

ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Утеплители
Пеноизол

Выполнила: Решеткина Е.О.

ИСА III-34

Проверила: Баженова С.И.

ЧТО ЭТО?

Изоляционные материалы

это общее обозначение материалов, обладающих термо- и звукоизоляционными свойствами



ПРОИСХОЖДЕНИЕ

- В связи с постоянным повышением стоимости коммунальных услуг большинство потребителей вынуждено экономить. Но не только этот фактор заставляет задуматься о сохранении тепла. Немаловажными являются экологические показатели.
- Основными энергосберегающими средствами становятся изоляционные материалы. Технология изготовления таких изделий позволяет утеплить и сохранить температурные показатели без вреда для окружающих.
- При проведении мероприятий по изоляции можно сохранить более 40% энергии и уберечь от коррозии металлические конструкции трубопроводов.

РАЗНОВИДНОСТИ

Рынок предлагает различные виды изоляционных материалов, отличающиеся функциональными характеристиками:

- теплоизоляционные;
- звукоизоляционные;
- гидроизоляционные;
- ветроизоляционные;
- паро- и водоизоляционные.



РАЗНОВИДНОСТИ

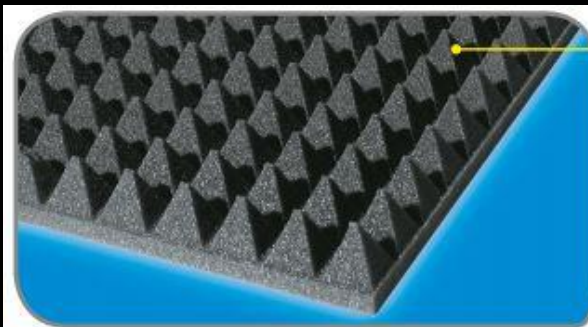
В зависимости от типов и назначения изоляции, они имеют дополнительные характеристики



РАЗНОВИДНОСТИ

Звукоизоляционные (акустические) материалы — используются с целью ослабления звука при его проникновении через ограждения зданий, снижения уровня шума, проникающего в помещение из вне.

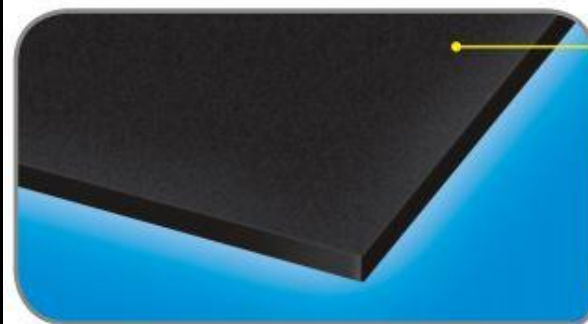
Выделяют два вида звукоизоляционных материалов: звукопоглощающие материалы и звукоизоляционные прокладочные материалы.



ЗВУКОПОГЛОЩАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Для поглощения и рассеивания звуковой энергии посредством сокращения ее количества.

K-FONIK 160-240, K-FONIK P, K-FONIK PU, K-FONIK FIBER P, K-FONIK B.



ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Для изоляции воздушного шума, предотвращения его распространения и отраженного обратно к источнику.

K-FONIK GK, K-FONIK ST GK, K-FONIK GV.



КОМБИНИРОВАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для комплексного решения задач

K-FONIK ECO GV, K-FONIK PE GK, K-FONIK PU GK, K-FONIK ST PB, K-FONIK ST B20, K-FONIK ST GK.

РАЗНОВИДНОСТИ

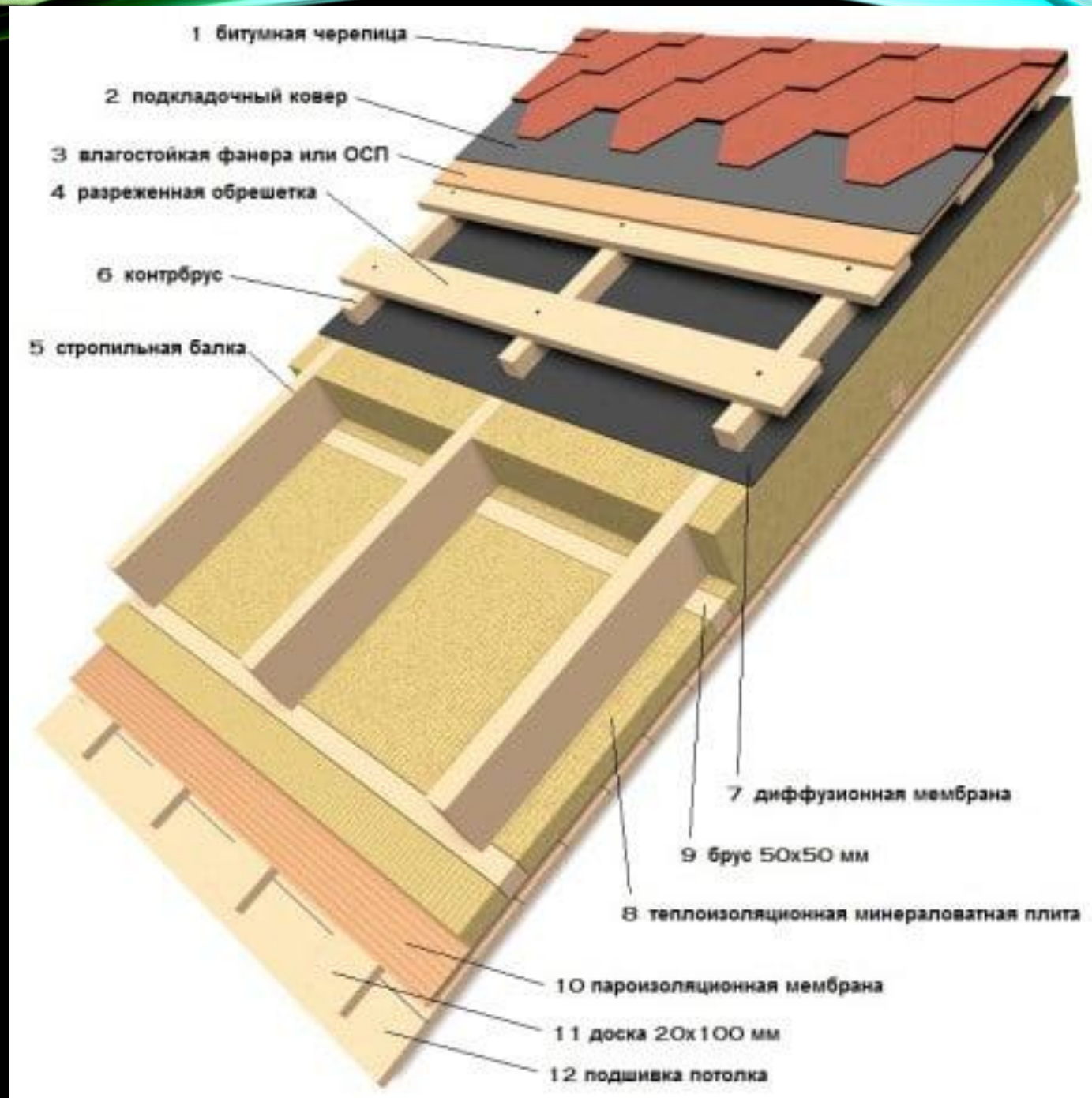
Гидроизоляция - защита строительных конструкций, зданий и сооружений от проникновения воды (антифильтрационная гидроизоляция) или материала сооружений от вредного воздействия омывающей или фильтрующей воды или другой агрессивной жидкости (антикоррозийная гидроизоляция).

Гидроизоляция обеспечивает нормальную эксплуатацию зданий, сооружений и оборудования, повышает их надёжность и долговечность.

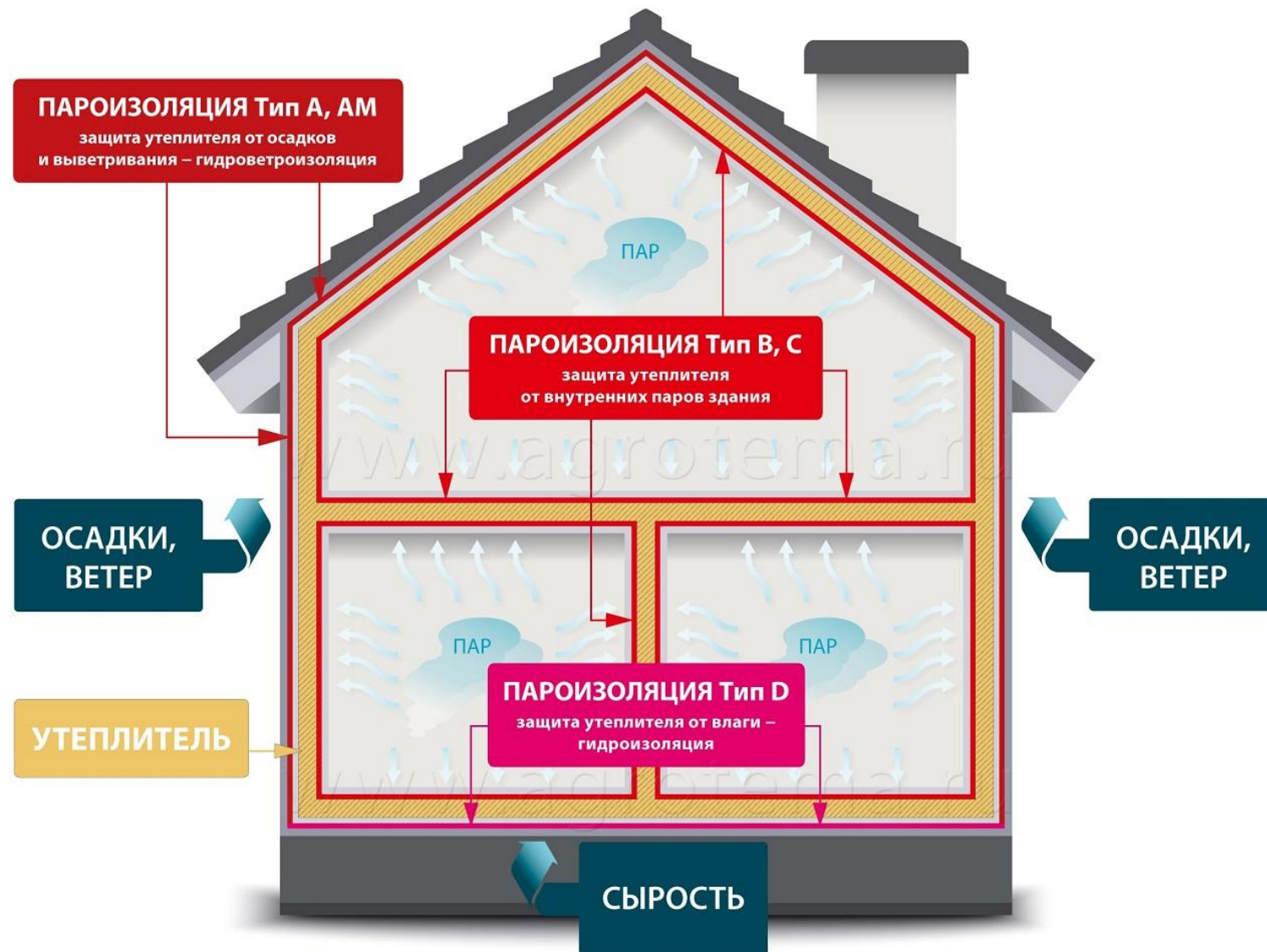


Ветроизоляция - современная защита кровли и стен, которая препятствует попаданию влаги и выветриванию минеральной ваты и прочих утеплительных материалов.

Ветроизоляция предназначена для защиты не только кровли, но и всей конструкции жилья.



Паро- и водоизоляция -
защиты их от опасного
и нежелательного
проникновения воды в
дом.



ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

- Пенополистирол, пенопаласт и пеноизол.

Плюсы:

1. Универсален.
2. Легок в монтаже.
3. Долговечен.

Минусы:

1. Токсичен, не желателен для внутренней отделки.



ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

- Пенополиуретан

Плюсы:

1. Долговечность.
2. Прочность.
3. Достигает самых труднодоступных мест.
4. Время монтажа.
5. Простота монтажа.
6. Экологичность после застывания.

Минусы:

1. Цена.
2. Химическая активность в жидком виде.



ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

- Вспененный каучук

Плюсы:

1. Жиростойкость.
2. Простота в монтаже.
3. Долговечность.

Минусы:

1. Цена.

Эластичный, не выделяет пыль и волокна в окружающую среду

Энергосберегающий



Трудногорючий, самозатухающий

Защищающий от паропроницаия

Защищающий от образования конденсата

ПЕНОИЗОЛ

Теплоизолятор – материал, обладающий способностью аккумулировать и сохранять тепло внутри дома.

Пеноизол – усовершенствованный пенопласт.



ПЕНОИЗОЛ

Несмотря на то, что пеноизол – органический материал, горения он не поддерживает

Характеристики пеноизола

- Формоустойчивость
- Теплопроводность
- Звукоустойчивость пеноизола
- Долговечность
- Радиационная стойкость
- Огнестойкость пеноизола
- Токсичность
- Экология



ПЕНОИЗОЛ

Недостатки:

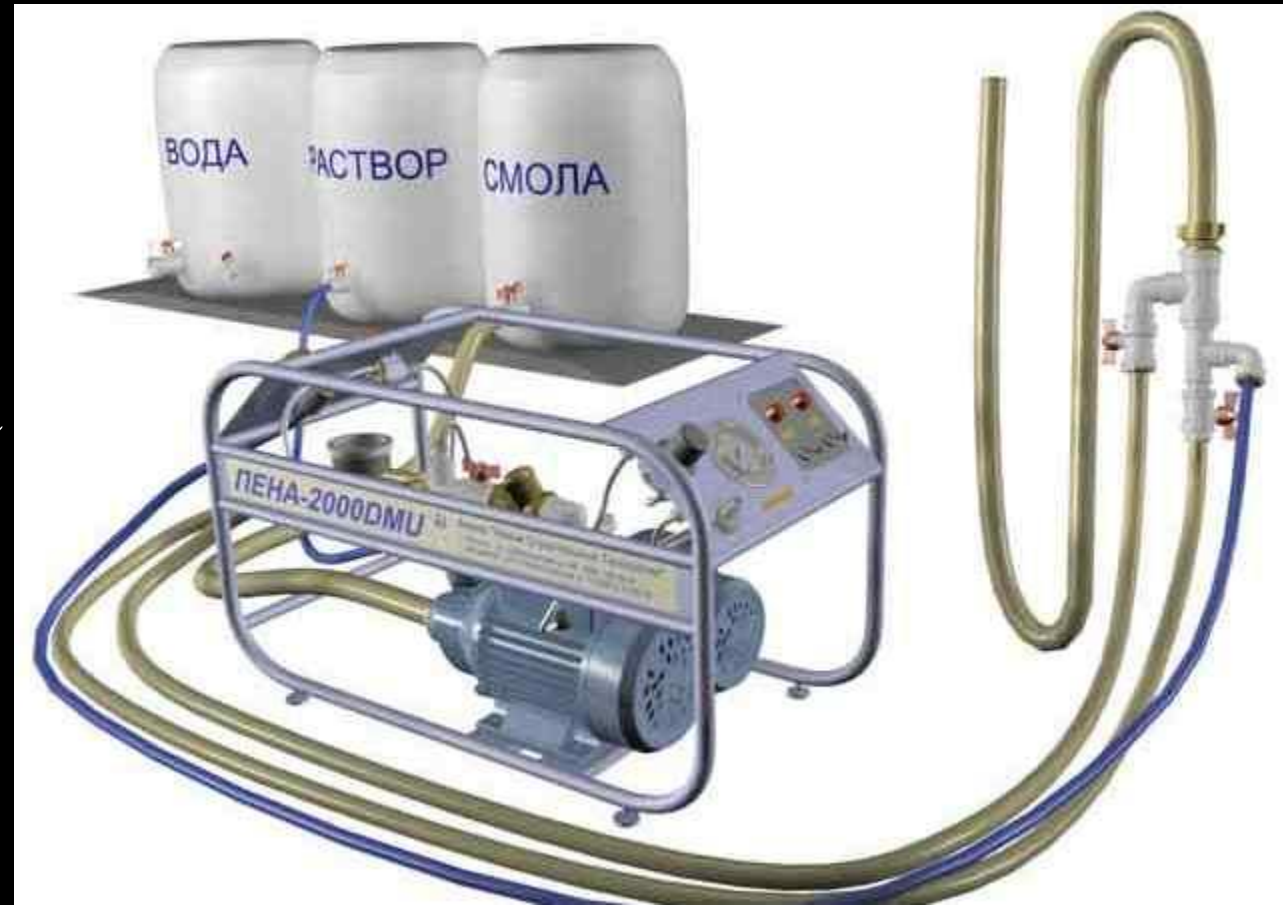
- выделяет токсичные вещества опасные для здоровья человека;
- плиты ППС очень хрупкие и легко ломаются, поэтому очень часто приходится докупать материал;
- практически всегда в ППС заводятся грызуны, которые с радостью обустроят в нем свои норы. Это приводит к разрушению утеплителя и к необходимости использовать специальные химикаты.



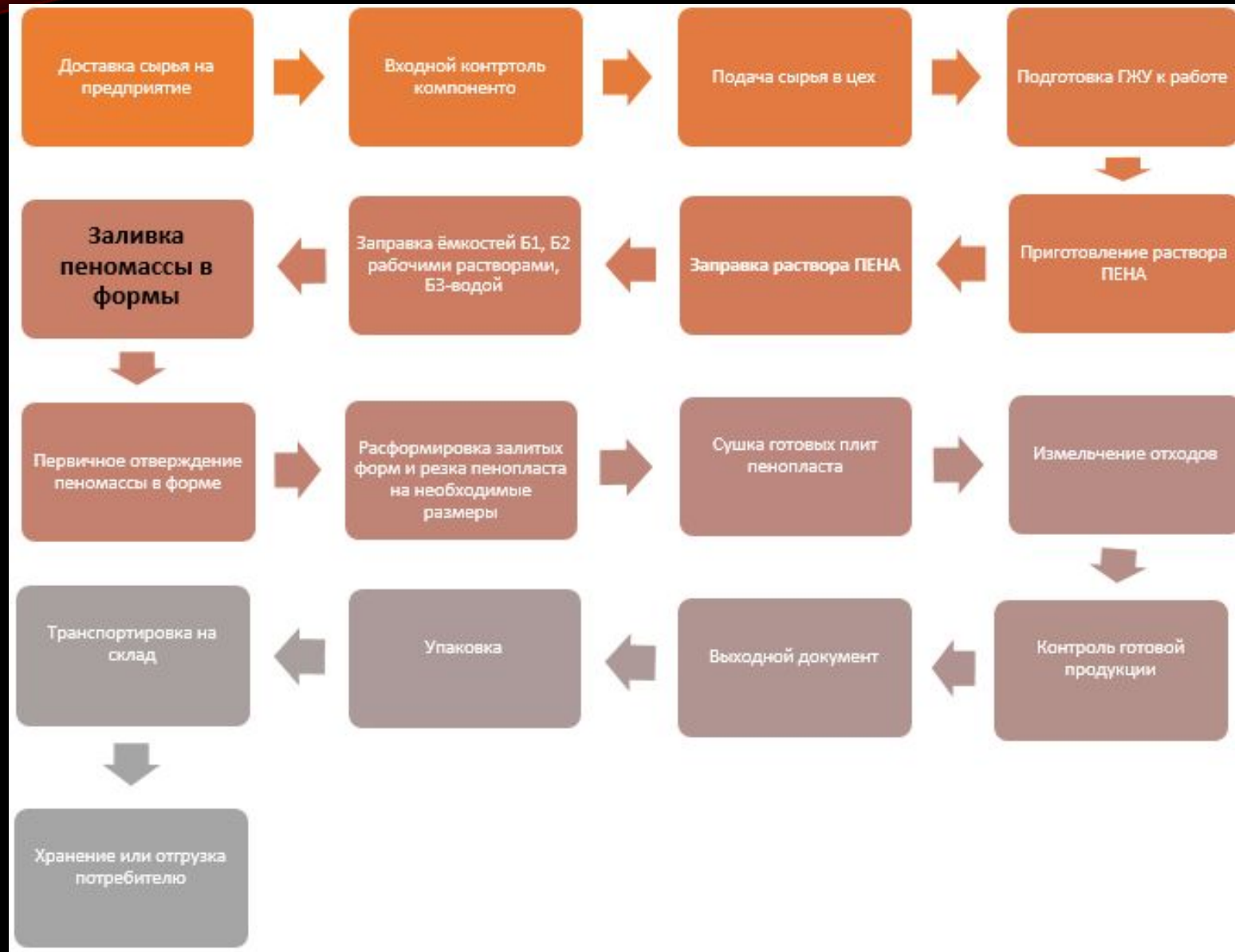
СОСТАВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Компоненты:

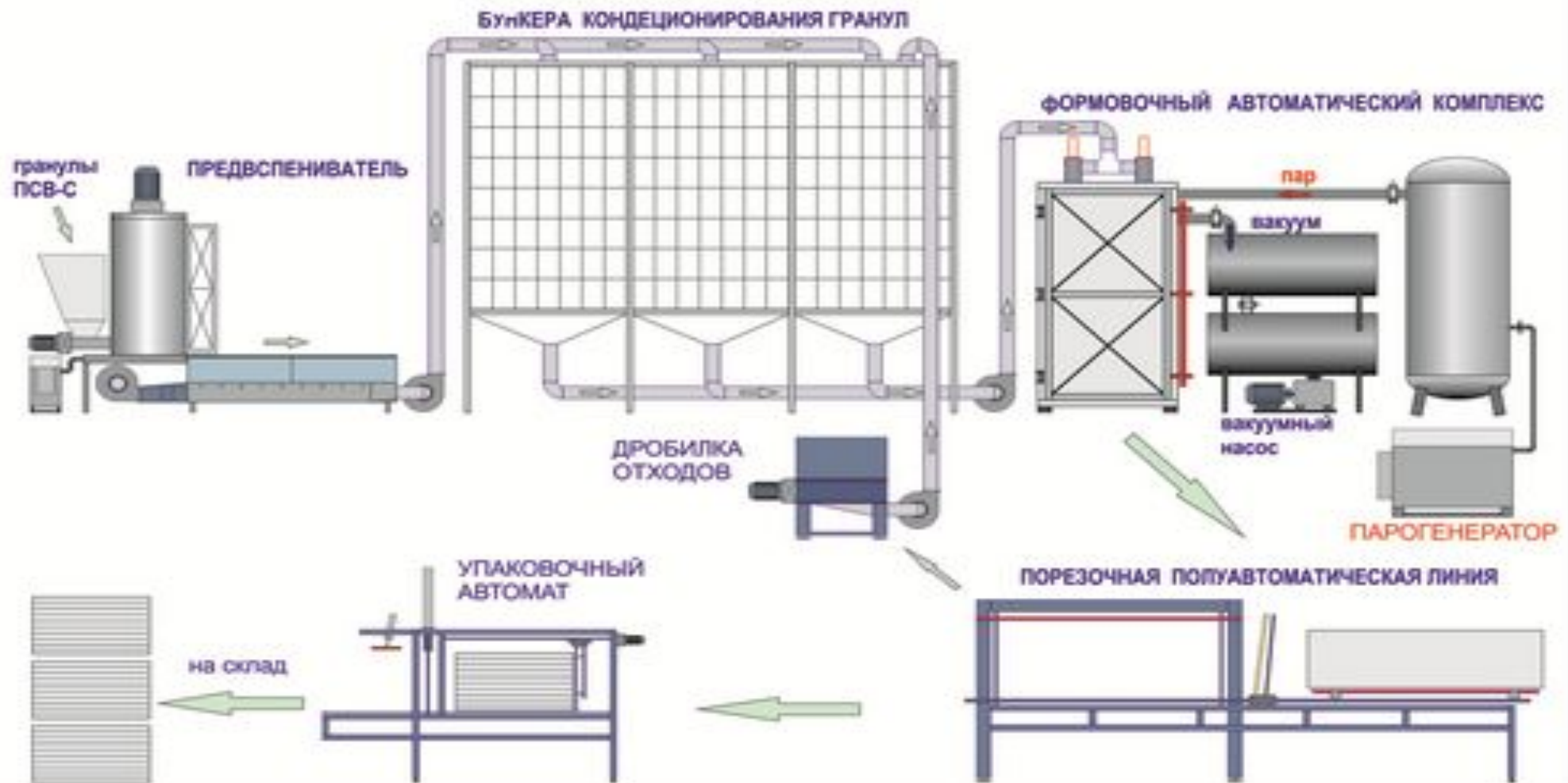
- Вода водопроводная;
 - Пенообразователь;
 - Специальный катализатор для отверждения;
 - Смола карбамидоформальдегидная
- Оборудование для производства пеноизола состоит из:
- насоса для подачи раствора;
 - насоса для подачи пены;
 - пеногенератора;
 - компрессора;
 - источника питания.

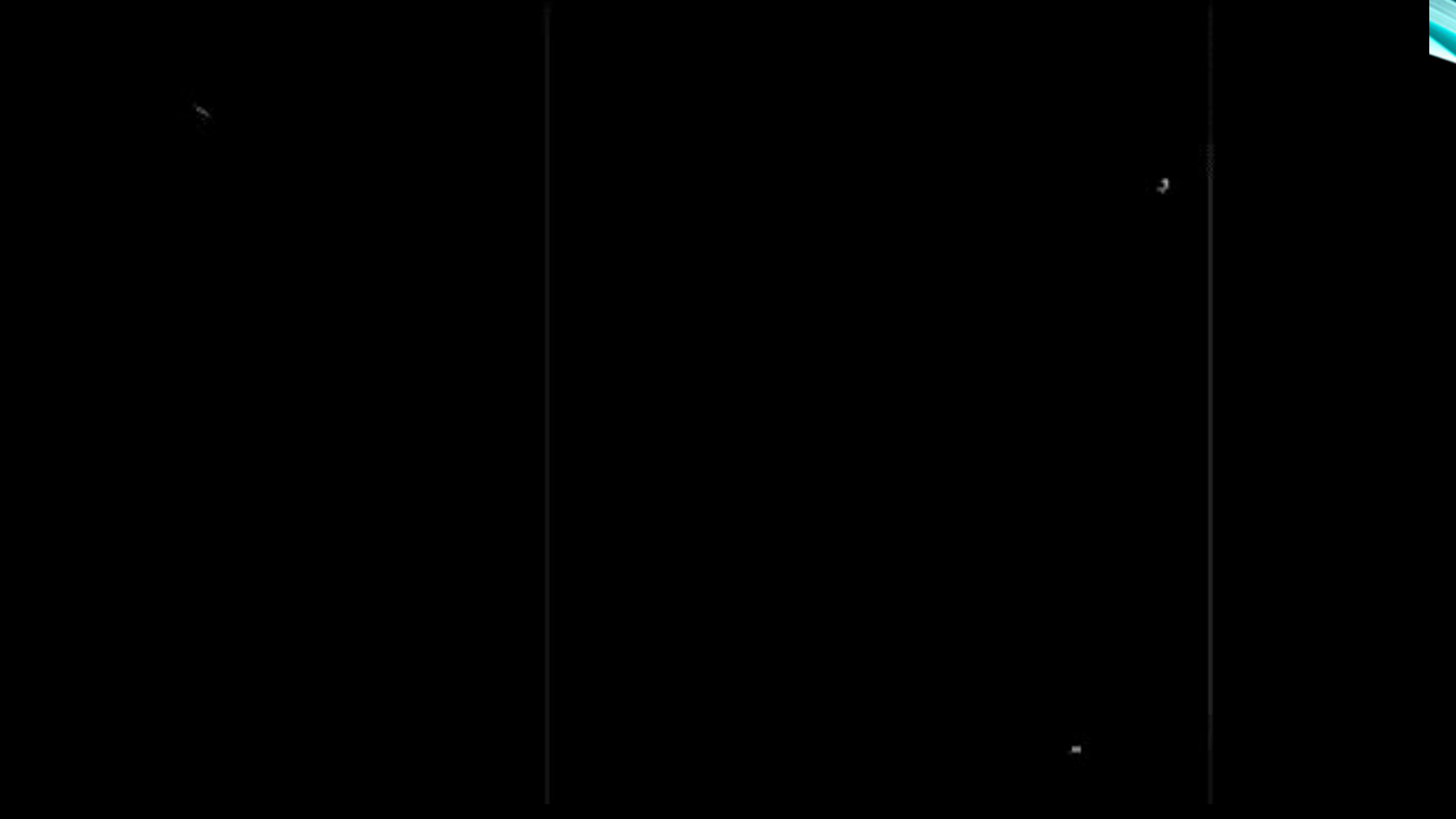


ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА





ВЫВОД

Для своей работы я выбрала теплоизоляционные материалы. Актуальность утеплителя обусловлена растущими в геометрической прогрессии расходами на электричество и отопление. На показатели теплоизоляции существенное влияние оказывают характеристики применяемых утеплителей

Этот вид мне показался интересным потому что используемые изделия очень разнообразны – это могут быть стекловолокнистые, минераловатные, известково-кремнеземистые и пенопласты. Они имеют вид блоков, пластин или рулонов.

Для утепления дома необходимо оградить его от попадания холода и влаги. Изоляционные материалы для стен нового поколения смогут сделать это без нанесения вреда вашему здоровью.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!