

Инв. №

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТИРОЛА, Г. ПЕРМЬ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 1. Пояснительная записка.
Часть 1. Описание технических решений**

2107-1.СХП.6147-ПЗ1

Том 1.1

2024

МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТИРОЛА, Г. ПЕРМЬ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 1. Пояснительная записка.
Часть 1. Описание технических решений**

2107-1.СХП.6147-ПЗ1

Том 1.1

Заместитель генерального директора
по проектно-изыскательским работам



Г.Ш. Маматкулов

Главный инженер проекта



А.О. Коробицын

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

2024

Состав исполнителей

Отдел	Должность	Фамилия, И.О.	Подпись
Бюро главных инженеров проектов	Начальник отдела	Татарнов С.Г.	
	Главный инженер проекта	Коробицын А.О.	
	Заместитель главного инженера проекта	Суляндиков К.Г.	

Согласовано					

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

2107-1.СХП.6147-П31					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Суляндиков			15.03.24
Пров.		Коробицын			15.03.24
Нач. отд.		Татарнов			15.03.24
Н. контр.		Жабуренок			15.03.24
ГИП		Коробицын			15.03.24
Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Описание технических решений					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		X	
ООО «ГСИ-Гипрокаучук»					

Справка главного инженера проекта

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

А.О. Коробицын

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2107-1.СХП.6147-ПЗ1	Лист
								2
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Содержание

- 1 Основание для проектирования, общие сведения..... 4
- 2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции..... 5
 - 2.1 Назначение объекта строительства 5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			2107-1.СХП.6147-ПЗ1						
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1 Основание для проектирования, общие сведения

Проектная документация по объекту «Модернизация производства стирола, г. Пермь» разработана ООО «ГСИ-Гипрокаучук» на основании договора с АО «Сибур-Химпром» № 2107-1/СХП.6147 от 04.07.2023.

Проектируемый объект располагается на территории существующего производства в городе Пермь, Пермского края, Российская Федерация.

Вид строительства – реконструкция.

Проектная документация содержит решения по титульным объектам, находящимся в зоне проектирования ООО «ГСИ-Гипрокаучук» и перечисленным в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Титульные объекты в зоне проектирования ООО «ГСИ-Гипрокаучук»

Номер титула	Наименование титульного объекта	Примечание
402/1	Отделение дегидрирования	– реакторный блок
		– узел конденсации до компрессора
		– узел очистки абгаза
		– узел компримирования контактного газа (компрессорная)
403	Операторная (аппаратная)	Операторная (аппаратная)
409 (РП-2)	Трансформаторная подстанция	Трансформаторная подстанция РП-2
402/1 (РП-3)	Распределительная подстанция	Распределительная подстанция РП-3
ТМП	Эстакады технологических трубопроводов, электрокабельные	Эстакада Ряд 12-1
		Эстакада Ряд 12-Б
		Эстакада Ряд 12-В
Э	Эстакады электрокабельные	Эстакада Ряд 12-2
		Эстакада от тит. 409 до эстакады Ряд 12-2.

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

						2107-1.СХП.6147-ПЗ1	Лист
							4
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции

2.1 Назначение объекта строительства

- Установки дегидрирования этилбензола и ректификации стирола относятся к объектам первого класса опасности и предназначены для получения стирола (мономера) методом каталитического дегидрирования этилбензола под вакуумом с последующим разделением продуктов в ректификационных колоннах. Данные установки входят в состав действующего производства СИБУР-Химпром.
- Производство стирола создано в 1975 году и подвергалось точечной модернизации отдельных единиц оборудования, что позволило достичь текущей производительности 425 т/сутки товарного стирола. Технологический процесс производства стирола разработан ОАО НИИ "Ярсинтез", г. Ярославль. Проект выполнен проектным институтом "Гипрокаучук", г. Воронеж. В 2004 – 2005 г.г. проведена реконструкция по увеличению мощности производства до 100 000 т/год (замена физически и морально устаревшего оборудования, установка нового оборудования). В 2009 - 2010 г.г. проведена реконструкция по увеличению мощности производства до 135 000 т/год (перевод на вакуумное дегидрирование, установка нового оборудования). Режим работы непрерывный (16800 час.), двухгодичный цикл работы. В 2017 - 2018 гг. проведена модернизация узла конденсации (замена Т-211/1,2 на компаблоки); замена насадки К-312 (с Koch Glitch на MELLAPAK); увеличение мощности компрессоров К-213/4,5 с целью достижения наибольшего вакуума". Установленная мощность производства стирола - 150 000 т/год.
- Номенклатура выпускаемой продукции: товарной продукцией установок дегидрирования этилбензола и ректификации стирола является выпускаемый по ГОСТ 10003-90, изм. 1 стирол марки СДЭБ высшего сорта с массовой долей стирола не менее 99,80 % масс.
- Режим работы предприятия: непрерывный.
- Межремонтный период: 2 года.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					2107-1.СХП.6147-П31	Лист
			Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

- В состав производства стирола входят: корпус 402/1 – отделение дегидрирования, корпус – 402/2 – отделение ректификации, корпус 402/3- узел деаэрации, корпус 402/4- аммиачная холодильная станция, корпус 403 – операторная, корпус 404 – открытый склад промпарка, корпус 405 – насосная промпарка.
- В настоящем ТЭО рассматриваются мероприятия по реконструкции отделения дегидрирования этилбензола "корпус 402/1" по Исходным данным, разработанным лицензиаром Changzhou Ruihua Chemical Eng & Tech Co., Ltd, для АО "Сибур-Химпром" г.Пермь.

Климатические характеристики площадки строительства приняты в соответствии с СНиП 2.01.07-85*; СНиП 23-01-99*

Инв. № подл.	Подп. и дата					Взам. инв. №	
						2107-1.СХП.6147-ПЗ1	Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6