Техническое задание
на поставку оборудования для объекта:
«ТП-6/0,4кВ №61 г.п.Белый Яр»

1. **Технические характеристики оборудования:**

№	Наименование	Технические характеристики	Кол-во	Треб. к знач. в предлож. участника (точн. или диапаз. значение)
1	КСО «Онега»-6-630/20-7-2-Э2 ячейка вводная с трехпозиционным выключателем нагрузки	Характеристики одной ячейки: - номинальное напряжение – 6кВ; - номинальный ток 630 А.	2 шт	Точное значение
2	КСО «Онега»-6-630/20-16-2-Э2 ячейка отходящая к трансформатору с трехпозиционным выключателем нагрузки и предохранителем	Характеристики одной ячейки: - номинальное напряжение – 6кВ; - номинальный ток 630А; - предохранитель ПКТ 80А.	2 шт	Точное значение
3	КСО «Онега»-6-630/20-7-2-Э2 ячейка отходящих линий с трехпозиционным выключателем нагрузки	Характеристики одной ячейки: - номинальное напряжение – 6кВ; - номинальный ток 630А.	4 шт	Точное значение
4	КСО «Онега»-6-630/20-24.1-2-Э2 ячейка секционная с трехпозиционным выключателем нагрузки	Характеристики одной ячейки: - номинальное напряжение – 6кВ; - номинальный ток 630А.	2 шт	Точное значение
5	Торцевая панель	В цвет панелей 6кВ.	4 шт	Точное значение
6	Комплект шин 6кВ для КСО (I и II секции шин)	Шина медная из бескислородной меди номинальный ток 630А	1 компл	Точное значение
7	Кабельная вставка между секционными ячейками	ПвВнг-10 3х(1х240) 630А номинальный ток – 630А	1 компл	Точное значение
8	Ограничители перенапряжения ОПН-РТ/TEL-6 кВ	Номинальное напряжение 6 кВ - 3 шт в комплекте	8 компл	Точное значение
9	НКУ ЩО-70 (Вводная)	В составе панели: Амперметр 1000/5 А – 3 шт; Вольтметр 500 В – 1 шт; Разъединитель 1000 А – 1 шт; Выключатель автоматический 1000 А – 1 шт; Трансформатор тока 1000/5 А – 3 шт; Узел учёта NP73L.3-5-2 - 1 шт.	2 панели	Точное значение
10	НКУ ЩО-70 (Линейная)	В составе панели: Амперметр 600/5 А – 1 шт; Амперметр 250/5 А – 1 шт; Амперметр 100/5 А – 2 шт; Разъединитель 630 А – 2 шт; Выключатель автоматический 630 А – 1 шт; Выключатель автоматический 250 А – 1 шт; Выключатель автоматический 100 А – 2 шт; Трансформатор тока 600/5 – 3 шт; Трансформатор тока 250/5 – 3 шт; Трансформатор тока 100/5 – 6 шт; Узел учёта NP73L.3-5-2 - 4 шт.	2 панели	Точное значение

11	НКУ ЩО-70 (Линейная)	В составе панели: Амперметр 400/5 А – 1 шт; Амперметр 250/5 А – 2 шт; Амперметр 100/5 А – 1 шт; Разъединитель 630 А – 2 шт; Выключатель автоматический 400 А – 1 шт; Выключатель автоматический 250 А – 2 шт; Выключатель автоматический 100 А – 1 шт; Трансформатор тока 400/5 А – 3шт; Трансформатор тока 250/5 А – 6 шт; Трансформатор тока 100/5 А – 3 шт; Узел учёта NP73L.3-5-2 - 4 шт.	2 панели	Точное значение
12	НКУ ЩО-70 (Секционная)	В составе панели: Выключатель автоматический -1000 А – 1 шт; Разъединитель1000А – 2шт; Маршрутизатор – RTR 512 – 1 шт.	1 панель	Точное значение
13	Панель АВР-0,4кВ	С восстановлением нормальной схемы	1 панель	Точное значение
14	Ограничители пере-напряжения ОПН-0,4 кВ	Номинальное напряжение 0,4 кВ 4 шт в комплекте.	2 компл	Точное значение
15	Ошиновка 0,4 кВ (I и II секции шин)	Из алюминиевых сплавов на номинальный ток 1000 А	1 компл	Точное значение
16	Торцевая панель	В цвет панелей 0,4 кВ	2 шт	Точное значение
17	Фальш-панель	В цвет панелей 0,4 кВ	1 шт	Точное значение
18	Щит управления освещением и обогревом РУ-6 кВ и РУ-0,4 кВ.	В составе щита: Автоматические выключатели HiBD63-N; Пускорегулирующие устройства; Счетчик – NP73L.1-1-2 – 1 шт.	2 шт	Точное значение

Требования к оборудованию:

РУ-6кВ:

1. Применить ячейки одностороннего обслуживания, выполненные по техническим условиям ТУ 3414-033-45567980-2011, в соответствии с ГОСТ 12.2.007.4-75, ГОСТ 1516.3-96, ГОСТ 17516.1-90, ГОСТ 17717-79, ГОСТ 15543-70, ГОСТ 14693-90, ГОСТ 17412-72, ГОСТ 14254-96, ГОСТ 20.39.312-85.
2. Категория размещения и климатическое исполнение УХЛ3 согласно ГОСТ 15150-69.
3. Эксплуатационный срок службы ячеек КСО должен быть не менее 30 лет.
4. Оборудование должно быть новым (выпуска не ранее 2015г.).
5. Корпус ячеек - металлический из оцинкованной стали толщиной 2 мм, высотой 2235 с цоколем, глубиной 840, шириной не более 750, с вырубленными отверстиями в днище ячейки для захода высоковольтного кабеля. Детали изготовлены методом холодной штамповки. Наружные элементы ячейки окрашены порошковой краской, стойкой к механическим повреждениям. Корпус ячейки должен быть разделен на отсеки. Сборка корпусов ячеек выполняется без применения технологии сварки, все соединения несущих элементов конструкции выполнены на усиленных стальных вытяжных заклепках. На дверях отсеков для обзора внутреннего пространства выполнить смотровые окна. На задних стенках ячеек расположить клапаны сброса избыточного давления.
6. Оборудовать ячейки механическими блокировками в соответствии с ГОСТ 12.2.007.4-75, Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, ПТЭ ЭСиС РФ и ПУЭ 7 издание гл. 4.2.
7. Степень защиты ячеек по ГОСТ 14254 – IP31.
8. Наличие комплекта ЗИП, эксплуатационной документации, паспортов.

РУ-0,4кВ:

1. Соответствие требованиям ТУ 3434-002-76925829-2007.
2. Номинальное напряжение 380/220.
3. Род тока переменный.
4. Частота 50 Гц.
5. Электродинамическая стойкость 50кА.
6. Категория размещения и климатическое исполнение УХЛ3 согласно ГОСТ 15150-69
7. Степень защиты панелей с лицевой стороны – IP20, с остальных сторон IP00 по ГОСТ 14254-80.

8. Высота панелей 2200 мм.
9. Глубина панелей 600 мм.
10. Комплектация автоматическими выключателями серии ВА 52.
11. Обеспечить возможность параллельной работы трансформаторов.
12. Монтаж узлов учёта на дверцах панелей.
13. Наличие комплекта ЗИП, эксплуатационной документации, паспортов.
14. Оборудование должно быть новым (выпуска не ранее 2015г.).
15. Эксплуатационный срок службы панелей ЩО-70 должен быть не менее 25 лет.
16. Оборудование должно соответствовать ГОСТ 15543-70, ГОСТ 17412-72, ГОСТ 14254-96, ГОСТ 20.39.312-85, ГОСТ Р 51321.1-2007.

2. Общие требования:

2.1. Поставляемое оборудование должно быть безопасным в эксплуатации, надежным, малой энергоемкости и низким уровнем эксплуатационных затрат на обслуживание.
2.2. Не допускается привлечение субпоставщиков, либо привлечение их с письменного согласия Заказчика.
2.3. Информация о товаре Российского происхождения, являющимся эквивалентом товара происходящего из иностранного государства или группы иностранных государств отсутствует.
2.4. Оборудование должно соответствовать гарантийным срокам, указанным в паспорте (гарантийном талоне) завода-изготовителя и составлять не менее 3 лет с момента ввода в эксплуатацию и не менее 3,5 лет с момента подписания акта-приемки товара.
2.5. Оборудование, материалы и комплектующие изделия должны быть сертифицированы в соответствии с Российским законодательством. Сертификаты и паспорта на оборудование предоставить Заказчику совместно с заявкой на участие в закупке.
2.6. Поставить оборудование в отрегулированном виде в упаковке, предназначенной для транспортировки открытым видом транспорта. Маркировки оборудования и тары должны соответствовать ГОСТ 14693-90, ГОСТ 15846-2002, ГОСТ 18620-86, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 14192-96.
2.7. Предоставить Заказчику комплект технической и эксплуатационной документации (технические паспорта; комплект технических описаний и инструкций по эксплуатации; комплект паспортов на комплектующие изделия, предусмотренные предприятием-изготовителем (поставка документов комплектно с изделиями); схемы электрические однолинейные; протоколы испытаний оборудования; инструкции по транспортированию, разгрузке, хранению, монтажу и вводу в эксплуатацию, ведомость ЗИП и другие технические документы (по требованию Заказчика).
2.8. Поставляемое оборудование должны быть изготовлены с применением качественных материалов и с надлежащим техническим исполнением, обеспечивающим нормальную и бесперебойную работу в течение всего заявленного нормативного срока службы, находиться у поставщика во владении на законном основании, быть свободным от любых прав третьих лиц, включая патенты, торговые марки, авторские права, коммерческие тайны или права на промышленные разработки, не заложенным и не находящимся под арестом.

Главный инженер  Пастух Н. Н.

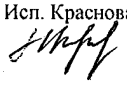
Зам.директора предприятия  М.Ф. Яруллин

Начальник БРЭС Н.И. Иванов

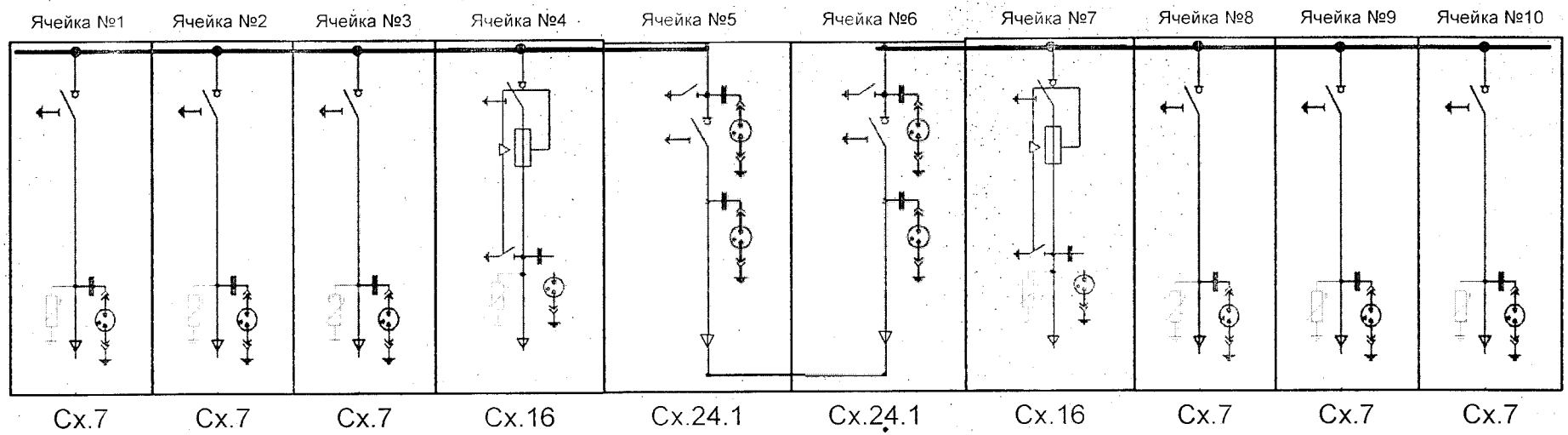
Начальник СТАПЭиЭСУ  В.С. Баранчук

Начальник СРЗАиИ  А.В. Петров

Начальник отдела ПТО Г.В. Фролова

Исп. Краснова Н.И.


Однолинейная схема РУ-6кВ ТП-6/0,4кВ №61 г.п.Белый Яр



Примечание: ширина ячеек не более 500мм

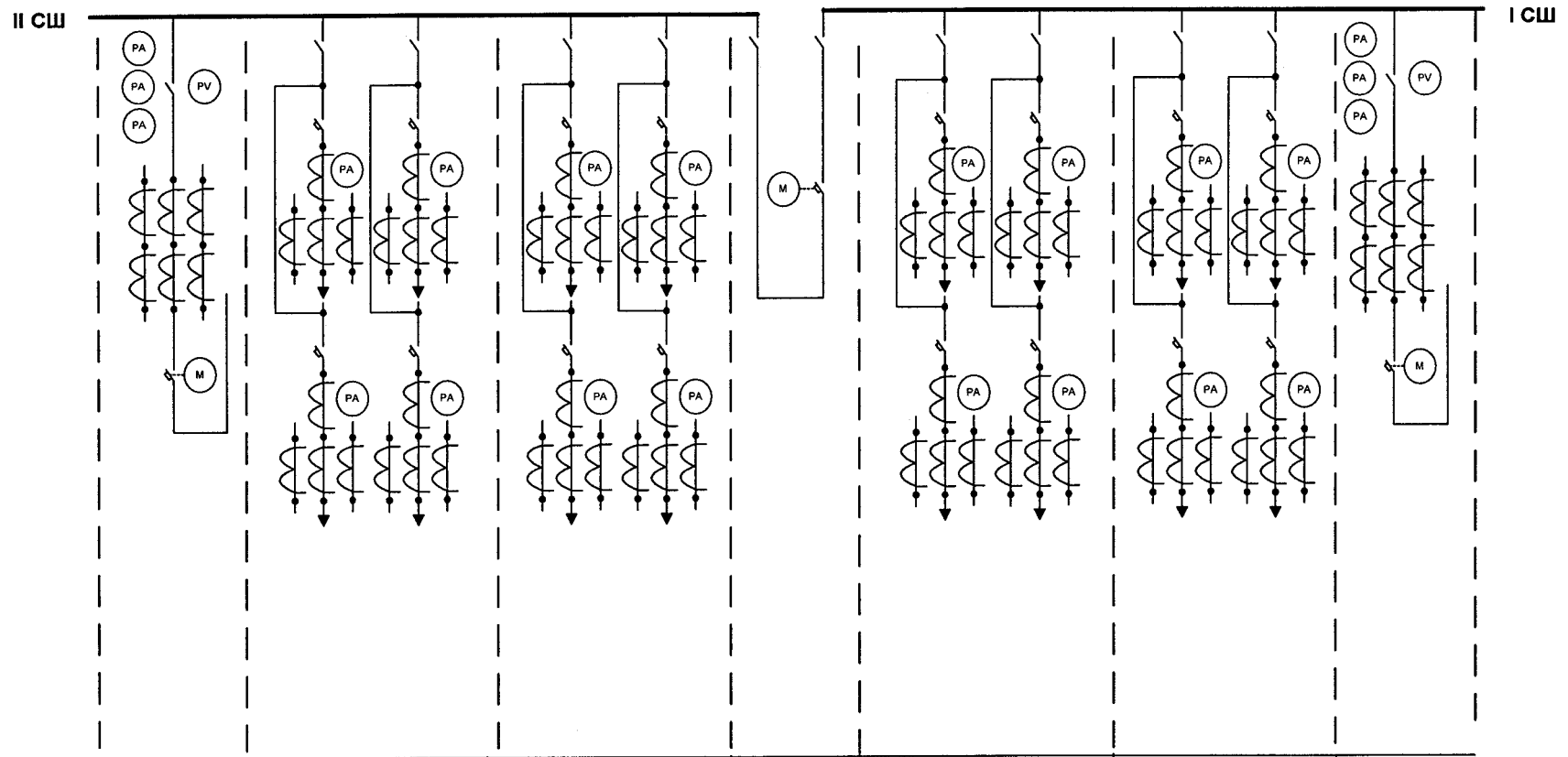
Главный инженер Н.Н.Пастух

Зам.директора предприятия М.Ф. Яруллин

Начальник БРЭС Н.И.Иванов

Начальник отдела ПТО Г.В. Фролова

Однолинейная схема РУ-0,4кВ ТП-6/0,4кВ № 61 г.п.Белый Яр



Тип панели	ЩО 70-1-44 У3	ЩО 70-1-08 У3				ЩО 70-1-08 У3				ЩО 70-1-74 У3	ЩО 70-1-08 У3				ЩО 70-1-08 У3				ЩО 70-1-44 У3
Назначение панели	Ввод-2 с Т-2	Отходящая линия				Отходящая линия				Секционная	Отходящая линия				Отходящая линия				Ввод-1 с Т-1
Разъединитель	РЕ 19-41 1000А	РЕ 19-39 630А		РЕ 19-39 630А		РЕ 19-39 630А		РЕ 19-39 630А		РЕ 19-41 1000А	РЕ 19-39 630А		РЕ 19-39 630А		РЕ 19-39 630А		РЕ 19-39 630А		РЕ 19-41 1000А
АВ-0,4кВ	ВА 52-41	ВА 52-39	ВА 52-31	ВА 52-37	ВА 52-31	ВА 52-37	ВА 52-31	ВА 52-37	ВА 52-37	ВА 52-41	ВА 52-39	ВА 52-31	ВА 52-37	ВА 52-31	ВА 52-37	ВА 52-31	ВА 52-37	ВА 52-37	ВА 52-41
Ток АВ	1000	630	100	250	100	400	100	250	250	1000	630	100	250	100	400	100	250	250	1000
Тип ТТ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ		ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ	ТТИ
Коэф. ТТ	1000/5	600/5	100/5	250/5	100/5	400/5	100/5	300/5	300/5		600/5	100/5	250/5	100/5	400/5	100/5	300/5	300/5	1000/5
Амперметр	0,1000	0,600	0,100	0,250	0,100	0,400	0,100	0,250	0,250		0,600	0,100	0,250	0,100	0,400	0,100	0,250	0,250	0,1000
Вольтметр	0-500																		0-500

В комплект поставки включить панель АВР-0,4кВ, фальш-панель, щит управления освещением и обогревом
Узлы учета электроэнергии выполнить счетчиками типа NP73L.3-5-2 на вводных ячейках и на каждом присоединении отходящих линий
В секционной панели установить маршрутизатор RTR-512

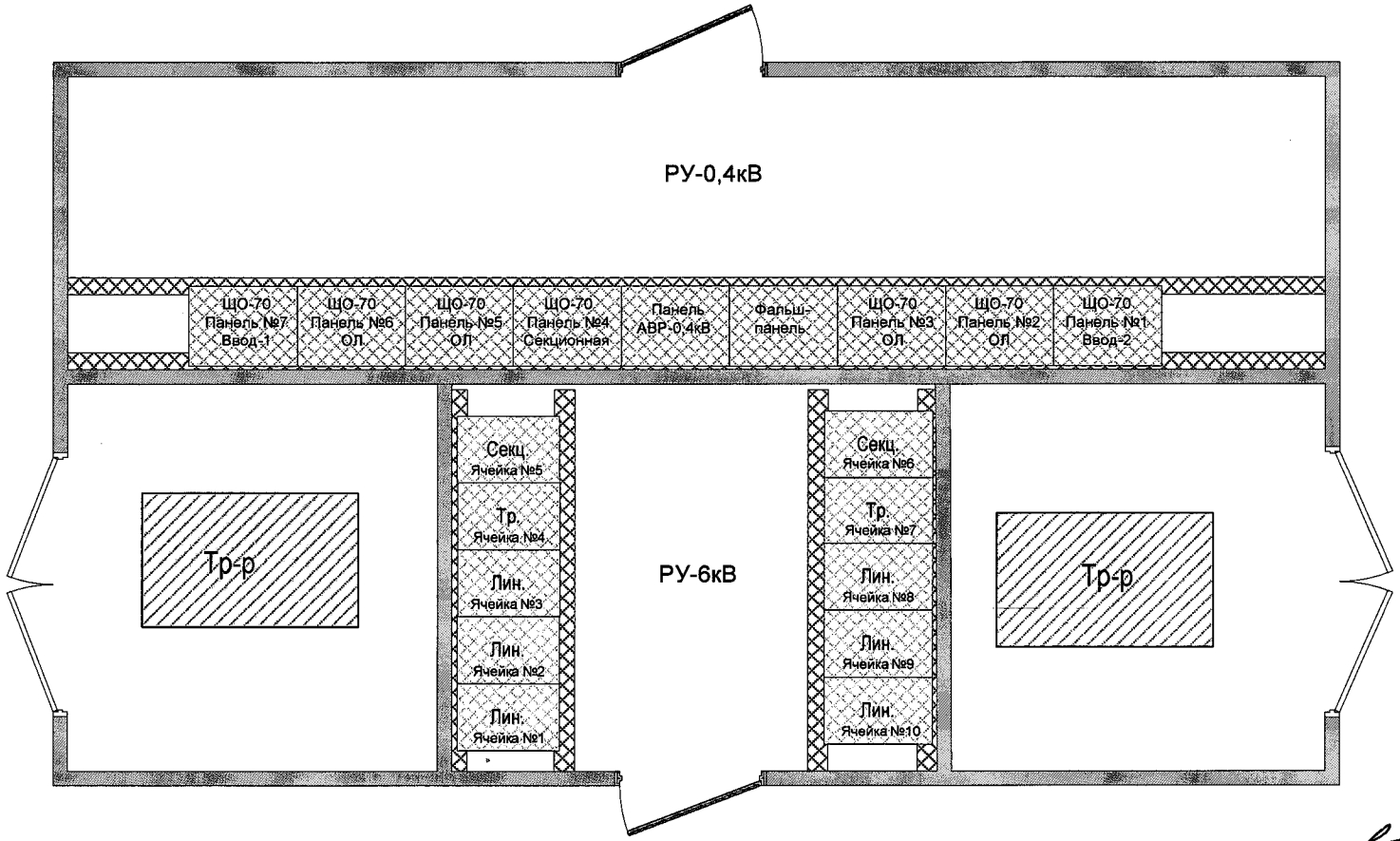
Главный инженер Н.Н. Пастух

Зам. директора предприятия М.Ф. Яруллин

Начальник БРЭС Н.И. Иванов

Начальник отдела ПТО Г.В. Фролова

Компоновка ТП-6/0,4кВ №61 г.п.Белый Яр



Главный инженер Н.Н. Пастух

Заместитель директора предприятия М.Ф. Яруллин

Начальник БРЭС Н.И. Иванов

Начальник отдела ПТО Г.В. Фролова