ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПЕРЕДЕРЖКИ ТОВАРНЫХ КРАБОВ И ДРУГИХ ХОЛОДНОВОДНЫХ МОРСКИХ ГИДРОБИОНТОВ

EXPERIENCE IN DESIGNING A COMPLEX FOR TEMPORARY KEEPING OF COMMERCIAL CRABS AND OTHER COLD-WATER MARINE HYDROBIONTS

Andrey Telegin

Андрей Телегин

AQUA LOGO engineering

Всем попробовать пора бы,
Как вкусны и нежны крабы

художник А.А. Миллер 1938 г.

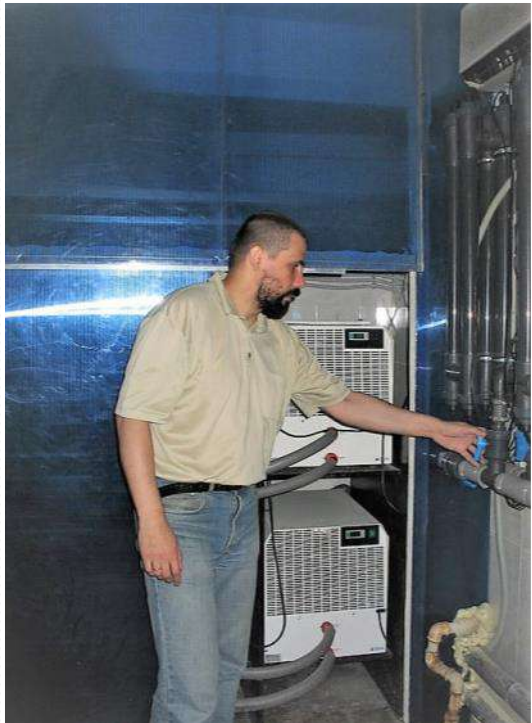
Акклиматизация камчатского краба в Баренцевом море и взрывной рост его численности в конце XX века

Red king crab was introduced into the Barents Sea, and its population has been increasing significantly since the end of the 20th century.

Фото Михаила Переладова

Первый комплекс в Москве мы спроектировали и запустили в 2005 г. Суммарный объём рабочих бассейнов 6 м³ (полный объём с СЖО 7 м³).

The first system for red king crabs we started in Moscow in 2005. The total volume of the working tanks was 6 m³ (7 m³ with LSS).



В 2007 г. был реализован проект комплекса для Мурманского морского биологического института РАН.
Суммарный объём рабочих бассейнов 10 м^3, полный объём с СЖО 1,5 м^3.

In 2007, a project of complex for the Murmansk Marine Biological Institute of the Russian Academy of Sciences was implemented.
The total volume of the working tanks was 10 m^3 (11.5 m^3 with LSS).

Крабовый промысел на Дальнем Востоке
Crab Fishering in the Far East

- Последние годы обеспечивались стабильные правила игры
  In recent years, stable game rules have been provided
- Браконьерство было снижено, и численность краба росла
  Poaching was reduced and the crab population grew
- Промысловики стали вкладываться во флот и береговые базы
  Fishermen began to invest in the boats and coastal bases
- Экспорт в Японию (мороженый краб) снижается
  Export to Japan (frozen crab) are declining
- Экспорт в Китай (живой краб) растёт
  Export to China (live crab) is growing

- Вмешательство новых игроков и
  угроза изменения устоявшегося порядка
  Intervention by new players and
  the threat of a change in established order

Основные промысловые виды крабов и крабоидов российского Дальнего Востока

Chionoecetes opilio (Fabricius, 1788)
Краб-стригун опилио,
Обыкновенный краб-стригун
Snow crab, Opilio (www.megabenthos.info)

Paralithodes camtschaticus (Tilesius, 1815)
Камчатский краб
King crab, Alaskan king crab, Red king crab
(www. wikipedia.org)

Paralithodes platypus (Brandt, 1850)
Синий краб
Blue king crab
(www. wikipedia.org)

Разгрузка судна-краболова в порту
Crab Boat, and crabs unloading at the port

Передержки для живого товарного краба в Китае

Live crab facilities in China

Передержки для живого товарного краба в Китае

Live crab facilities in China

Проектирование комплекса для передержки товарных крабов и других холодноводных морских гидробионтов на российском Дальнем Востоке

The designing a complex for temporary keeping of commercial crabs and other cold-water marine hydrobionts in the Russian Far East

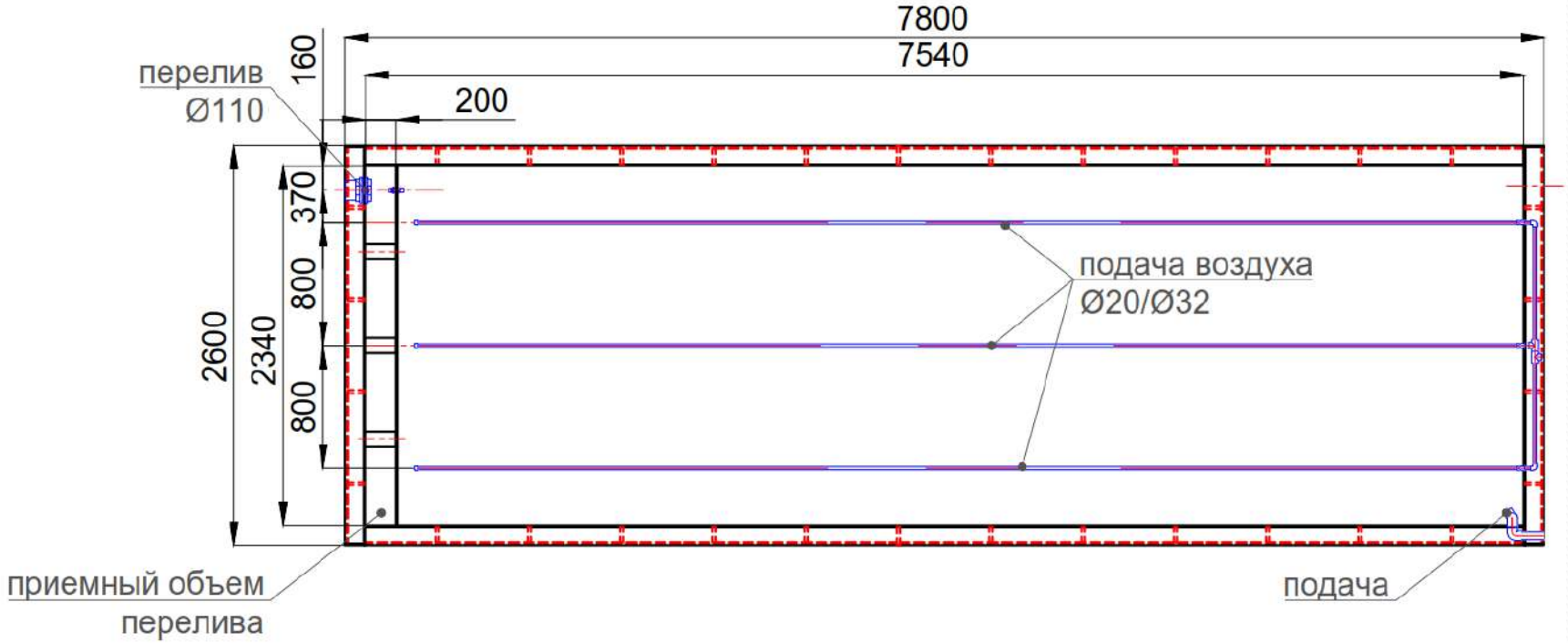
Максимальная вместимость комплекса - до 120 тонн живых крабов.
The facility is designed for one-time keeping of up to 120 tons of live crabs.

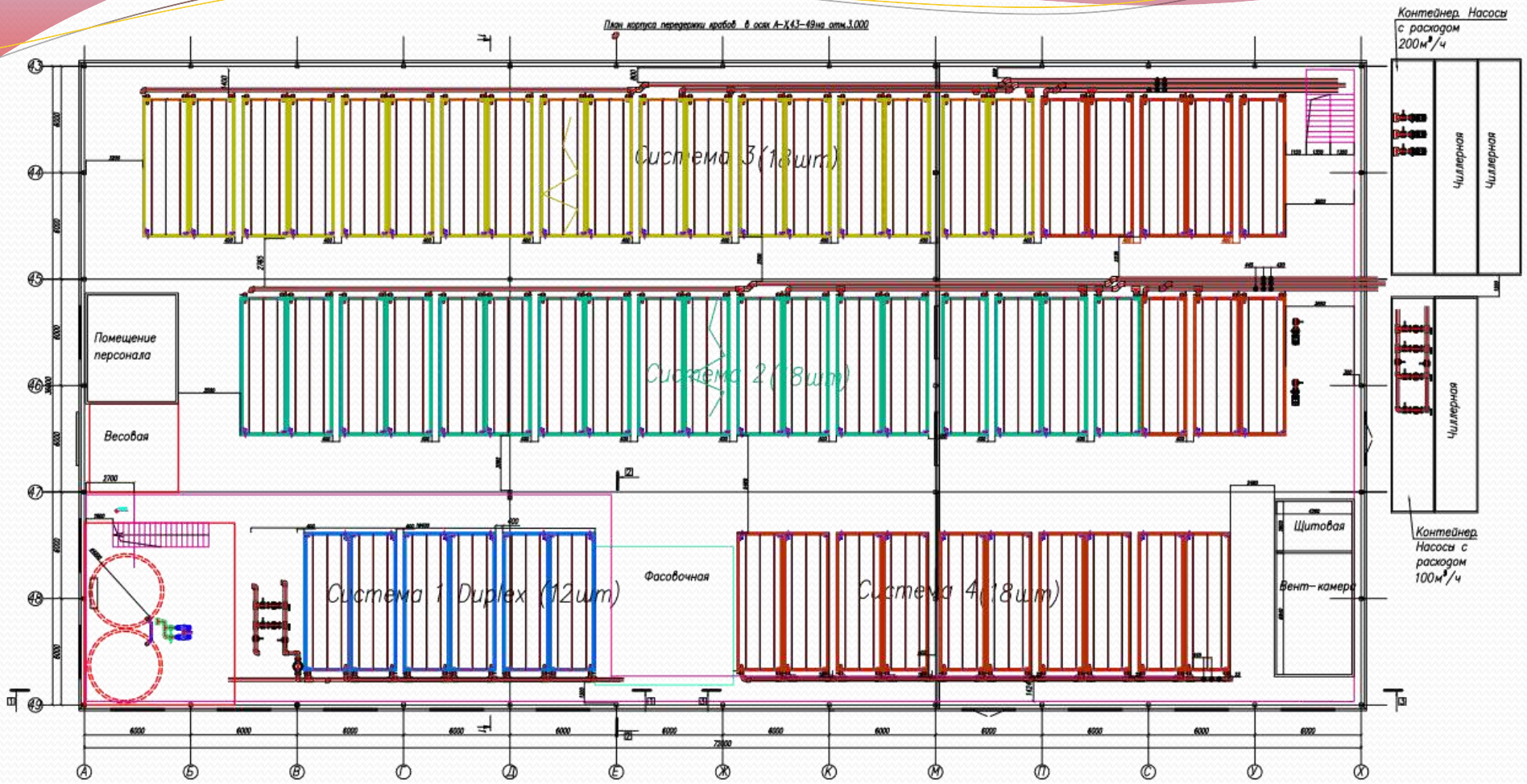
Площадь цеха / Square of the facility – 2 592 m^2

Суммарное число рабочих бассейнов
Total number of working tanks – 66 басс. / tanks

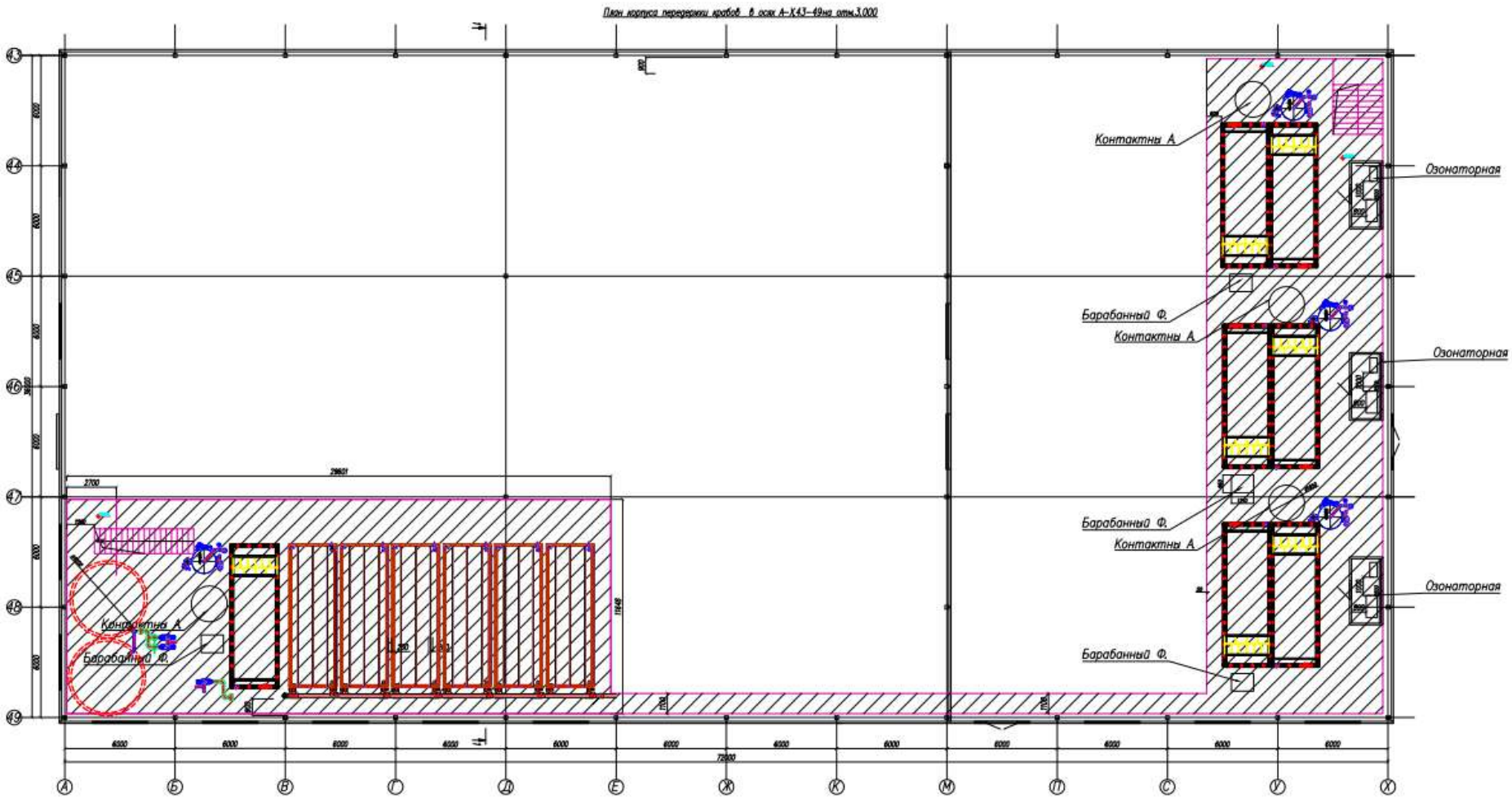
Суммарный объём воды в бассейнах
Total water volume of working tanks – 930 $м^3$

Рабочий бассейн.
Разводка труб внутри бассейна

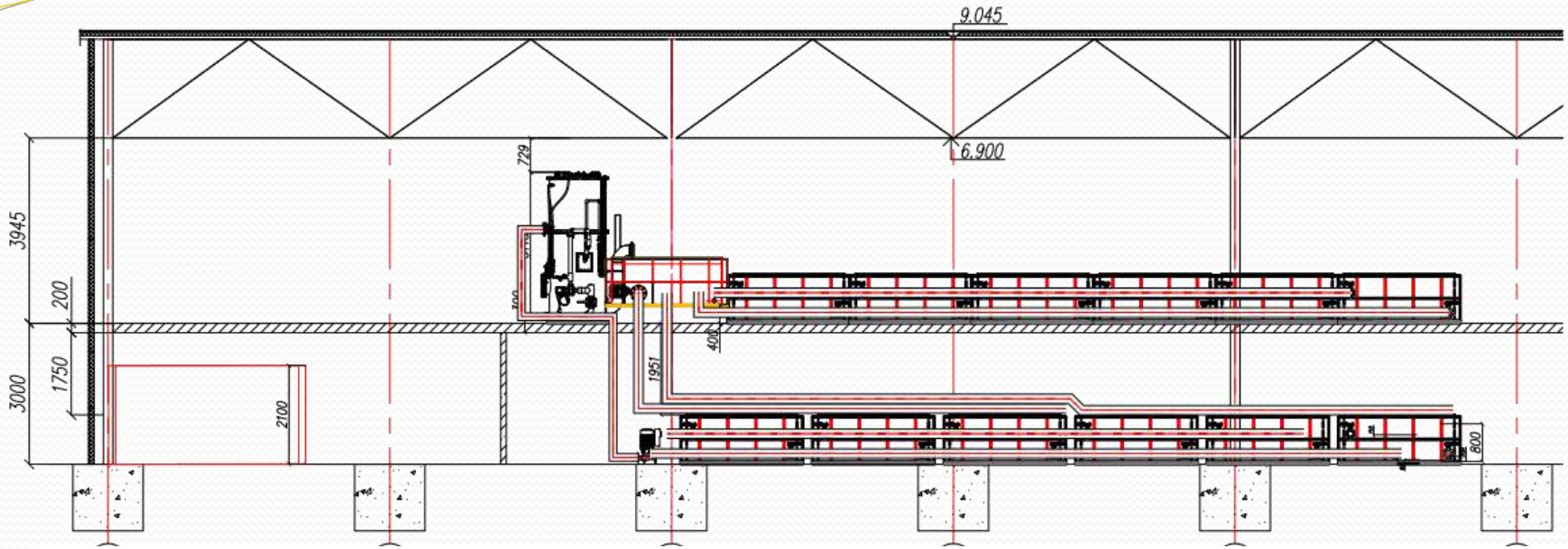




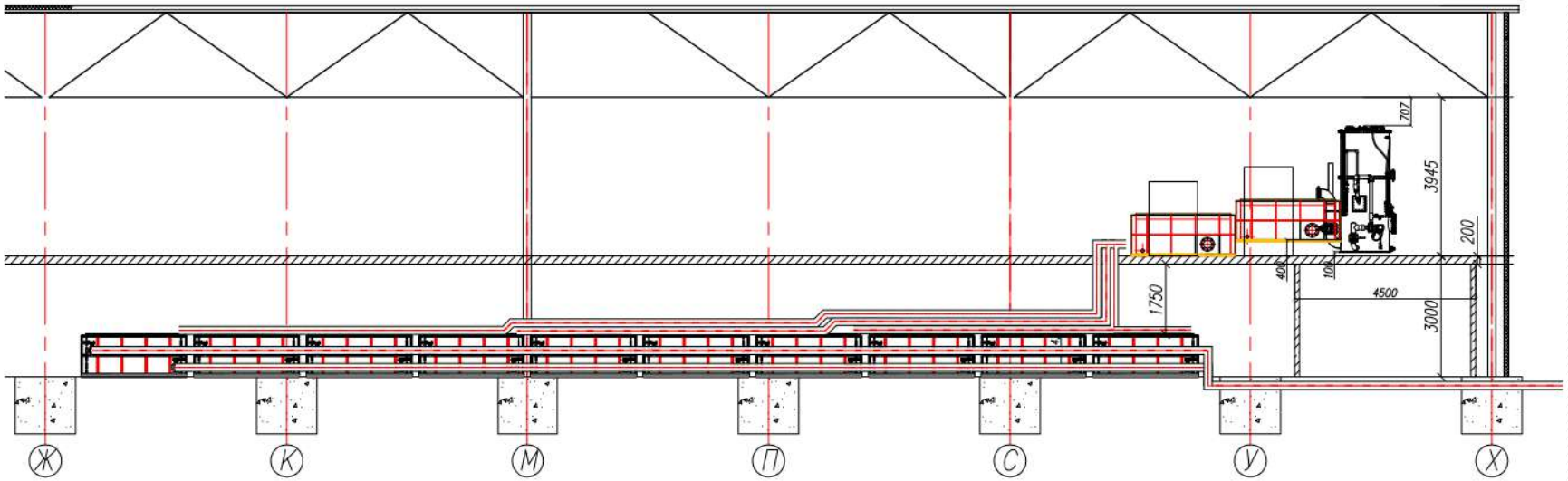
Система №1 / System No 1 – 18 рабоч.басс. / working tanks, V_2 =**254** м³
Система №2 / System No 2 - 18 рабоч.басс. / working tanks, V_3 =**254** м³
Система №3 / System No 3 - 18 рабоч.басс. / working tanks, V_4 =**254** м³
Система №4 / System No 4 – 12 рабоч.басс. / working tanks, V_1 =**169** м³

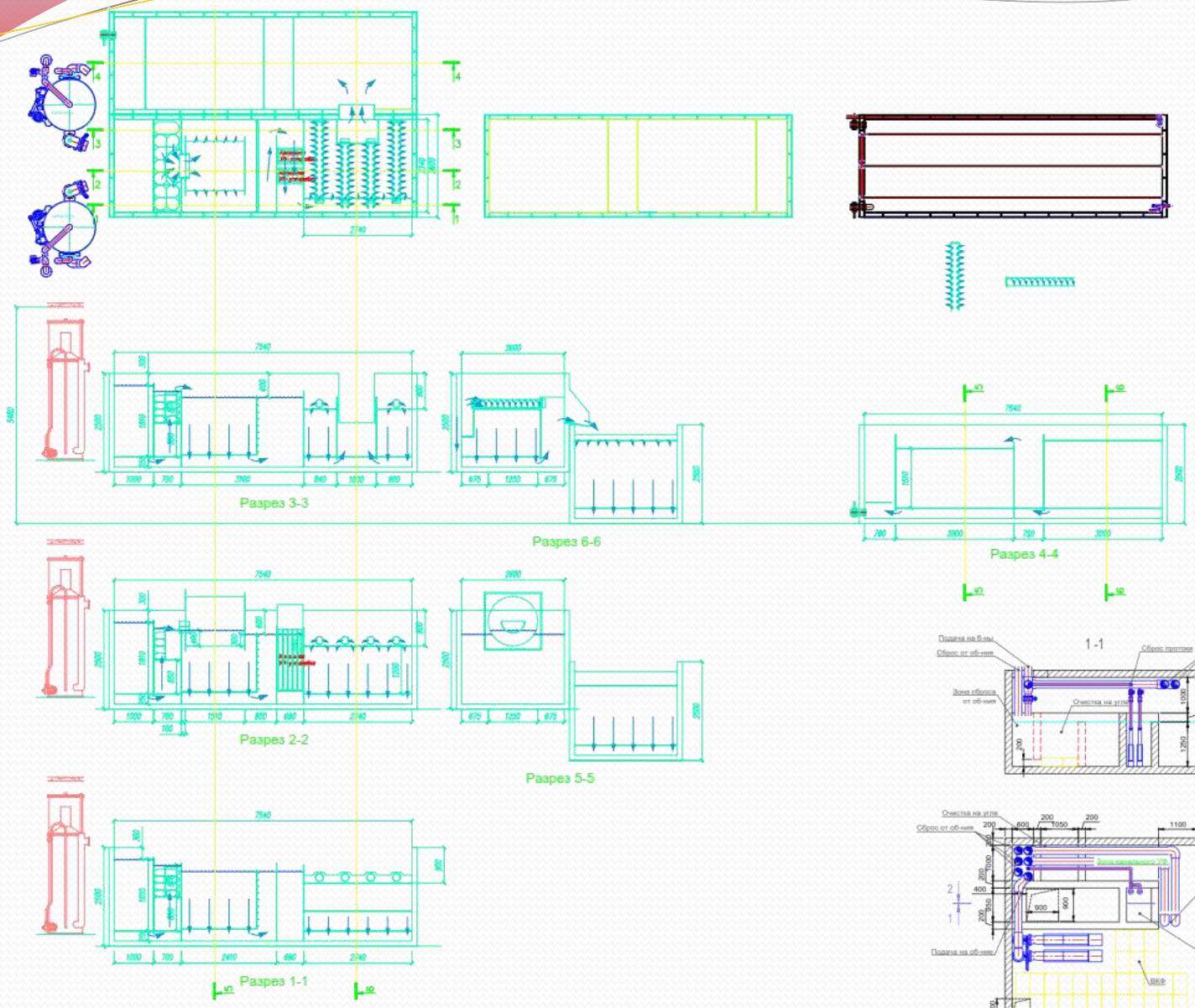

План корпуса перерабатки арабов в осях А-Х43-49на отм.3,000
Контактны А
Озонаторная
Барабанный Ф.
Контактны А
Озонаторная
Барабанный Ф.
Контактны А
Озонаторная
Барабанный Ф.
Контактны А
Барабанный Ф.
29601
2700
11948
72800
А
Б
В
Г
Д
Е
Ж
К
М
П
С
У
Х

1–1


9.045
6.900
3945
200
3000
1750
2100
729
400
1951
800

3–3


707
3945
200
400
100
4500
1750
3000
Ж
К
М
П
С
У
Х


Разрез 3-3
Разрез 6-6
Разрез 4-4
Разрез 2-2
Разрез 5-5
Разрез 1-1
1 - 1
2 - 2
Подача на б-ны
Сброс от об-ния
Сброс протоки
Заборы на бассейны
Зона сброса от об-ния
Очистка на углы
Подача на об-ние
Зона забора на бассейны
Сброс протоки
ВКФ
Сброс от потока с бассейнов на ВКФ
Передержка крабов
Подземный коллектор. План на отм.-2,700
ООО "АЛ Инжиниринг"

Спасибо за внимание!
Thank you!
Фото Николая Сафонова