
Регистрационный номер в реестре СРО Союз «ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ» - 65,
дата регистрации 27.03.2019

Договор №04/ПО от 27.03.2019г.

Заказчик - ПАО «Метафракс»

**Производство параформальдегида
(полиформальдегида)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

Текстовая часть. Графическая часть

701-0399103-АР

Том 3

Изм	№ док	Подп.	Дата



Регистрационный номер в реестре СРО Союз «ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ» - 65,
дата регистрации 27.03.2019

Договор №04/ПО от 27.03.2019г.

Заказчик - ПАО «Метафракс»

**Производство параформальдегида
(полиформальдегида)**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

Текстовая часть. Графическая часть

701-0399103-АР

Том 3

Технический директор

А.В.Бролин

Главный инженер проекта

Р.Е. Пузочкин

2019

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

Содержание тома 3

Обозначение	Наименование	Примечание
701-0399103-АР-С	Содержание тома 3	2
701-0399103-АР.ТЧ	Архитектурные решения	3
701-0399103-1320-АР.ОЛ1	Опросный лист. На системы кабельного электрообогрева кровли	27
	Графическая часть	29
701-0399103-1320-АР.ГЧ л.1	План на отм. 0,000	
701-0399103-1320-АР.ГЧ л.2	Планы на отм. +3,000, +4,500, +5,400	
701-0399103-1320-АР.ГЧ л.3	План на отм. +9,000	
701-0399103-1320-АР.ГЧ л.4	Планы на отм. +15,920, +21,720, +28,420, +31,820, +37,000, +45,070	
701-0399103-1320-АР.ГЧ л.5	План кровли на отм. +52,820	
701-0399103-1320-АР.ГЧ л.6	Разрезы 1-1 - 3-3	
701-0399103-1320-АР.ГЧ л.7	Фасады А-Е, 1-17	
701-0399103-1320-АР.ГЧ л.8	Фасады Е-А, 17-1. План кровли	

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.	701-0399103-АР-С							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
	Разраб.		Новгородова		<i>[Подпись]</i>			
	Пров.		Асташкин		<i>[Подпись]</i>	28.12.19		
	Н.контр.		Соломатина		<i>[Подпись]</i>	19.12.19		
Содержание тома 3						Стадия	Лист	Листов
						П		1
АО "ТУЛАГИПРОХИМ"								

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Содержание

- 1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной и функциональной организации 2
- 2 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно - художественных решений, в том числе в части соблюдения параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства..... 14
- 2а Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) .. 15
- 2б Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются) 15
- 3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта..... 16
- 4 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения 16
- 5 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей 18
- 6 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия..... 18
- 7 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полетов воздушных судов 19
- 8 Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров – для объектов непромышленного назначения..... 20
- Перечень ссылочных документов и используемой литературы 21

Согласовано	Бобовская	Взам.Инв.№	Подпись и дата	701-0399103-АР.ТЧ							
	Вигера			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		
Нач.МТО	Запорожная	Инв.№ подл.		Разраб.	Власова		13/01/19	Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Нач.ЭТО				Пров.	Асташкин				П	1	24
Нач.ГПИГ				Н.контр.	Никишина				АО «ТУЛАГИПРОХИМ»		

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

Проектная документация объекта «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» ПАО «Метафракс» г. Губаха, Пермский край выполнена на основании Задания на разработку проектной и рабочей документации (приложение №1 к договору №04/ПО от 27.03.2019г. между ПАО «Метафракс» и АО «Тулагипрохим»).

Раздел проектной документации - «Архитектурные решения» выполнен в соответствии с Постановлением Правительства РФ №87.

Проектом предусматривается строительство нового производства параформальдегида (полиформальдегида) на территории ПАО «Метафракс».

Состав вновь проектируемых зданий и сооружений, с учетом категорий взрывопожарной опасности, пожарной опасности и степени огнестойкости – см. таблицу 1:

Таблица 1

№	Поз. по генплану	Наименование	Категория по пожарной опасности	Степень огнестойкости	Класс функциональной пожарной опасности
1	1320	Здание корпус 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида) представлено 4-мя пожарными отсеками:			
		1. производственный отсек в осях 4-7/А-Е	Б	II	Ф5.1
		2. склад готового продукта в осях 7-17/А-Е	Б	IV	Ф5.2
		3. ЦПУ с административно-бытовыми помещениями в осях 1-4/А-В	-	II	Ф4.3
		4. ТП (трансформаторная подстанция) в осях 1-4/В-Е	В	II	Ф5.1
2	1319	Сооружение корпус 1319 – градирня с насосной	Д, ДН	-	Ф5.1
3	1322	Сооружение корпус 1322 - узел погрузки в железнодорожный транспорт	ВН		
4	1321	Сооружение корпус 1321 – внутрицеховая эстакада			
5		Место хранения контейнеров			

Производственные здания и сооружения технологически связаны между собой и размещены на площадке проектирования в соответствии с номером по генеральному плану (ГП).

Архитектурная часть разработана в соответствии с компоновочными схемами размещения оборудования, на основании климатических данных и с учетом расчетных нагрузок на строительные конструкции.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	701-0399103-АР.ТЧ	Лист
							2

На основании Федерального закона №384-ФЗ (ст.4 п.1) проектируемые здания и сооружения идентифицируются по следующим признакам:

1) назначение: объект «Производство параформальдегида (полиформальдегида)» ПАО «Метафракс» г. Губаха:

- по общероссийскому классификатору предприятий и организаций (ОКПО): 00203803;

- по общероссийскому классификатору видов экономической деятельности (ОКВЭД): 20.14.6 производство простых эфиров, органических пероксидов, эпоксидов, ацеталей и полуацеталей, прочих органических соединений.

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - на объекте проектирования размещаются здания и сооружения производственного и складского назначения;

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах шкалы MSK-64 в соответствии с СП 14.13330.2014 для:

- карты ОСР-2015-А составляет менее 5 баллов (для зданий и сооружений нормального уровня ответственности);

- карты ОСР-2015-В составляет 6 баллов (для зданий и сооружений повышенного уровня ответственности).

По данным Технического отчета по результатам сейсмического микрорайонирования, 701-0693622-СМР-ИГИ, Том 3, выполненного ООО НПП «Изыскатель», г. Березники, в 2019г. уровень уточненной исходной (фоновой) сейсмической опасности составляет: для карты ОСР-2015-А – 5,5 балла; для карты ОСР-2015-В – 6,1 балла.

Согласно результатам, сейсмическая опасность (расчетная сейсмичность) оценивается: для карты ОСР-2015-А – от 4,9 до 5,0 баллов; для карты ОСР-2015-В – от 5,5 до 5,6 баллов.

Особые природные климатические условия территории, на которой располагается земельный участок, не выявлены;

4) принадлежность к опасным производственным объектам:

На основании Федерального закона №116-ФЗ (приложения 1,2) здание установки по производству параформальдегида (полиформальдегида) и внутрицеховая эстакада являются объектами II класса опасности.

В соответствии с постановлением Правительства РФ №1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий» (п.1) установка по производству параформальдегида (полиформальдегида) является объектом I категории.

На основании Федерального закона №116-ФЗ (приложения 1, 2), Федерального закона №384-ФЗ (ст.4 п.8,9) и Градостроительного кодекса № 190-ФЗ (ст.48.1 п.11а) проектируемые здания и сооружения отнесены:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.Инв.№							701-0399103-АР.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		3

к особо опасным производственным объектам:

- здание установки по производству параформальдегида (полиформальдегида);
- внутрицеховая эстакада;

к опасным производственным объектам:

- сооружение градирни с насосной;

5) пожарная и взрывопожарная опасность - категории сооружений, зданий и помещений по пожарной опасности определены в соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» - см. таблицу1. Класс функциональной пожарной опасности проектируемых зданий и сооружений - см. таблицу1. Класс конструктивной пожарной опасности всех зданий и сооружений – С0.

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей - проектируемые объекты - как с постоянными рабочими местами, так и с рабочими местами временного пребывания;

7) уровень ответственности:

В соответствии с требованиями Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ст.4 п.7,8,9; ст.16 п.7); ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету» (п.10.1) принять:

- **повышенный уровень ответственности**, класс сооружений КС-3 с коэффициентом надежности - 1,1 для зданий и сооружений, относящихся к особоопасным производственным объектам;

- **нормальный уровень ответственности**, класс сооружений КС-2 с коэффициентом надежности - 1,0 для зданий и сооружений, относящихся к опасным производственным объектам;

- **нормальный уровень ответственности**, класс сооружений КС-2 с коэффициентом надежности - 1,0 для сооружения узла погрузки в железнодорожный транспорт, не являющегося опасным производственным объектом.

Пожарный отсек в осях 1-4/А-В на отм. 0,000, в котором располагается ЦПУ, выполняется с учетом требований Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (п.10.4). Предусматривается защита персонала, постоянно находящегося в помещении ЦПУ от воздействия ударной волны при возможных аварийных взрывах с учетом зон разрушения, а также от термического воздействия.

Объемно-пространственные, планировочные и архитектурные решения продиктованы технологической схемой производственного процесса и заключаются в рациональной компоновке проектируемых зданий и сооружений, обеспечивающей их функциональную организацию.

Внешний и внутренний вид объектов капитального строительства соответствуют техническим задачам производства с учетом размещения технологического оборудования.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взам.Изн.№							701-0399103-АР.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата		4

Внешний вид проектируемых производственных зданий разработан с учетом интеграции их в среду действующего предприятия ПАО «Метафракс». Эстетическое оформление внутреннего вида проектируемых объектов обеспечивает производительный труд персонала.

Архитектурные решения разработаны на основе применения современных строительных материалов и конструкций, прошедших сертификацию на соответствие требований пожарной, экологической и санитарной безопасности в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации РФ.

Планировочные решения соответствуют технологическим компоновочным схемам с учетом категорий помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности в соответствии с СП 12.13130.2009.

1.1 Здание корпус 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида) (поз. по генплану 1320) представляет собой разновысокое здание, состоящее из 4-х пожарных отсеков, разделенных противопожарными стенами 1-го типа и имеющих разное функциональное назначение:

1) Производственный отсек в осях 4-7/А-Е

Производственный отсек в осях 4-7/А-Е - категории по пожарной опасности Б, степень огнестойкости – II.

Производственный отсек - прямоугольный в плане, с металлическим каркасом, с размерами в плане по осям 28,5х25,0м. Высота до низа ж.б. плит покрытия – 52,26м.

Производственный отсек 8-ми ярусный, отапливаемый. Стеновое ограждение отсека предусматривается из трехслойных сэндвич-панелей.

Кровельное ограждение предусматривается железобетонное с покрытием из битумно-полимерных материалов по минераловатному утеплителю.

Производственный отсек включает в себя:

- производственное помещение с отм. 0,000 до отм. +9,000 в осях 4-5/Б-Е и с отм. +9,000 до отм. +52,820 в осях 4-7/Б-Е - кат. Б;
- помещение фасовки на отм. 0,000 в осях 5-7/Б-Е - кат. Б;
- тепловой пункт на отм. 0,000 – кат. Д;
- помещение хранения оборудования – кат. Д;
- помещение для обогрева;
- санузел;
- тамбуры;
- лифтовый холл;
- помещение холодильной установки на отм. +9,000 – кат. В3;
- электропункт на отм. +9,000 – кат. В4;
- насосная станция повышения давления в хозяйственно-питьевом водопроводе на отм. +9,000 – кат. Д;
- помещение установки каталитического окисления на отм. +45,070 – кат. Д;

Взам. Инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч. Лист №док Подпись Дата				
701-0399103-АР.ТЧ					Лист
					5

Помещения ПВК выгораживаются ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI 45 в соответствии с СП 7.13130.2013 (п.8.1), двери предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Покрытие пола в производственных помещениях предусматривается частично стальной прессованный решетчатый настил по типу «Марк» по металлическим балкам, частично - наливные полы по ж.б. монолитной плите.

Для прохода людей и ремонта оборудования поверх решетчатого настила предусматриваются резиновые ходовые коврики для исключения искрообразования.

Покрытие пола в помещениях ПВК предусматривается наливными полами.

Отделка внутренних поверхностей помещений принята в соответствии с его функциональным назначением.

В соответствии с СП 4.13130.2009 (п. 6.2.5) в помещениях категорий Б предусматриваются наружные легкобрасываемые ограждающие конструкции. В качестве легкобрасываемых конструкций используется остекление окон. Площадь легкобрасываемых конструкций составляет не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения категории Б.

В качестве легкобрасываемых конструкций принимаются оконные блоки по ГОСТ Р 56288-2014 из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003 с однокамерным стеклопакетом.

Оконные блоки лестничной клетки принимаются по типу ГОСТ 21519-2003 с двухкамерным стеклопакетом в стальном переплете.

Ворота - распашные с калитками и подъемно-секционные.

Водосток с кровли внутренних.

Здание с постоянным пребыванием людей.

Эвакуационные выходы из здания предусматриваются из помещений категории Б с численностью работающих в наиболее многочисленной смене менее 5 человек непосредственно наружу с отм. 0,000: из помещения фасовки - два выхода; из производственного помещения – один выход. Из вспомогательных помещений категории Д на отм. 0.000 без постоянных рабочих мест предусматривается один эвакуационный выход непосредственно наружу согласно №123-ФЗ (ч.3 ст. 89).

Эвакуационные выходы с каждого яруса производственного помещения категории Б выше отм. 0,000 и из вспомогательных помещений (ПВК кат. Д) предусматриваются через коридор в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с естественным освещением и подпором воздуха при пожаре.

С яруса производственного помещения категории Б на отм. +45,070 предусматривается эвакуационный выход через соседнее помещение установки каталитического окисления категории Д, обеспеченное эвакуационным выходом через коридор в лестничную клетку.

Из лестничной клетки предусматривается выход на кровлю на отм. +52,820 в соответствии с СП 4.13130.2013 (п. 6.2.8, 7.3).

Стены лестничной клетки выгораживаются противопожарными самонесущими стенами с пределом огнестойкости REI 90.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

Двери лестничной клетки типа Н2 (кроме наружных дверей) выполняются противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости EI 60 в соответствии с СП 2.13130.2012 (п.5.4.16).

В пожарном отсеке в соответствии с требованием СП 56.13330.2012 (п.5.7) предусматривается пассажирский лифт, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений» в соответствии с требованием СП 4.13130.2013 (п.7.15).

Для устройства лифта для пожарных предусматривается выгороженная шахта. Ограждающие конструкции шахты из монолитного железобетона имеют предел огнестойкости не менее REI 120 согласно НПБ 250-97 (п. 5.2.1). В ограждающих конструкциях шахт выполняются проемы и отверстия для установки дверей, оборудования лифта, а также для систем вентиляции.

Двери шахты лифта для пожарных – противопожарные, с пределом огнестойкости не менее EI 60 в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009 (п.5.1.7).

Фундаменты под стойки каркаса – монолитная железобетонная фундаментная плита.

2) Склад готового продукта – отсек в осях 7-17/А-Е

Склад готового продукта в осях 7-17/А-Е - категория по пожарной опасности Б, степень огнестойкости – IV.

Склад готового продукта – прямоугольный отсек здания, с металлическим каркасом, с размерами в плане по осям 60,0х25,0м. Высота до низа фермы покрытия – 9,0м.

Склад готового продукта одноэтажный, отапливаемый. Стеновое и кровельное ограждение предусматривается из сэндвич-панелей.

Складской отсек здания включает в себя:

- склад готового продукта - кат. Б;
- кладовую для хранения ЗИП (КИП) и приборов КИП на отм. 0,000 в осях 7-8/А-Б - кат. Д;
- помещение хранения мешкотары и поддонов – кат. В1;
- ПВК на отм. +4,500 в осях 7-8/А-Б – кат. Д;
- ПВК на отм. +4,500 в осях 16-17/В-Е – кат. Д;
- ВВК на отм. +4,500 в осях 16-17/Г-Е – кат. В1;
- ВВК на отм. +4,500 в осях 16-17/Б-Г – кат. Б.

В осях 8-16/А-Г предусматривается высотное стеллажное хранение готового продукта на трёхъярусных гравитационных стеллажах. По оси Е в осях 10-13 располагается рампа на отм. +1,200 с пандусом для погрузочно-разгрузочных работ. Для осуществления комфортных условий погрузки-разгрузки предусмотрены доквеллеры с герметизаторами проемов. В осях 8-9/Г-Е запроектирована зона для формирования отгрузки.

Для оптимизации процесса погрузки-разгрузки в складе используются погрузчики.

В осях 16-17/А-Б запроектирована зона временного хранения поддонов.

Помещения категорий Б, В1 отделяются одно от другого, а также эти помещения от помещений категорий Д противопожарными перегородками 2-го

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

8

типа с пределом огнестойкости EI 15 и противопожарными перекрытиями 3-го типа с пределом огнестойкости REI 45 в соответствии с СП 4.13130.2009 (п. 6.2.10).

Помещения ПВК, ВВК выгораживаются ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI 45 в соответствии с СП 7.13130.2013 (п.8.1), двери предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Покрытие пола в складе и в помещениях ПВК, ВВК предусматривается наливными полами.

Отделка внутренних поверхностей помещений принята в соответствии с его функциональным назначением.

В соответствии с СП 4.13130.2009 (п. 6.2.5) в помещениях категорий Б предусматриваются наружные легкобрасываемые ограждающие конструкции. В качестве легкобрасываемых конструкций используется остекление окон в помещении склада готовой продукции. Площадь легкобрасываемых конструкций составляет не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения категории Б.

В помещении ВВК кат. Б на отм. +4,500 в осях 16-17/Б-Г в качестве легкобрасываемых конструкций используется конструкция покрытия из сэндвич-панелей.

Легкобрасываемые оконные блоки по ГОСТ Р 56288-2014 - из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003 с однокамерным стеклопакетом.

Ворота - распашные с калитками и подъемно-секционные.

Водосток с кровли наружный организованный, с устройством электрообогрева.

Здание с постоянными рабочими местами.

Эвакуационные выходы из склада готового продукта и помещения хранения мешкотары и поддонов предусмотрены непосредственно наружу. Расстояние от наиболее удаленного рабочего места в помещении склада не превышает значений, приведенных в СП 1.13130.2009 (табл.29).

Эвакуационные выходы из технических помещений без постоянных рабочих мест (ВВК категории В1 и ПВК категории Д), расположенных на отм. +4,500 предусматриваются на металлическую наружную открытую лестницу 3-го типа в соответствии с СП 1.13130.2009 (п.9.2.4). Эвакуационный выход из технического помещения ВВК категории Б без постоянных рабочих мест предусматривается через помещение склада готового продукта категории Б в соответствии с положениями №123-ФЗ (п.3. ч.3 ст.89).

Фундаменты под стойки каркаса – монолитные железобетонные столбчатые.

3) ЦПУ с административно-бытовыми помещениями – отсек в осях 1-4/А-В

ЦПУ с административно-бытовыми помещениями - степень огнестойкости – II.

Отсек здания двухэтажный, отапливаемый. Первый этаж выполняется во взрывозащищенном исполнении с учетом требований Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» (п.10.4); второй этаж с административными помещениями, лабораторией, техническими помещениями предусматривается каркасного типа в металлоконструкциях.

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

Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

9

ЦПУ с административно-бытовыми помещениями прямоугольное в плане с размерами по осям 18,0х12,0м, высота до низа балки покрытия 9,4м; предусматривается в виде ж.б. оболочки.

Стеновое ограждение первого этажа предусматривается из монолитного железобетона с утеплением наружной поверхности с последующей обшивкой профлистом; второго этажа – из трехслойных сэндвич-панелей.

Кровельное ограждение предусматривается многослойным по стальному профилированному настилу из битумно-полимерных материалов и минераловатного утеплителя.

Состав помещений отсека ЦПУ с учетом категорий по пожарной опасности:

1. Отм. +0,600:

- помещение ЦПУ;
- ПВК – кат. Д;
- ВВК;
- комната приема пищи;
- кабинет;
- коммутационный центр;
- санузел;
- помещение для аварийного запаса противогазов;
- коридоры.

2. Отм. +5,400:

- ПВК – кат. Д;
- химическая лаборатория – кат. В4;
- помещение для хранения лабораторной посуды – кат. В4;
- аппаратная – кат. В3;
- электропункт – кат. В4;
- ВВК – кат. В3;
- комната переговоров;
- кабинет;
- санузел;
- коридор.

На основании СП 2.13130.2012 (п. 5.4.1, 5.4.7) по оси В предусматривается противопожарная стена 1-го типа с пределом огнестойкости REI 150, заполнение дверных проемов предусматривается с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Помещение ПВК на отм. +0,600 выгораживается ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости REI 150 в соответствии с СП 60.13130.2013 (п. 7.3.4). Ограждающие конструкции выполнены из железобетонных блоков по ГОСТ 19010-82 толщиной 200мм.

Помещения ЭЦ, ПВК и ВВК выгораживаются ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI 45 в соответствии с СП 7.13130.2013 (п.8.1), двери предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Окна и наружные двери защитно-герметичные, предусматриваются во взрывозащищенном исполнении.

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.Ив.№							Лист
			701-0399103-АР.ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				

На отм. +0,600 оконные блоки - во взрывозащищенном исполнении по типу «БОВС АНТЕР 60 В4» по ТУ 5924-004-49977203-2001; на отм. +5,400 оконные блоки с двухкамерным стеклопакетом в стальных переплетах.

Полы в помещениях ПВК, ВВК, электропункта предусматриваются наливные.

Покрытие пола в помещении комнаты приема пищи, санузле, коридоре, тамбуре, химической лаборатории, для аварийного запаса противогаров предусматривается из керамогранитной плитки; в помещении коммутационного центра и ЦПУ из линолеума антистатического на теплоизолирующей основе; в кабинетах, комнате переговоров – ламинат; в помещении аппаратной предусматривается система двойного пола.

В связи с проходом через помещение химической лаборатории на отм. +5,400 коммуникаций в полу предусматривается гидроизоляция.

В помещении ЦПУ, кабинетах, комнате приема пищи, комнате переговоров, лаборатории, аппаратной, санузлах и коридорах предусматривается подвесной потолок из негорючих материалов (НГ) в сочетании с защитными мероприятиями против его обрушения.

Теплоизоляция наружной поверхности стен в соответствии с теплотехническим расчетом предусматривается из негорючего утеплителя на базальтовом волокне, с облицовкой профилированным листом.

Теплоизоляция наружной поверхности кровли в соответствии с теплотехническим расчетом предусматривается из негорючего утеплителя на базальтовом волокне.

ЦПУ с административно-бытовыми помещениями – с постоянными рабочими местами.

Водосток с кровли – наружный, организованный, с устройством электрообогрева.

Эвакуационные выходы из помещений первого этажа запроектированы через коридор наружу.

Эвакуационные выходы из помещений второго этажа предусматриваются по лестничной клетке типа Л1 через коридор непосредственно наружу.

Фундаменты под несущие стены – монолитные железобетонные ленточные.

Предусматривается защита персонала, постоянно находящегося в помещении ЦПУ от воздействия ударной волны при возможных аварийных взрывах с учетом зон разрушения, а также от термического воздействия.

По анализу аварийной ситуации избыточное давление во фронте ударной волны, воздействующее на помещение ЦПУ, составляет 2,33. Пожарный отсек с ЦПУ запроектирован с учетом указанной величины возможного воздействия взрывной волны.

4) Трансформаторная подстанция – отсек в осях 1-4/В-Е

Отсек здания с трансформаторной подстанцией по пожарной опасности В, степень огнестойкости – II.

Отсек прямоугольный с металлическим каркасом, с размерами в плане по осям 18,0х13,0м. Высота до низа балки покрытия 7,5м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

11

Отсек здания двухэтажный. Стеновое ограждение предусматривается из трехслойных сэндвич-панелей. Кровельное ограждение предусматривается многослойным по стальному профилированному настилу из битумно-полимерных материалов и минераловатного утеплителя.

Трансформаторная подстанция включает в себя следующие помещения с учетом категорий по пожарной опасности:

- камера трансформатора №1 на отм. +0,150 – кат. В1;
- камера трансформатора №2 на отм. +0,150 – кат. В1;
- кабельный этаж на отм. +0,150 – кат. В1;
- ПВВК на отм. +0,150 – кат. В1;
- помещение РУ НН на отм. +3,150 – кат. В4;
- помещение ИБП на отм. +3,150 – кат. В4;
- ПВВК на отм. +3,000 – кат. В4.

Помещения трансформаторных камер, ИБП предусматривается выгораживать конструкциями с пределом огнестойкости 0,75 ч согласно требованиям ПУЭ (п.4.2.117).

Помещения ПВВК выгораживаются ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI 45 в соответствии с СП 7.13130.2013 (п.8.1), двери предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Покрытие пола во всех помещениях предусматривается наливными полами.

Отделка внутренних поверхностей помещений принята в соответствии с его функциональным назначением акриловыми составами светлых тонов.

Ворота – распашные.

Водосток наружный, организованный, с устройством электрообогрева.

Эвакуационные выходы из помещений предусматриваются непосредственно наружу.

Фундаменты под стойки каркаса – монолитные железобетонные столбчатые.

1.2 Сооружение корпус 1319 – градирня с насосной (поз. по генплану 1319)

Сооружение - категория пожарной опасности Д, ДН, включает в себя:

- градирня;
- насосная станция.

Для обеспечения охлажденной водой технологического оборудования производства параформальдегида (полиформальдегида) проектной документацией предусматривается водооборотный цикл мощностью 4000 м3/ч. Водооборотный цикл представляет собой замкнутую одноконтурную систему оборотного водоснабжения.

Посадка сооружений водооборотного цикла выполнена на свободной площадке вблизи проектируемого производства параформальдегида (полиформальдегида).

Градирня. К установке принята 5-секционная поперечноточная блочно-модульная вентиляторная градирня производительностью 4000 м3/ч заводского изготовления комплектной поставки.

Взам. Инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	701-0399103-АР.ТЧ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
					Лист
					12

Каркас градирни выполнен из горячеоцинкованной стали, обшивка – армированный стекловолокном пластик.

Установка градирни предусматривается над резервуаром охлажденной оборотной воды. Размеры резервуара составляют 8,0x8,5x9,0(н)м. Резервуар охлажденной воды совмещен с приемом для установки насосов оборотного водоснабжения. Размеры приемка составляют 4,5x9,5x4,2(н)м. Резервуар и приемок предусматривается из монолитного железобетона.

Резервуар градирни выполняется из бетона класса В25, согласно СП 31.13330.2012 (п. 15.24, табл. 28) марка по водонепроницаемости W8, марка по морозостойкости – F200; армирование стенок и днища – из арматуры класса А500С.

Насосная станция оборотного водоснабжения - здание категории пожарной опасности Д, степень огнестойкости – II.

Здание прямоугольное с металлическим каркасом, с размерами в плане по осям 4,8x10,0м. Высота до низа балки покрытия 4,5м.

Здание одноэтажное. Стеновое и кровельное ограждение здания предусматривается из трехслойных сэндвич-панелей.

Для обслуживания оборудования и эвакуации персонала запроектированы рассредоточенные открытые металлические лестницы, являющиеся путями эвакуации. Площадки наружной установки и лестницы снабжены перилами высотой 1,2 м и сплошным нижним бортиком высотой 140 мм для удобного и безопасного обслуживания оборудования.

Покрытие пола в здании предусматривается бетонное.

Отделка внутренних поверхностей помещений принята в соответствии с его функциональным назначением.

Ворота распашные.

Водосток наружный неорганизованный.

Здание без постоянных рабочих мест. Эвакуационные выходы из помещений предусматриваются непосредственно наружу.

Фундаменты под стойки каркаса – монолитные железобетонные столбчатые.

1.3 Сооружение корпус 1322 - узел погрузки в железнодорожный транспорт (поз. по генплану 1322)

Узел погрузки в железнодорожный транспорт представляет собой бетонную площадку, с размерами в плане 48,0x4,0м, с навесом. Покрытие навеса предусматривается из стальных профилированных листов.

Площадка представляет собой монолитную железобетонную конструкцию из бетона класса В25; арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты под стойки каркаса навеса – монолитные железобетонные столбчатые.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

13

2а Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

В проектной документации учтены требования, предъявляемые к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям при проектировании зданий производственно-технического назначения:

- использование компактной формы зданий, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов, с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию;
- выбор технологии процесса, позволяющей получать в конце рабочего цикла конкурентоспособную продукцию, отвечающую требованиям, предъявляемым к качеству продукции в условиях современного рынка, при минимальных энергозатратах и выполнении требований по охране окружающей среды;
- рациональное размещение оборудования для сокращения протяженности трубопроводов и уменьшения потерь давления в соответствии с технологической схемой;
- минимизация потерь сырья, промежуточной и готовой продукции, энергетических ресурсов.

2б Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)

В проектной документации приняты следующие мероприятия, при соблюдении которых обеспечивается выполнение установленных требований энергетической эффективности конструктивных решений:

- теплотехнические характеристики и толщины теплоизоляционных слоев наружного стенового и кровельного ограждений зданий приняты на основании теплотехнических расчетов в соответствии с требованиями СП 50.133330.2012;
- узлы соединения конструкций наружного ограждения исключают возникновение «мостиков холода» и образование конденсата во внутренних слоях ограждения;
- узлы заполнения проемов в наружном стеновом ограждении исключают проникновение холодного воздуха внутрь помещений;

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.Инв.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

15

- здания и сооружения оснащены приборами контроля потребления энергоресурсов.

3 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта

В качестве композиционного приема выбирается единое цветовое решение фасадов и строительных конструкций зданий и сооружений, объединяющее проектируемые здания и сооружения в единый комплекс.

Внутреннее пространство, наружные габариты сооружений соответствуют нормам размещения технологического оборудования и перемещения его при монтаже и демонтаже.

Элементы интерьера зданий, цветовое решение внутреннего пространства в теплых тонах и решения по естественному освещению создают оптимальную среду для производительного труда.

Отделка производственных, вспомогательных, технических и бытовых помещений, помещений управления принята в соответствии с функциональным назначением и нормативными требованиями к данным помещениям.

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

Внутренняя отделка и конструкция полов производственных, вспомогательных помещений технического обслуживания, санитарно-бытовых помещений, административно-технических помещений запроектированы с учетом санитарно-технологических требований и требований СП 29.13330.2011.

ЦПУ запроектировано устойчивым к воздействию ударной волны, внутренняя отделка и покрытие полов предусматривается с учетом рекомендаций «Пособия по обследованию и проектированию зданий и сооружений, подверженных воздействию взрывных нагрузок», разработанного АО «ЦНИИПромзданий» М. 2000г.

Производственный отсек в осях 4-7/А-Е

Стеновое ограждение предусматривается из сэндвич-панелей с негорючим (НГ) утеплителем толщиной 150мм. Окраска наружных и внутренних поверхностей сэндвич-панелей выполняется в заводских условиях полимерными лакокрасочными составами.

Кровельное ограждение выполняется из монолитных ж.б. плит. Окраска внутренних поверхностей ж.б. плит осуществляется водоземлемой краской.

Поверхность перегородок из гипсокартона покрывается водоземлемой краской.

Для отделки внутренних поверхностей предпочтительно применение светлых оттенков.

Ив.№ подл.	Подпись и дата	Взам.Ив.№							701-0399103-АР.ТЧ	Лист
										16
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата					

Покрытие пола в производственных помещениях предусматривается частично стальной пресованный решетчатый настил по типу Марк по металлическим балкам, частично - наливные полы по ж.б. плите.

Покрытие пола в помещениях ПВК предусматривается наливными полами.

Склад готового продукта

Стеновое и кровельное ограждение предусматривается из сэндвич-панелей. Окраска наружных и внутренних поверхностей сэндвич-панелей выполняется в заводских условиях полимерными лакокрасочными составами.

Покрытие пола в складе и в помещениях ПВК, ВВК предусматривается наливными полами.

ЦПУ с административно-бытовыми помещениями

Стеновое ограждение первого этажа предусматривается из монолитного железобетона. Теплоизоляция наружной поверхности железобетонных стен в соответствии с теплотехническим расчетом предусматривается из негорючего утеплителя на базальтовом волокне толщиной 100 мм, с облицовкой профилированным листом.

Стеновое ограждение второго этажа выполняется из трехслойных сэндвич-панелей заводского изготовления. Окраска наружных и внутренних поверхностей сэндвич-панелей выполняется в заводских условиях полимерными лакокрасочными составами.

Подвесной потолок в помещении ЦПУ, кабинетах, комнате приема пищи, комнате переговоров, лаборатории, аппаратной, санузлах и коридорах предусматривается из материалов типа НГ (негорючих) в сочетании с защитными мероприятиями против его обрушения. В остальных помещениях потолок окрашивается поливинилацетатными красками по подготовленной поверхности.

Полы в помещениях ПВК, ВВК, электропункта предусматриваются наливные.

Покрытие пола в помещении комнаты приема пищи, санузле, коридоре, тамбуре, химической лаборатории, для аварийного запаса противогаров предусматривается из керамогранитной плитки; в помещении коммутационного центра и ЦПУ из линолеума антистатического на теплоизолирующей основе; в кабинетах, комнате переговоров – ламинат; в помещении аппаратной предусматривается система двойного пола.

Помещение трансформаторной подстанции

Стеновое и кровельное ограждение предусматривается из трехслойных сэндвич-панелей. Окраска наружных и внутренних поверхностей сэндвич-панелей выполняется в заводских условиях полимерными лакокрасочными составами.

Покрытие пола во всех помещениях предусматривается наливными полами.

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.Инд.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

17

Здание насосной станции

Стеновое и кровельное ограждение здания предусматривается из трехслойных сэндвич-панелей. Окраска наружных и внутренних поверхностей сэндвич-панелей выполняется в заводских условиях полимерными лакокрасочными составами.

Покрытие пола в помещении предусматривается бетонное.

5 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Естественное освещение проектируемых зданий и сооружений выполнено в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011. В производственных зданиях с разрядом зрительной работы – VIII в соответствии с СП 52.13330.2011 (табл. 1) запроектировано совмещенное освещение: естественное боковое освещение через оконные проемы дополняется искусственным освещением. При этом неравномерность освещения для данного разряда не нормируется. Для предотвращения угрозы причинения вреда здоровью людей везде, где необходимо, обеспечено искусственное освещение согласно требованиям СП 52.13330.2011, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Проектом предусмотрено рабочее и аварийное резервное и эвакуационное освещение, принята система общего освещения.

В зданиях с разрядом зрительной работы: Va - для помещения ЦПУ, согласно СП 52.13330.2011, запроектировано совмещенное освещение: естественное боковое освещение через оконные проемы дополняется искусственным освещением. При этом неравномерность освещения для данного разряда не нормируется.

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

Уровень шума технологического оборудования, размещаемого на площадке проектирования, не превышает допустимый максимальный уровень звука, устанавливаемый СП 51.13330.2011.

Оборудование, являющееся основным источником производственного шума: компрессоры, двигатели компрессоров, насосы, двигатели насосов, расположено в зданиях без постоянного пребывания людей. Для снижения воздействия шума применяется многослойное стеновое ограждение с нормируемым индексом звукоизоляции; наружные стены должны выполняться без сквозных щелей и трещин; внутренние стены и перегородки рекомендуется выполнять с заполнением швов на всю глубину.

Звукоизоляция окон достигается уплотнением притворов переплетов, закреплением стекол в переплетах с помощью упругих прокладок, применением запорных устройств, обеспечивающих плотное закрывание окон. Изоляция воздушного шума дверями и воротами обеспечивается за счет плотной пригонки полотна к коробке, за счет устранения щели между дверью (воротами) и полом при помощи порога с уплотняющими прокладками или фартука из прорезиненной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

18

ткани или резины, а также за счет применения уплотняющих прокладок в притворах дверей (ворот). Щели и неплотности между коробкой двери или ворот и ограждением, к которому она примыкает, должны быть плотно заделаны. В соответствии с СП 51.13330.2011(п.4, таб. №1) допустимый максимальный уровень звука (L_Амакс) для производственных помещений с постоянными рабочими местами не должен превышать - 95 дБА, для рабочих помещений ЦПУ-80 дБа.

Уровень вибрации технологического оборудования, размещаемого на площадке проектирования, не превышает параметров предельно-допустимого уровня (ПДУ), устанавливаемого санитарными нормами СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий» как критерия безвредности и безопасности для человека в производственных помещениях с постоянными рабочими местами.

Для решений по снижению производственных шумов и вибраций предусматриваются следующие мероприятия:

- применение шумопоглощающих кожухов, звукоизолирующих преград, виброизолирующих опор, дублирующая звуковая сигнализация;
- сокращение время воздействия шума на рабочих путем временного нахождения в зонах с повышенным уровнем звука, отсутствие постоянных рабочих мест в этих зонах;
- применение автоматизированных систем управления процессом, позволяющих вести процесс дистанционно;
- применение подвесных потолков; - применение противозумных средств индивидуальной защиты;
- рациональная расстановка технологического оборудования, машин и организация рабочих мест;
- устройство фундаментов под оборудование с использованием прокладок со свойствами звукопоглощения и виброизоляции.

Пылевыведения в окружающую среду в проектируемых зданиях и сооружениях не предусмотрены. Для снижения воздействия производственной пыли проектной документацией предусматривается тщательная заделка зазоров между инженерными коммуникациями и строительными конструкциями, уплотнением притворов окон, ворот и дверей.

7 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полетов воздушных судов

Выполнение дневной маркировки и светоограждения здания корпус 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида) (поз. по генплану 1320) предусматривается в соответствии с требованиями Федеральных авиационных правил «Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов» (п.п. 3.13-3.15) (Приказ Росаэронавигации от 28.11.2007 №119) .

Взам.Интв.№	
Подпись и дата	
Интв.№ подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

8 Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров – для объектов непроизводственного назначения

Решения по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров – для объектов непроизводственного назначения не предусматриваются.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взам.Инва.№

Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

20

Перечень ссылочных документов и используемой литературы

- 1) Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ.
- 2) О промышленной безопасности опасных производственных объектов: федеральный закон от 21.07.1997г. №116-ФЗ.
- 3) Технический регламент о безопасности зданий и сооружений: Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ.
- 4) Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»: утв. постановлением правительства РФ от 26 декабря 2014г. №1521.
- 5) Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»: утв. Приказом Росстандарта от 17.04.2019г. №831.
- 6) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Федеральный закон от 22июля 2008г. № 123-ФЗ.
- 7) Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»: утв. приказом Росстандарта от 03.06.2019г. №1317.
- 8) ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
- 9) ГОСТ 5686-2012 Грунты. Методы полевых испытаний сваями.
- 10) ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
- 11) ГОСТ 23118-2012 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.
- 12) ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.
- 13) ГОСТ Р 22.1.12-2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования.
- 14) ГОСТ Р 52544-2006 Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
- 15) ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- 16) ГОСТ 6727-80 Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
- 17) СП 1.13130-2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

Взам. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	701-0399103-АР.ТЧ	Лист
					21								

18) СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

19) СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

20) СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.

21) СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

22) СП 14.13330.2014 Актуализированная редакция СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах.

23) СП 15.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП II-22-81 Каменные и армокаменные конструкции.

24) СП 16.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП II-23-81 Стальные конструкции.

25) СП 20.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия.

26) СП 22.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений.

27) СП 24.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты.

28) СП 28.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии.

29) СП 29.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 Полы.

30) СП 31.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

31) СП 37.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91* Промышленный транспорт.

32) СП 43.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85 Сооружения промышленных предприятий.

33) СП 44.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87 Административные и бытовые здания.

34) СП 50.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий.

35) СП 51.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 Защита от шума.

36) СП 52.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 23-05-95 Естественное и искусственное освещение.

37) СП 56.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 Производственные здания.

38) СП 63.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.

39) СП 70.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

701-0399103-АР.ТЧ

Лист

22

- 40) СП 88.13330.2014 Актуализированная редакция СНиП II-11-77* Защитные сооружения гражданской обороны
- 41) СП 116.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.
- 42) СП 131.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 23-01-99 Строительная климатология.
- 43) СП 53-101-98 Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций.
- 44) СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.
- 45) СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.
- 46) СН 2.2.4/2.1.8.566-96 Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.
- 47) СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
- 48) Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»: утв. приказом Ростехнадзора от 11.03.2013г. №96.
- 49) Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
- 50) Пособие по обследованию и проектированию зданий и сооружений, подверженных воздействию взрывных нагрузок.
- 51) М788-1076 Пособие по обеспечению пожарной безопасности в проектах электропомещений и кабельных сооружений промышленных предприятий;
- 52) ОК 013-2014 Общероссийский классификатор основных фондов.

Взам. Инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
701-0399103-АР.ТЧ					Лист
					23

ЗАКАЗЧИК	ОПРОСНЫЙ ЛИСТ	СОСТАВИТЕЛЬ
<p>ПАО "Метафракс" г. Губаха, Пермский край</p>	<p>№ 701-0399103-1320-АР.ОЛ1 На системы кабельного электрообогрева кровли</p>	<p>АО "Тулагипрохим" г. Тула</p>

1. ЦПУ с административно-бытовыми помещениями - отсек здания в осях 1-4/А-В

Конструктивные особенности:

Материал кровли: многослойная, по стальному профилированному настилу из битумно-полимерных материалов и минераловатного утеплителя.

Материал элементов водосточной системы: оцинкованная сталь толщиной 0,6мм с двусторонним полимерным покрытием, белого цвета.

Наличие элементов снегозадержания: снегозадержатель трубчатый универсальный.

Обогреваемые зоны:

- водосточный желоб полукруглый Ø150мм – 18м;
- водосточная труба круглая Ø100мм – 20м (2 шт. по 10м);
- колено трубы Ø100мм – 4шт.;
- отвод Ø150мм – 2шт.;
- обогрев края кровли – 18м.

2. Трансформаторная подстанция – отсек здания в осях 1-4/В-Е

Конструктивные особенности:

Материал кровли: многослойная, по стальному профилированному настилу из битумно-полимерных материалов и минераловатного утеплителя.

Материал элементов водосточной системы: оцинкованная сталь толщиной 0,6мм с двусторонним полимерным покрытием, белого цвета.

Наличие элементов снегозадержания: снегозадержатель трубчатый универсальный.

Обогреваемые зоны:

- водосточный желоб полукруглый Ø150мм – 18м;
- водосточная труба круглая Ø100мм – 16м (2 шт. по 8м);
- колено трубы Ø100мм – 4шт.;
- отвод Ø150мм – 2шт.;
- обогрев края кровли – 18м.

3. Склад готового продукта - отсек здания в осях 7-17/А-Е

Конструктивные особенности:

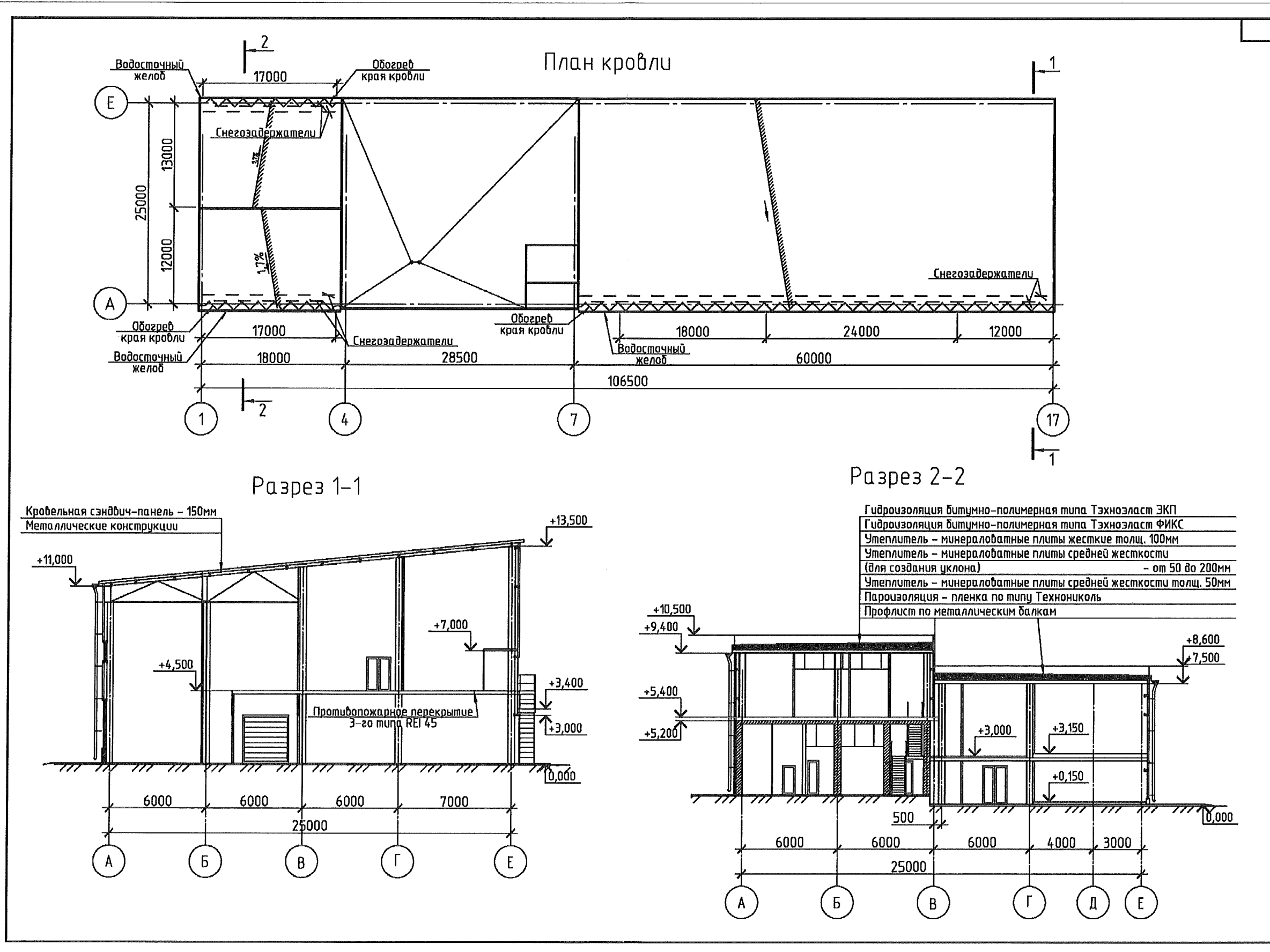
Материал кровли: сэндвич-панель толщиной 150мм.

Материал элементов водосточной системы: оцинкованная сталь толщиной 0,6мм с двусторонним полимерным покрытием, белого цвета.

Наличие элементов снегозадержания: снегозадержатель трубчатый универсальный.

Обогреваемые зоны:

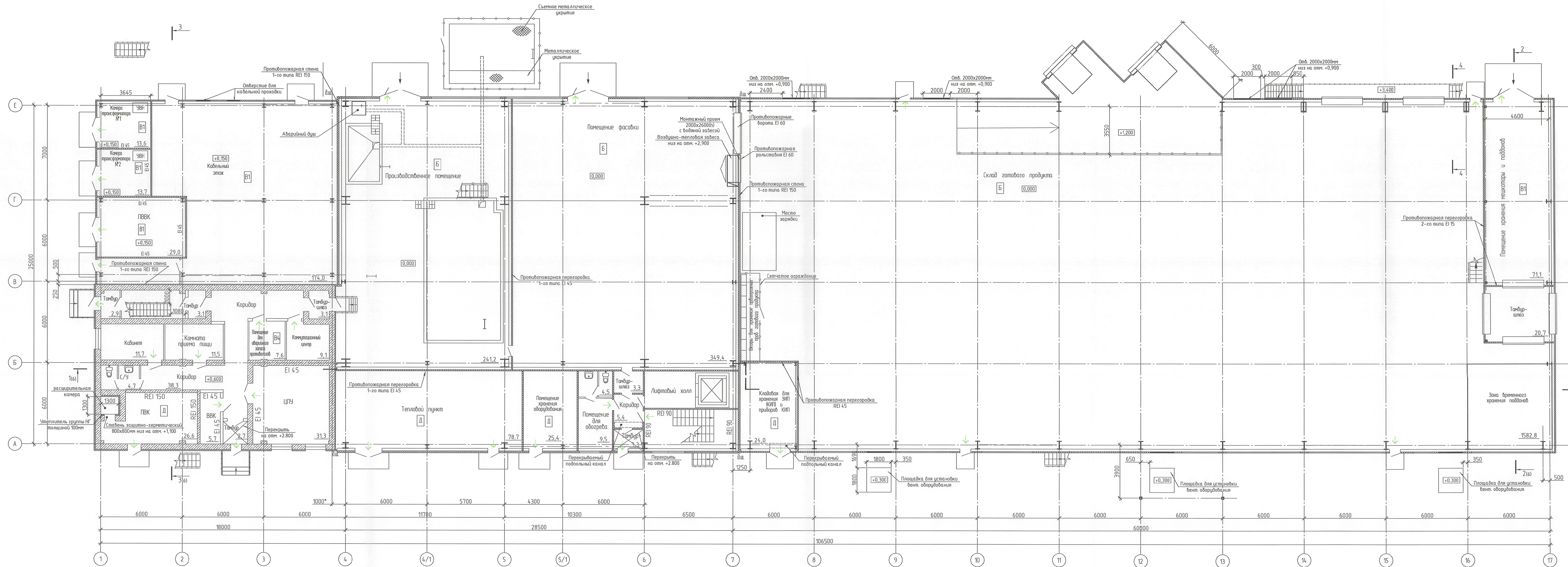
- водосточный желоб полукруглый Ø150мм – 60м;
- водосточная труба круглая Ø100мм – 44м (4 шт. по 11м);
- колено трубы Ø100мм – 4шт.;
- отвод Ø150мм – 2шт.;
- обогрев края кровли – 60м.



Опросный лист
заполнил
Опросный лист
проверил

ведущий инженер
Начальник сектора

Власова Л.Ю.
Асташкин П.А.

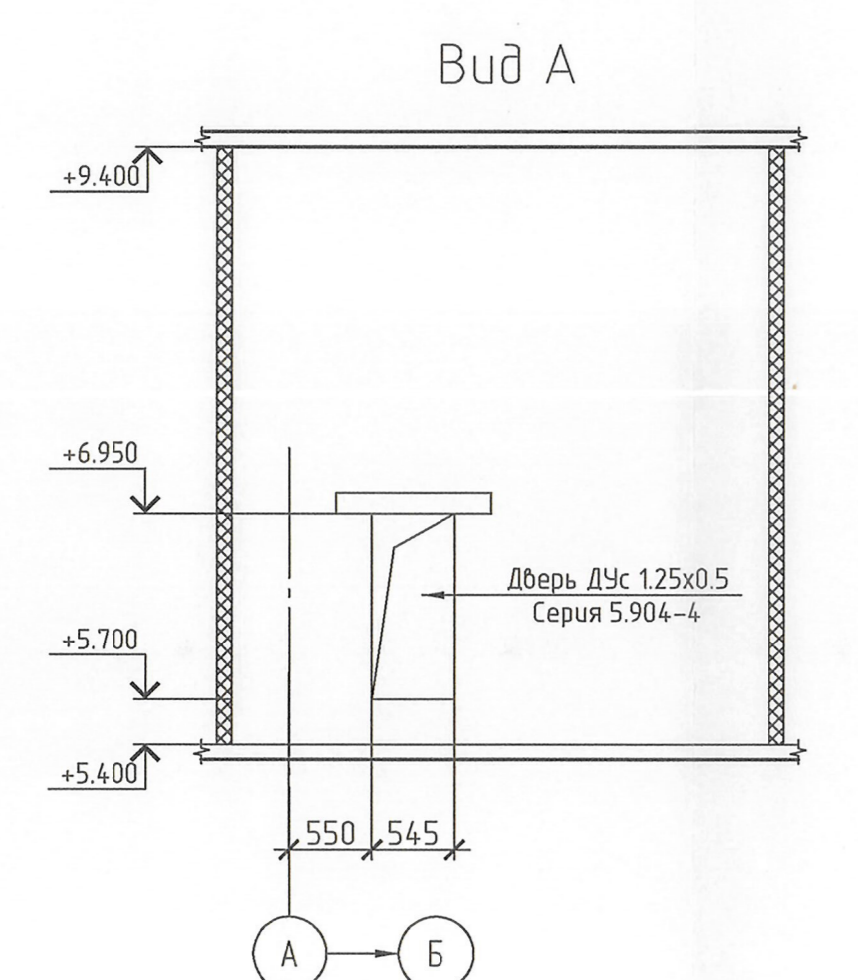
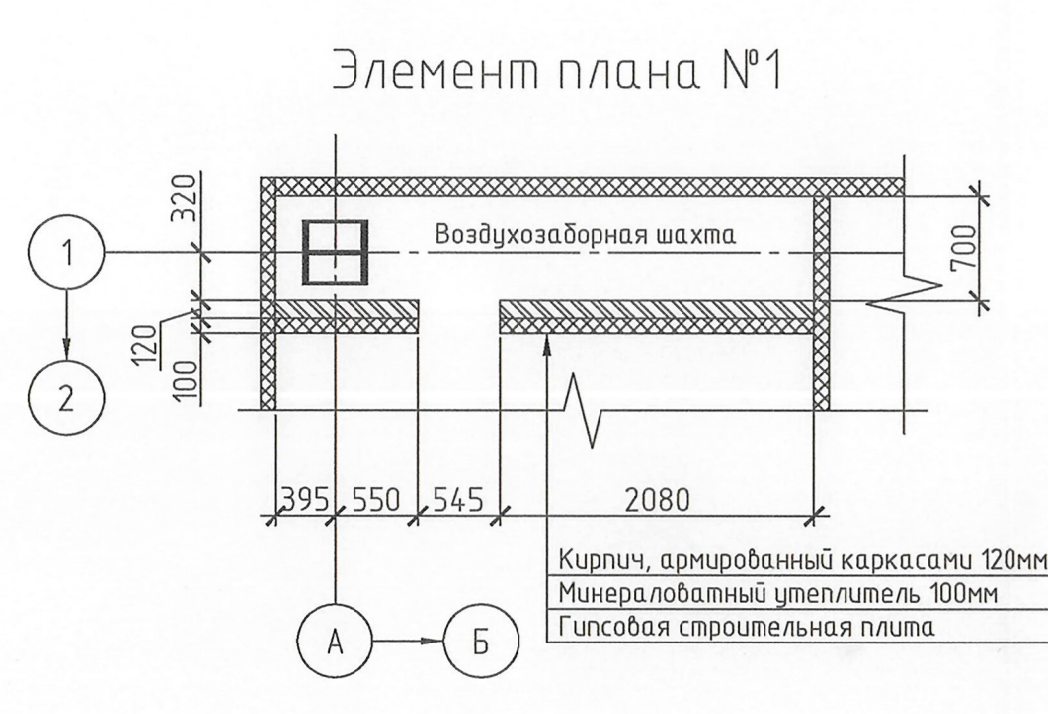
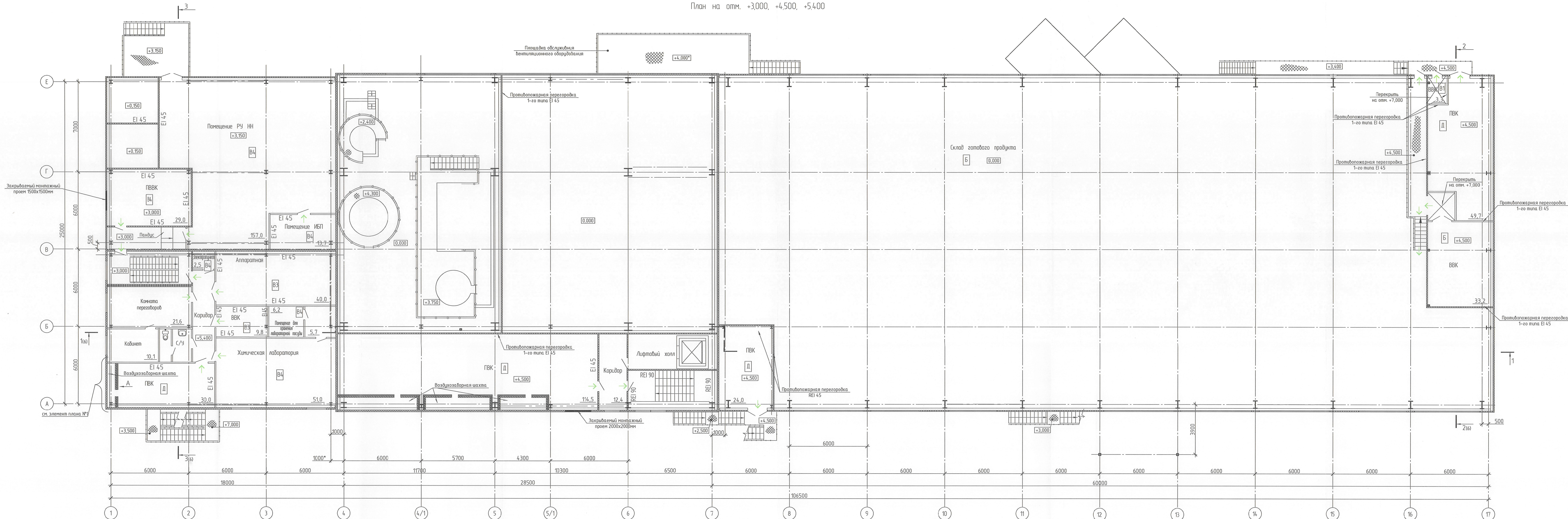


Технико-экономические показатели

№	Здание установки по производству параформальдегида (полиформальдегида) состоит из 4-х пожарных отсеков:	Степень огнестойкости	Категория по взрывопожарной опасности	Технико-экономические показатели		
				Общая площадь	Строительный объем	Площадь застройки
1	Производственный в осях 4-7/A-E	II	Б	5967 м ²	41080 м ³	
2	Склад готового продукта в осях 7-17/A-E	IV	Б	1670 м ²	19485 м ³	
3	ЦПУ с адм.-бытовыми помещениями в осях 1-4/A-B	II	-	387 м ²	2124 м ³	
4	Трансформаторная подстанция в осях 1-4/B-E	II	В	247 м ²	1995 м ³	
						2945 м ²

За относительные отметки 0,000 принята абсолютная отметка 319,25

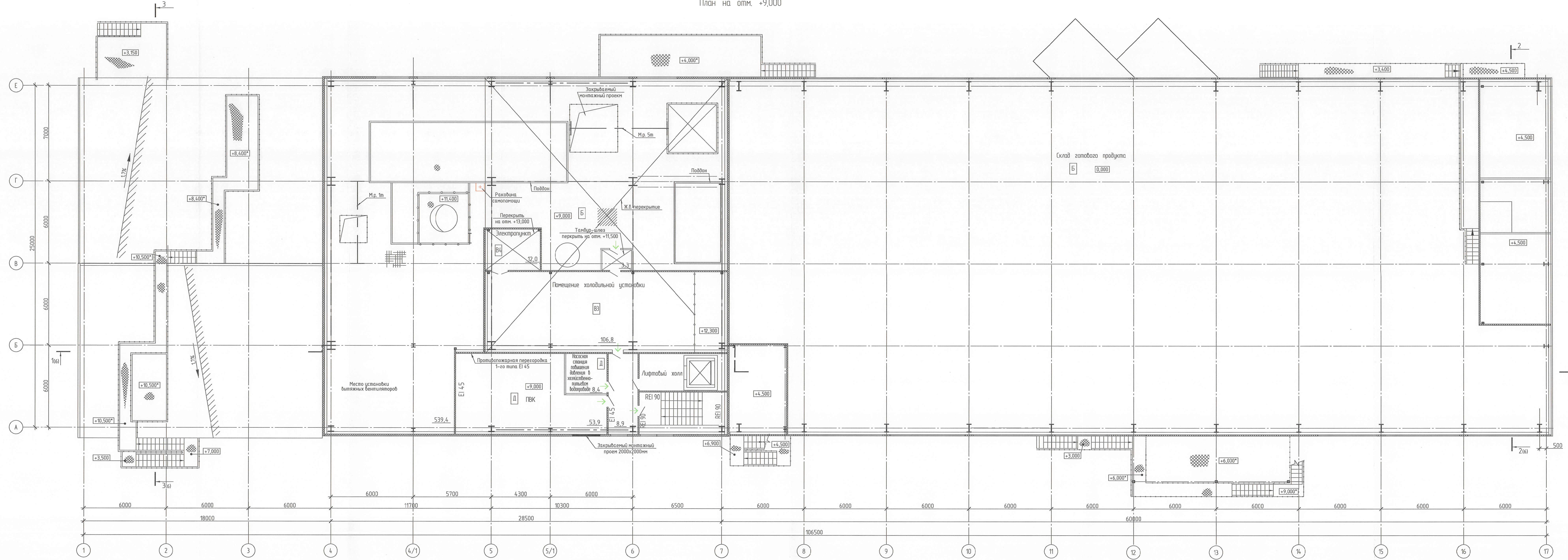
701-0399103-1320-AP.ГЧ					
Производство параформальдегида (полиформальдегида)					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разр.	Власова	1/16	1/16	1/16	1/16
Проб.	Астахин	1/16	1/16	1/16	1/16
Здание корпус 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида)				Стандия	Лист
План на отм. 0,000.				П	1
Нач. проекта				АО "ТУЛАГИПРОХИМ"	
Инженер				Формат А2x3	



Стены воздухозаборных шахт толщиной 120мм выполнять из кирпича М75 на растворе М50 с армированием каркасами К5 по серии 2.230-1, вып.5 через 5 рядов кладки.

701-0399103-1320-АРГЧ					
Производства параформальдегида (полиформальдегида)					
Изм.	Вкл. уч.	Листы № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Власова	Асташкин			
Проб.					
Этажи: 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида)			Станд.	Лист	Листов
Планы на отм. +3,000, +4,500, +5,400			П	2	
Нормоконтр. Издательство			АО "ТУЛАГИПРОХИМ"		

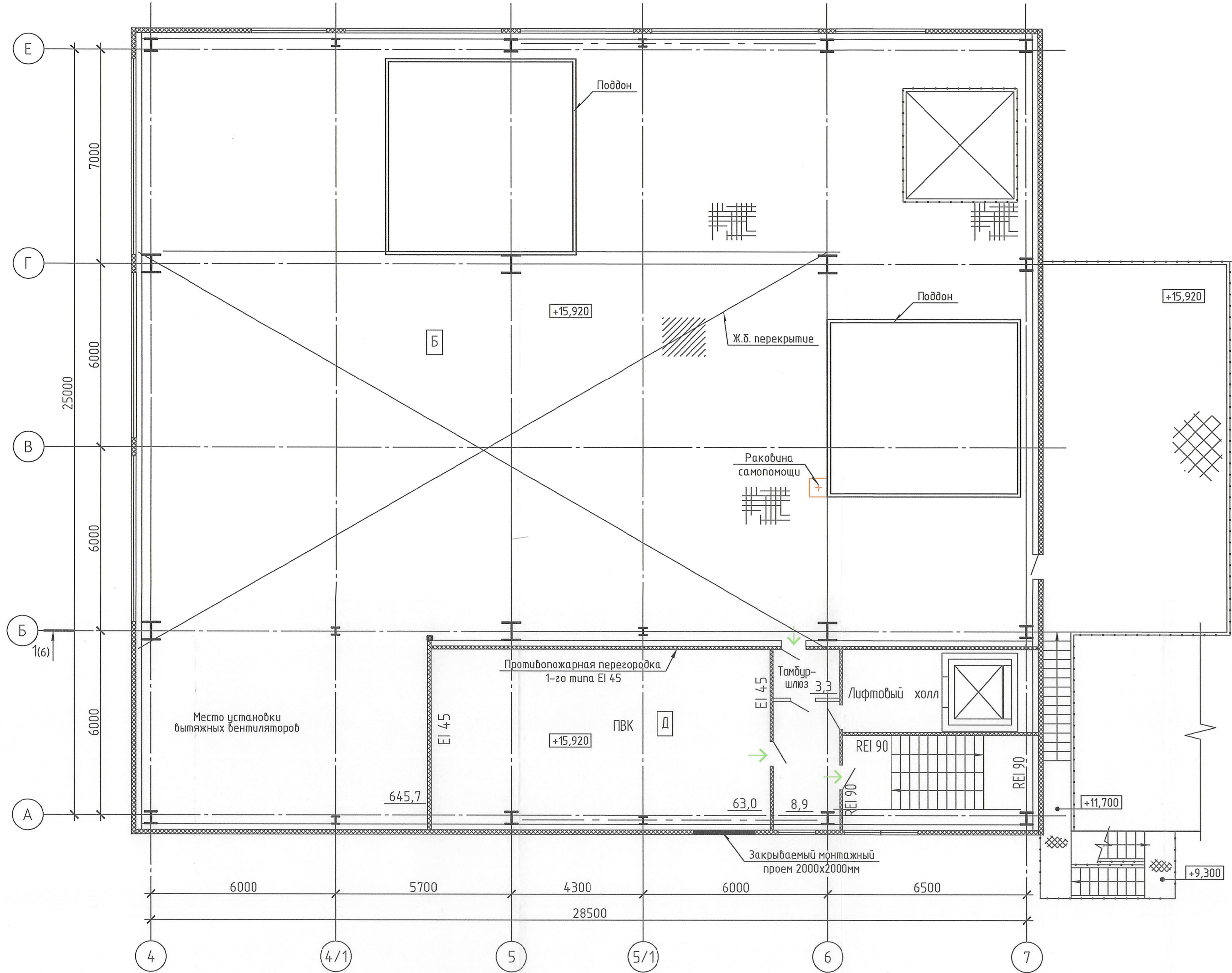
План на отм. +9,000



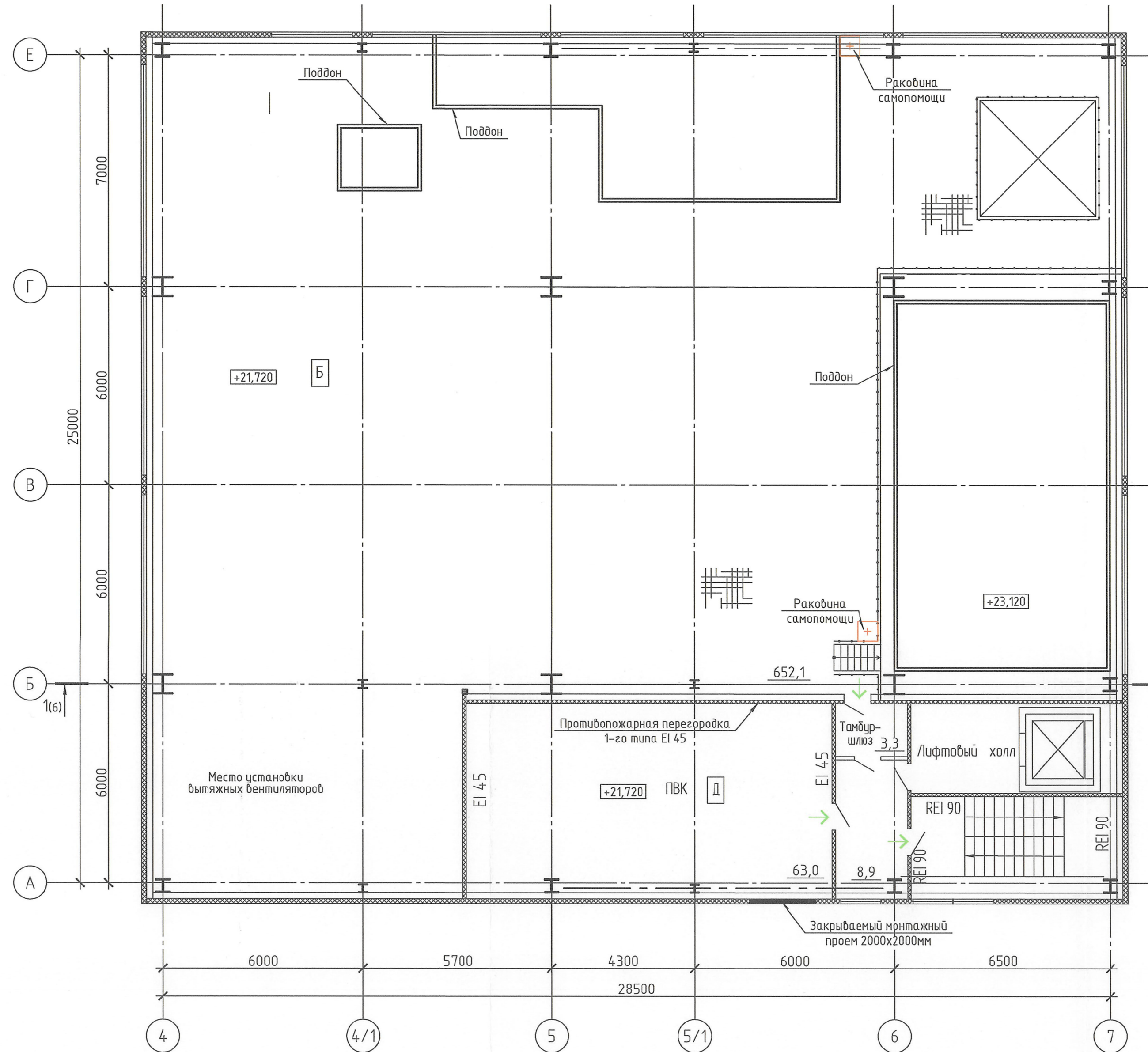
Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Лист, Всего листов

701-0399103-1320-АР.ГЧ					
Производство параформальдегида (полиформальдегида)					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разр.	Власов	3/2			11.2019
Проб.	Астахов	3/2			
Здание корпус 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида)					Стдия
План на отм. +9,000					Лист
АО "ТУЛАГИПРОХИМ"					Листов
Формат					A2x3

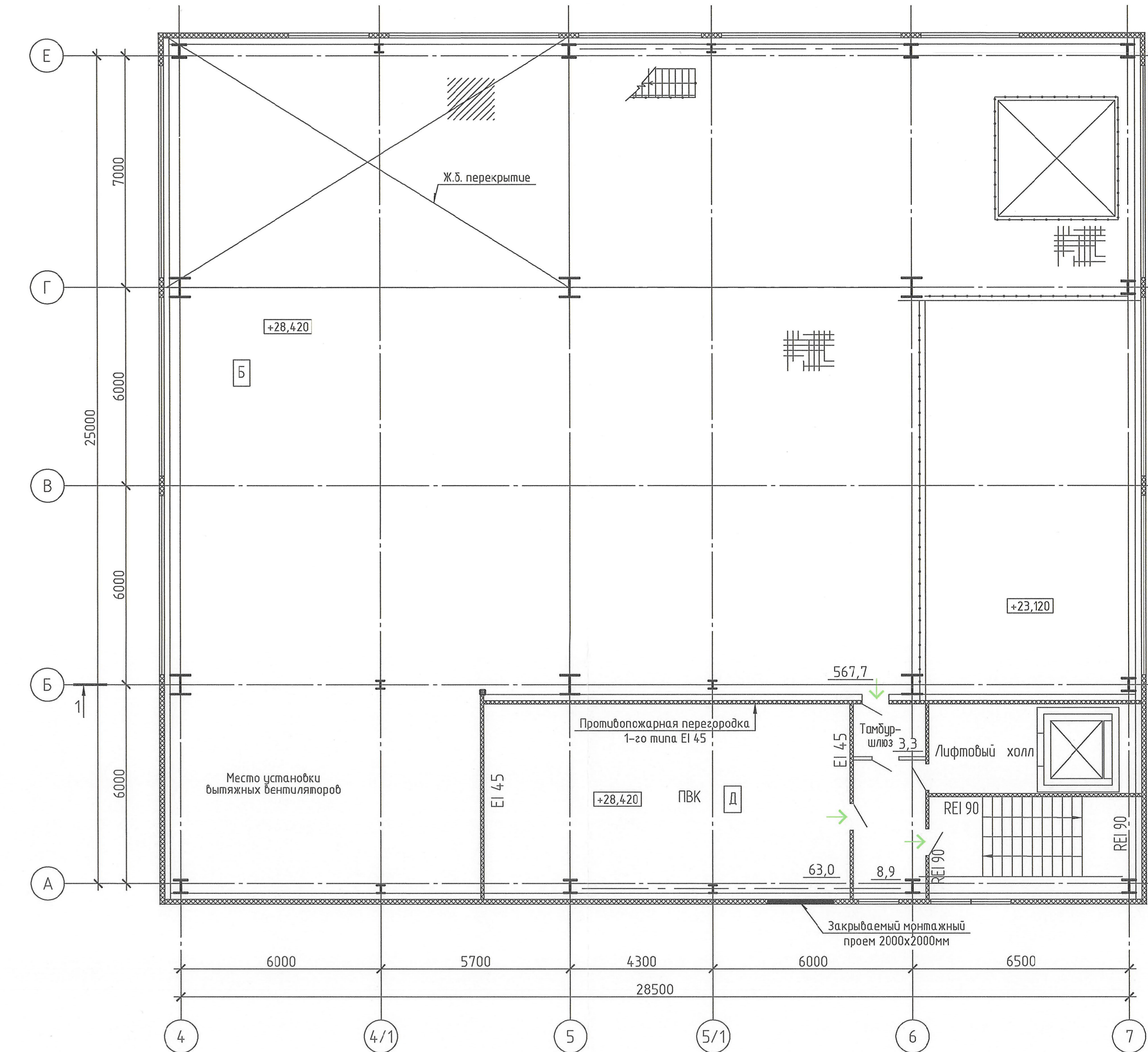
План на отм. +15,920



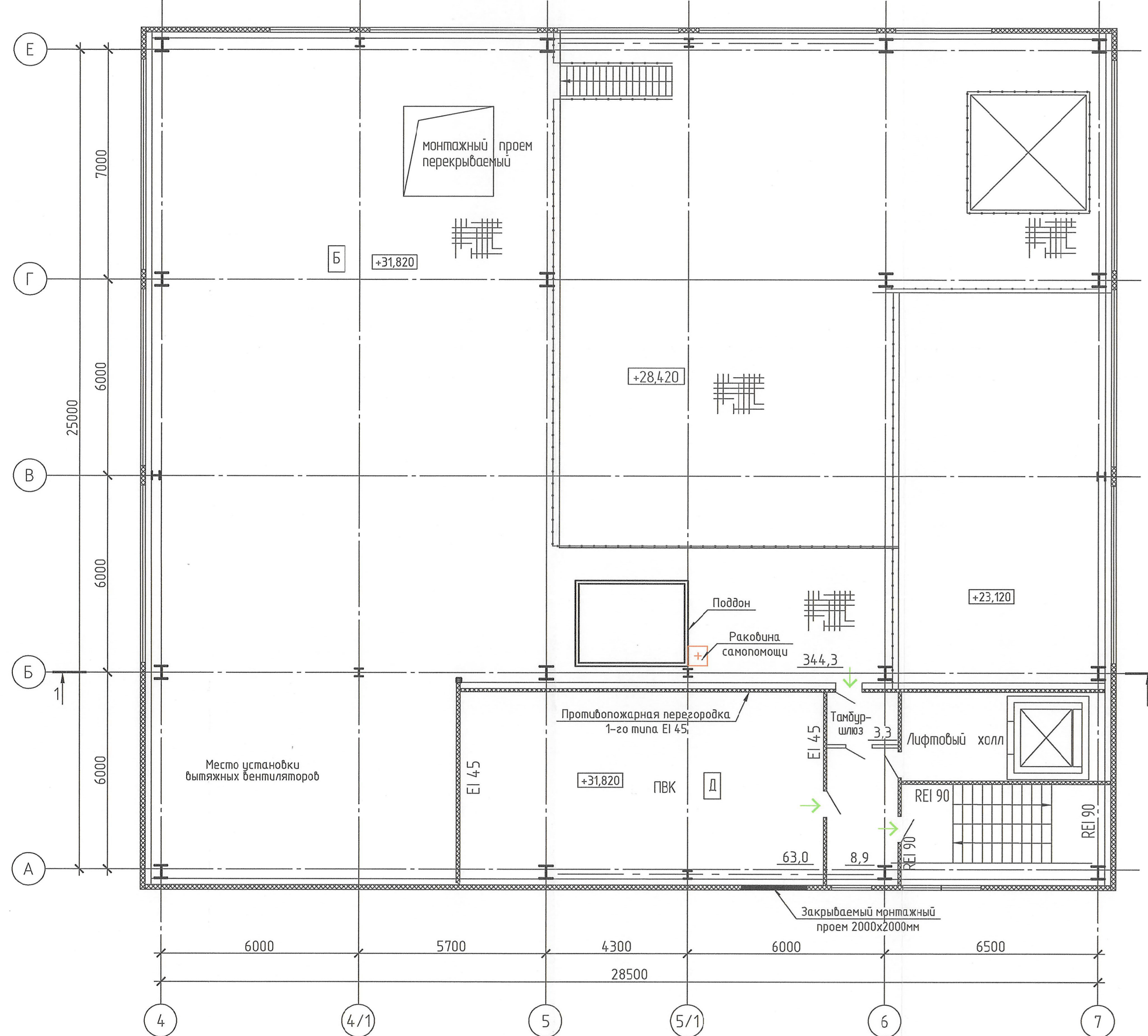
План на отм. +21,720



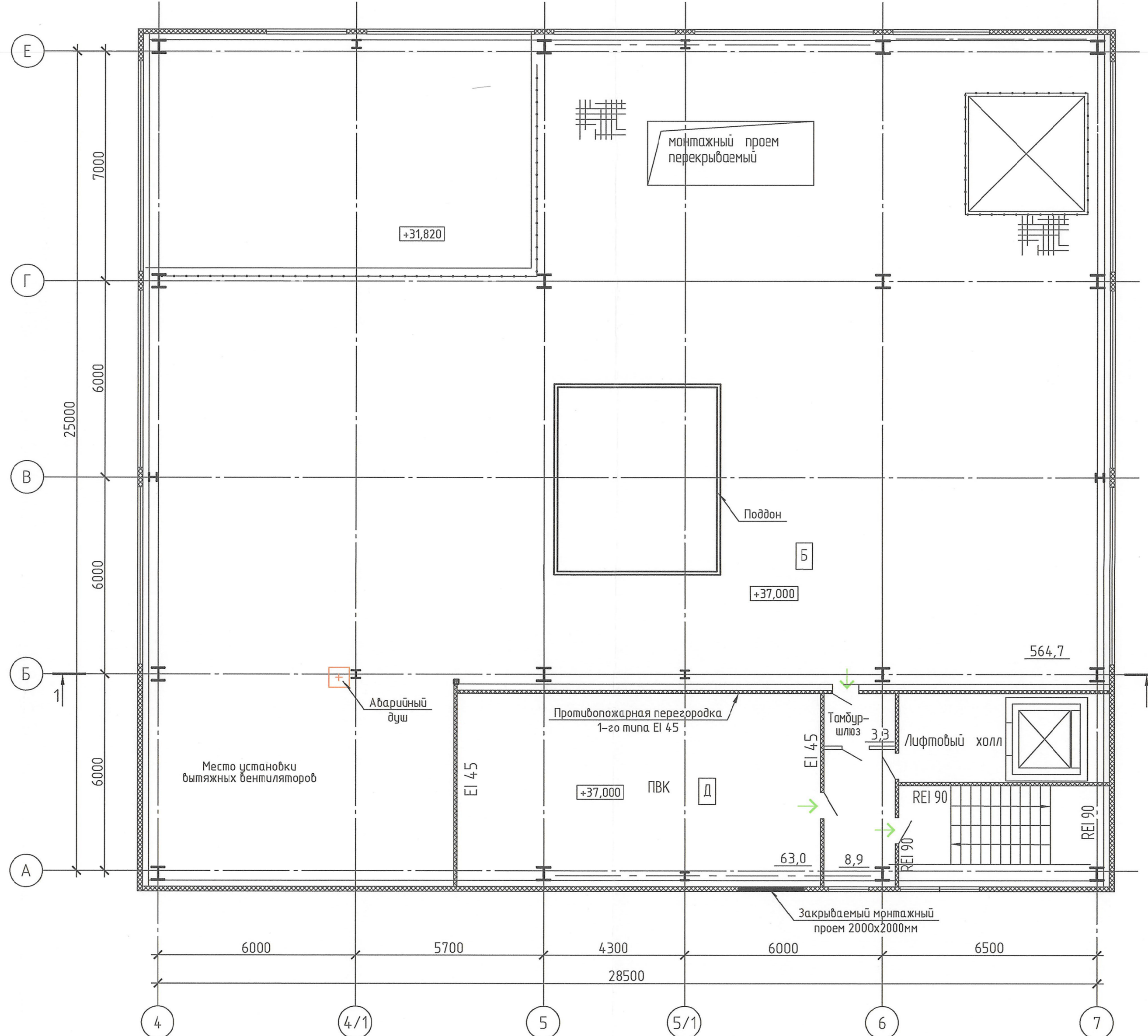
План на отм.+28,420



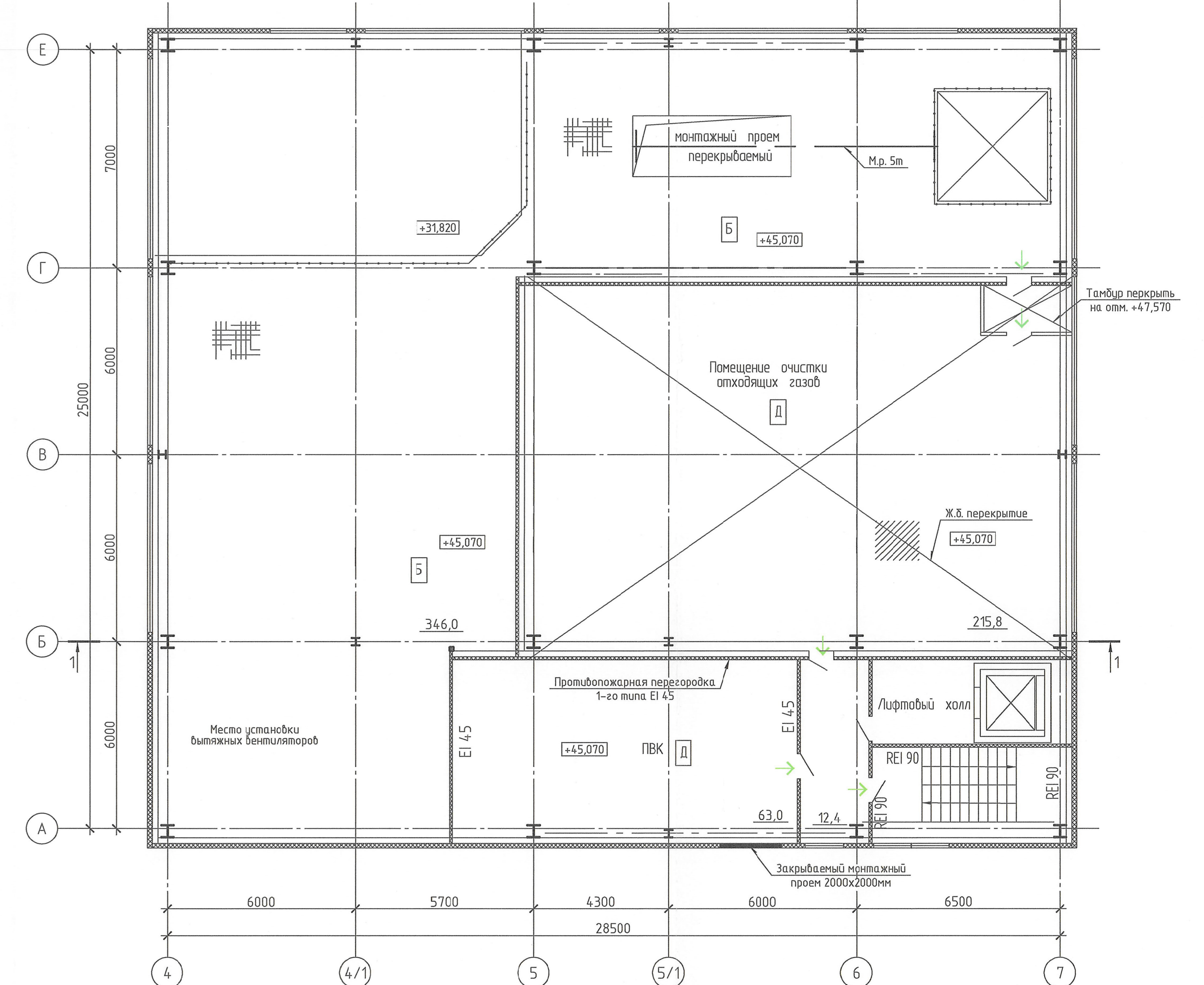
План на отм. +31,820



План на отм. +37,000

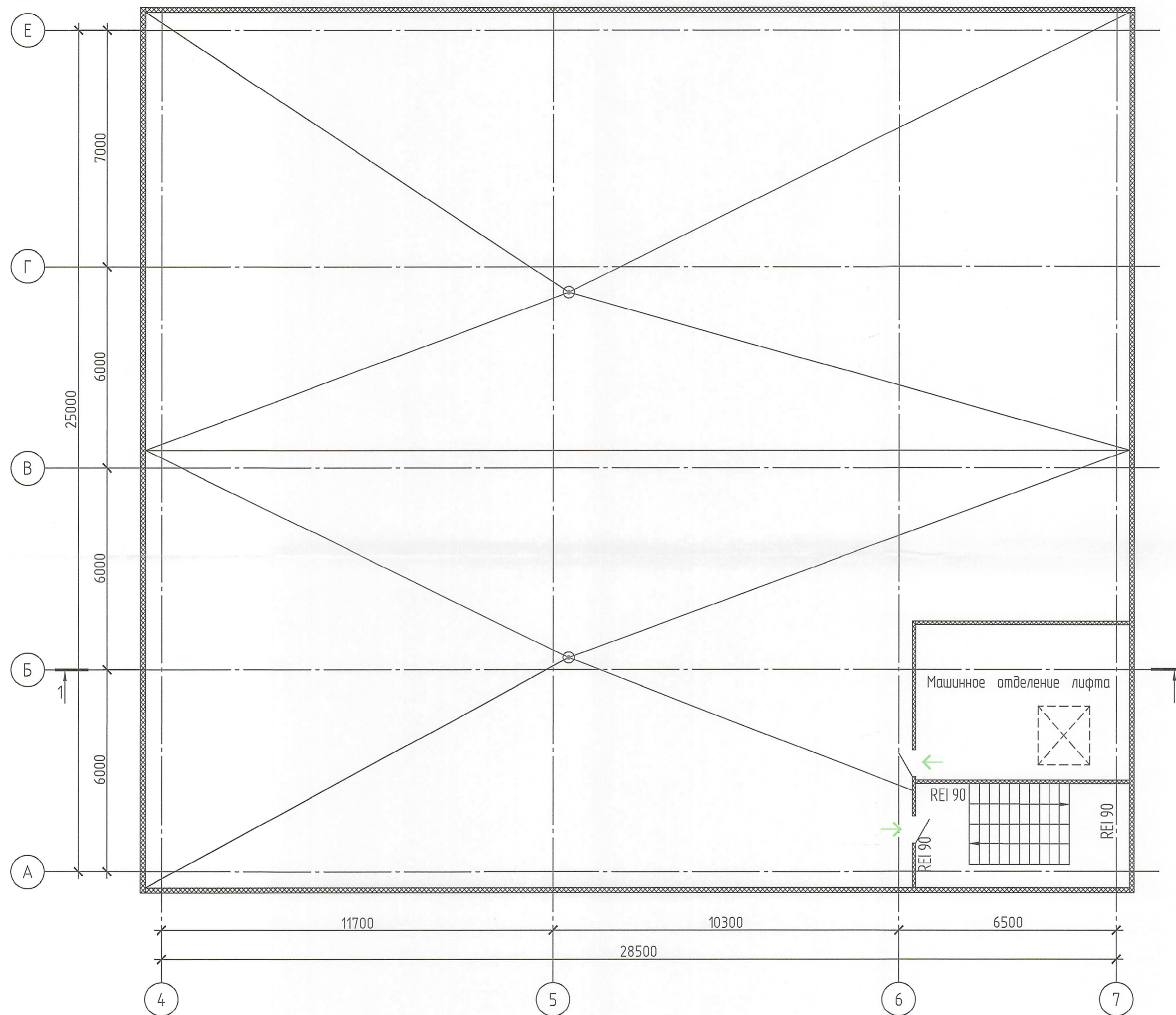


План на отм. +45,070



Изм.		Лист		И. док.		Поб.		Дата		
Изм.	Лист	И. док.	Поб.	Дата	701-0399103-1320-AP.ГЧ					
Разр.	Власов	Астахов	Астахов	14.04.2024	Производство парорормальдегида (полиформальдегида)					
Проб.	Астахов	Астахов	Астахов	14.04.2024	Здание корпус 1320 - установка по производству парорормальдегида (полиформальдегида)					
Нормиров.	Нискина	Астахов	Астахов	14.04.2024	Планы на отм. +15,920, +21,720, +28,420, +31,820, +37,000, +45,070					
					Стр.	Лист	Листов			
					П	4	4			
					АО "ТУЛАГИПРОХИМ"					
					Формат А0					

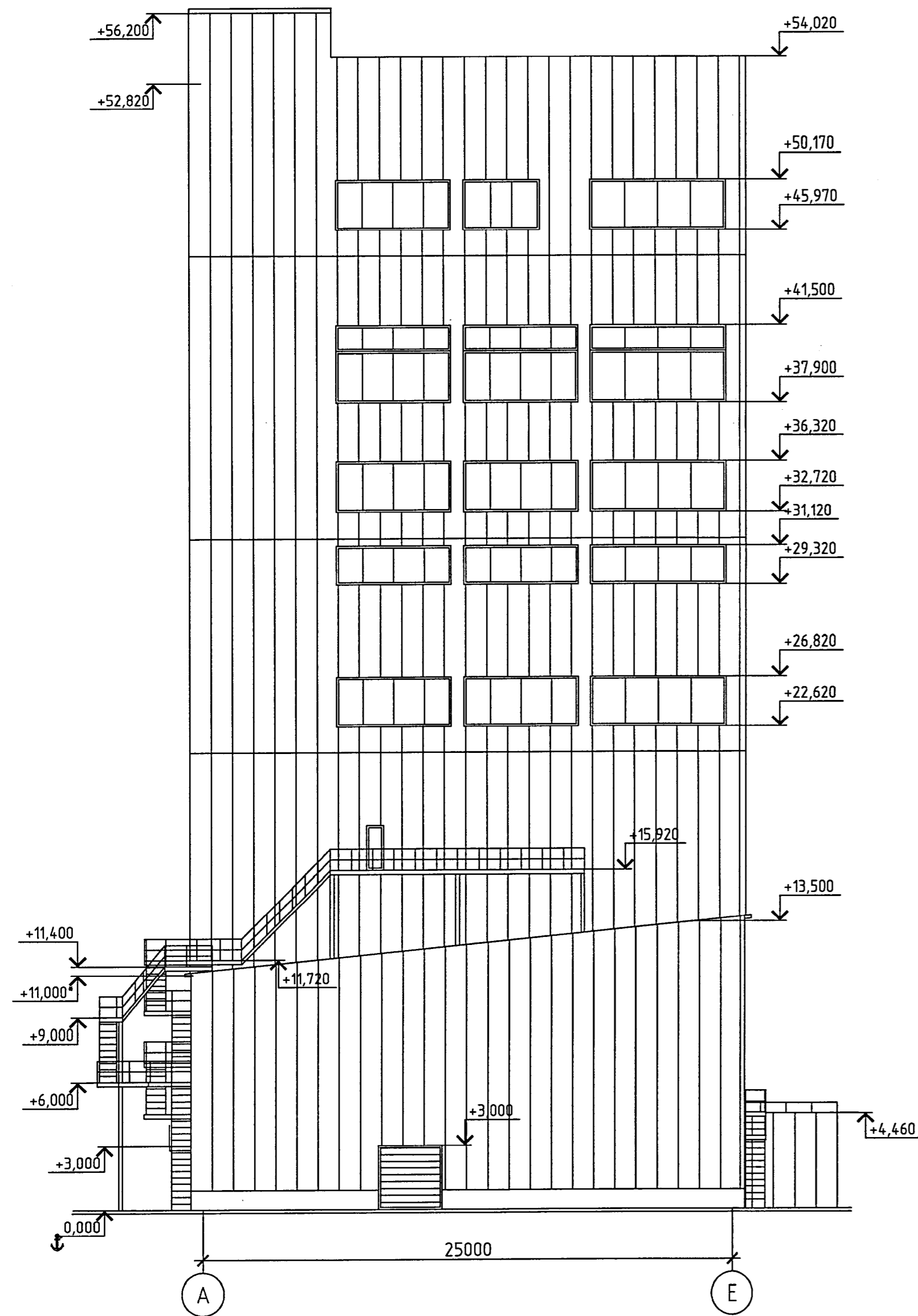
План кровли на отм. +52,820



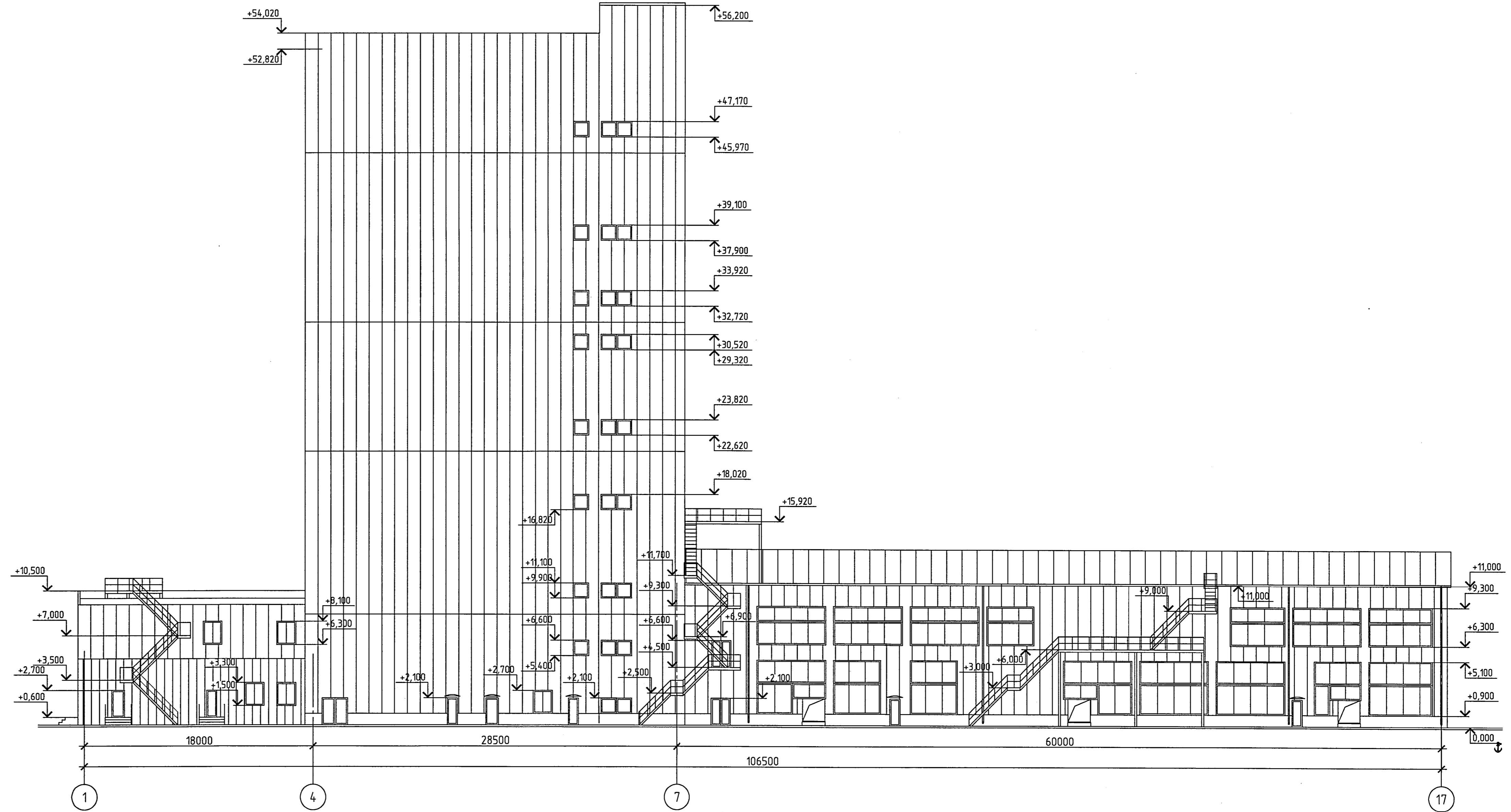
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

701-0399103-1320-АР.ГЧ						
Производства параформальдегида (полиформальдегида)						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание корпус 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида)
Разраб.	Власова			<i>[Signature]</i>	<i>[Date]</i>	
Проб.	Асташкин			<i>[Signature]</i>		Стадия
						П
						Лист
						5
						Листов
Норм.контр.	Никишина			<i>[Signature]</i>		План кровли на отм. +52,820
						АО "ТУЛАГИПРОХИМ"
						Формат
						A2

Фасад А-Е



Фасад 1-17

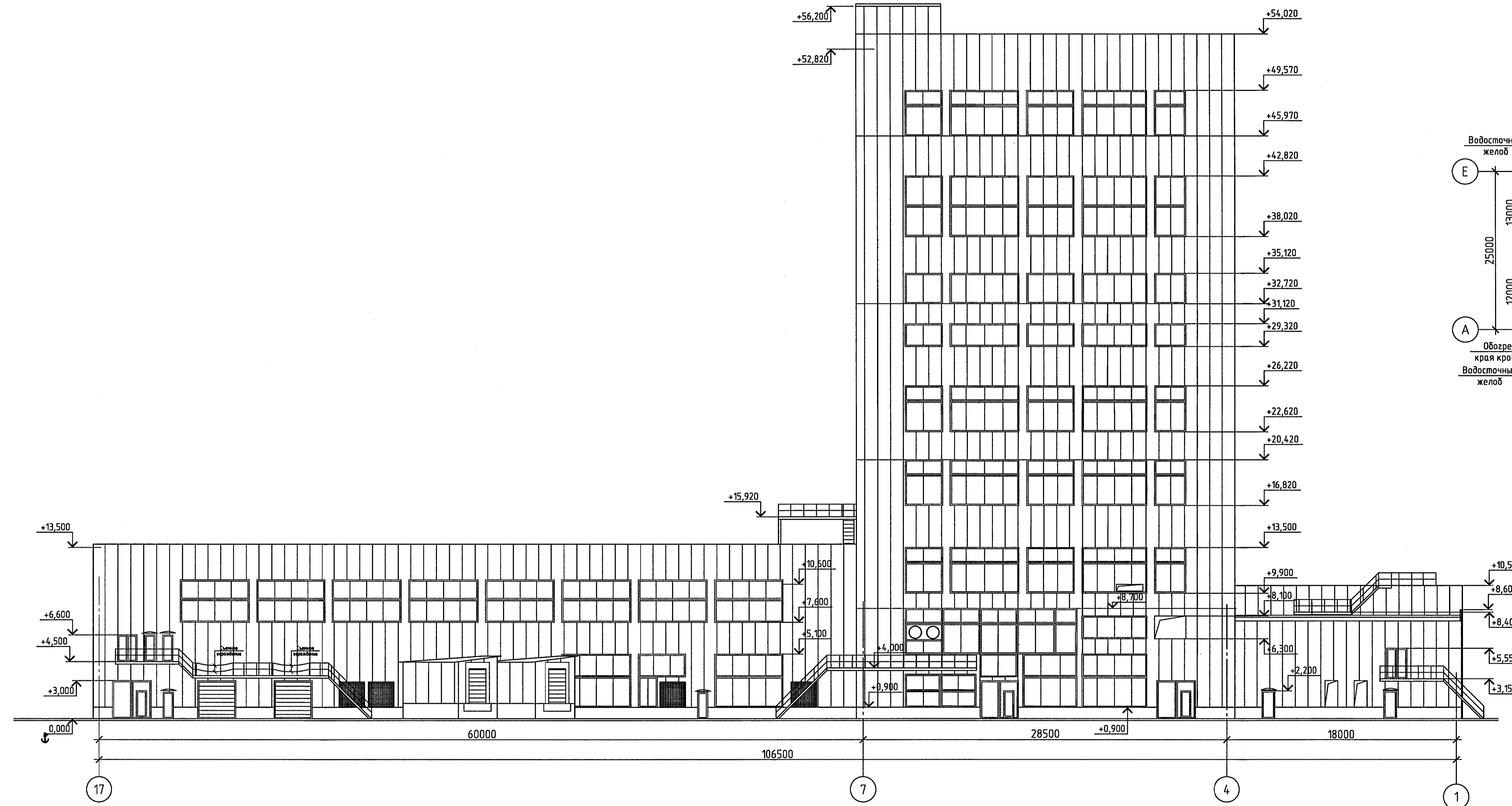
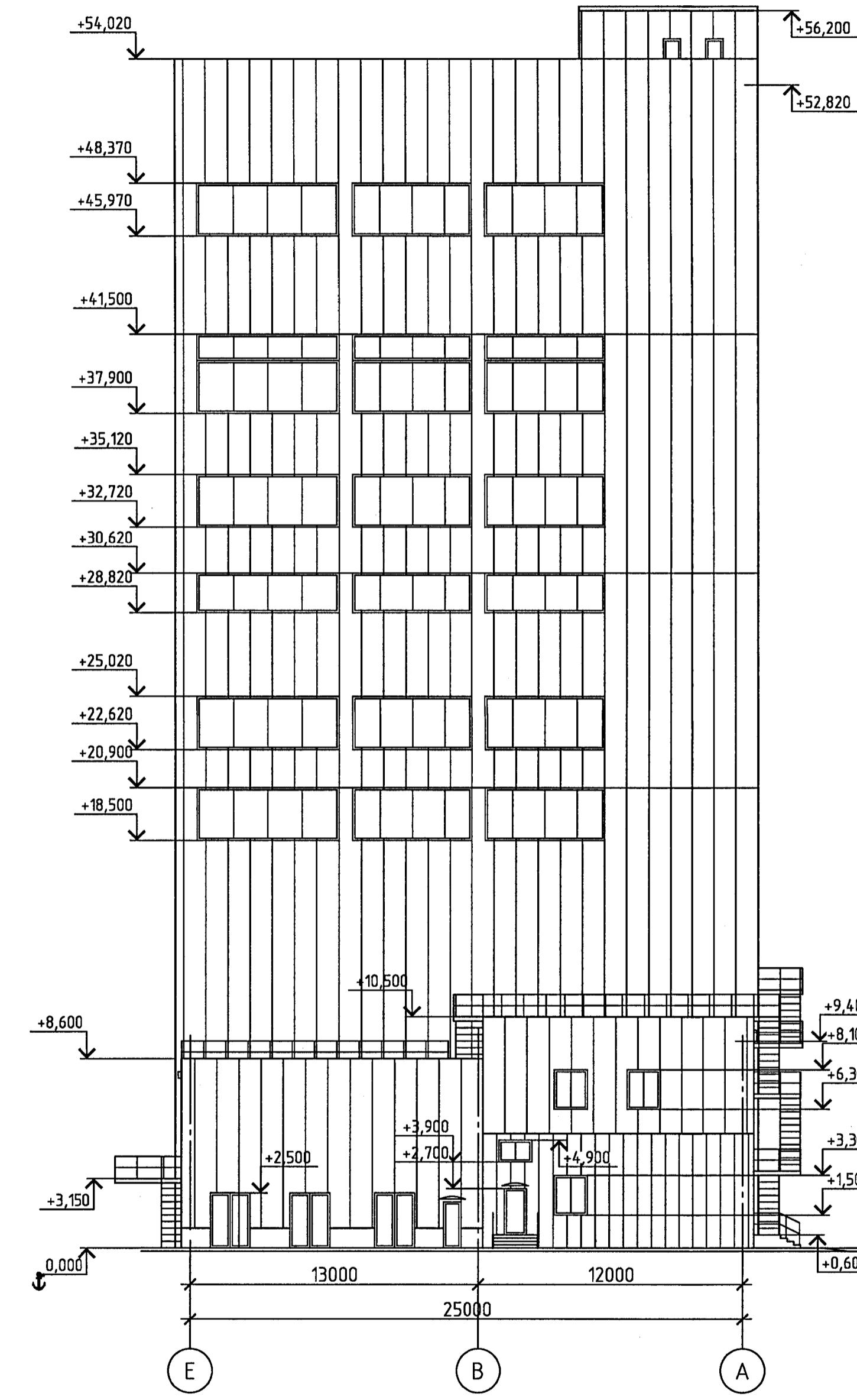


Создано
 Векс. шиф. №
 Подп. и дата
 Имя. Ф. подл.

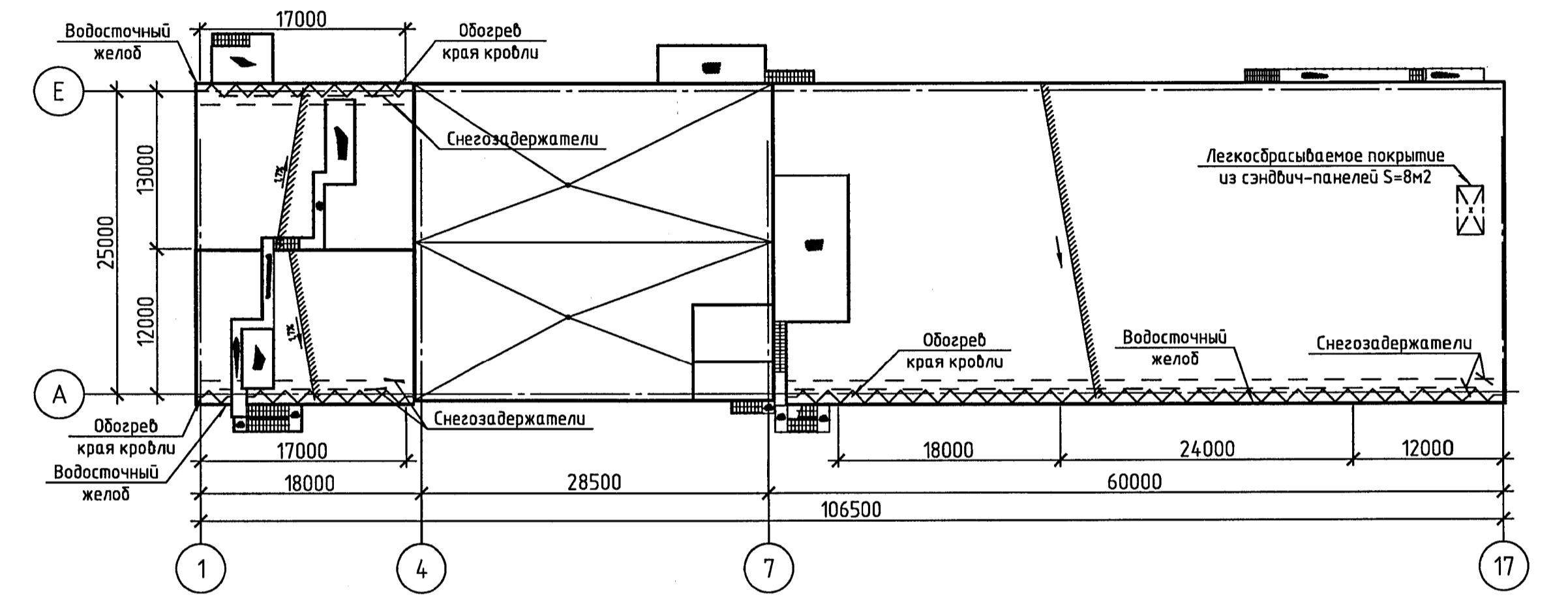
						701-0399103-1320-АР.ГЧ			
						Производство параформальдегида (полиформальдегида)			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание корпус 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида)	Стация	Лист	Листов
Разраб.							П	7	
Проб.									
Норм.контр.						Фасады А-Е, 1-17	АО "ТУЛАГИПРОХИМ"		

Фасад Е-А

Фасад 17-1



План кровли



Составлено
 Проверено
 Инж. И. И. И.

701-0399103-1320-АР.ГЧ					
Производство параформальдегида (полиформальдегида)					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Власова	5/2	5/22		
Проб.	Асташкин	5/2			
Здание корпус 1320 - установка по производству параформальдегида (полиформальдегида)			Стадия	Лист	Листов
Фасады Е-А, 17-1. План кровли.			П	8	
Нормконтр. Никушина			АО "ТУЛАГИПРОХИМ"		
Формат А3х4					