

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

*Разработка системы компенсации мощности при осуществлении
погрузочно-разгрузочных работ козловыми кранами*

наименование технической задачи (конкурсного задания) ежегодного
краевого конкурса молодежных инновационных команд «КУБ»

на четырех (4) листах

СОГЛАСОВАНО

И.о. министра инвестиционного
развития и предпринимательства
Хабаровского края


(подпись)

М.А. Тарасов
(И.О. Фамилия)

« 30 » 12 20 21 г.

1 Наименование технической задачи (конкурсного задания)

Разработка системы компенсации мощности при осуществлении погрузочно-разгрузочных работ козловыми кранами на территории грузового двора ст. Хабаровск-2

2 Описание компании-кейсодателя

Дальневосточная дирекция по управлению терминально-складским комплексом

3 Основание для разработки

В настоящий момент на территории грузового двора ст. Хабаровск-2 эксплуатируются 5 электрических козловых кранов грузоподъемности свыше 35 т. мощность существующих трансформаторных подстанций не обеспечивает стабильного напряжения в периоды пиковых нагрузок. Пиковые нагрузки возникают в случае одновременного начала (рывок) подъема грузов двумя и более козловыми кранами. Продолжительность просадки напряжения составляет 2-4 секунды.

4 Назначение разработки

Система должна предотвращать возможность подъема груза козловыми кранами при недостаточном уровне напряжения в сети питания.

5 Техничко-экономические требования

Стоимость технического решения не должна превышать 1 млн. рублей

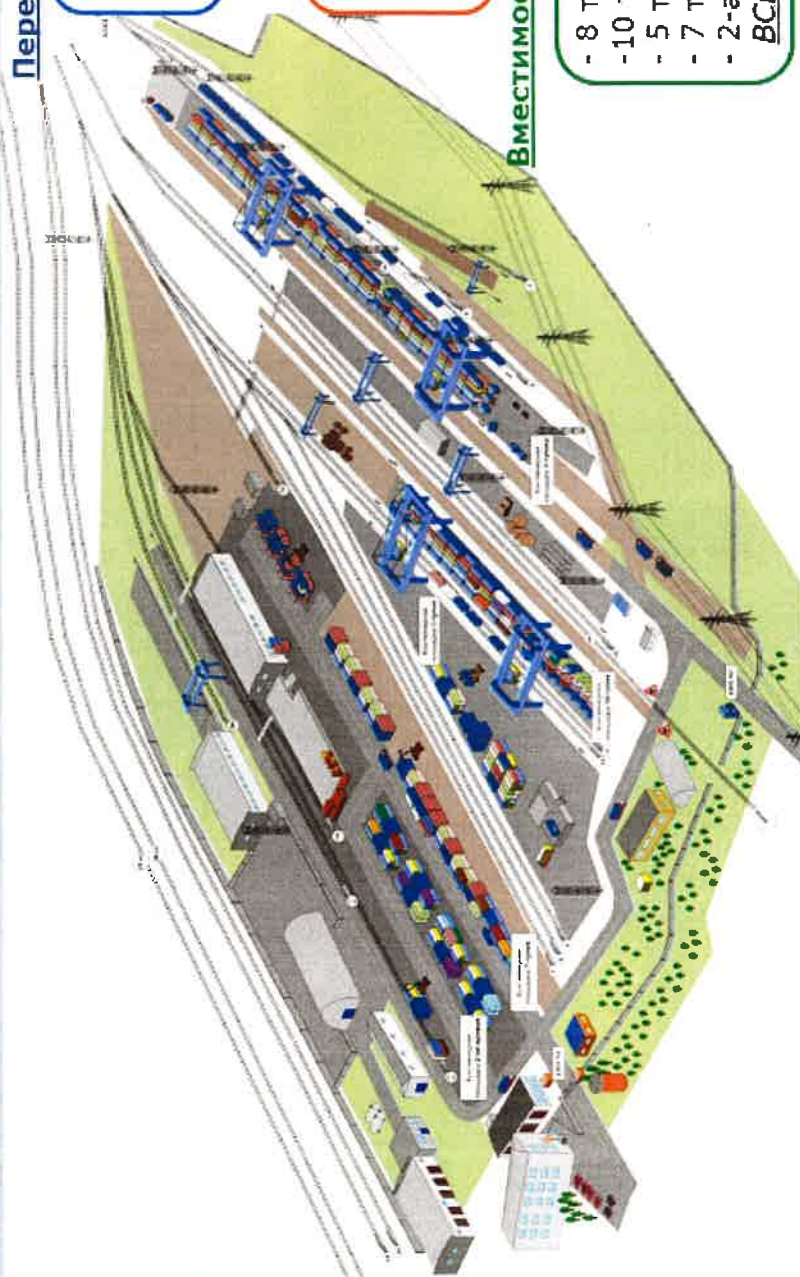
6 Требования к сертификации

Техническое решение не должно подлежать обязательной сертификации

7 Требования к результату работ

Предлагаемый программно- аппаратный комплекс должен выступать в роли дополнительной системы без интеграции в существующие схемы электропитания крана. Должен соответствовать требованиям электробезопасности и пожарной безопасности.

Существующая инфраструктура станции Хабаровск II (грузовой двор)



Перерабатывающая способность

- Всего в условных вагонах 126 усл.ваг.
- КТК в условных вагонах 119 усл.ваг. – 65-81 факт.

Вместимость грузового фронта

- Всего в условных вагонах 148 усл.ваг.
- КТК в условных вагонах 99 усл.ваг. – 54-71 факт.

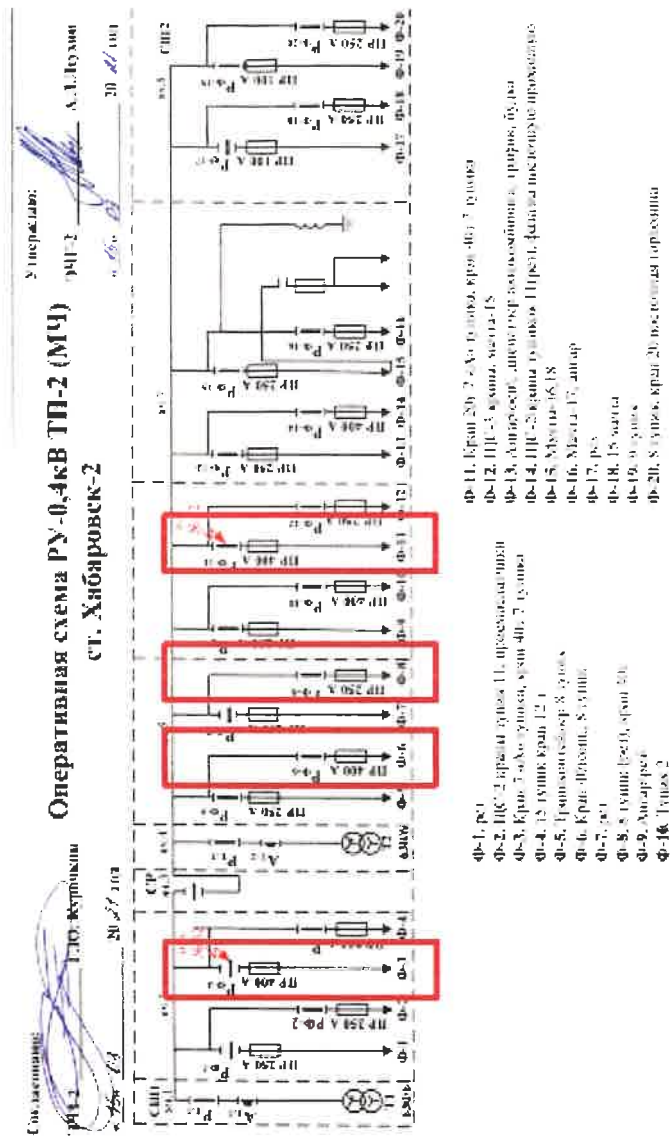
Вместимость контейнерных площадок

- 8 тупик 584 КТК - 36 усл.в
 - 10 тупик 238 КТК - 22 усл.в
 - 5 тупик 466 КТК - 16 усл.в
 - 7 тупик 696 КТК - 18 усл.в
 - 2-ая пр 463 КТК - 7 усл.в
- ВСЕГО 2447 КТК**

Питание кранов 40т от ТП-2

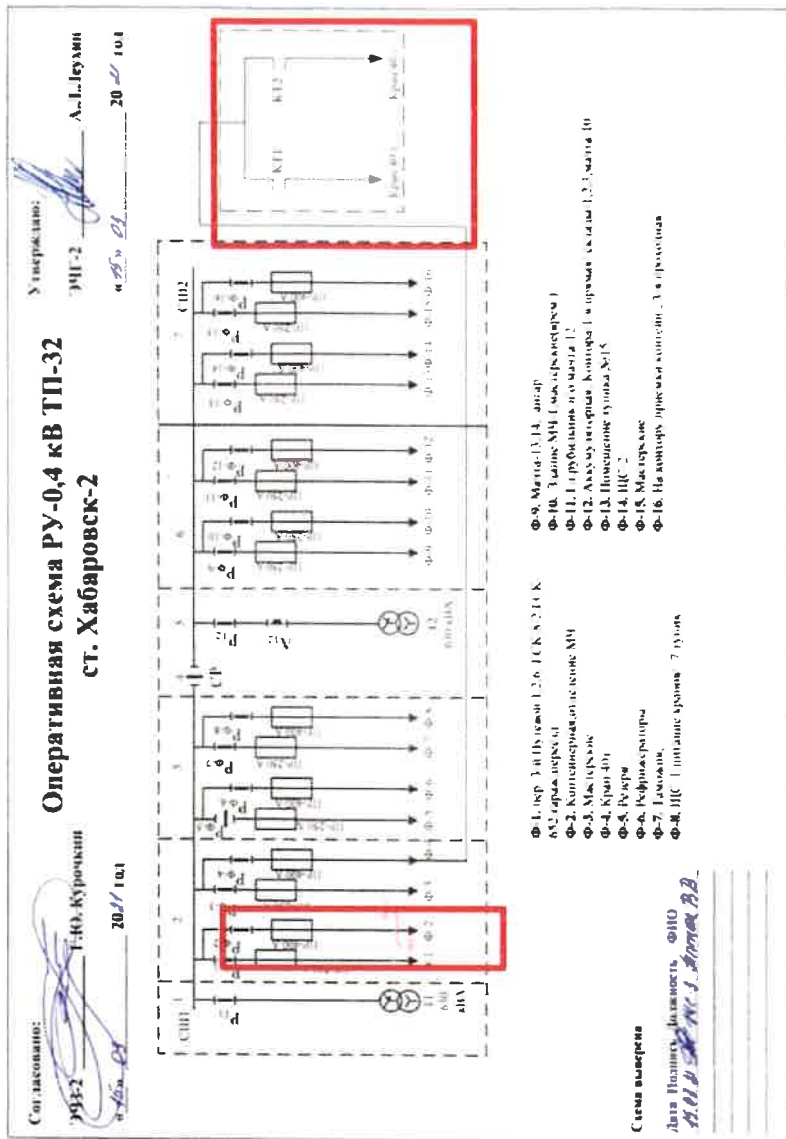


- Кран 40т суммарной мощностью 186кВт (по паспорту)
- При питании от сети нескольких потребителей происходит перегрузка питающей сети.
- Характер потребления электроэнергии импульсный: 380В и 270А не более 2 секунд, из которых 160А обеспечивается питающей сетью.
- Результаты замеров: дефицит мощности составляет 76 кВт. в течение 2 секунд.



Приложение 3

Питание кранов 40т от ТП-32



Проектная стоимость реконструкции
ТП-32 : **32,8 млн. руб.**

Директор АНО «Агентство привлечения
инвестиций и развития инноваций
Хабаровского края»



А.Н. Дымченко