

МОС/Карбоксилатно-хелатные эластомеры ПРЕЗЕНТАЦИЯ В ИННОВАЦИОННЫЙ ХАБ РОСАТОМА

New Tech
2022

New Tech 2022

Технологический конкурс, призванный найти инновационные решения в области приоритетных направлений развития неядерного бизнеса



ДЕПАРТАМЕНТ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
ГОРОДА МОСКВЫ



Московский
инновационный
кластер



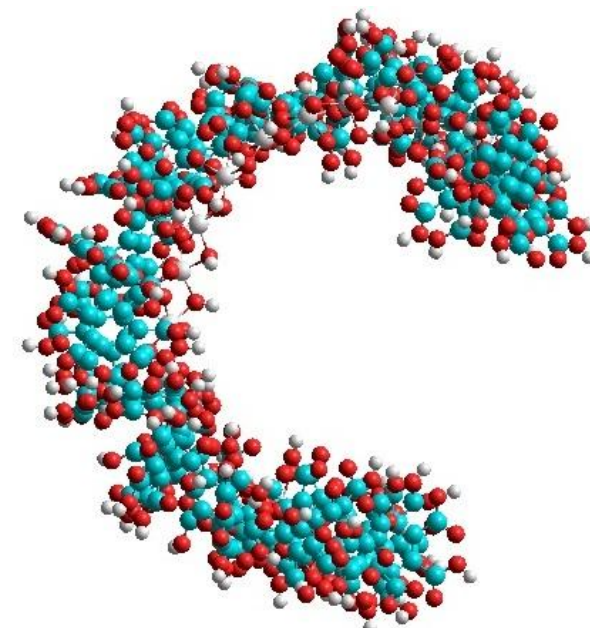
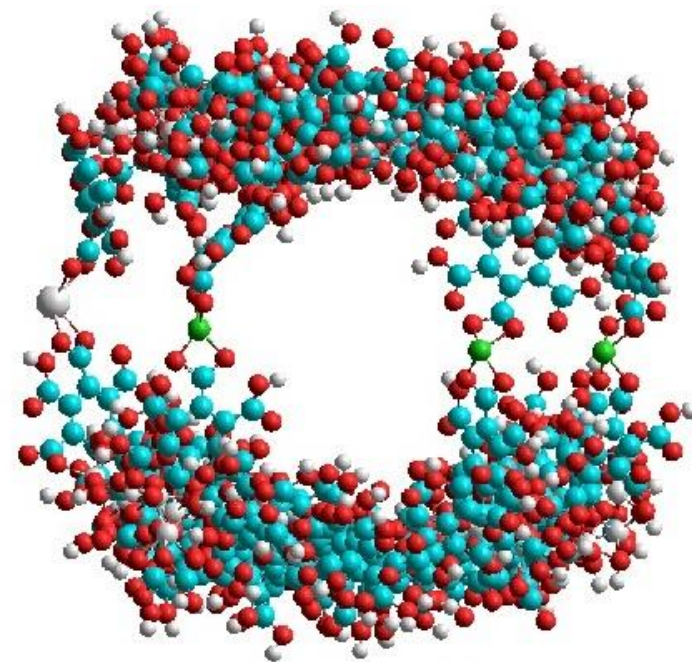
ИННОХАБ
РОСАТОМ

Шаповалов А.В., CEO/CPO, +7-9047 402 777

Технология, оборудование и продукты для получения нового типа эластомеров на неприменяемых ранее методах молекулярного инжиниринга, содержащих карбоксильные и хелатные группы, на сырье российского производства, как альтернатива резинам, битумполимерам, полиуретанам, полимочевинам, силиконам.

Улучшенные свойства покрытий и изделий, доступная стоимость

(полиуретаны дороже в 1,5-3 раза, специальные резины в 2-5 раз, силиконы в 2-3 раза),
экономический эффект так же будет проявляться в более простом и технологичном регламенте переработки, отечественном оборудовании.

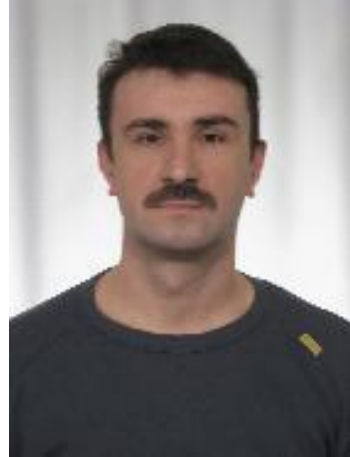


КОМАНДА ПРОЕКТА/ОПЫТ



КОЖЕВНИКОВ
Владимир

Сооснователь,
химик-технолог, изобретатель,
разработчик, 40 лет стажа на
химпроизводстве, создатель
цеха ЛКМ. Автор более 40
рецептур покрытий с
улучшенными качествами
высшее, опыт 46 лет.



ШАПОВАЛОВ
Андрей

Сооснователь,
идеолог, продвижение,
маркетинг, PR, 25 лет в
продажах высокотехнологичных
полимеров, за 10 лет развил
продажи с 0 до 0,5 млрд.руб,
вывел на рынок СНГ ряд
китайских производителей,
высшее, опыт 26 лет.



КОЖЕВНИКОВ
Александр

Инженер-нанотехнолог,
Менеджмент, управление
высокотехнологичным производством
ЛКМ,
высшее, опыт 12 лет.



ШАПОВАЛОВ
Павел

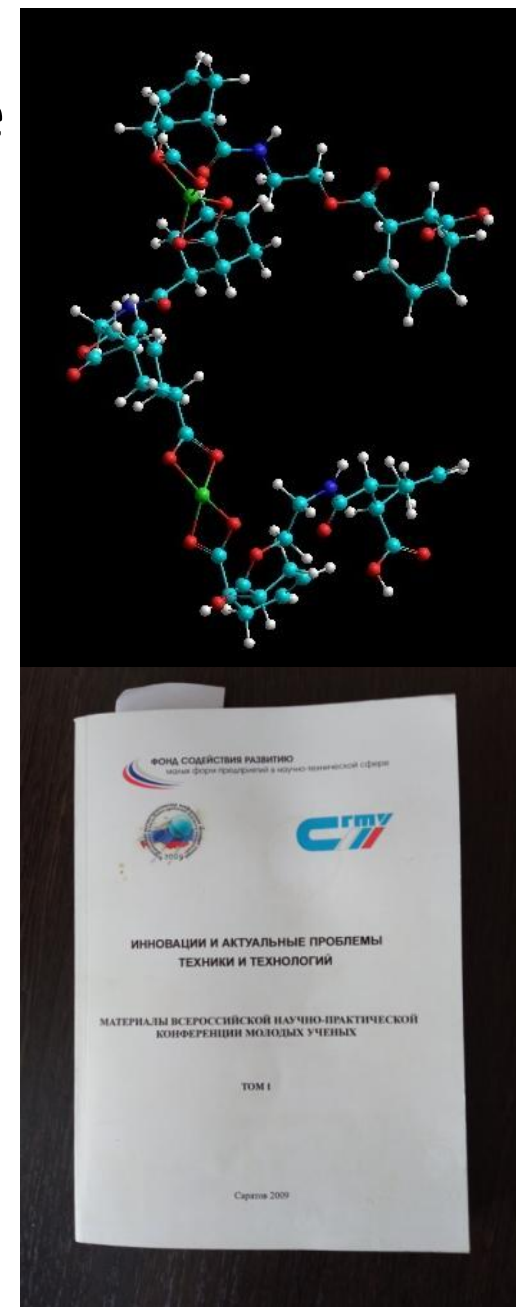
Инноватор, менеджер
проекта,
администрирование и
финансы, магистр
менеджмента,
опыт 5 лет.

Действующее производство ЛКМ, Собственная лаборатория. 25 лет опыта построения бизнеса.



ТЕХНОЛОГИЯ

Синтез эластомеров, содержащих карбоксильные и хелатные группы позволяет из доступных промышленных полимеров получать молекулярные конструкции с заранее программируемыми свойствами, обусловленными характеристиками базовых полимеров, блочной молекулярной конструкцией, способами сшивки и типами вулканизаторов



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

Запланирован цикл статей в научно-практических журналах, патентное оформление планируем только на результаты технологии, технологический процесс, оборудование, франшизу, получение специальных аддитивов, их состав в режиме **ноу-хау**.

ЦЕЛЕВОЙ РЫНОК

Строительство в РФ имеет динамику $>8\%$ в год. Высокая потребность в импортозамещающих решений на пространстве СНГ. Из-за широкого спектра видов продуктов и применений затруднительно оценить совокупный рынок.

Рынок карбамидных полимочевин (напыляемая бесшовная гидроизоляция кровель) в РФ оценивается в 60000тн, в денежном выражении это **500 млн USD**, полиуретанов для технических полов более 5000тн - **3млрд.руб**, "мягкой" кровли более 400 млн.кв.м

(<https://gidrol.nethouse.ru/articles/226138>) более **200 млрд. руб.**

ПУ связующе для резиновой крошки **>1,5млрд.руб**, для композитов **>2,5 млрд.руб**

ЦЕЛЕВОЙ РЫНОК

(<http://www.creon-conferences.ru/upload/iblock/596/rossiyskiy%20rynok%20poliuretanov,%20t.n.%20hazova,%20kreon.pdf>,
<https://neftegaz.ru/news/exhibitions/194003-rynok-poliuretanov-est-li-sily-na-importozameshchenie-itogi-12-oy-mezhdunarodnoy-konferentsii-poliur/>,
<https://mplast.by/novosti/2018-03-14-itogi-konferentsii-poliuretanyi-2018/>)

Выступление на презентационной сессии инновационных проектов на тему "Переработка шин и РТИ" в рамках Всероссийской отраслевой конференции предприятий переработчиков и производителей резиновых покрытий 2022г., более 100 потенциальных промышленных потребителей аналога ПУ-связующих.

Общество с ограниченной ответственностью
«ПРОФСТРОЙ-ПРОЕКТ»
430011, г. Саранск, ул. Полежаева, д.153 оф. 53
ИНН/КПП 1326215540/132601001,
Р/с 40702810539000005660, к/с 30101810100000000615
БИК 048952615, Мордовское отделение № 8589 ПАО Сбербанк г. Саранск,
E-Mail: profstroy@mail.ru, www.rubcumb.ru
Тел. +7(917)990-90-00, +7(917)695-07-20, +7(8342)31-21-61

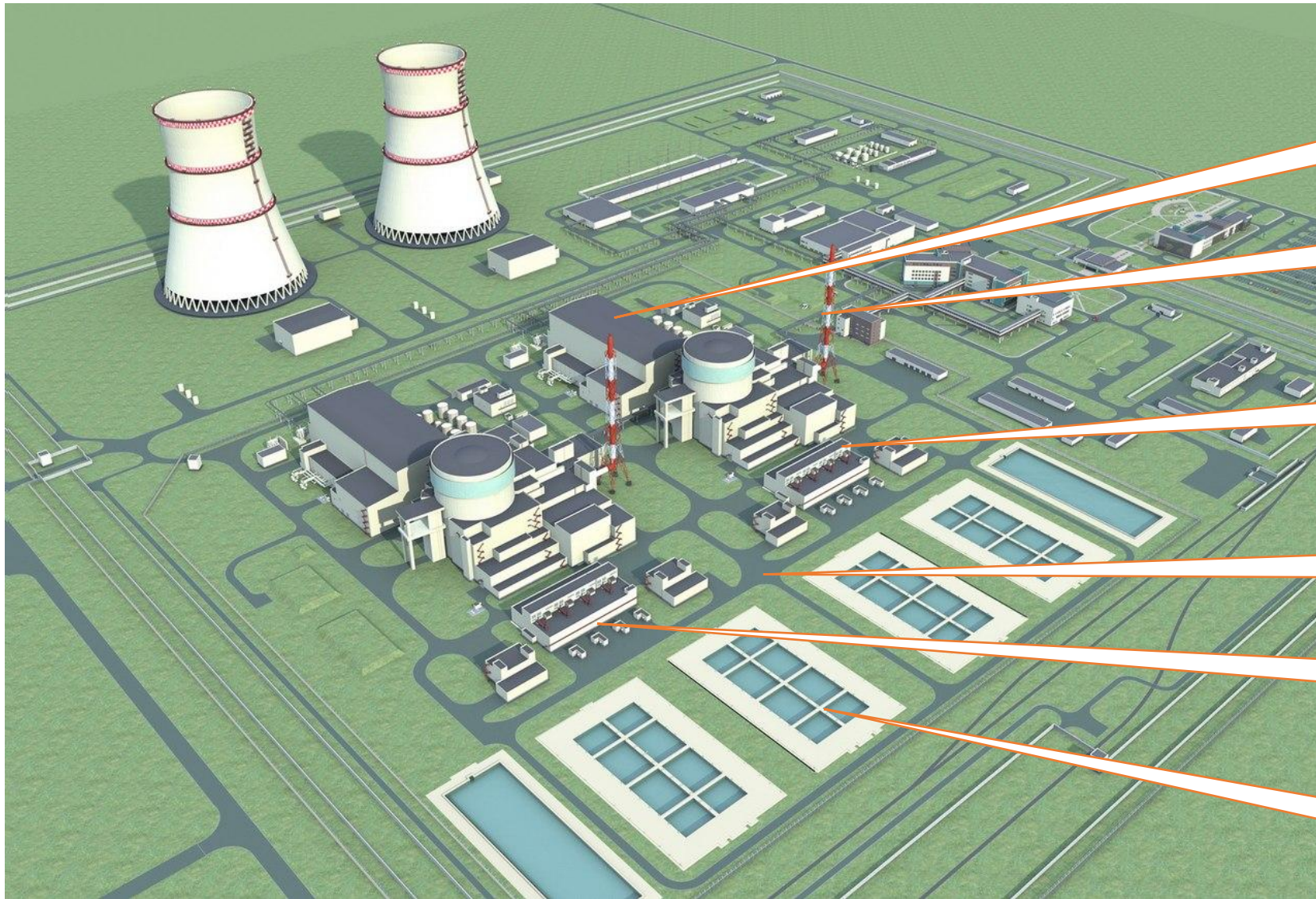
ООО «Профстрой-Проект» выражает заинтересованность в применении технологии девулканизации резин и карбоксилатных эластомеров. Предприятие осуществляет сбор отработанных шин грузовых и легковых автомобилей, имеет лицензию № 013-00129 от 30.09.2019г на осуществление деятельности по сбору, утилизации и размещению отходов I-IV классов опасности. .
Имеется линия по механической переработке шин в крошку производительностью до 4000 тн./год. Оборудование горячего формования резиновых покрытий производительностью до 2000 м2/мес.
Оборудование для устройства бесшовных резиновых покрытий.
Потребность в полиуретановом связующем для горячего и холодного формования от 1000 до 15000 кг/мес.

С уважением,  Фролов И.В.





10+ АЭС в РФ, 30+ АЭС в мире



Кровельная гидро-,
механоизоляция

Антикоррозионные и
барьерные покрытия

Промышленные полы

Реопексный асфальт

Гидроизоляция фундамента

Гидроизоляция бассейна

КОНКУРЕНТЫ

РЕЗИНЫ (каучуки)

СИБУР,
ТАТНЕФТЕХИМ,
АМТЕЛ (автошины
~1млн.тн/)



ПОЛИУРЕТАНЫ:

DOW-Изолан,
HUNTSMAN-NMG,
ЭЛАСТОКАМ (BASF)
(~100тыс.тн
невспененных и
~400тыс.тн вспениваю
щихся)



ДАУ ИЗОЛАН



ElastoKAM

HUNTSMAN

Enriching lives through innovation

СИЛИКОНЫ:

Dow Chemical, Smooth-On,
ОАО КЗСК, НЛС
Силикон (~6тыс.тн)



ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ
ИЗ СИЛИКОНА



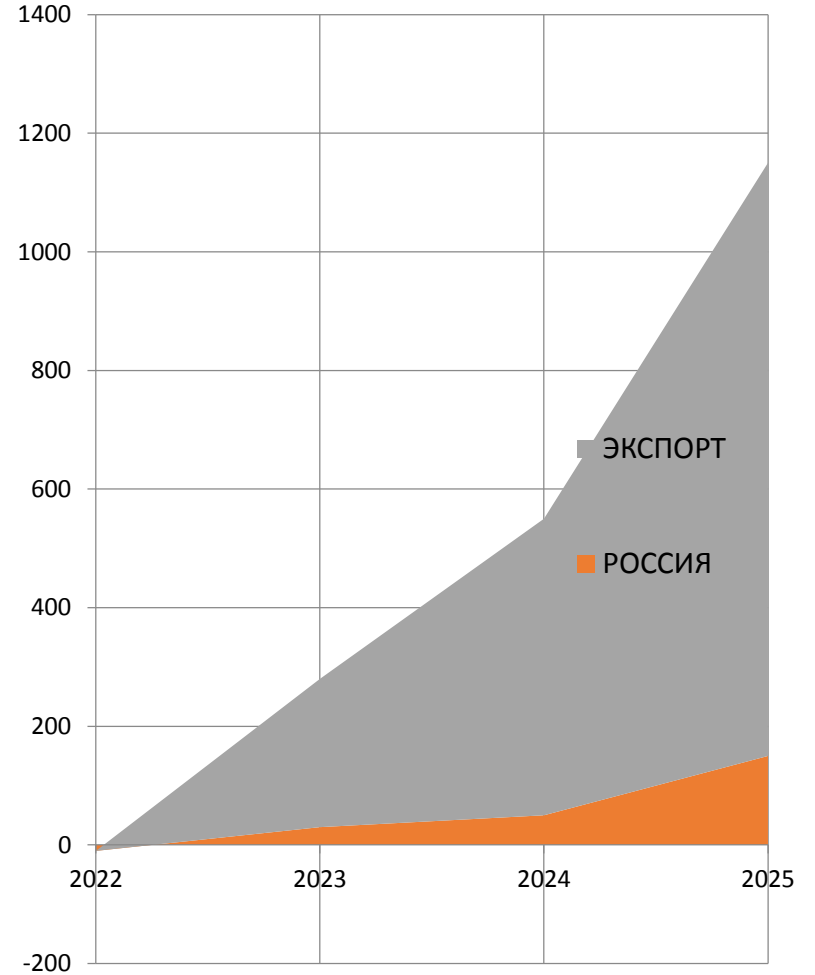
КОНКУРЕНТЫ

Российские ингредиенты, менее энергоёмкий синтез, простая технология переработки, низкая стоимость при улучшенных характеристиках.

Аналоги	Стадия	ЦЕНА, руб.	РАЗДИР	ДИАПАЗОН ВЫСКОЭЛАСТИЧ НОГО СОСТОЯНИЯ	ОТНОСИТЕЛЬ НОЕ УДЛИНЕНИЕ	ХИМОСТОЙ КОСТЬ 40% H ₂ SO ₄ , 15% NaOH
МОС/КХЭ	НИР	270*	40 МПа	-70С*(-100С) /+300С *(+700С)	300-1500%	+
РЕЗИНЫ	СЕРИЙНО	380-950	12 МПа	-50/+200С	500-1000%	-
ПОЛИУРЕТАНЫ	СЕРИЙНО	450-1500	13-35 МПа	-60/+100С	150-500%	-
СИЛИКОНЫ	СЕРИЙНО	650-3000	21 МПа	-50/+300С	500%	-

Объем продаж, млн. руб.	2023	2024	2025	2026	2027	Итого:
Общий объем продаж, тыс. руб.	20000	33000	47000	80000	120000	300000
Направление 1 ПУ-связующее/литьевые	5 000	8000	12000	20000	30000	75000
Направление 2 ПОЛИУРЕИ/ЭПОКСИДЫ (гидро-механоизоляционные покрытия, кровли, промышленные полы)	10 000	15000	20000	35000	50000	130000
Направление 3 РЕЗИНЫ/СИЛИКОНЫ специального назначения (термо-, химо-, морозостойкие, особопрочные)	5 000	10000	15000	25000	40000	95000

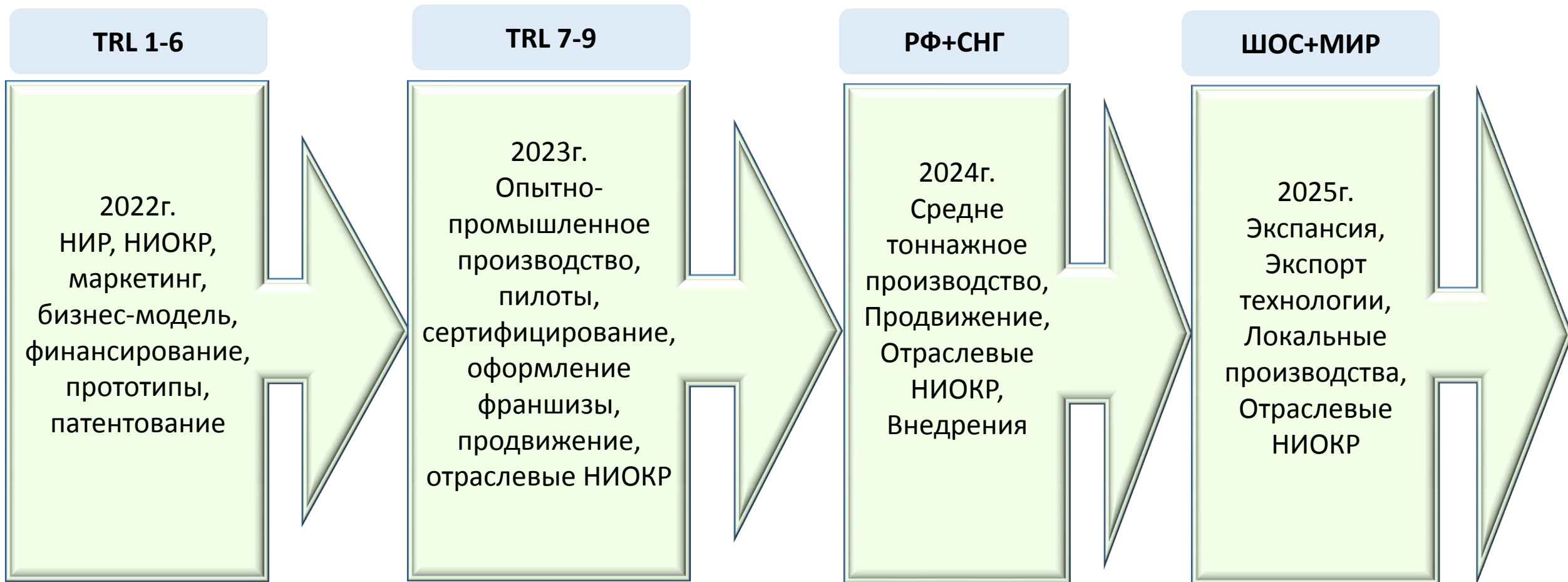
ГРАФИК ВЫРУЧКИ по РФ/МИРУ, млн. руб.



ИНВЕСТИЦИИ от 50 млн. руб.

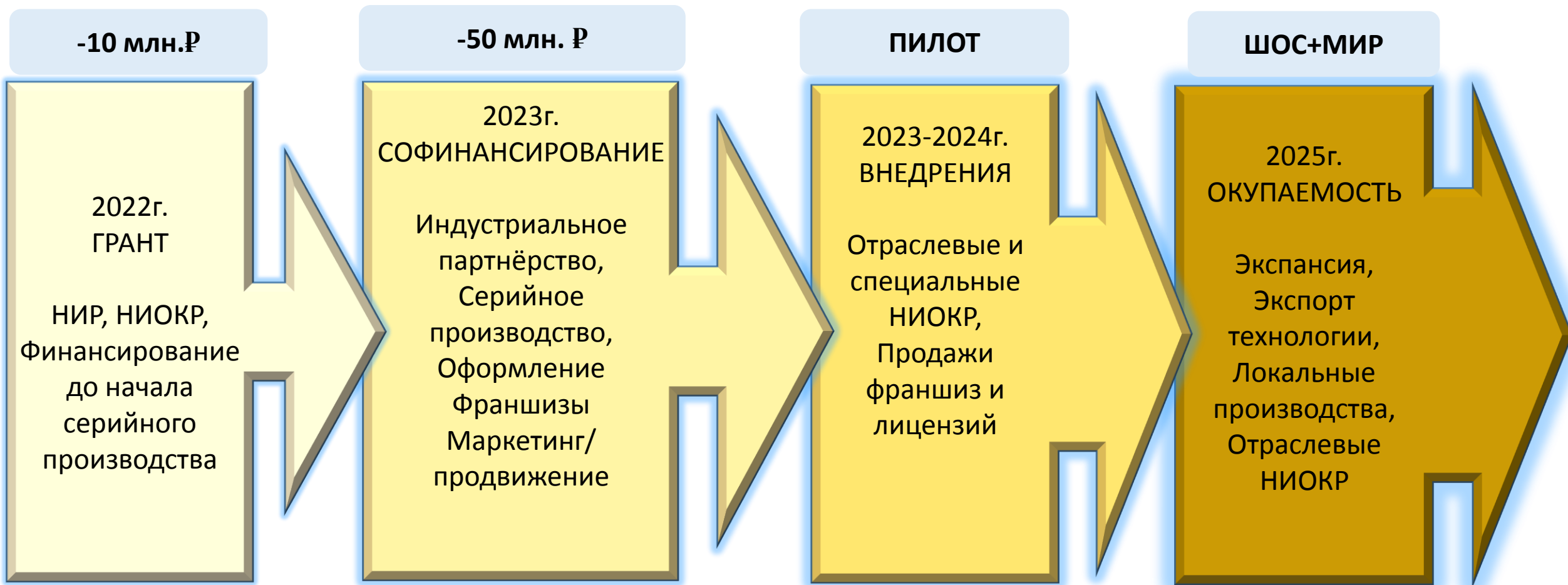
2-3 год, 150-250 млн. руб. выручки от продажи франшизы, оборудования, материалов, лицензий в РФ.

3-5 год, 650-1200 млн. руб. выручки от продажи франшизы, оборудования, материалов, лицензий в мире.



ТЕКУЩИЙ СТАТУС РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА И ЗАПРОС К ИННОХАБУ

НИОКР, TRL 7, опытное производство в 2022 году.



ТЕКУЩИЙ СТАТУС РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА И ЗАПРОС К ИННОХАБУ

НИОКР, TRL 7, опытное производство 2022г.

Финансирование до начала серийного производства, индустриальное партнёрство.

Фокусирование, специализация разработок под конкретные задачи отрасли.

Сроки финансирования НИОКР до 3 лет, венчурные инвестиции от **10/+100млн.руб**, до 35% компании.

На текущий момент проект финансируется собственными средствами.

Спасибо за внимание

КОНТАКТЫ: +7-9047402777,
ansha@mail.ru

