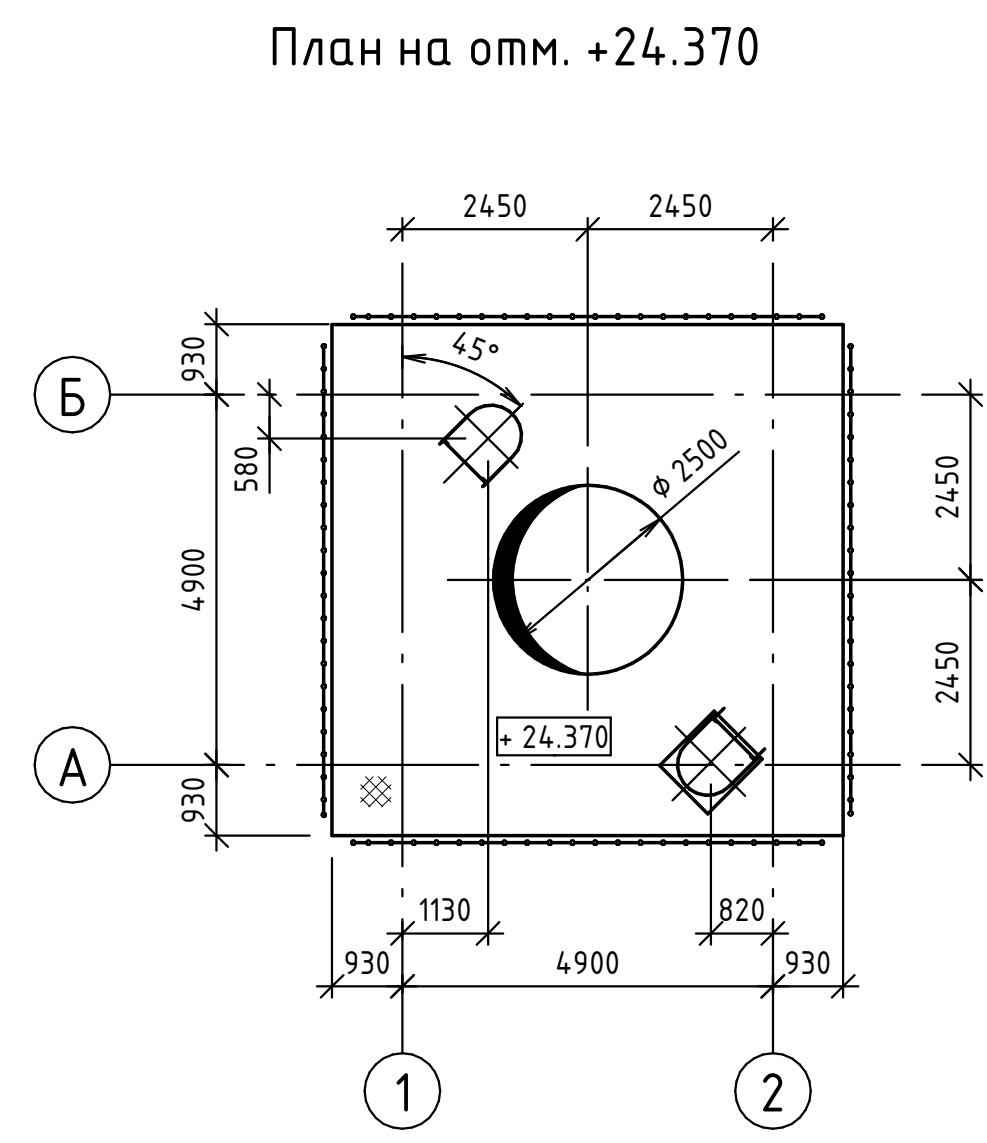
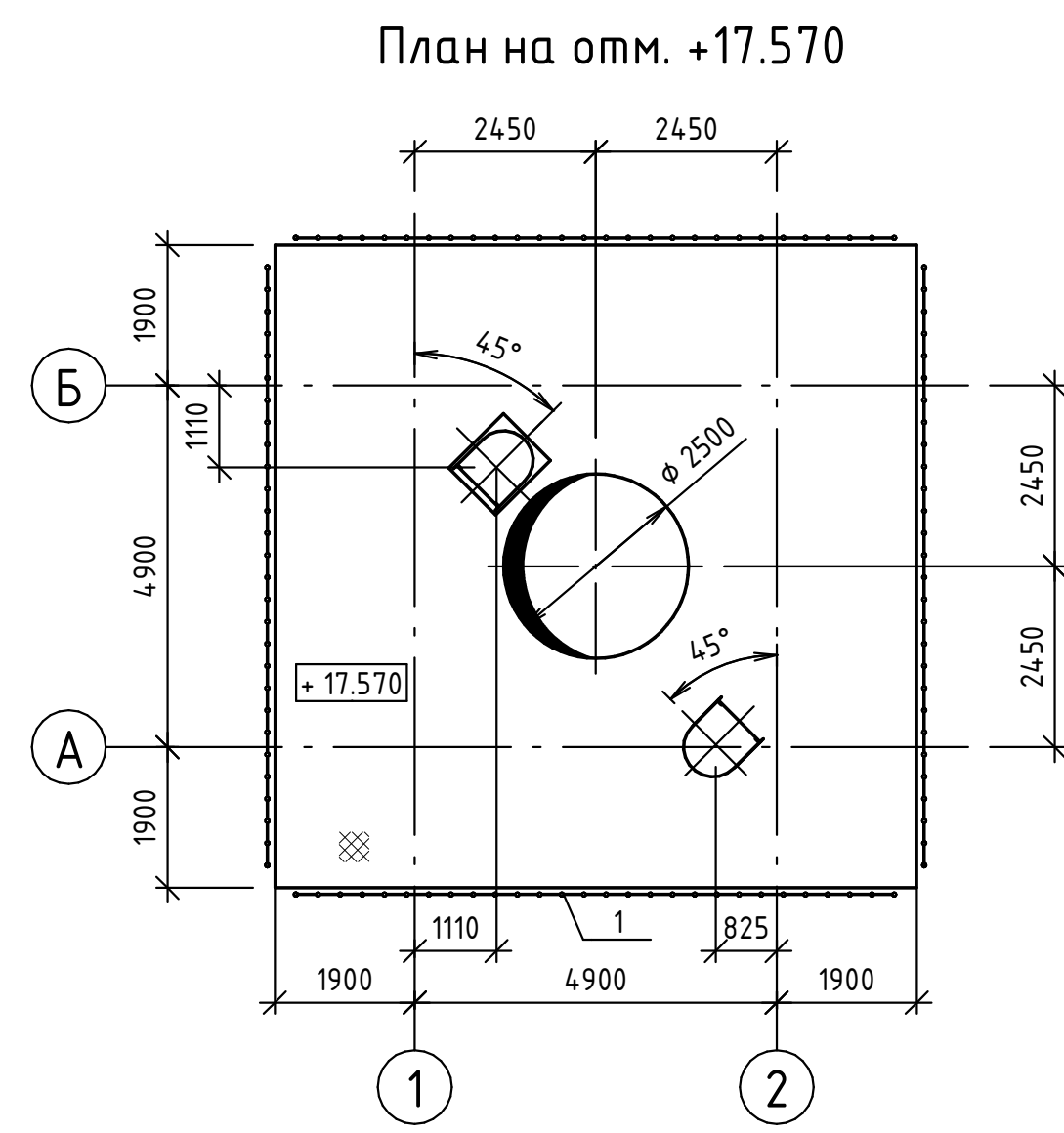
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	127-53-000-AP7.ПЗ	

11 Список использованной нормативно-технической документации

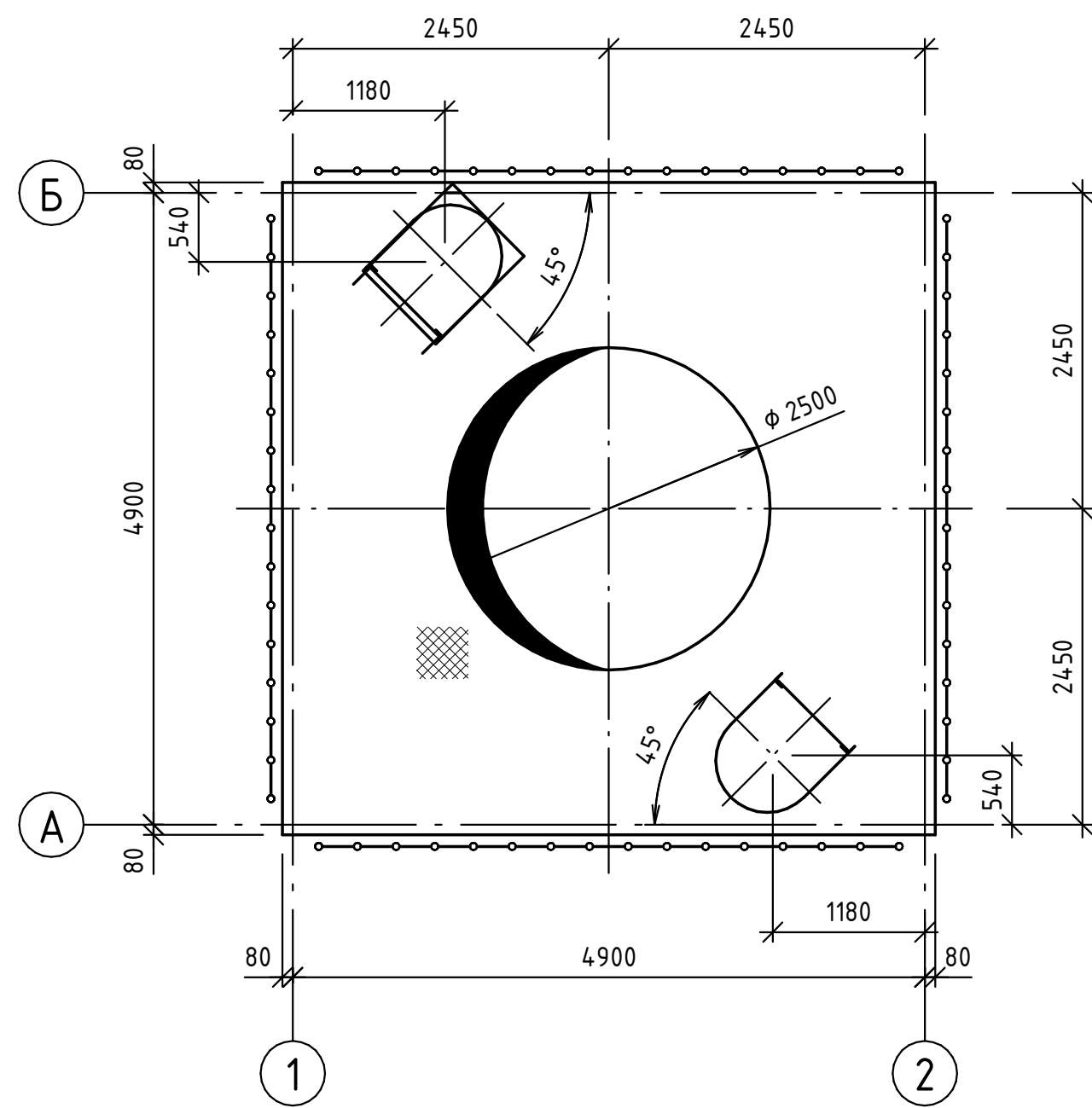
1 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию.

2 Федеральные авиационные правила «Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов», утвержденные Приказом Росаэронавигации от 28 ноября 2017 года № 119.

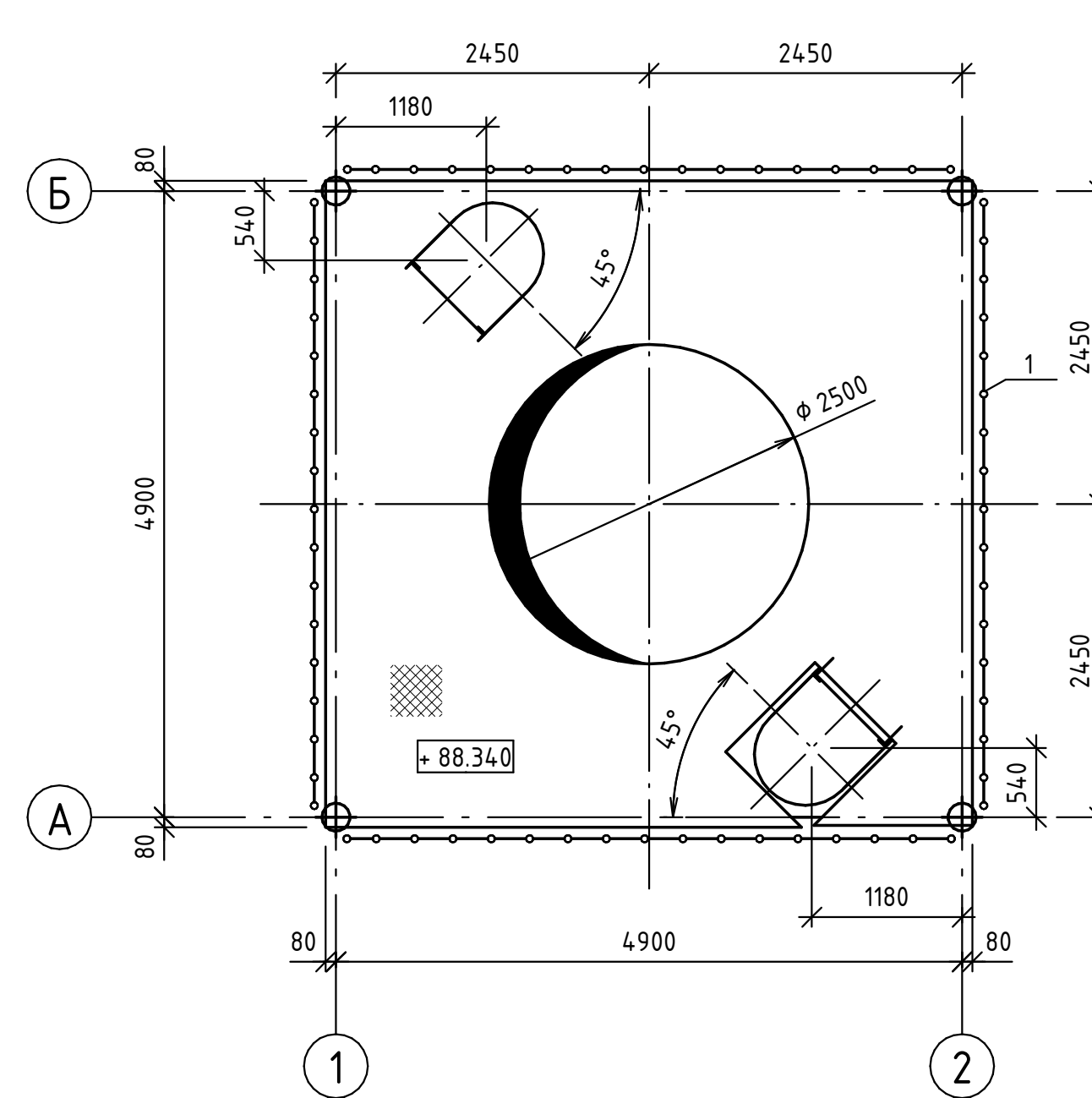
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			127-53-000-AP7.ПЗ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



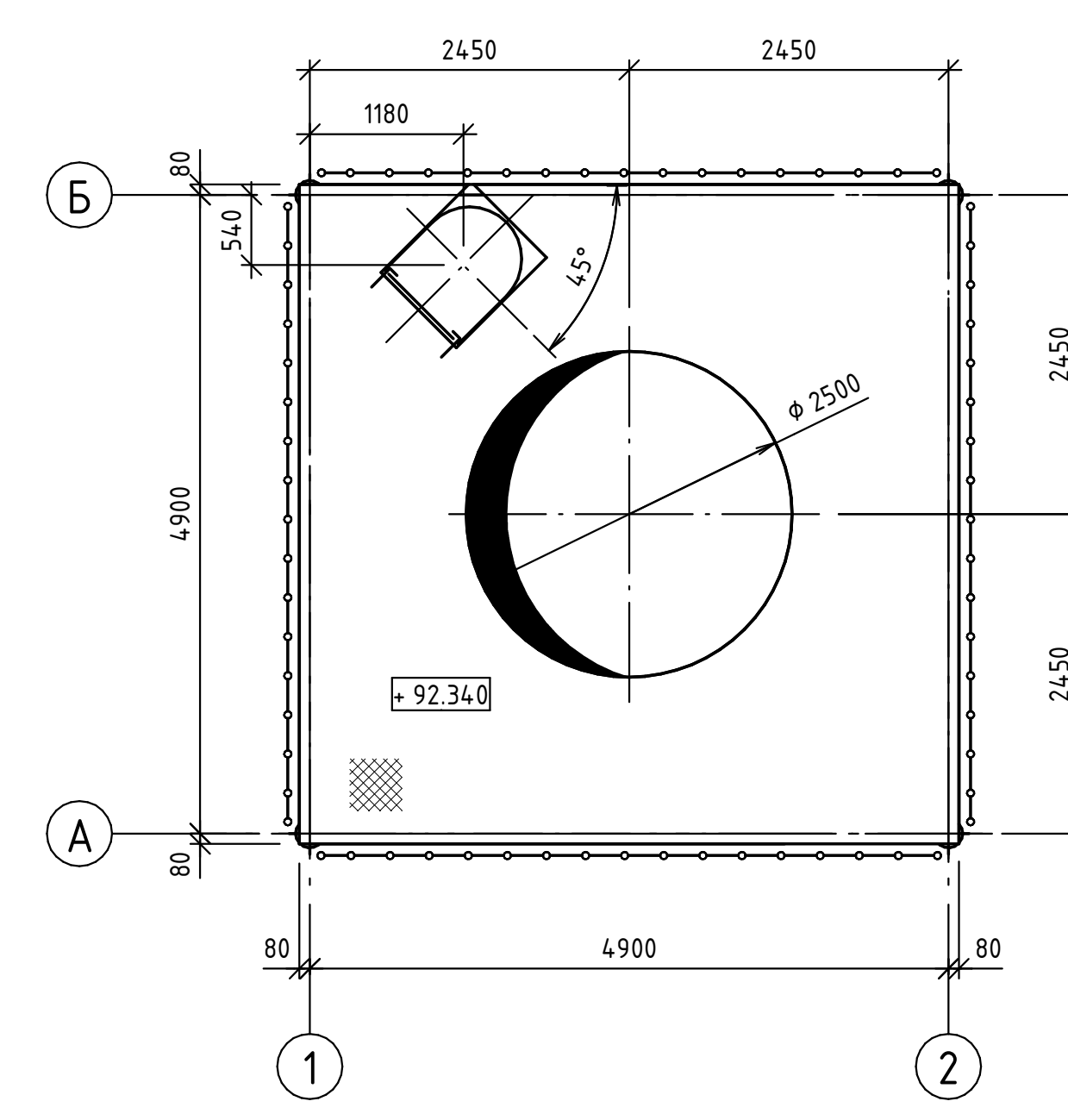
План на отм. +48.340, +56.340, +64.340, +72.340, +80.340



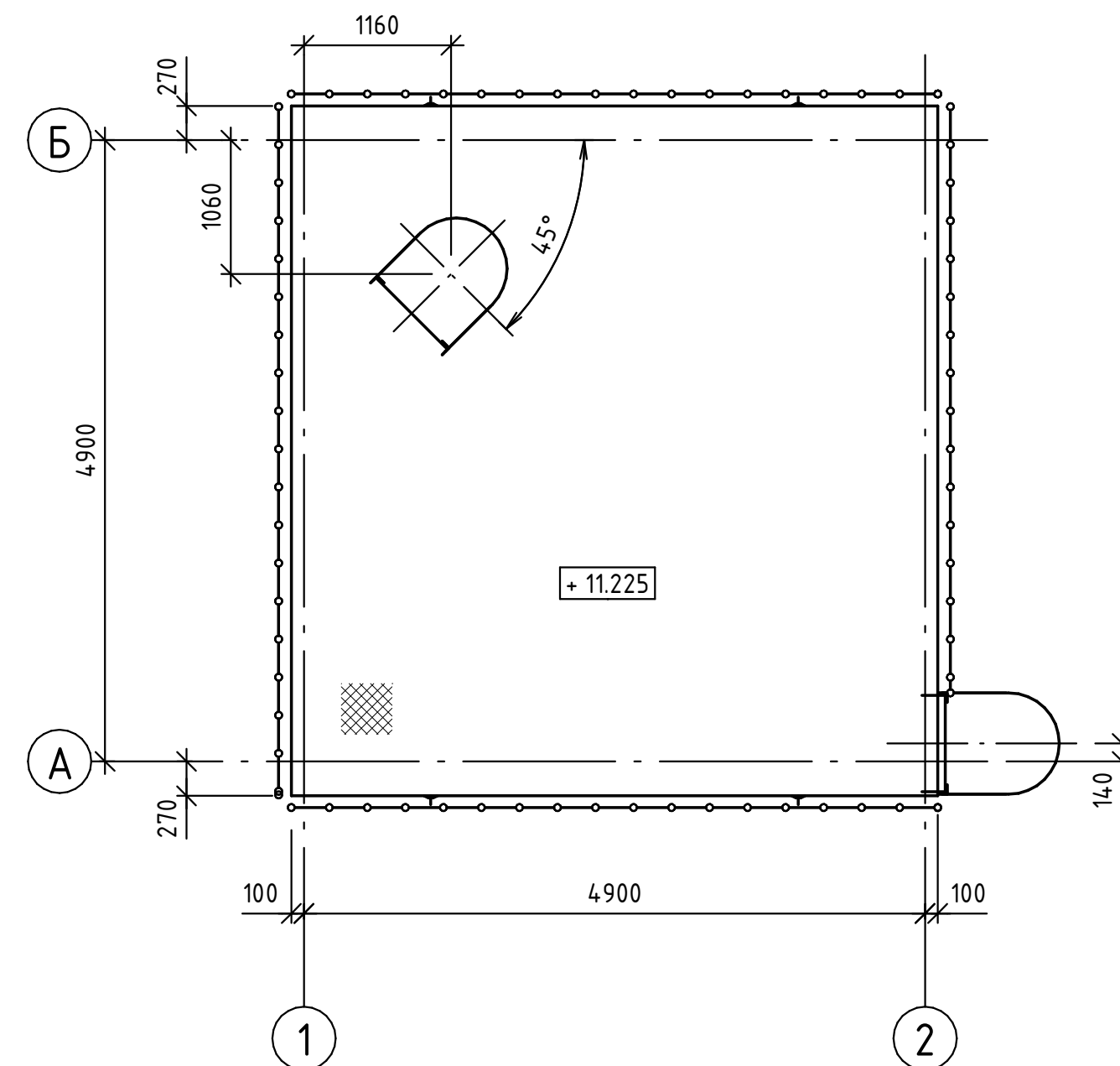
План на отм. +88.340



План на отм. +92.340

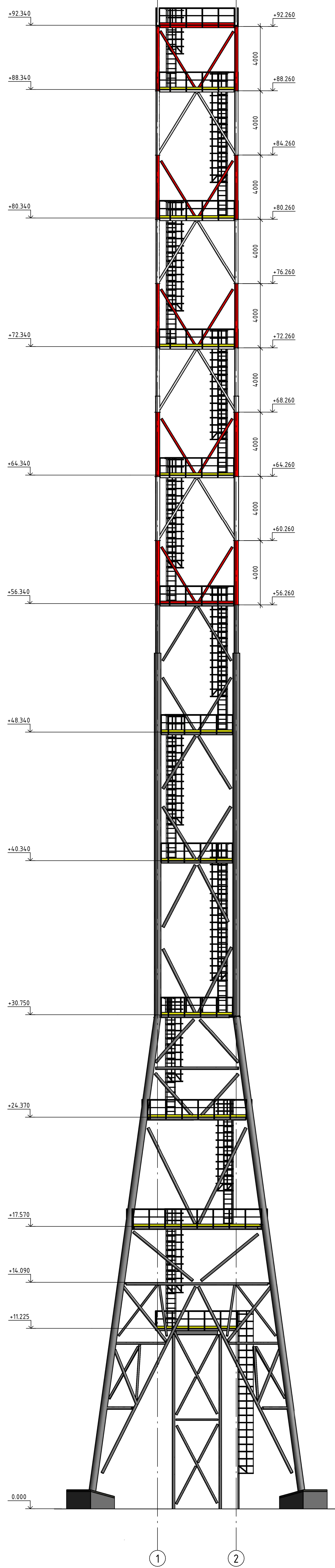


План на отм. +11.225

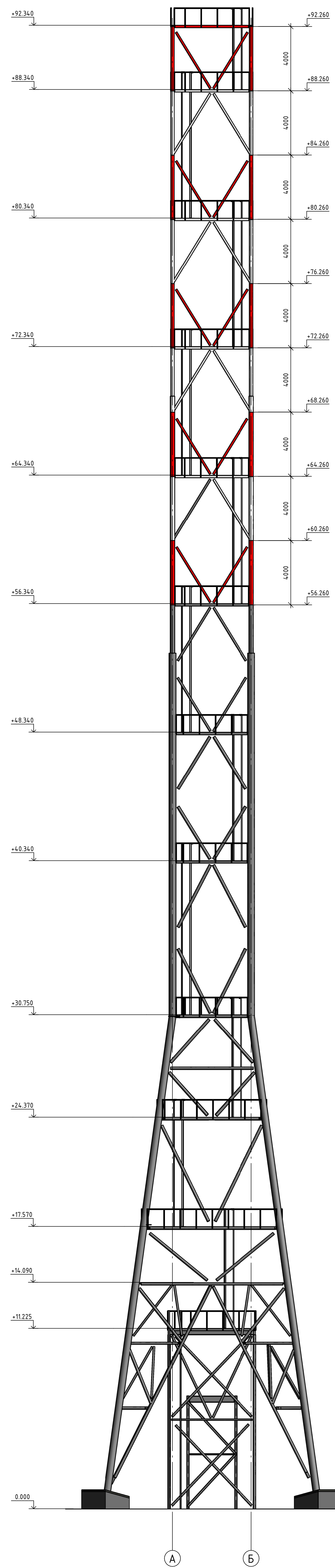


127-53-000-AP7. ГЧ					
Филиал "КЧХК" АО "ОХК "УРАЛХИМ". Цех 53					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Слободина	Расширение производства азотной кислоты. (Выхлопная труба с коллектором хвостовых газов 700/013)			Стадия
Проверил	Хохлов	Лист	П		1
ГИП	Крупин	Планы на отм. +11.225, +17.570, +24.370, +30.750, +40.340, +48.340, +56.340, +64.340, +72.340, +80.340, +88.340, +92.340			Листов
Н.контр.	Романова	ПКО филиала "КЧХК"			3
Нач. ПКО	Френдак	АО "ОХК "УРАЛХИМ"			

Фасад 1-2



Фасад А-Б

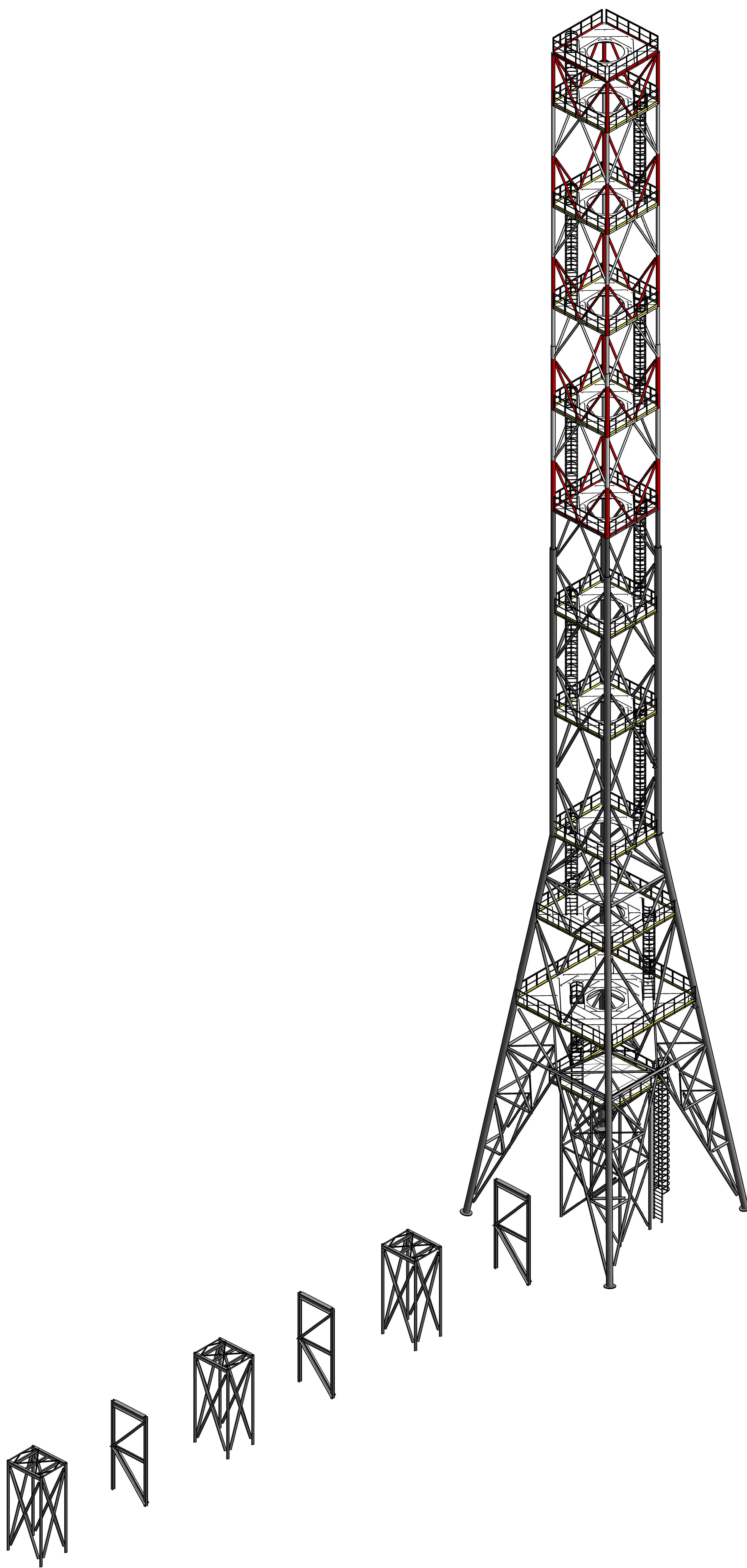


Цвета для окраски

- RAL 9003
- RAL 3028
- RAL 1003
- RAL 7040

127-53-000-AP7. ГЧ				
Филиал "КЧХК" АО "ОХК" УРАЛХИМ". Цех 53				
Изм.	Колучи	Лист	К/бук	Дата
Разработ	Склябин			
Проверил	Хохляб			
Расширение производства азотной кислоты				
(выполнение работ с коллектором кислотных газов)				
700/013/				
ГИП	Крутин			
Инженер	Романова			
Нач. ПКО	Франко			
Фасады 1-2 и А-Б (цветовое решение)			Лист	Листов
			П	2
			ПКО филиала "КЧХК" АО "ОХК" УРАЛХИМ"	
Формат А0				

Перспектива (юго-восток)



					127-53-000-AP7. ГЧ		
					Филиал "КЧХК" АО "ОХК" "УРАЛХИМ". Цех 53		
Изм.	Кол-во	Лист	№Лист	Табл.	Дата	Расширение производства основной линии	
Разработ	Специалист					Выполнение работ с коллектором кислотных газов	
Проверил	Хасянов					Специал	Лист
						П	3
						7/06/193.	
РИП	Крутин					ЛКО Филиала "КЧХК"	
Исполн	Рачанова					АО "ОХК" "УРАЛХИМ"	
Нач. ЛКО	Франков					Перспектива (юго-восток)	
Формат А0							

Лист № 001 из 001