# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОРУДНОГО, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО И ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСОВ



### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОРУДНОГО, МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО И ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСОВ



ЛЭМЗ-ОГМК – машиностроительная компания с многопрофильным производством полного цикла, специализирующаяся на разработке и производстве оборудования для горнодобывающей, угольной, железнодорожной и нефтегазовой промышленностей





Производственная площадка ЛЭМЗ-ОГМК расположена в г. Луганск. Производство оснащено современным станочным парком, что позволяет выпускать оборудование высочайшего качества

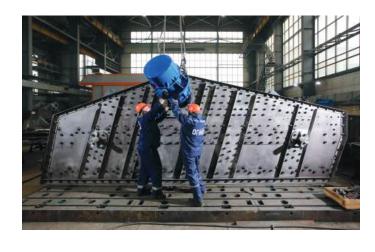
Современный парк разноообразных станков с ЧПУ европейского производства и научно-технический потенциал позволяют выпускать продукцию высокого класса, качество которой подтверждено как на действующих предприятиях, так и многочисленными испытаниями и сертификатами





#### ЛЭМЗ-ОГМК производит:

- Вибрационное оборудование грохоты, питатели
- Флотационное оборудование
- Магнитные сепараторы
- Оборудование для обогащения, отбора и обработки руд, угля
- Запасные части и расходные материалы



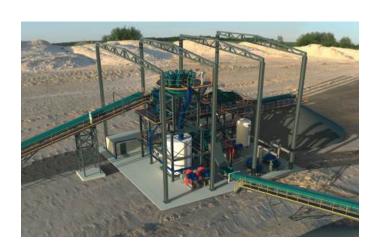


#### ЛЭМЗ-ОГМК поставляет:

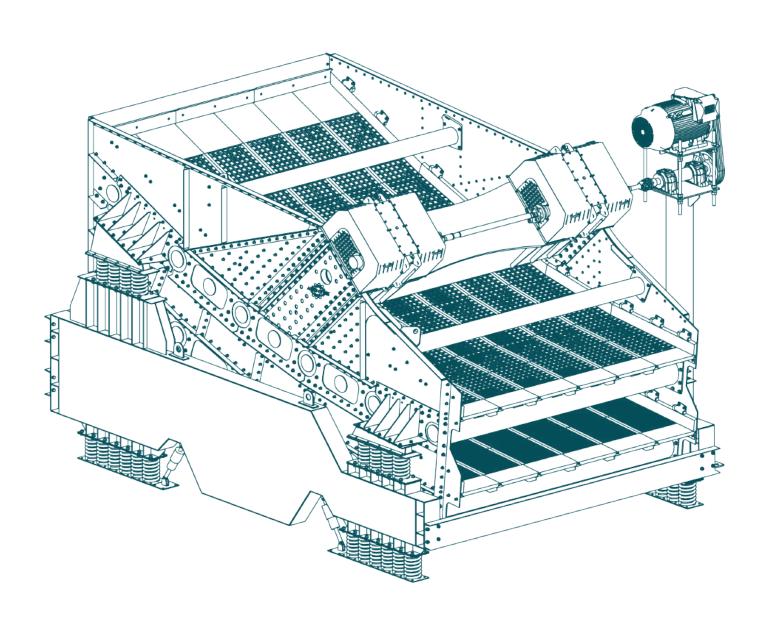
- Оборудование для переработки и обогащения руд, угля
- Аналоги оборудования в рамках программы импортозамещения

#### ЛЭМЗ-ОГМК является инжиниринговой компанией и осуществляет:

- Инжиниринг
- Разработка систем АСУТП
- Проектирование
- Сервисное и технологическое сопровождение
- Поставка технологических линий "под ключ"







### ВИБРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



#### **ГРОХОТЫ СЕРИИ SB**

Грохоты серии SB типа «Банан» имеют деку с несколькими углами наклона

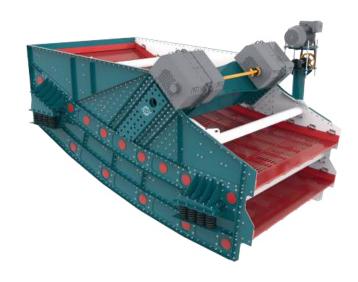
Изменяющаяся скорость движения материала по деке позволяет увеличить производительность в 1,7 раза по сравнению с аналогичными моделями с плоским ситом. Эффективность грохочения при этом составляет свыше 95%

Лучшее решения для материалов с высоким содержанием мелких фракций



Одноярусный грохот

- Оправот предостава предоста
- Эффективность до 98%
- Частота до 1000 оборотов
- Срок службы свыше 7 лет



Двухъярусный грохот





#### ГРОХОТЫ СЕРИИ SH

Грохоты серии SH с горизонтальными деками подходят для процессов, требующих продолжительного удержания частиц, гарантируя тем самым эффективный уровень классификации

Грохоты являются универсальным решением для всех типов сепарации



Одноярусный грохот

- Площадь деки до 32 м²
- Эффективность до 98%
- Частота до 1000 оборотов
- Срок службы свыше 7 лет



Двухъярусный грохот

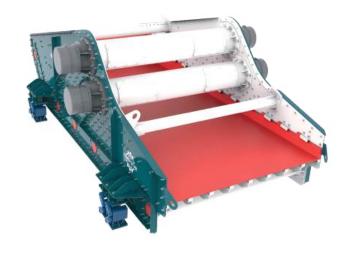




#### ГРОХОТЫ СЕРИИ SD

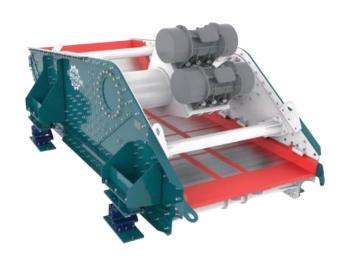
Высокочастотные грохоты серии SD предназначены для обезвоживания и мокрой классификации мелких фракций. Повышенный вибродинамический режим (свыше 1000 об/мин) способствует наиболее эффективному удалению влаги

Лучшее решение для операций обезвоживания



Одноярусный грохот

- Площадь деки до 15 м²
- Вибродинамический режим свыше 5g
- Частота свыше 1000 об/мин
- Производительность до 100 т/ч
- Эффективность обезвоживания до 98%.



Двухъярусный грохот





#### ГРОХОТЫ СЕРИИ SUF

Грохоты серии SUF являются инновационным решением по мокрому грохочению мелких фракций, дополняющим существующие технологии мелкого измельчения для обогащения полезных ископаемых, включая металлосодержащие руды, промышленные минералы и нерудные материалы

Лучшее решение для тонкого грохочения мелких фракций от 44 мкм



- Количество дек до 8-х
- Эффективность до 98%
- Частота до 1800 оборотов





Одноярусный грохот



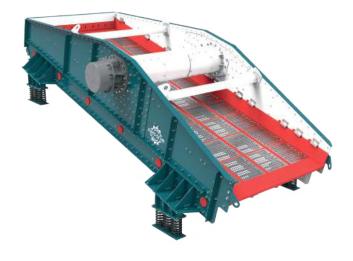
Двухъярусный грохот



#### ГРОХОТЫ СЕРИИ SV

Грохоты серии SV с эллиптическими колебаниями характеризуются интенсивным воздействием на частицы во всех направлениях, высоким эффектом расслоения крупных и мелких частиц, а также отсутствием тенденций к «залипанию» отверстий сит

Грохоты являются оптимальным решением для сухого грохочения влажных материалов



Одноярусный грохот

- 📀 Площадь деки до 22 м²
- Количество дек до 3-х
- Эффективность до 98%
- Частота до 1000 оборотов
- 📀 Срок службы свыше 7 лет



Двухъярусный грохот



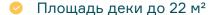


#### ГРОХОТЫ СЕРИИ SVB

Грохоты серии SVB имеют деку с несколькими углами наклона

Эллиптическая форма колебаний грохота с изменяющейся скоростью движе ния материала позволяет увеличить производительность и эффективность классификации при сухом грохочении влажных материалов склонных к «зали панию»

Лучшее решение для классификации влажных материалов с высоким содержанием мелких фракций



- Количество дек до 3-х
- Эффективность до 98%
- Частота до 1000 оборотов
- 📀 Срок службы свыше 7 лет





Одноярусный грохот

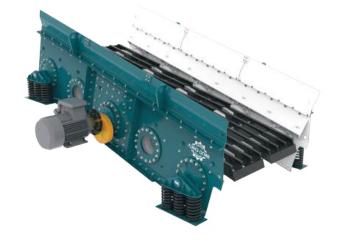


Двухъярусный грохот



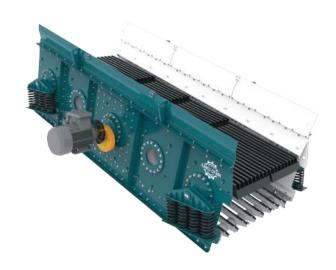
#### ГРОХОТЫ СЕРИИ ST

Грохоты серии ST предназначены для сухого грохочения дробленных продуктов. Усиленная конструкция позволяет работать в тяжелых условиях при высоких нагрузках. Большой угол наклона в сочетании с круговыми колебаниями позволяет увеличить производительность без потери эффективности



Одноярусный грохот

- Площадь деки до 19 м²
- Высокая надежность
- Срок свыше 7 лет



Двухъярусный грохот





#### ГРОХОТЫ СЕРИИ SG

Грохоты серии SG предназначены для работы с горячими материалами (до 1300 град). Грохоты изготавливаются из жаропрочных материалов, способных выдерживать длительное воздействие высоких температур. Просеивающие поверхности имеет высокий коэффициент живого сечения и длительный срок эксплуатации



Одноярусный грохот

- Оправот образа обр
- Эффективность до 98%
- Частота до 1000 оборотов
- Срок свыше 7 лет



Двухъярусный грохот





#### ТИПЫ ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЕЙ

Вибровозбудители блочного типа, применяются на всех моделях грохотов Спецмаш до 3 м ширины просеивающей поверхности. Выделяются простотой конструкции и легкостью монтажа. Используются виброустойчивые подшипники компаний FAG и SKF



- У Классическое исполнение
- Долговечность более 7 лет
- Гарантийный срок от 24 месяцев
- Высокая ремонтопригодность
- Oригинальные подшипники SKF
- Анализ по системе FMEA

\*FMEA (failure modes and effects analysis) – анализ причин и последствий отказов







#### ТИПЫ ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЕЙ

Площадочные мотор-вибраторы компании OLI используются на грохотах серии SF, SUF, Vibromech, а также на вибрационных питателях и ситах СВД. Имеют класс пылевлагозащиты IP66 и взрывозащищенное исполнение. Работают на частоте от 750 до 3000 об\мин. Выделяются неприхотливостью в обслуживании. Используются виброустойчивые подшипники компаний FAG и SKF



- Долговечность более 7 лет
- Не требует обслуживания
- Не требует замены масла
- Гарантийный срок от 24 месяцев
- 📀 Безотказная работа при -50 °C
- Оригинальные подшипники SKF
- Защита класса IP66
- Анализ по системе FMEA

<sup>\*</sup>FMEA (failure modes and effects analysis) – анализ причин и последствий отказов







#### ПИТАТЕЛИ СЕРИИ SF

Вибрационные питатели серии SF используются для транспортировки сыпучих материалов с высокой насыпной плотностью. В качестве привода используются взрывозащищенные площадочные моторвибраторы

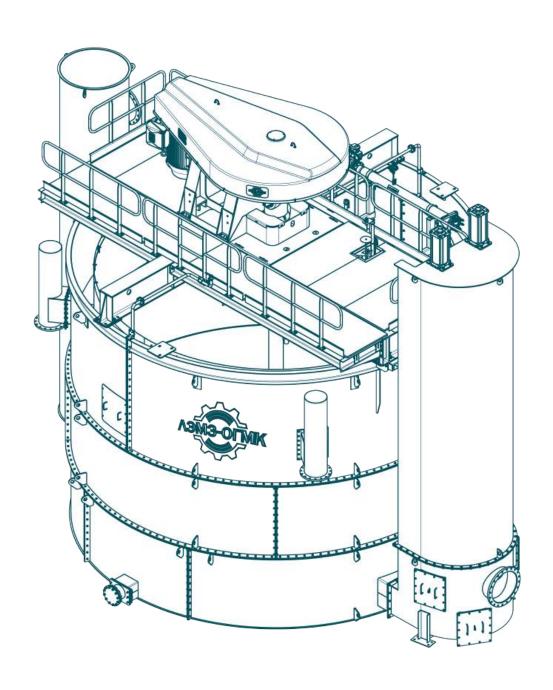


- Производительность до 1050 т\ч
- Ширина лотка до 2400 мм
- Длина лотка до 4000 мм
- ✓ Мощность привода до 2 x 7,5 кВт









### ФЛОТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



#### ФЛОТОМАШИНА МЕХАНИЧЕСКАЯ ТИП МФК

Механические флотомашины пенной флотации для калийных руд МФК предназначены для обогащения сильвиновых шламов крупностью 0-1,6 мм



Принцип работы основан на равномерном насыщении исходной пульпы с введенными в нее реагентами диспергированным воздухом и удалении всплывших минерализованных комплексов с помощью пеноснимателя. Способ подачи воздуха – самовсасывание



Флотационные машины могут быть изготовлены как с правым расположением пеносъема, так и с левым. Направление стока пены по желобу может быть как по ходу движения пульпы в машине, так и против него

#### Камеры

Каждая камера оснащена одним аэратором. Материал камер – нержавеющая сталь, сталь 3 с различной футеровкой







#### ФЛОТОМАШИНА ПНЕВМОМЕХАНИЧЕСКАЯ ТИП ФЧ

Данная серия машин имеет универсальные конструкцию и применение. Широкий типоразмерный ряд и гибкость конструкции позволяет использовать флотомашины ФЧ для большинства руд горно-обогатительных комбинатов. Конструктив флотомашин рассчитан с применением собственных разработанных методик и программных комплексов СFD и FEA



- Объём до 630 м3
- О Пропускная способность до 12600 м3
- Подключаемая мощность до 500 кВт
- Широкий спектр материалов футеровки
- Расчётный срок службы подшипников h10ч > 100 000 ч





#### ФЛОТОМАШИНА ЭЖЕКТОРНАЯ ТИП ФЭ

Эжекторные флотомашины серии ФЭ выполнены по аналогии с эжекторными флотомашинами Jameson Cell. Данные машины зарекомендовали себя хорошим решением для флотации рудных и нерудных материалов. Они прекрасно сочетаются в технологическом процессе с другим флотационным оборудованием, таким как импеллерные флотомашины



- Широкий ассортимент футеровки
- Система промывки пены
- Линза может быть изготовлена из различных материалов
- 📀 Система рециркуляции хвостов для стабилизации процесса





#### ФЛОТОМАШИНА МЕХАНИЧЕСКАЯ ТИП ШФУ

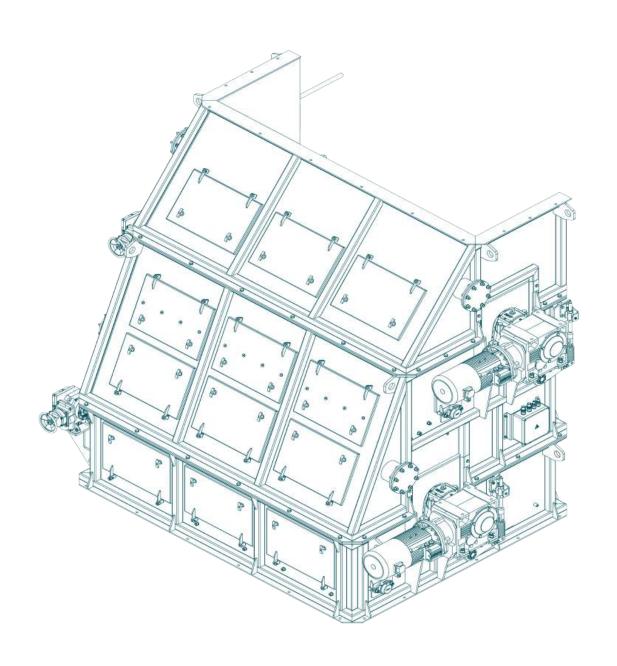
Флотомашины данной серии широко распространены для флотации угля крупностью -1+0 мм. Модульность конструкции позволяет собирать данные флотомашины в линии по числу камер, необходимому для технологического процесса и имеющегося пространства на фабрике. Оснащаются широким спектром средств автоматизации, позволяющим, в том числе, организовать дозировку реагентов, в том числе дробную подачу и определение выхода продуктов. Могут поставляться как единичное оборудование с низовым КИПом, так и в составе комплексов с агитационными чанами, дозировочными станциями, локальными системами управления



- Простота обслуживания
- Модульность конструкции
- Работа без воздуходувки
- Широкий набор системы автоматизации
- Крупность исходного питания до 1 мм.







## МАГНИТНАЯ СЕПАРАЦИЯ



#### СЕПАРАТОР БАРАБАННЫЙ ПБС

Сепараторы барабанные предназначены для сухого обогащения магнетитовой руды, а также для обезжелезнения различных материалов крупностью до 30 мм

- Магнитная система проектируется с помощью компьютерного моделирования и имеет оптимальную конфигурацию магнитного поля согласно ТЗ заказчика
- Футеровка барабана из высококачественной нержавеющей стали
- Плавная регулировка скорости вращения барабана в широких пределах
- Система дистанционной регулировки разделительных шиберов позволяет контролировать качество концентрата и хвостов







#### СЕПАРАТОРЫ МАГНИТНЫЕ ЛЕНТОЧНЫЕ БСЛ

Сепараторы магнитные ленточные предназначены для сухого обогащения магнетитовой руды крупностью до 60 мм с разделением на 2 продукта: магнитный и немагнитный. Принцип работы сепаратора основан на транспортировке потока материала и дальнейшем выделении магнитных фракций с помощью поля, создаваемого магнитной системой на рабочей поверхности конвейерной ленты



- Регулировка скорости вращения барабана и положения шибера позволяет контролировать качество концентрата и хвостов
- С целью обеспечения наилучших магнитных показателей сепаратора на ярме магнитной системы барабана установлены магнитные блоки разной напряженности
- Магнитная система проектируется с помощью компьютерного моделирования и имеет оптимальную конфигурацию магнитного поля согласно ТЗ заказчика





#### СЕПАРАТОРЫ МАГНИТНЫЕ БАРАБАННЫЕ ПБМ

Сепараторы магнитные барабанные предназначены для мокрого магнитного обогащения сильномагнитных руд, а также для обезжелезнения различных материалов крупностью до 6 мм

- О Высокая производительность
- Высокая эффективность разделения
- Простота конструкции
- Магнитная система на основе редкоземельных и/или ферритовых магнитов
- Магнитная система проектируется с помощью компьютерного моделирования и имеет оптимальную конфигурацию магнитного поля для конкретной задачи
- Три типа ванн: прямоточная, противоточная, полупротивоточная согласно ТЗ заказчика
- Тип привода: наружный, внутренний с внутренним приводом, позволяющем установить сепаратор большего типоразмера (производительности) взамен наружного, сохраняя при этом общие габариты оборудования







#### МАГНИТНО-ГРАВИТАЦИОННЫЙ СЕПАРАТОР ТИПА МГС

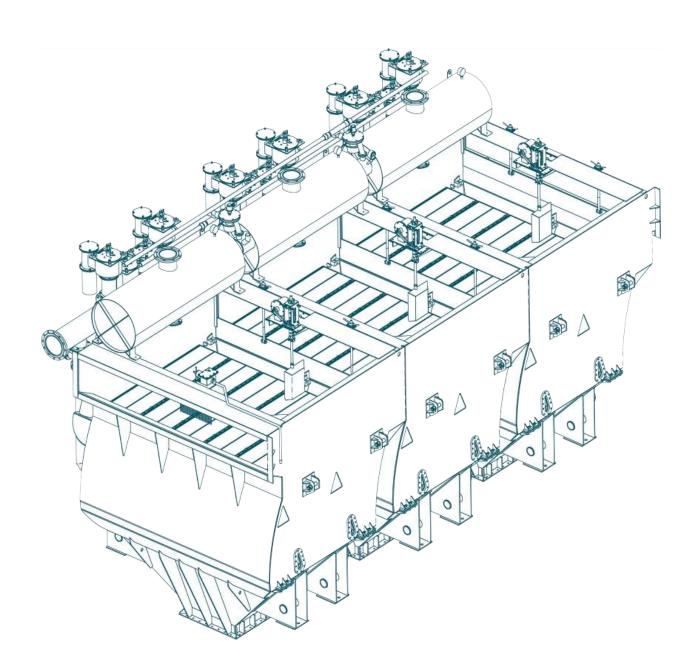
Сепаратор предназначен для мокрого разделения тонкоизмельченных сильномагнитных руд по крупности, плотности и магнитной восприимчивости. Сепаратор может быть использован в операциях магнитной сепарации, классификации, дешламации или сгущения, а также в операции разделения немагнитных руд с использованием ферромагнитных суспензий



- Формирование и вывод отвальных хвостов из схемы – уменьшение циркуляционных нагрузок
- Доводка концентрата до кондиционного качества за счёт возможности тонкой регулировки процесса сепарации
- Возможность регулировки магнитного поля и положения катушек
- Возможность регулировки магнитного поля и положения катушек
- Автоматическая система разгрузки
- Применение различных типов разгрузочных







## ГРАВИТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



#### СЕПАРАТОР СЕРИИ СКВП

Предназначены для обогащения углей, антрацитов и сланцев крупностью 13-300 мм в тяжелой среде с разделением на концентрат и отходы



- Ширина ванны до 4000 мм
- Производительность до 850 т/ч
- Изготовление из износостойких материалов
- Простота обслуживания и надежность
- Высокая эффективность разделения





#### ОТСАДОЧНАЯ МАШИНА СЕРИИ МО

Отсадочные машины с подрешетным расположением воздушных камер применяются для гравитационного обогащения методом гидравлической отсадки. Обогащение углей и антрацитов крупностью 0,5-13 мм, 0,5-150 мм, 13-150 мм, а также для обогащения руд черных, цветных и редких металлов крупностью до 4 мм и 4-100 мм

Данные отсадочные машины поставляются с современной системой автоматизацией, разработанной специалистами НПК «ЛЭМЗ-ОГМК»

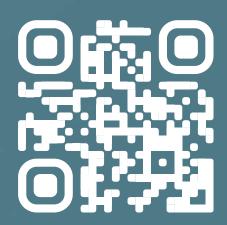


- Рабочая площадь до 24м2.
- Ширина отсадочного отделения до 4 м
- Бесштоковые пульсаторы
- Современное автоматизированное управление



### СОДЕРЖАНИЕ

1. ВИБРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВНИЕ	.3
1. ВИБРАЦИОННОЕ ОБОРУДОВНИЕ	.4
1.2 Грохоты серии SH	. 5
1.3 Грохоты серии SD	
1.4 Грохоты серии SUF	
1.5 Грохоты серии SV	
1.6 Грохоты серии SVB	9
1.7 Грохоты серии ST	10
1.8 Грохоты серии SG	
1.9 Типы вибровозбудителей	12
1.10 Типы вибровозбудителей	
1.11 Питатели серии SF	. 14
2. ФЛОТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	. 15
2.1 Флотомашина механическая тип МФК	
2.2 Флотомашина пневмомеханическая тип ФЧ	. 17
2.3 Флотомашина эжекторная тип ФЭ	. 18
2.4 Флотомашина механическая тип ШФУ	19
3. МАГНИТНАЯ СЕПАРАЦИЯ	. 20
3.1 Сухая магнитная сепарация	. 21
3.2 Мокрая магнитная сепарация	23
4. ГРАВИТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	. 25
4.1 Сепараторы серии СКВП	
4.2 Отсадочные машины серии МО	27



#### КОНТАКТЫ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

8 (812) 605-75-85 LEMZ-OGMK.RU INFO@LEMZ-OGMK.RU Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. ПЕТЕРГОФСКОЕ ШОССЕ, 47

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА

Г. ЛУГАНСК, УЛ. 2-Я КРАСНОЗНАМЁННАЯ, Д. 16