

# ООО «Шахтинский полиэфирный завод»

Строительство завода по производству полиэфирного волокна в Ростовской области.



г. Шахты, 2020 г.

# Уникальность проекта

- 1-ый в России завод по производству полиэфирного волокна – первый шаг на пути развития сырьевой базы Легкой промышленности России
- Высококачественное автоматизированное оборудование от крупнейших производителей Китая и Европы.
- Отсутствие влияния на окружающую среду
- Безотходное производство
- Получение гигиенически чистого продукта для дальнейшего производства нетканого материала с возможностью его использования в продуктах личной гигиены и в медицине.

# Участники проекта

Генеральный заказчик проекта

ООО «ШПЗ»  
Шахтинский полиэфирный завод

Генеральный проектировщик проекта



ФГУП

Российский научный центр  
«ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ»

Экологическая безопасность проекта



группа компаний  
ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗ

Генеральный поставщик оборудования



Инвестирование и контроль проекта



Заинтересованные финансовые институты



Государственная поддержка



ООО «ШПЗ»



# Краткая характеристика планируемого завода

**Цель проекта** - выпуск полиэфирного штапельного волокна, широко используемого в текстильной промышленности в чистом виде и комбинируемый с другим сырьем. Полиэфирное штапельное волокно служат сырьем при изготовлении нетканых материалов, пряжи. Материалы отличаются низким уровнем глянца, отличными гигиеническими и теплозащитными свойствами, характеризуется мягкостью.

**Мощность планируемого производства** – 73000 тонн в год (200 т/сут).

**Режим работы предприятия** – непрерывный круглосуточный, 3 смены в сутки по 8 часов, 365 дней в году, 8760 часов в год.

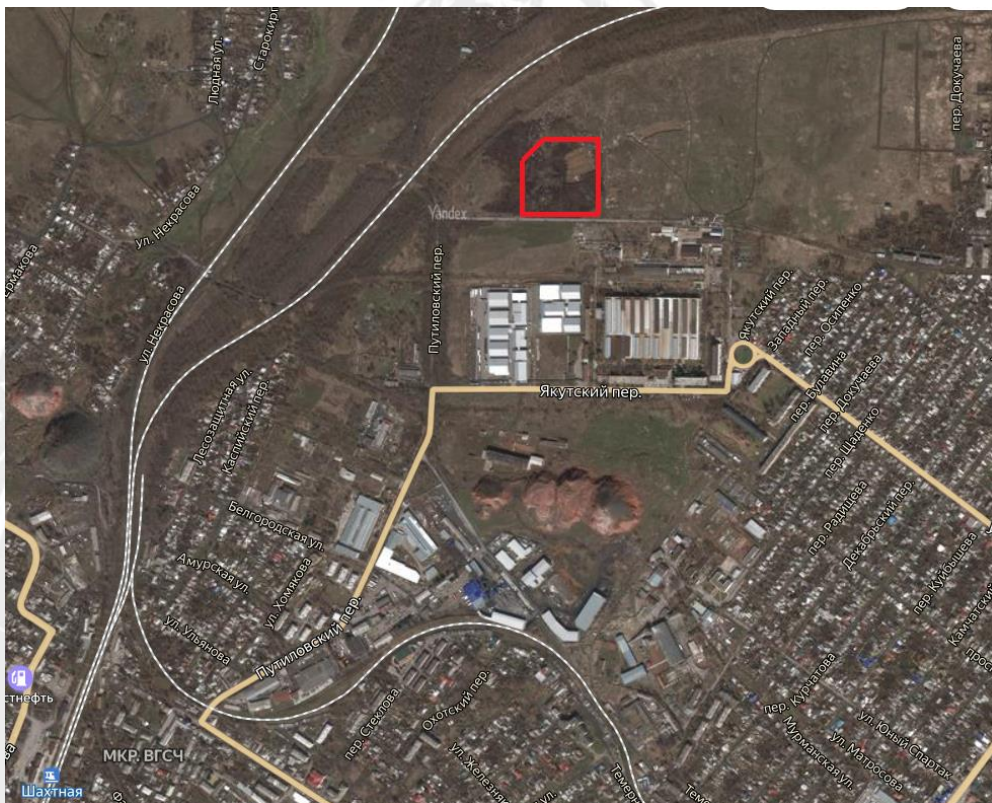
**Остановки на плановый ремонт** – 1 раз в 4 – 5 лет.

**Планируемое количество рабочих и служащих предприятия:**

- 263 человек – списочная численность,
- 227 человек – штатная численность,
- 80 человек в максимальную смену.

На проектируемом предприятии предусмотрено внедрение процесса, разработанного фирмой **POLYTEX CHEMICAL ENGINEERING CO., LTD (КНР)** – производство полиэфирного штапельного волокна прямым формованием из расплава ПЭТФ, который в России является новой технологией.

# Локация проекта



Ростовская область, г. Шахты,  
Якутский переулок, 2е

- 200 метров – основной потребитель волокна завод ООО «Авангард»
- 8,6 км. - до трассы М4-ДОН
- 510 км. - до порта «Новороссийск»
- 8,0 км. – грузовая ж/д станция «Шахтная»
- 45 км. – аэропорт «Платов»
- 90 км. – город Ростов-на-Дону



# Предварительная схема расположения производственных цехов







ФГУП "РНЦ  
"Прикладная химия"

Завод по производству полиэфирного штапельного волокна (г. Шахты, Ростовская область)



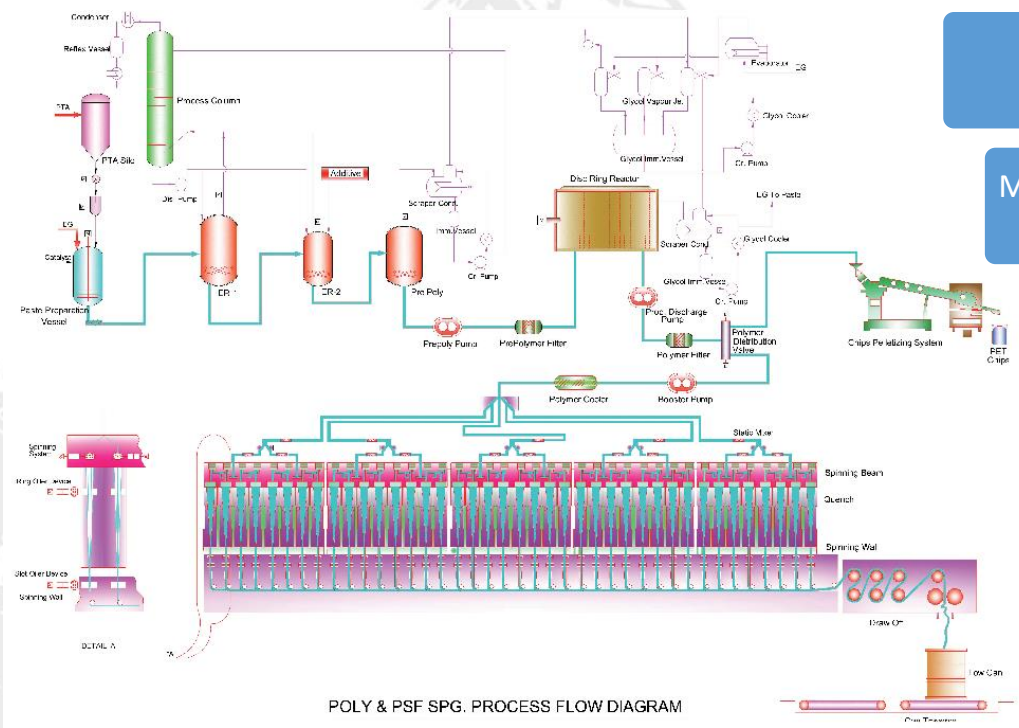
Номер по ген. плану	Наименование	Кат. по плану 0 (ООС-СП)	Номер по ген. плану	Наименование	Кат. по плану 0 (ООС-СП)
1	Прибыльный корпус по линии по шпале (вспомогательный и по шпале) (вспомогательный корпус)	Б	11	0-ой заводской профцех	Б
2	Помещение для хранения сырья (фракционирование)	Б	12	1-ый заводской цех	ДН
3	0-ой цех	ВН	13	Резервный 0-ой заводской цех	ДН
4	Насосная станция Г.П.	В	14	Заводской по обработке отходов	ДН
5	Помещение для Г.П. и В.П.	ВН	15	Помещение насосной станции 0-ой цех	ДН
6	Резервный 0-ой цех	ДН	16	Резервный по обработке отходов	ДН
7	0-ой заводской цех	ДН	17	Насосная станция по обработке	Д
8	0-ой заводской цех	В	18	0-ой заводской цех	ДН
9	0-ой цех	Б	19	ИТП	ВН
10	0-ой заводской цех	В	20	Насосная станция по обработке	ВН

# Состав зданий и сооружений проектируемого предприятия

<i>Номер по генплану</i>	<i>Наименование</i>
1	Производственный корпус получения полиэтилентерефталата и полиэфирного штапельного волокна
2	Паровая котельная и участок подогрева органического теплоносителя
3	Склад ГЖ и ЛВЖ
4	Насосная склада ГЖ
5	Площадка слива ГЖ и ЛВЖ
6	Ресиверы воздуха КИПиА и азота
7	Автомобильные весы
8	Комплектная трансформаторная подстанция
9	Склад сырья
10	Склад вспомогательных материалов
11	Склад готовой продукции
12	Локальные очистные сооружения
13	Резервуары дождевых сточных вод
14	Установка по очистке ливневых стоков
15	Канализационная насосная станция дождевых вод
16	Резервуары противопожарного запаса воды с укрытием для запорной арматуры
17	Насосная станция пожаротушения
18	Административно-бытовой корпус (АБК)
19	Контрольно-пропускной пункт (КПП)
20	Насосная ЛВЖ



# Технологический процесс производства полиэфирного волокна



Подготовка суспензии из Терефталевой кислоты и Моноэтиленгликоля

Многоступенчатый вакуумный процесс поликонденсации

Выдув и прядение полимера

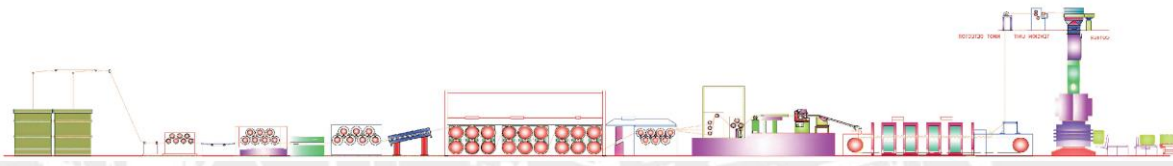
Образование жгута

Сбор жгутов в емкости

Соединение жгутов в один поток и передача на вытяжку

Многоэтапный процесс вытяжки жгута, сопровождающийся нагревом, обработкой паром и замасливателями

Придание волокну извитости, окончательная вытяжка, нарезка и киповка



# План-график реализации инвестиционного проекта\*

№	Наименование этапов работ/ квартал их реализации	2019				2020				2021			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Подписание первой части контракта на проектирование			↔									
2	Проектирование				↔								
3	Прохождение государственной экспертизы						↔						
4	Подписание второй части контракта на поставку оборудования						↔						
5	Проведение строительных работ						↔						
6	Приемка и монтаж технологического оборудования								↔				
7	Пуско-наладочные работы										↔		
8	Достижение проектной мощности											↔	

\* возможна корректировка сроков, исходя из сроков подготовки проектно-сметной документации, получения разрешительной документации и организации финансирования проекта



# Оценка воздействия на окружающую среду

**Цель оценки воздействия на окружающую среду** – оценка достаточной эффективности проектных решений, обеспечивающих экологическую безопасность намечаемой деятельности и предотвращение возможного негативного влияния на окружающую среду.

Воздействие на окружающую среду действующего предприятия **минимально**, что обеспечивается за счет преимуществ выбранных технологий:

- ресурсо- и энергосберегающие производственные процессы;
- многоступенчатая система пылеулавливания и фильтрации;
- герметичные насосы для перекачивания основных продуктов;
- проведение основных стадий процесса под вакуумом, гарантирующее практически полное отсутствие выбросов в окружающую среду;
- многоступенчатая система пылеулавливания и фильтрации;
- герметичные насосы для перекачивания основных продуктов;
- проведение основных стадий процесса под вакуумом, гарантирующее практически полное отсутствие выбросов в окружающую среду;
- полная автоматизация процессов, исключая возникновение нештатных ситуаций

# Оценка воздействия на атмосферный воздух

Проведённая расчётная оценка влияния на атмосферный воздух рассматриваемым объектом показала, что качество атмосферного воздуха соответствует гигиеническим нормам как для селитебных и нормируемых территорий, так и для садово-огороднических территорий.



БЕЗОТХОДНОЕ ПРОИЗВОДСТВО



РЕЦИКЛИНГ – ВОЗВРАТ ОТХОДОВ В  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС



ВЫСОКАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



ОТСУТСТВИЕ ВРЕДНЫХ ГАЗООБРАЗНЫХ ВЫБРОСОВ



# Санитарно-защитная зона

Ориентировочная санитарная защитная зона составила не более 324 метров от границ предприятия.

Оценка рисков для здоровья населения показала, что предприятие не создает риск для здоровья населения за границами предлагаемой санитарно-защитной зоны по всем критериям.

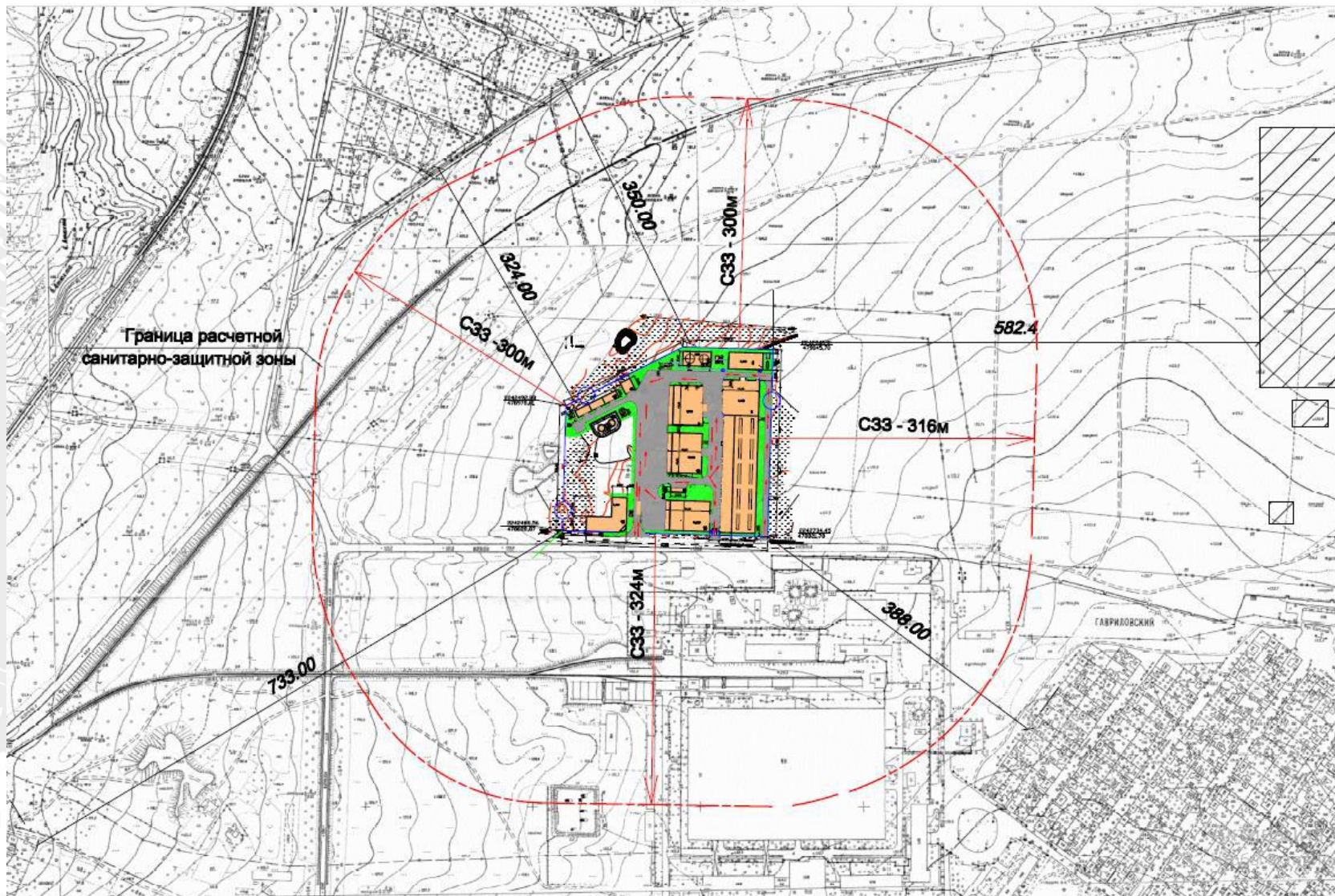
В границах предлагаемой СЗЗ отсутствуют нормируемые объекты, а также территории с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха. В границах СЗЗ соблюдаются все гигиенические нормы.



# Санитарно-защитная зона

Ситуационный план с указанием границ расчетной санитарно-защитной зоны.

Масштаб 1:2000





# Мероприятия по охране атмосферного воздуха

К основным направлениям воздухоохраных мероприятий относятся планировочные, технологические и специальные мероприятия.

К мероприятиям периода строительства относятся:

- контроль за составом выхлопных газов строительных машин и автотранспорта силами их владельцев с целью снижения выбросов продуктов неполного сгорания топлива в атмосферу;

- централизованная поставка растворов и бетонов специализированным автотранспортом.

К мероприятиям периода эксплуатации относятся:

- оснащение технологического оборудования всеми необходимыми средствами контроля, автоматики, предохранительной арматурой, обеспечивающими надежность и безаварийность их работы;

- применение взрывозащищенного оборудования для взрывоопасных зон;

- максимальное применение на продуктовых трубопроводах сварных стыков, что сводит до минимума утечки газа.

На предприятии эксплуатируется 5 пылегазоулавливающих установок (ПГУ).

Все газопылеулавливающее оборудование исправно и эффективно.



# Оценка воздействия физических факторов

Анализ произведённых расчётов показал, что при строительстве проектируемого Объекта и его эксплуатации шумовое воздействие ниже на 25 % - 30 %, чем установленные санитарные нормы.



Проведённый акустический расчет позволяет сделать вывод, что реализация принятых проектных решений для периода строительства и эксплуатации не окажет негативного влияния на акустический климат в ближайшей жилой застройке, санитарные нормы для дневного и ночного времени суток соблюдаются.





# Оценка воздействия на земельные ресурсы

Анализ принятых проектных решений на период эксплуатации и строительства показывает, что:

- объект намечаемой хозяйственной деятельности размещается в производственной зоне г. Шахты;
- участок строительства представляет заброшенные земли с элементами свалки мусора;
- проектными материалами предусматриваются мероприятия, направленные на очистку территории от негативного влияния на окружающую среду;
- проектными материалами планируется благоустройство и озеленение территории после окончания строительства.

Таким образом:

1. Планируемая деятельность *не* приведет к территориальному разобщению земель района и нарушению сложившихся межхозяйственных и внутрихозяйственных связей;
2. Воздействие объекта на земельные ресурсы будет минимальным.





# Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

## Воздействие на поверхностные воды

Проектируемые сооружения завода не попадают в водоохранную зону водного объекта.

Проектируемый объект не будет оказывать негативного воздействия на ближайший водный объект р. Атюхта.



## Воздействие на подземные воды.

По данным инженерно-геологических изысканий на участке строительства грунтовые воды вскрыты на глубине около 4,0 м. Проектными материалами не планируется проведение работ на такой глубине.

Проектными материалами предусматривается благоустройство территории площадки предприятия и организация сбора поверхностного стока с территории, его очистка и дальнейшее повторное использование либо сброс в сети канализации, что предотвратит загрязнение подземных и грунтовых вод. Отчистка всех производственных стоков будет производиться самыми современными немецкими очистными сооружениями «Enviro Chemie».

Таким образом, проектируемый объект не будет оказывать негативного воздействия на подземные воды.



ООО «ШПЗ»

# Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир и особо охраняемые природные территории

Проектными материалами после окончания строительства предусматривается выполнение благоустройства и озеленение территории: устройство газонов, цветников, посадка кустарников, что позволит минимизировать воздействие на растительность в период эксплуатации.

В соответствии с материалами инженерно-экологических изысканий, на рассматриваемой территории, расположенной в городской черте, обитают только синантропные виды птиц и животных: воробьи, голуби, скворцы, крысы, мыши, кошки, собаки.

При проведении работ по строительству и дальнейшей эксплуатации объекта не будет происходить нарушений путей естественной миграции птиц, прямого изъятия и ухудшения их кормовой базы; уменьшения популяций животных и прочих воздействий на зооценоз.





# Производственно-экологический контроль (мониторинг)


Производственный экологический контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды, установленных законодательством (ст. 67 Федерального закона об «Охране окружающей среды»).

ООО «ШПЗ» не осуществляет сброс сточных вод в водные объекты, однако имеет сооружения по очистке поверхностного и производственного стока. Работа локальных очистных сооружений подлежит обязательному контролю.





# Достигнутые результаты по проекту



С Администрацией города Шахты заключен договор аренды земельного участка площадью 5 Га на 5 лет

Подписан контракт с генеральным поставщиком оборудования

Проведены все изыскательные работы и исследования на земельном участке согласно законодательству РФ

Проектировщиками подготовлены предварительные проектные документы и ОВОС для общественных слушаний

Подготовлены и отправлены в структуры РОСПОТРЕБНАДЗОРа на согласование документы по санитарно-защитной зоне предприятия

Получено одобрение по финансированию проекта

# Текущий статус инвестиционного проекта



ООО «ШПЗ»  
Шахтинский полиэфирный завод



Развиваемся вместе!

г. Шахты, 2020 г.