RFI
РУС ФИШ ИНДАСТРИ
RUS FISH INDUSTRY
ЭКО ТЕХНОЛОГИИ В АКВАКУЛЬТУРЕ

ПРОЕКТ**: МИДИЯ КРЫМА**
НАПРАВЛЕНИЕ: **АВАКУЛЬТУРА**

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ВЫРАЩИВАНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ ЧЕРНОМОРСКОЙ МИДИИ

ИСПОЛНИТЕЛЬ: **КОМПАНИЯ РУС ФИШ ИНДАСТРИ**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2018

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА

Проект направлен на получение **стабильного круглогодичного дохода** за счет:

- полного импортозамещения поставок в РОССИЮ двустворчатых моллюсков – мидий. (9 000 тон/год ~ 750 млн. руб (9 375 000 EVRO (расчет 80 руб. за 1 EVRO.);

- развития культуры потребления мидии населением, как еженедельного, недорогого (180-250 руб./кг (2.25-3.12 EVRO), источника ценных микроэлементов и белка, обладающего высокими вкусовыми качествами продукта питания (до 2024 года 40 000 тонн/год ~ 3 400 млн. руб. 42 500 000 EVRO);

- промышленного выпуска ценной биологической добавки - заменителя дорожающей рыбной муки, включаемой (от 5 до 30%) в состав корма для объектов аквакультуры и птицеводства (до 2024 года 50 000 тонн/год ~ 6 100 млн. руб.(75 000 000 EVRO).

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Проект КРЫМСКАЯ МИДИЯ состоит из двух этапов.

1.Создание высокотехнологичного фермерского хозяйства (в дальнейшем сети хозяйств) на базе морского участка (Черное море) площадью 279,4 Га.
Строительство фабрики для глубокой переработки мидии сырца (сортировка, обработка, упаковка, хранение).

2. Расширение производства. Установка современного оборудования для переработки мидии сырца в биодобавку (заменитель рыбной муки).

ЗАЛОГ УСПЕХА

По первому этапу.

В связи с сокращением запасов мирового океана, восполнение поставок рыбы и морепродуктов потребителям происходит в основном за счет аквакультуры (до 85% от общего объёма мирового вылова). Азиатские и европейские фермеры, стараясь уменьшить себестоимость гидробионта, переходят на корма низкого качества, но с меньшей ценой, что в свою очередь приводит к катастрофической потере качества конечного продукта и почти полному отсутствию полезных свойств в его составе.

Природные условия западного побережья Крыма делают его одним из лучших в мире мест для создания фермерских хозяйств по выращивании мидии. Богатые естественным питанием для мидии, теплые воды Крыма создают неоспоримые конкурентные преимущества (скорость роста 12-18 мес. против 36, наполняемость створок мясом мидий до 17% против 9%). (Сравнение производится на основании средних показателей мировых и отечественных фермерских хозяйств).
Формирование границ уникального рыбоводного участка произведено ведущими специалистами ЮгНИРО – лидерами в этой области аквакультуры, на базе многолетних исследований Черного моря, что позволяет быть уверенными в получении необходимого

объёма гидробионта. Близость фермы к причалу (2.8 км) позволяет стабильно доставлять гидробионт в необходимых объёмах, в течение 30 минут. Каламитский залив близ м. Лукул отличается отсутствием штормов, течением, не более 5 см/сек.
Питательная среда для мидии и сам спат (личинка мидии), доставляется течением со всего побережья Крыма.
Дополнительную биомассу корма приносит р. Альма, впадающая в залив (2 км от участка).
Море является естественным «складом» для мидии, извлечение происходит только для непосредственной поставки, переработки и реализации. (Значительное (до 70%) сокращение затрат на хранение).
Свободное от заповедников и туристических рекреаций побережье Крыма, способно обеспечить выращивание до 350 000 тонн гидробионта (традиционная технология) и 1,5 млн. тонн/год, (инновационная технология).

Мидия не требует искусственного кормления (65-80% затрат для рыбы), не нужно покупать посадочный материал (5-15% затрат), товарного размера достигает за 12-18 месяцев (20-36 месяцев для рыбы), не наносит ущерба экологии акватории, что исключает проведение природоохранных мероприятий (дополнительные затраты).

Современная технология промышленного выращивания и сбора мидии позволяет получать от 150 до 200 тонн гидробионта с 1 Га водной поверхности (традиционная технология 12-15 тонн/Га). Технология разработана лидером в этой области - Норвежской компанией Smart Farm AS, Norway, имеющей семнадцатилетний опыт строительства подобных ферм. Морские фермы, разработанные этой компанией, устойчивы к штормам (волна до 7 метров), что крайне важно для величины страховки урожая от штормов.

КАРТА ПРОЕКТА

ЛИСТ 1

Каламитский залив Черного моря вблизи п. Песчаное, Бахчисарайский район, Республика Крым

Географические координаты точек границ рыбоводного участка. Система координат СК-42

A 44° 51′ 04,4″ с.ш. 33° 33′36.0″ в.д.
B 44° 51′ 20,0″ с.ш. 33° 32′28.0″ в.д.
C 44° 52′ 15,6″ с.ш. 33° 32′52.3″ в.д.
D 44° 52′ 00,7″ с.ш. 33° 33′58.9″ в.д.

КАРТА ПРОЕКТА ЛИСТ 2

Каламитский залив
Черного моря вблизи
п. Песчаное,
п. Береговое
Бахчисарайский район,
Республика Крым

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ КООРДИНАТЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА S-9 ГА (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА)
СИСТЕМА КООРДИНАТ WGS 84

A 44.905285, 33.641553 **B** 44.905361, 33.647046
C 44.902601, 33.646917 **D** 44.902524, 33.642176

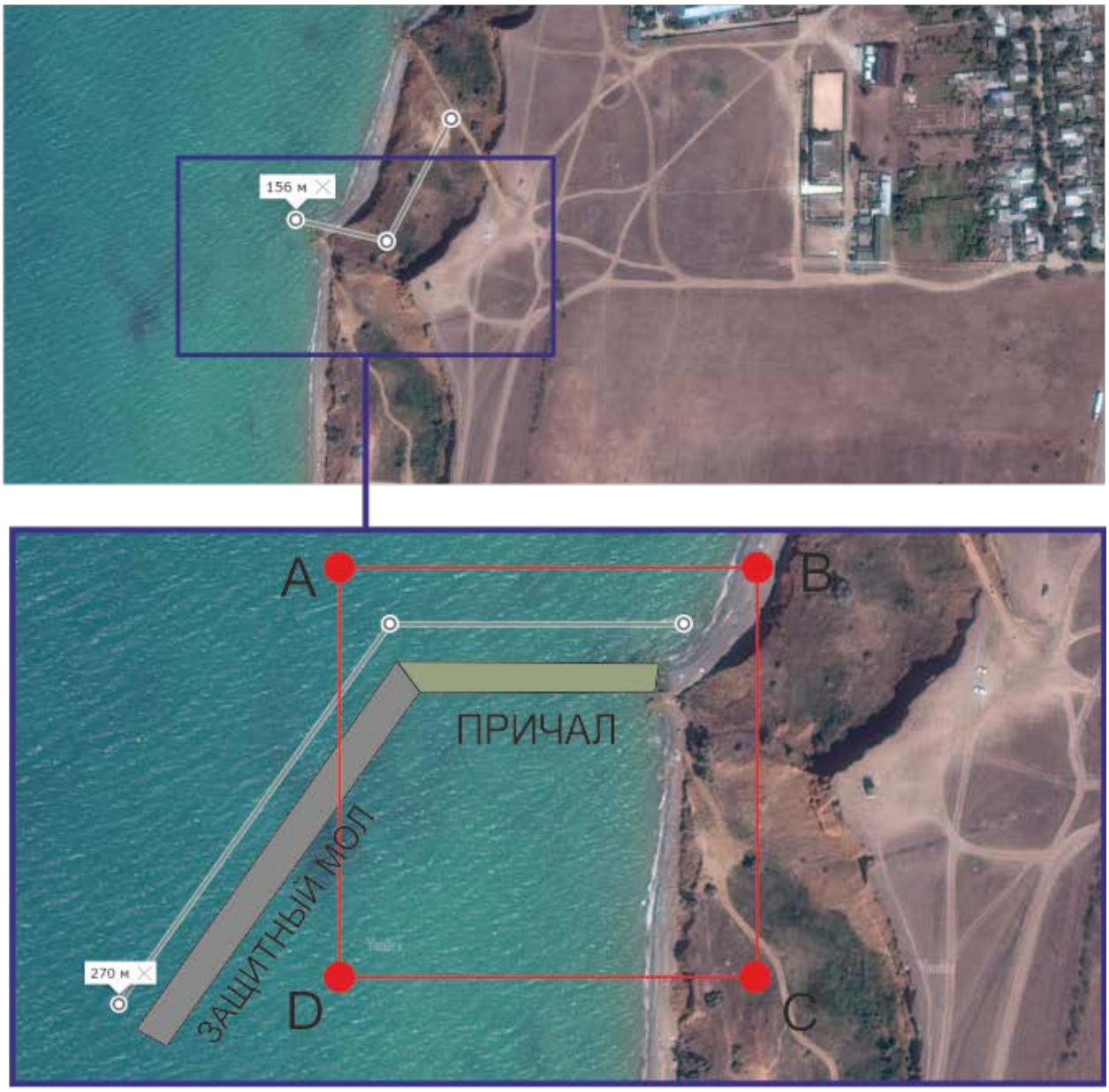
КАРТА ПРОЕКТА
ЛИСТ 3

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ КООРДИНАТЫ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА S-9 ГА (ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА)
СИСТЕМА КООРДИНАТ WGS 84

A 44.905285, 33.641553 **B** 44.905361, 33.647046
C 44.902601, 33.646917 **D** 44.902524, 33.642176

КАРТА ПРОЕКТА

ЛИСТ 4



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ КООРДИНАТЫ ГРАНИЦ ПРИЧАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

СИСТЕМА КООРДИНАТ WGS 84

A 44.899055, 33.611019 **B** 44.899070, 33.611942

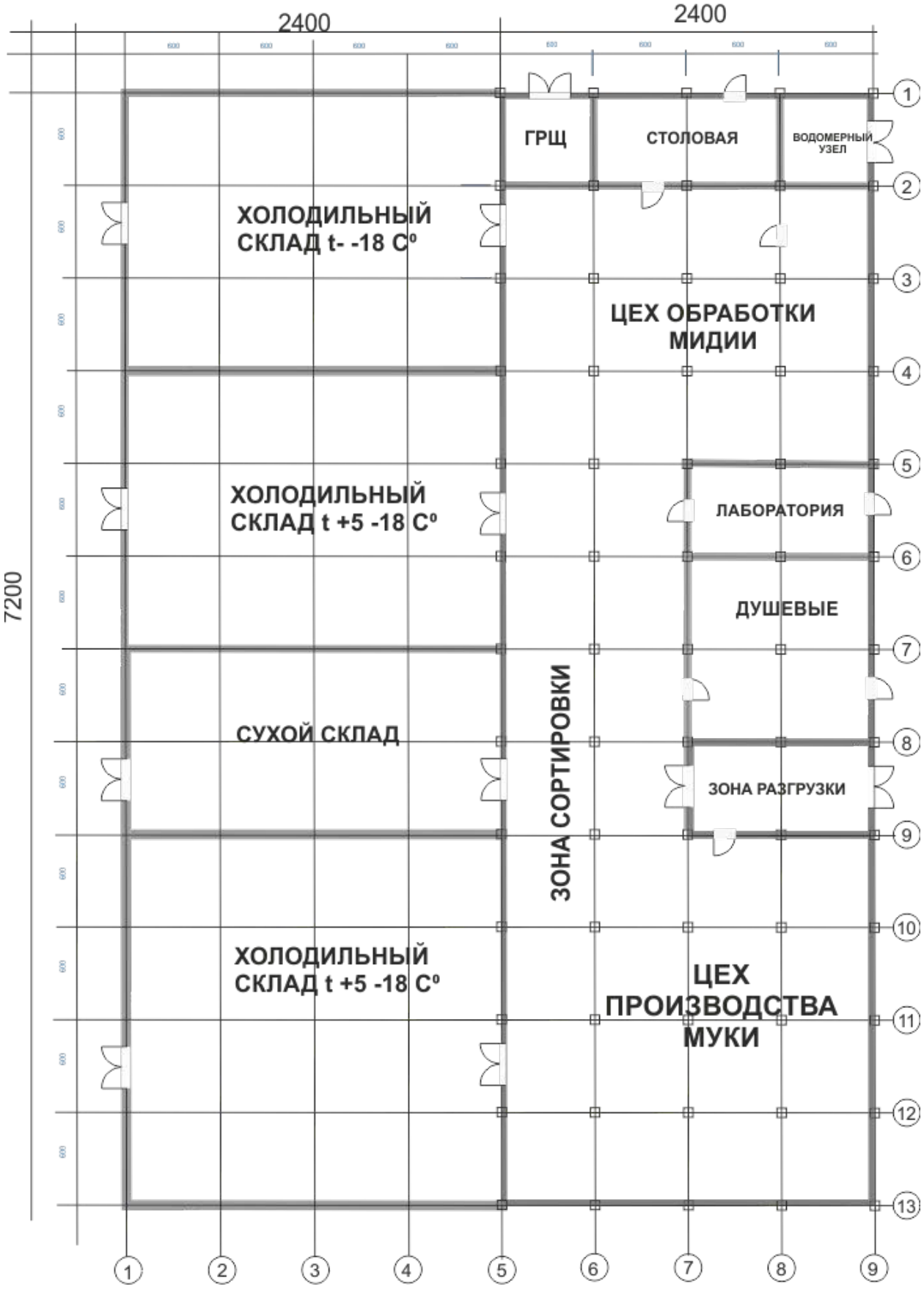
C 44.898346, 33.611845 **D** 44.898353, 33.609914

КАРТА ПРОЕКТА

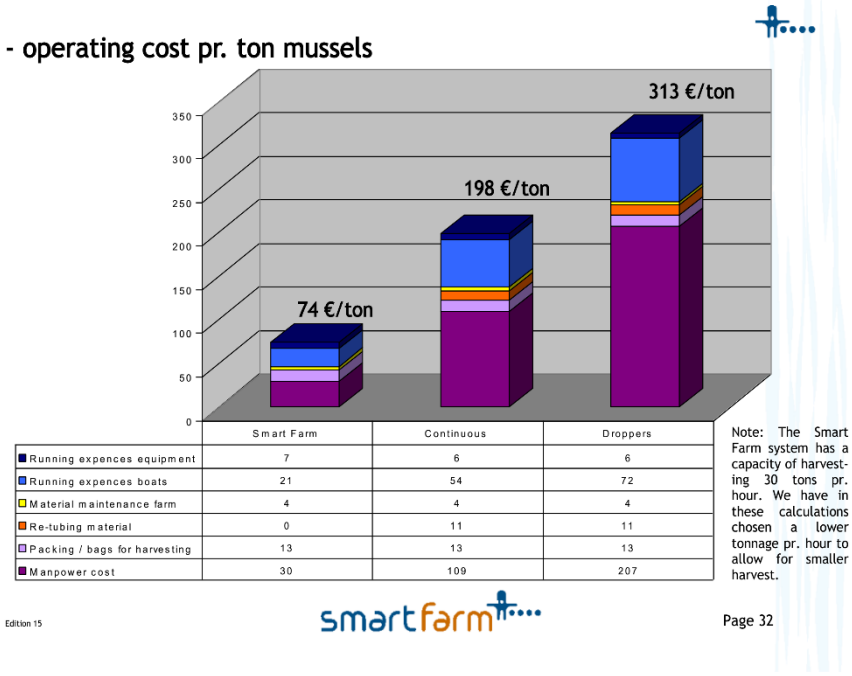
ЛИСТ 5
ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕРРИТОРИЯ
2. СКЛАДСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ 0- 5 С°
3. СКЛАДСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ СУХОЙ СКЛАД, АНГАР
4. СКЛАДСКАЯ ТЕРРИТОРИЯ -18 С°
5. ТРАНСПОРТНЫЙ ЦЕХ, МАСТЕРСКИЕ
6. ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ УЗЕЛ, СКВАЖИНЫ, РЕЗЕРВУАРЫ
7. ОЧИСТНОЙ КОМПЛЕКС
8. ТП
9. АДМИНИСТРАТИВНЫЙ КОРПУС
10. МАНЕВРОВАЯ ПЛОЩАДКА, СТОЯНКА ТРАНСПОРТА
11. КПП

ПЛАН-СХЕМА ЗАВОДА



Сравнительная таблица общих операционных затрат на тонну мидий. Сравнение с другими применяемыми в мире технологиями Себестоимость 1 тонны гидробионта в 4 раз меньше (74 ЕВРО/тонна (5,18 руб./кг) против 313 ЕВРО/тонна) по сравнению с традиционной технологией. Специальный разработанный агрегат собирает до 30 тонн мидии – сырца в час (19-25 000 тонн/год).



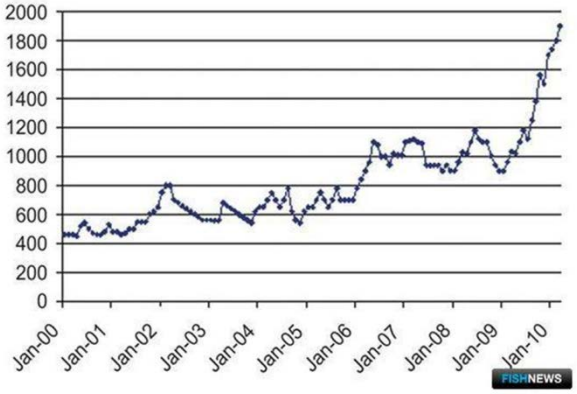
Последующая обработка полученного урожая происходит на фабрике при помощи передовой технологии высокого давления (HPP). Данная технология обеспечивает полное уничтожение возможных бактерий и микроорганизмов, полностью сохраняет все полезные свойства моллюсков, не меняет потребительских свойств, продлевает срок хранения охлажденного продукта от 4 до 8 недель без добавления консервантов. Привлечение передовой технологии упаковки позволит доставлять до потребителей продукт автотранспортом, что делает его привлекательным для крупных сетевых компаний и ресторанов, замороженный продукт хранится в течение года. Обработка пищевых продуктов под высоким давлением (MULTIVAC HPP) используется как в вакуумных упаковках, так и в упаковках с защитной атмосферой (MAP), для которых компания MULTIVAC разработала уникальный метод. При использовании сдвоенной установки ОВД с попеременно работающими камерами объемом 350 л (когда в одной камере создается давление, другая камера опорожняется и заполняется упаковками) обеспечивается полунепрерывная работа всей системы. Таким образом, в зависимости от степени заполнения можно обеспечить производительность до 4 тонн в час. (Стоимость обработки 0,16 ЕВРО/кг – 11,2 руб./кг)

Черноморская мидия - это уникальный природный контейнер, содержащий в своем составе незаменимые для здоровья человека компоненты - натрий, фосфор, магний, кальций, железо и йод, а также редкие минералы бор и кобальт, полный набор витаминов, включая группы В, А, С, рибофлавин, аминокислоты- метионин, цистеин и лизин. Помимо высоких питательных качеств мидии насыщают организм человека полиненасыщенными кислотами омега-3 и омега-6, необходимыми для поддержания иммунитета.

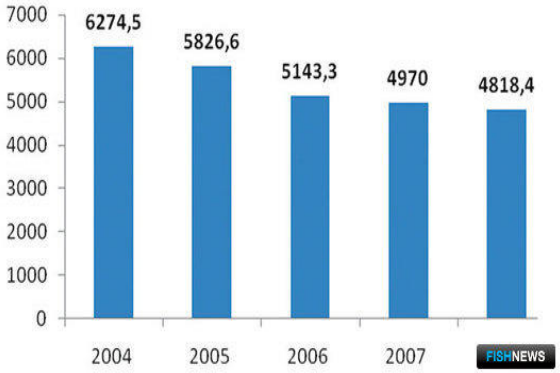
По второму этапу.

Россия располагает крупнейшим в мире водным фондом внутренних водоемов и прибрежных акваторий морей, использование которых может носить комплексный многоотраслевой характер. В условиях, когда уловы океанической рыбы и других морепродуктов сокращаются, а рыбные запасы внутренних водоемов находятся в критическом состоянии и поддерживаются в основном за счет искусственного воспроизводства, единственным надежным источником увеличения объемов пищевой рыбопродукции является аквакультура.

Главным сдерживающим фактором развития аквакультуры в РФ является: отсутствие внутреннего производства КАЧЕСТВЕННЫХ КОРМОВ. При использовании импортных кормов себестоимость килограмма живого веса выращенной рыбы превышает 300-350 руб./кг, розничная цена от 500 руб./кг, что делает ее не доступной для широкого потребления населением РФ. Незаменимой составляющей (5-35%) корма, в особенности для ценных видов рыб, является рыбная мука, мировая цена на которую растет и нет оснований для ее падения, в связи со значительным сокращением запасов мирового океана.



Цена на рыбную муку $/тонна.



Объём мирового производства рыбной муки тыс. тонн

Обработанные мидии при помощи технологии ((HPP) отсутствие тепловой обработки), а в случае необходимости только мясо мидии, которое извлекается механическим способом, не требующим ручного труда, после удаления влаги в центрифуге, последующей вакуумной сушки становятся, по мнению российских (Гос НИОРХ) и Шведских (Dr. Odd Lindahl, Associate Professor at Sven Lovén Centre for Marine Sciences – The Royal Swedish Academy of Science) ученых, уникальной, высококачественной пищевой добавкой, жизненно важной для всех выращиваемых в искусственных условиях организмов. Шведский Совет по сельскому хозяйству Европейского сельскохозяйственного фонда развития Агро сектора одобрил данный проект.

«The product is of food-grade quality and is a high protein meal.
Mussel meal is an excellent component for food or feed products. It has a high content of the essential sulphur-rich amino acids methionine, cysteine and lysine.
The fat content is about 2 % and 40 % of which are Ω3/6 long-chain fatty acid molecules.
Musselmeal replace whey in sport nutrition products and fish- and soymeal in feed products for:

- chickens

- laying hens
- pig
- fish (salmon, trout, turbot, arctic char, tilapia)
- shellfish (Norwegian lobster, lobster)

Swedish Board of Agriculture has approved commercial use of mussel feed.

Musselfeed participates in the project *Environmental Friendly Premium products – for increased competitiveness and better environment.* It focuses on new innovative products in the poultry segment. Swedish Board of Agriculture supports the project financially from the European Agricultural Fund for Rural Development.»

The European Agricultural Fund for Rural Development: Europe investing in rural areas

Недостаток в корме натурального носителя природных микроэлементов приводит к болезням и гибели выращенного гидробионта . В 2016 году у лидера по выращиванию семги и форели –Норвегии потеря выращенной семги составила более 30%.

Полная замена рыбной муки в составе кормов, растительным или животным сырьем в ближайшем будущем невозможна.

Строительство современного завода по производству кормовой добавки планируется осуществить в непосредственной близости от морского участка (до 2,5 км). Планируемая площадь завода 10 000 $М^2$, проектная мощность 50 тыс. тонн, (5 млрд. руб.) готовой продукции в год. Строительство завода предполагается осуществить в 5 этапов. Территория необходимая под застройку 9-11 Га.

План реализации проекта

Проект предусматривает создание вертикально-интегрированной структуры, включающей в себя:

1 этап .

Организация рыбоводного комплекса (фермы) в акватории Черного Моря, на базе выделенного участка общей площадью 279,4 Га (ДОГОВОР пользования рыбоводным участком № ФАР-АРУ-26, заключенному между ФАПР и ООО «РУС ФИШ ИНДАСТРИ» сроком на 25 лет), способного продуцировать не менее 21 тыс. тонн гидробионтов.

Объект аквакультуры – мидия (1-ая очередь).

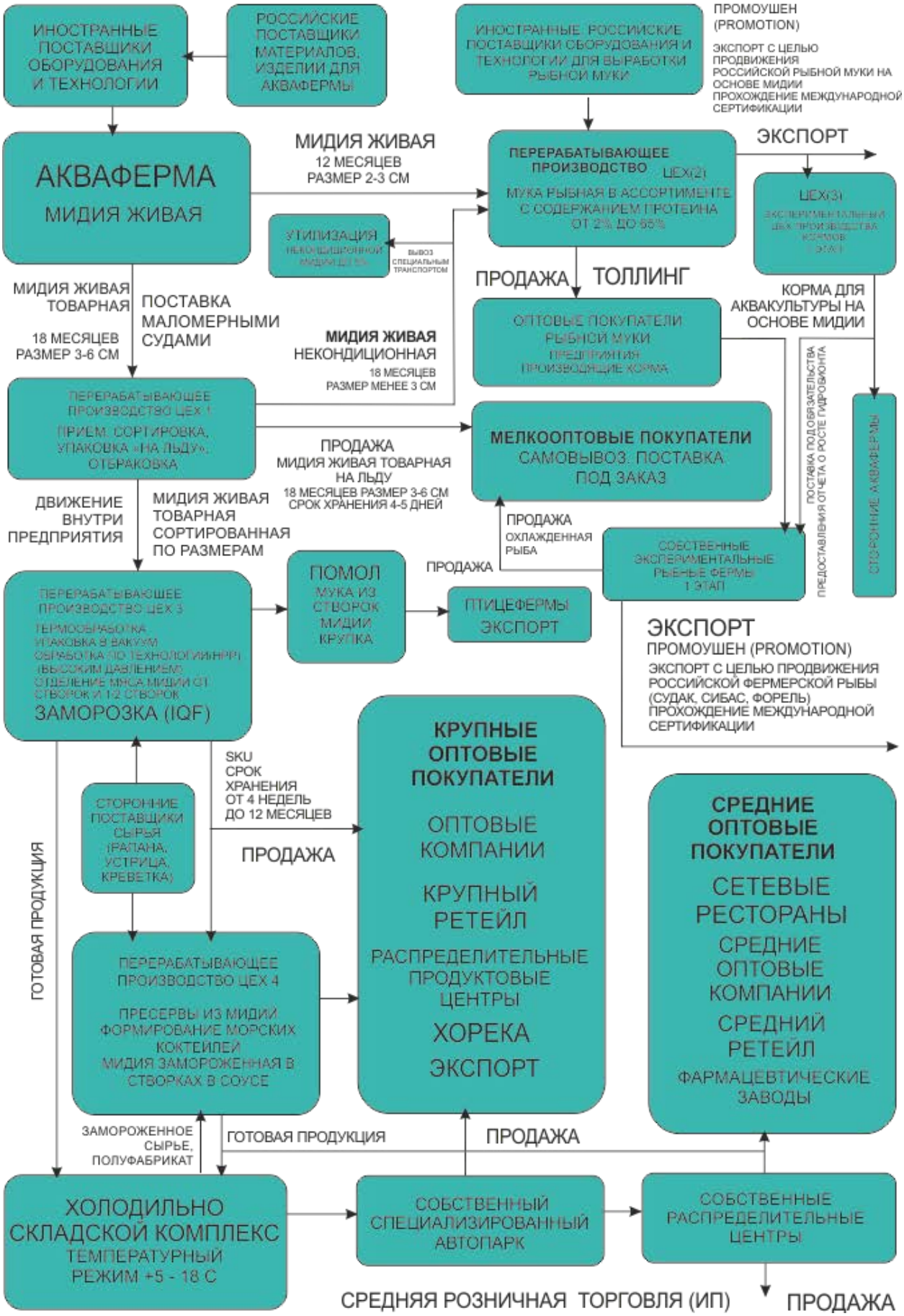
Средний объём извлекаемой биомассы от 21 000 - 25 000 тонн/год (140-150 тонн/Га в зависимости от природных условий участка (наличие питательной среды - фитопланктона)

По опыту Норвежских специалистов, при наличие благоприятных условий, участок площадью 279,4 Га способен приносить до 35 000 тонн живой мидии в год.

Организация причального комплекса.

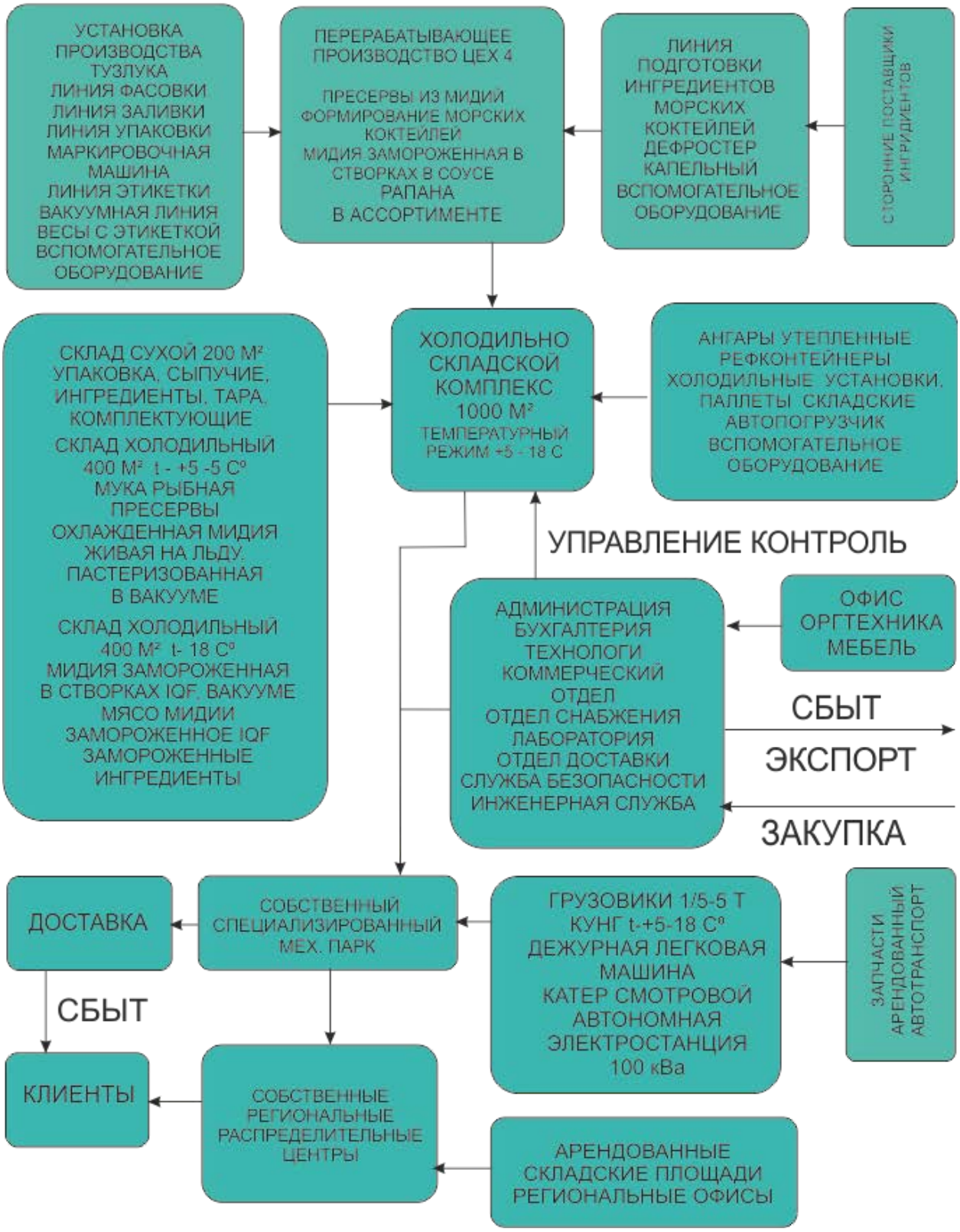
Строительство завода по переработке и упаковки мидии.

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ТОВАРА (SKU)



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
ЛИСТ 1

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
ЛИСТ 2



Предварительный расчет.

(доходная часть имеет резерв до 30 % за счет показателей объёма выхода готовой продукции)

Снимок экрана 12.07.2017

По данным ведущего интернет портала FISHNET на 12.06.2017 оптовая цена на планируемый к производству продукт колеблется от 190 до 195 руб. / 2.4 EVRO кг в зависимости от размерного ряда.

Вид продукта.

По результатам проведенных лабораторных работ, содержание льда и влаги в мидиях составляет 30% «производство Чили», при размораживании мяса мидий «производство Китай» - 63%.

В связи с отсутствием крупных и средних (от 1000 тонн) ферм на территории Крыма, а также практического опыта применения уникальной норвежской технологии, расчет себестоимости 1 кг мидий в створках, консервированной или замороженной в рассоле (в вакуумных пакетах (или индивидуальной заморозки в коробках), с учетом 18-20% брака, принимается на основании усредненных показателей ферм Ирландии **Review of the Irish Rope Mussel Industry.**

Себестоимость мидии сырой – 0,074 EVRO\kg – 5,18 руб. /кг с доставкой собственными судами до береговой зоны разгрузки, в пределах 3-4 км от границы фермы. Себестоимость включает - ЗП персонала, топливо, обслуживание и ремонт судов, оборудования фермы, охрана, налоги и сборы и пр.

После доставки от причальной стенки до места обработки мидии (расстояние до 25 км), разгрузки, сортировки, обработки (НРР или пропаривании), упаковки (вакуум или россыпью в коробках), доставки до оптовых покупателей (европейская часть РФ) себестоимость готового продукта составляет **0.732 EVRO/kg ~ 44 руб./кг**

Состав затрат (%%)
Мидия готовая к употреблению в упаковке– (40, 0%)
Перевозка, хранение (12.5%)
Заработная плата работника (21, 8%)
Затраты на электричество и топливо воду (13,9%)
Налоги и сборы (11,8%)
Остальные расходы (2,5%)

Оптовая **цена реализации** с учетом доставки до основных потребителей, готового к употреблению продукта - 180-195 руб. /кг
Для **расчета** берется цена с учетом скидки 30-45 руб. /кг для крупного оптового покупателя. – **150 руб./ 1,87 EVRO кг**

Для расчета принимается минимальный объём (150 тонн/Га)
Участок должен быть использован на ½ -140 Га)
140 Га х 150 тонн - 21 000 тонн/ год

Из 21 000 тонн сырой мидии выход готовой продукции составляет ориентировочно 12 000 тонн без учета глазури (7-25%) при сухой заморозке (или замороженного рассола в вакууме), за вычетом некондиционной мидии.

(150 руб./ кг - 44 руб./кг) Х 12 000 000 кг = **1 270 миллионов руб./ 15 875 000 EVRO/ год**

цена продажи себестоимость объём продукта **доход**

Стартовые затраты на установку первой пилотной системы (фермы) с объёмом выпуска 2 500 – 3 000 тонн. (первый год)

4 119 506 ЕВРО – 329 560 000 руб.

40 % при подписании контракта.
20 % 4 недели после подписания договора
20 % за 10 недель до отгрузки
20 % за 4 недели до отгрузки

Срок исполнения 6 месяцев

Стоимость оборудования (плавсредство + агрегат для сбора мидии)
707 850 ЕВРО - 46 718 100 руб.

40% при подписании договора
20% 4 недели после подписания договора
20% 15 недель после договора
20% за 4 недели до отгрузки
Срок исполнения 7 месяцев

Ремонт причала (строительство легкого на сваях), дноуглубительные работы, береговой комплекс для содержания и обслуживания маломерных судов, первоначального приема, с последующей транспортировкой сырой мидии до места переработки.
Ориентировочная стоимость - **12 млн. руб./ 150 000 EVRO**

Предприятие (завод) для приемки сырья с последующей переработкой, упаковкой, хранением готовой продукции площадью 10 тыс. м2, включающей в себя:
Линии по обработке мидии-сырца с получением готовой к употреблению продукции
(21 000 тонн мидии-сырца).
Холодильные мощности для хранения готовой продукции до 1 000 тонн.
Ориентировочная стоимость предприятия с учетом первоначального технологического оборудования, без учета работ и разрешений на подключение инженерных сетей.
200 млн. руб./2 500 000 EVRO

Итого затрат (первые 2 года)
530 млн. руб.~ 7 477 000 EVRO

После ввода в эксплуатацию фермерско-производственного комплекса с объёмом выпуска 3000 тонн/год сырой мидии, планируется увеличение объёма производства до 21 000 тонн за счет изготовления элементов конструкций ферм на российских предприятиях. По предварительным расчетам стоимость ферм может быть уменьшена на 70-80%.
Доведение объёма производства до 21 000 тонн мидии сырца/год. (третий год) потребует дополнительно
5 600 млн. ЕВРО – 370 млн. руб. (третий год)

Всего затрат по комплексу (три года) – **900 млн. руб**
Дополнительно учитываем:
Проценты по кредитам ~ 150 млн. руб.
Затрат на обслуживание ферм 15 млн. руб./год X 2 = 30 млн. руб.
Затраты на формирование и стимулирование устойчивого спроса - 30-50 млн. руб.

Итого по 1-му этапу 1 130, 786 млн. руб.
(16,154 млн. Евро)
Оборотный капитал 150 -170 млн. руб.

Срок окупаемости капитальных вложений и оборудования с момента вывода комплекса на проектную мощность ориентировочно 3 – 3,5 года в зависимости от погодных условий.

ОБОРУДОВАНИЕ

		Название оборудования, машины, механизма, устройства	Основная характеристика
		ФЕРМА	территория выращивания мидии
		Катамаран	судно для сбора мидий, обслуживание комбайна
		Комбайн SmartCat	Сбор мидии с коллекторов
		Коллектор SmartUnits (DN315 - 152 - 142 x 4,5m - 250x300 - 14/16 mm)	носитель подращиваемой мидии
		Якоря бетонные Moorings for units	удержание коллекторов
		Буи сигнальные морские	обозначение границ фермы для судоходства
		Вспомогательное палубное оборудование	обслуживание комбайна
		ПРИЧАЛ	портовые работы, стоянка судна, разгрузка гидробионта, заправка топливом, монтаж систем коллекторов, содержание досмотрового катера и катамарана, обслуживание плавсредств
		Конструкции металлические бетонные, кран консольный 35 тонн.	обслуживание фермы контроль процесса выращивания, водолазные работы, мелкий ремонт, доставка топлива при необходимости, охрана

	Катер морской маломерный	Контроль процессов
	ПРОИЗВОДСТВО	
	ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ	
	Наружные сети (электроэнергия и водоотведение)	нет информации
	Ангар утепленный с фундаментом, бетонным полом, освещением, вентиляцией, кондиционерами, дренажными лотками, административными помещениями	Производственная деятельность, администрация, делопроизводство, бухгалтерия.
	электрощитовая, кабельная продукция (ГРЩ ЩС ЩО ЩДГУ)	электроснабжение
	трансформаторная подстанция 400 кВа	электроснабжение
	водоподготовительный узел 5м3/час «Система промышленной очистки воды «ECVOLS-ELITE-PRO-265/1354-II»	фильтрация, УФ очистка
	очистные сооружения 4-8 м3/час ФПК.101.41	очистка сточных вод
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
	Установки санобработки одежды и обуви персонала, спец пропускники.	обработка одежды и обуви специальными бактерицидными растворами, спец стирка одежды
	Барабан приемный 500 кг/час	мойка мидии, удаление песка, водорослей
	Линия сортировки	сортировка мидии товарной и кормовой
	Линия пропаривания	обработка мидии паром
	Линия упаковки	упаковка товара в вакуум 0,5 -5

		кг
	Грохотка	отделение мяса мидии от створок
	Установка HPP (обработка высоким давлением)HPP 700	обработка мидии высоким давлением россыпью, в вакуумных пакетах
	Морозильная установка тоннельная	шоковая заморозка IQF, мидия в створках, 1/2 створки, мясо мидий
	Дефростер CHCD 1000 водяной полуавтоматический	Разморозка мидии товарной для обеспечения непрерывности процесса
	Ледогенератор	Упаковка мидии охлажденной "на льду"
	Миксер промышленный	Получение однородной массы из мидий
	Сушильная установка	Сушка массы, мидии в створках, мяса мидий
	Установка мукомольная	Помол высушенного полуфабриката
	Установка упаковки сыпучих продуктов	Упаковка муки 1-10 кг
	Электрокар цеховой электрический 1 тонна/ 3 м подъем	Стивидорные работы
	Маркировочная линия	Этикетка, нанесение даты выработки
	Лаборатория контроля и рецептов	контроль качества сырья, готовой продукции, разработка рецептов
	Установка производства тузлука	Производство соусов для включения в состав упакованного продукта, готового к употреблению
	Линия укладки продукта	упаковка готового продукта в тару (картон, пенопластовые короба

	Вспомогательное оборудование	весы, тара цеховая, столы, инструменты и т. Д.
	Линия заливки	Заливка мидии тузлуком, маслом, соусами
	ХОЛОДИЛЬНЫЙ СКЛАД	
	1500 М2 Т-+5--18С	
	Корпус с утепленным полом воротами с тамбуром (или рефконтейнеры 40 футов 25 шт.)	хранение мидии охлажденной, замороженной
	Компрессорный блок	Холодоснабжение
	паллеты складские пластиковые	хранения товара в паллетах
	Стеллажи складские	Хранение на стеллажах
	СКЛАД СУХОЙ 500 м2	
	Паллеты складские пластиковые	хранения товара в паллетах
	Стеллажи складские	Хранение на стеллажах
	Вспомогательное оборудование	рохли, тара оборотная и т. Д.
	АВТОПАРК	
	Автомобиль 12 местный	развозка персонала
	Автомобиль грузовой 5 т.	доставка продукции от причала до переработки, доставка комбайна.
	Дизель генератор аварийный 100кВа	аварийное электроснабжение
	Дизель генератор палубный	электроснабжение комбайна
	Компрессор воздушный высокого давления	воздухоснабжение комбайна
	Автопогрузчик дизельный территориальный 30 тонн	стивидорные работы

	Прицеп 50 тонн Прицеп ПТ 5х65 ППО (50000)	доставка судна, комбайна до сухой стоянки, перевозка контейнеров
	ОФИС	
	орг техника, мебель	админ-ние
	сервер	сбор, хранение данных
	сканеры штрих кода ручные	ввод данных по технологическому циклу

Штатное расписание

	штатная числ-ть	смены	кол-во чел.	з/п "на руки"	з/п начисленная		
					на 1 чел	месяц	год
Работники производства							
сборщик мидии	*6*	*1*	*6*	*35 000*	*39 550*	*237 300*	*2 847 600*
рабочий цеха	*10*	*2*	*20*	*35 000*	*39 550*	*791 000*	*9 492 000*
разнорабочий	*4*	*2*	*8*	*30 000*	*33 900*	*271 200*	*3 254 400*
сушильщик мидии	*1*	*4*	*4*	*25 000*	*28 250*	*113 000*	*1 356 000*
подменный на время отпусков	*1*	*1*	*1*	*30 000*	*33 900*	*33 900*	*406 800*
мастер смены	*1*	*2*	*2*	*35 000*	*39 550*	*79 100*	*949 200*
наладчик/механик	*1*	*2*	*2*	*30 000*	*33 900*	*67 800*	*813 600*
электрик	*1*	*2*	*2*	*30 000*	*33 900*	*67 800*	*813 600*
котельная	*2*	*4*	*8*	*30 000*	*33 900*	*271 200*	*3 254 400*
компрессорная	*2*	*4*	*8*	*30 000*	*33 900*	*271 200*	*3 254 400*
уборщица	*1*	*2*	*2*	*20 000*	*22 600*	*45 200*	*542 400*
Итого производство:			**63**			**2 248 700**	**26 984 400**
	штатная числ-ть	смены	кол-во чел.	з/п "на руки"	з/п начисленная		
					на 1 чел	месяц	год
Управление и общецеховой персонал							
директор	*1*	*1*	*1*	*150 000*	*169 500*	*169 500*	*2 034 000*
директор производства	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
гл. технолог	*1*	*1*	*1*	*70 000*	*79 100*	*79 100*	*949 200*
гл. инженер	*1*	*1*	*1*	*70 000*	*79 100*	*79 100*	*949 200*
ком. директор	*1*	*1*	*1*	*100 000*	*113 000*	*113 000*	*1 356 000*
гл. бухгалтер	*1*	*1*	*1*	*70 000*	*79 100*	*79 100*	*949 200*
Гл .энергетик	*1*	*1*	*1*	*50 000*	*56 500*	*56 500*	*678 000*
нач. энергохозяйства (котельная, компрессорная, теплосиловой, водоснабжение, водоотведение)	*1*	*1*	*1*	*45 000*	*50 850*	*50 850*	*610 200*
нач. отдела доставки	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
служба безопасности	*1*	*1*	*1*	*50 000*	*56 500*	*56 500*	*678 000*
лаборатория (вет. врач)	*1*	*1*	*1*	*35 000*	*39 550*	*39 550*	*474 600*
микробиолог	*1*	*2*	*2*	*35 000*	*39 550*	*79 100*	*949 200*
физ. химик	*1*	*2*	*2*	*35 000*	*39 550*	*79 100*	*949 200*
снабжение	*1*	*1*	*1*	*35 000*	*39 550*	*39 550*	*474 600*
сбыт	*1*	*1*	*1*	*35 000*	*39 550*	*39 550*	*474 600*

офис-менеджер (секретарь)	*1*	*1*	*1*	*25 000*	*28 250*	*28 250*	*339 000*
бухгалтер, кассир	*5*	*1*	*5*	*30 000*	*33 900*	*169 500*	*2 034 000*
помощник бухгалтера	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
нормировщик	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
системный администратор	*1*	*1*	*1*	*30 000*	*33 900*	*33 900*	*406 800*
юрист	*1*	*1*	*1*	*35 000*	*39 550*	*39 550*	*474 600*
кадры	*1*	*1*	*1*	*35 000*	*39 550*	*39 550*	*474 600*
тех. отдел и произв. отдел	*1*	*1*	*1*	*35 000*	*39 550*	*39 550*	*474 600*
завхоз	*1*	*1*	*1*	*35 000*	*39 550*	*39 550*	*474 600*
эколог	*0,5*	*1*	*0,5*	*35 000*	*39 550*	*19 775*	*237 300*
ГО и ЧС	*0,5*	*1*	*0,5*	*35 000*	*39 550*	*19 775*	*237 300*
охрана труда	*0,5*	*1*	*0,5*	*35 000*	*39 550*	*19 775*	*237 300*
Итого управление:			**28**			**1 409 675**	**16 916 100**
	штатная числ-ть	смены	кол-во чел.	з/п "на руки"	з/п начисленная		
					на 1 чел	месяц	год
Склады							
кладовщик материальный склад	*1*	*2*	*2*	*30 000*	*33 900*	*67 800*	*813 600*
кладовщик склад готовой продукции	*1*	*2*	*2*	*30 000*	*33 900*	*67 800*	*813 600*
карщики	*1*	*2*	*2*	*30 000*	*33 900*	*67 800*	*813 600*
грузчики	*3*	*2*	*6*	*25 000*	*28 250*	*169 500*	*2 034 000*
Итого склады:			**12**			**372 900**	**4 474 800**
Отдел продаж							
менеджер по продажам	*4*	*1*	*4*	*70 000*	*79 100*	*316 400*	*3 796 800*
маркетолог	*1*	*1*	*1*	*50 000*	*56 500*	*56 500*	*678 000*
Итого продажи:			**5**			**372 900**	**4 474 800**
Транспортный цех							
водители (доставка мидии от причала до производства)	*2*	*1*	*2*	*30 000*	*33 900*	*67 800*	*813 600*
водитель на лег. автомобиль для управления	*1*	*1*	*1*	*35 000*	*39 550*	*39 550*	*474 600*
водитель, помощник охрана	*0*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Итого транспортный цех:			**3**			**107 350**	**1 288 200**

Охрана							
начальник охраны	*1*	*1*	*1*	*40 000*	*45 200*	*45 200*	*542 400*
охранники	*5*	*4*	*20*	*20 000*	*22 600*	*452 000*	*5 424 000*
Итого охрана:			**21**			**497 200**	**5 966 400**
Итого:			**132**			**5 008 725**	**60 104 700**

ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН
млн. руб.

Производство/продажи, тн	0	1 750	10 500	21 000
Срок реализации проекта	1 год	2 год	3 год	4 год
Средняя цена, руб/кг	0	130	130	130
Выручка с налогами, млн.руб	0	228	1 366	2 732
Переменные затраты, всего млн.руб	0	57	342	683
Переменные затраты, руб/кг	0	33	33	33
Маржинальная прибыль, всего млн.руб	0	136	816	1 632
Маржинальная прибыль, руб/кг	0	78	78	78
Маржинальная рентабельность	0%	60%	60%	60%
Постоянные затраты, всего млн.руб	27	77	87	100
Постоянные затраты, руб/кг	0	44	8	5
EBITDA, всего млн.руб	-27	59	729	1 532
EBITDA, руб/кг	0	34	69	73
Рентабельность по EBITDA	0%	26%	53%	56%
Чистая прибыль, всего млн.руб	-125	-351	162	918
Чистая прибыль, руб/кг	0	-201	15	44
Рентабельность	0%	-154%	12%	34%
Чистая прибыль нарастающим итогом млн. руб	-125	-476	-314	603

Cash Flow, млн. руб.

Срок реализации проекта	1 год	2 год	3 год	4 год
Денежный поток по операционной деятельности млн.руб	-54	-27	691	1 274
Денежный поток по операционной деятельности нарастающим итогом млн. руб	-54	-81	610	1 884
	-	-	-	проект окупился

Денежный поток по инвестиционной деятельности млн. руб	-417	-894	-294	0
Финансовая деятельность				
привлечение кредита	472	1 025	223	
погашение кредита				177
Денежный поток по финансовой деятельности млн. руб	472	1 025	223	-177
Чистый денежный поток млн. руб	1	104	620	1 097
% по кредиту	11%			
остаток кредита на начало периода	0	472	1 497	1 720
привлечение кредита	472	1 025	223	0
погашение кредита	0	0	0	177
остаток кредита на конец периода	472	1 497	1 720	1 543
% по кредиту млн.руб	26	108	177	179

СТАТИСТИКА

Динамика импорта товарной группы ТН ВЭД 0307 «Моллюски живые, свежие, охлажденные, мороженые, сушеные, соленые, в рассоле, копченые» в разрезе стран-импортеров в январе-апреле 2014 года, тонн. Сравнение с показателями предыдущего года, %. Доля страны в общем объеме импорта данной товарной группы, %

страна	январь-апрель 2014г, тонн	январь-апрель 2014г к январю-апрелю 2013г, %	доля страны в общем объеме импорта данной товарной группы, %
Китай	6 837	*20%*	*66%*
Перу	1 609	*-7%*	*15%*
Таиланд	117	*50%*	*1,1%*
Франция	193	*17%*	*1,9%*
Вьетнам	787	*44%*	*7,6%*
Чили	277	-	*2,7%*
Тунис	42,9	*4%*	*0,4%*
Новая Зеландия	178	*-45%*	*1,7%*
Норвегия	24,0	*в 2,3 р.б.*	*0,2%*
Украина	5,7	-	*0,1%*
США	96,1	*19%*	*0,9%*
Канада	6,7	*в 49,2 р.б.*	*0,06%*
Нидерланды	1,9	*-47%*	*0,02%*
Япония	1,4	*-57%*	*0,01%*
Литва	0,2	-	*0,002%*
Индонезия	0,151	*-99,9%*	*0,001%*
Сингапур	0,106	*55%*	*0,001%*
Великобритания	0,001	-	*0,00001%*
Малайзия	0,004	*-30%*	*0,00003%*
Германия	0,001	-	*0,00001%*
Индия	96	*в 3,4 р.б.*	*0,9%*
Португалия	58	*в 6,2 р.б.*	*0,6%*
Испания	54	*-63%*	*0,5%*
Италия	11,1	*-24%*	*0,1%*
Дания	6,1	*-45%*	*0,06%*
Итого	**10 402**	***11%***	***100%***

2 этап

Завод по выпуску высококачественно рыбной муки (основной источник сырья – черноморская мидия, Мощность предприятия 50 тыс. тонн /год.

При начале функционирования предприятия, мощность производства (1-я очередь) - 0.5 тыс. тонн/год, (2-я очередь) составит 10 тыс. тонн/год, (3-я очередь) составит 20 тыс. тонн/год, (4 этап) 50 тонн/год рыбной муки с содержанием протеина не менее 65%.

На основе собственной муки планируется наладить выпуск высококачественного корма для ценных пород рыбы в объёме 210 тыс. тонн в год.

Расчет стоимости реализации 2 этапа (ТЭО) возможен после завершения выполнения первого этапа и на основе практического подтверждения представленных поставщиками показателей.

Существующий задел

Выделен участок общей площадью 279,4 Га (ДОГОВОР пользования рыбоводным участком № ФАР-АРУ-26, заключенному между ФАПР и ООО «РУС ФИШ ИНДАСТРИ» сроком на 25 лет), способного продуцировать не менее 21 тыс. тонн гидробионтов.

Проект одобрен:
ФЕДЕРАЛЬНЫМ АГЕНСТВОМ ПО РЫБОЛОВСТВУ АЧТУ № 349 ОТ 17. 01.17

ГУБЕРНАТОРОМ ГОРОДА СЕВАСТОПОЛЬ, ПРЕДСЕДАТЕЛЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА СЕВАСТОПОЛЯ (Исх. № 19647/51/1-16/4591 от 01.11.2016)

Директором департамента сельского хозяйства города Севастополя (Исх.№ 5448/5-1 от 26.10.2016)

Специалистами ЮгНИРО по заказу ООО «РФИ» сформированы границы дополнительных рыбоводных участков общей площадью 2 000 Га (150 000 тон мидии-сырца в год).

По результатам проведенных переговоров с Заместителем руководителя Росрыболовства Соколовым Василием Игоревичем на полях Всероссийского совещания «О состоянии и перспективах развития товарной аквакультуры до 2030 г.», прошедшего в г. Ростове-на-Дону 29 июня 2017, получено одобрение на разгрузку гидробионтов вне специализированных рыбных портов, гарантирована всесторонняя поддержка проекта, отвечающего планам развития товарной аквакультуры в РФ до 2030 года. В случае отсутствия береговой инфраструктуры (причала, подъездных путей), необходимой для выгрузки выращенного продукта, руководители Росрыболовства выразили готовность согласовать возможность получения разрешения на строительство данных объектов с Министерством транспорта и Министерством природных ресурсов и экологии РФ.

Согласованы предварительные условия использования причальной стенки (грузового пирса) в п. Песчаное (п. Угловое) с главой поселковой администрации Кузнецовой Еленой Николаевной.
Осуществляется выбор площадки под строительство завода совместно с Отделом по вопросам курортов, туризма и природопользования управления экономики администрации Бахчисарайского района, начальником отдела – Бир Николаем Леовичем.

Проведены переговоры с поставщиками оборудования. Согласованы условия, стоимость и сроки поставки.

Согласованы условия научного сопровождения проекта, РБО, разработки рецептов кормов на основе муки из мидии, паспорта выделенного участка с ведущими профильными НИИ России.

Проведены комплексные исследования перспектив рынка мидий России и ЕС.

Согласованы предварительные условия привлечения новейших Шведских технологий и специалистов в области переработки мидии Dr. Odd Lindahl, Associate Professor at Sven Lovén Centre for Marine Sciences – The Royal Swedish Academy of Science.

Определены предварительные объёмы потребления готовой биодобавки-заменителя рыбной муки с производителями кормов (5 000 тонн в месяц).

Определена общая существующая потребность в мидии замороженной, импортируемой в настоящее время, со стороны крупных оптовых покупателей (8-10 тыс. тонн/год).

Разработана стратегия продвижения (стимулирование спроса) мидии сырой (охлажденной и замороженной) на российском рынке.

Проведены предварительные лабораторные работы по исследованию качества поставляемой продукции из мидии (производства Китай и Чили) на предмет соответствия декларированному составу (количество глазури, воды, постороннего содержимого в упаковках).

Так же планируется создать:

- Сеть садковых хозяйств для промышленного выращивания рыбы ценных пород в объёме 5 000 тонн /год. На сумму 2 .5 млрд. руб. /год
- Производственный комплекс для выпуска элементов конструкций рыбоводного оборудования и систем очистки производственных и бытовых стоков.
- Парк маломерных судов (российского выпуска) в достаточном количестве, для круглогодичного обслуживания рыбоводных участков (собственных и арендованных другими пользователями.
- Учебно-производственную базу для прохождения производственной практики молодыми специалистами в области рыбоводства.
- Научно - производственную лабораторию для внедрения на практике современных рыбоводных технологий (самостоятельного получения посадочного материала (малька) содержание маточного стада и т.д.) (импортозамещение).
- Складской комплекс, в т. ч. включающий в себя холодильные мощности не менее 4 000 тонн.
- Автотранспортный парк для оперативного круглогодичного снабжения российских потребителей охлажденной и мороженной продукцией аквакультуры.

Руководитель проекта - генеральный директор ООО «РУС ФИШ ИНДАСТРИ»
Семенов Михаил Юрьевич, опыт работы в рыбохозяйственной отрасли 20 лет.