

ЦЕНТР ПО САПРОПЕЛЮ

Астрахань. ул. Ульянова, 67. тел. +7(8512)732220. +7(8512)592945 факс +7(8512)592838
E-mail: danil@astranet.ru
www.saprex.ru

Технологии и проекты для малого бизнеса, фермерских хозяйств, частных предприятий и семейных кооперативов

ОБОРУДОВАНИЕ И ТАРА ДЛЯ ФАСОВКИ СЫПУЧИХ И ГРАНУЛИРОВАННЫХ УДОБРЕНИЙ ИЗ САПРОПЕЛЯ И ДРУГОЙ ПРОДУКЦИИ

Коммерческое предложение

Центр по сапропелю предлагает поставку упаковочных полуавтоматов УПШ-6, ПУСК-6, ПУСК-7 и ПУСК-8, а также установки УЗМК-4 для фасовки органико-минеральных удобрений, сапропеля, сыпучей и мелкогранулированной продукции в мягкие большегрузные контейнеры.

Предложение на поставку упаковочного полуавтомата шнекового УПШ-6 для фасовки сапропеля и других сыпучих продуктов в клапанные мешки

Полуавтомат упаковочный УПШ-6 предназначен для дозирования сыпучих продуктов в клапанные мешки.



Управление полуавтоматом электропневматическое, основанное на преобразовании сигналов, поступающих с пульта управления и тензометрического датчика.

1. Основные технические данные и характеристики приведены в таблице:

1.1. Упаковываемый продукт	Сыпучие продукты
1.2. Производительность полуавтомата, мешков/ч	90-100
1.3. Тип тары	мешки клапанные
1.4. Наибольший предел дозирования, НПД, кг	50
1.5. Наименьший предел дозирования, НмПД, кг	10
1.6. Класс точности по ГОСТ 10223-97	(0,5)
1.7. Индикация веса	цифровой дисплей
1.8. Контроль за заполнением мешка продуктом	автоматический
1.9. Способ измерения веса	тензометрическая система

1.10. Давление сжатого воздуха в пневмосети, МПа	измерения 0,4 – 0,6 2,5
1.11. Потребляемая мощность, кВт, не более	380,50 Гц
1.12. Напряжение питания, В	24,00 Гц
1.13. Напряжение цепей управления, В	имеются
1.14. Наличие аспирационных фланцев	электропневмоаппаратура
1.15. Исполнительные механизмы	
1.16. Габаритные размеры, мм	1630
Длина	1820 (по шкафу), 1400 по фланцу
Высота	630
Ширина	сталь марки 08Х18Н10Т
1.17. Материалы, соприкасающиеся с продуктом	300
1.18. Масса, кг	IP54
1.19. Степень защиты электрооборудования	УХЛ4
1.20. Климатическое исполнение	

2. Полуавтомат упаковочный УПШ-6 устанавливается на ровный бетонный пол и закрепляется на четыре анкерных болта. Чтобы не было давления на весовую стойку, полуавтомат соединяется с накопительным бункером (существующим у Вас) через мягкую вставку (высотой 50-100 мм). Также к полуавтомату необходимо подключить аспирацию, сжатый воздух 4-6 атм. и питание 380V.

3. Полуавтомат шнековый обслуживает один человек. У полуавтомата одна ручная операция – надеть мешок на патрубок, дальше он работает автономно, т.е. затаривает сначала грубо, затем точно до заданного веса и сбрасывает мешок на выводной транспортер либо «на пол», далее цикл повторяется.

4. Принцип работы состоит в следующем:

- оператор надевает мешок на наполнительный патрубок до упора, нажимает кнопку «Пуск», после чего производится зажим клапана мешка пневмоцилиндром;
- шнек начинает вращаться с максимальной скоростью;
- при достижении определенной массы продукта в мешке (85-90% - преддоза) обороты шнека уменьшаются и поток продукта, заполняющего мешок, резко сокращается.

Происходит досыпка продукта в мешок до требуемой величины (доза). При достижении дозы датчик подает сигнал на окончание процесса дозирования. При этом происходит следующее:

- шнек останавливается;
- на 1 сек. включается клапан продувки патрубка;
- по истечении 1сек. клапан продувки патрубка отключается;
- пневмоцилиндр прижима мешка возвращается в исходное положение, освобождая клапан;
- срабатывает пневмоцилиндр сбрасывателя и мешок сталкивается на выводной транспортер, или «на пол», после чего сталкиватель возвращается в исходное положение. На патрубок надевают следующий мешок, и цикл повторяется.

5. Стоимость изготовления полуавтомата шнекового УПШ-6 от 690 тыс.руб., НДС не облагается, см. гл. 26.2 НК РФ.

Предложение на поставку шнекового упаковочного полуавтомата ПУСК-6 для фасовки сапропеля и других сыпучих продуктов в готовые открытые мешки весом от 1 до 5 кг.

По желанию Заказчика возможно применение полуавтомата ПУСК-6 в составе линии ЛФ-10.00.000.



1. СОСТАВ УПАКОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

	Наименование показателей	Норма	Стоимость одной единицы в тыс. руб. (НДС не облагается)
1.1.	Состав основных узлов изделия:		
1.1.1	Тензометрический полуавтомат упаковочный шнековый ПУСК-6 для фасовки сыпучих продуктов весом 1-5 кг (поз. 1,2 линии)	1 шт.	От 390,0
1.1.2	Транспортер выводной ленточный длиной 3м (поз. 3 линии. Возможно изготовление транспортера любой длины)	1 шт. по желанию Заказчика	От 210,0
1.1.3	Мешкозашивочная машинка в случае применения бумажного или полипропиленового мешка (поз. 4 линии)	1 шт. по желанию Заказчика	От 32,0
1.1.4	Сварочная машинка в случае применения полиэтиленового мешка или полиэтиленового вкладыша (поз 4 линии)	1 шт. по желанию Заказчика	От 62,0

1.2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ШНЕКОВОГО ПОЛУАВТОМАТА ПУСК-6

1.2.1. Производительность, мешков/час	до 200
1.2.2. Тип применяемой тары	открытые готовые мешочки, пакетики и т.д.
1.2.3. Масса продукта в таре, кг	от 1,0 до 5,0
1.2.4. Точность дозирования, %	±0,5

1.2.5. Способ измерения веса	тензометрическая система измерения
1.2.6. Способ дозирования	шнеком с помощью управляемого электропривода
1.2.7. Исполнительные механизмы	электропневмоаппаратура
1.2.8. Материалы, соприкасающиеся с продуктом	сталь марки 08X18H10T
1.2.9. Индикация веса	цифровой дисплей
1.2.10. Режим работы	круглосуточный
1.2.11. Климатическое исполнение	УХЛ 4
1.2.12. Электропитание:	
▪ цепи управления	24В, 00Гц
▪ питающая цепь	220В, 50Гц
▪ мощность потребления, кВт, не более	0,8
1.2.13. Степень защиты оборудования	IP54
1.2.14. Воздухоснабжение:	
▪ давление в пневматической сети, МПа	≥0,4
▪ расход воздуха, м ³ /ч	0,5
1.2.15. Габаритные размеры, мм	1015x435x1250
1.2.16. Вес, кг	90
1.2.17. Наличие аспирационных фланцев	имеются
1.2.18. Дозирующее устройство	шнек
1.2.19. Диаметр загрузочного патрубка, мм	120
Приложение: схема линии ЛФ-10.00.000 на 1 листе	

Предложение на поставку упаковочных полуавтоматов ПУСК-8 и ПУСК-7 для фасовки сапропеля и других сыпучих продуктов в открытые мешки



1.1. СОСТАВ УПАКОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

	Наименование показателей	Норма	Стоимость одной единицы в тыс.
--	--------------------------	-------	--------------------------------

			руб. (НДС не облагается)
1.1.	Состав основных узлов изделия:		
1.1.1	Упаковочный полуавтомат ПУСК-8 с питателем ленточным и специальной заслонкой для грубого и тонкого дозирования продукта	1 комплект	От 720,0
1.1.2	Транспортер выводной ленточный длиной 3 м	1 шт. по желанию Заказчика	От 240,0
1.1.3	Мешкозашивочная машинка в случае применения бумажного или полипропиленового мешка	1 шт. по желанию Заказчика	От 32,0
1.1.4	Сварочная машинка в случае применения полиэтиленового мешка или полиэтиленового вкладыша	1 шт. по желанию Заказчика	От 62,0

1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ

Тензометрический упаковочный полуавтомат ПУСК-8 с ленточным питателем предназначен для полуавтоматического дозирования сыпучих продуктов в открытые мешки.

Категория климатического исполнения - УХЛ4

Степень защиты оборудования - IP54

Весовое устройство полуавтомата ПУСК-8 сертифицировано.

Подача продукта в полуавтоматы производится из существующих бункеров готовой продукции.

1.3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПОЛУАВТОМАТА ПУСК-8

- 1.3.1. Вес затаренного мешка - от 10 кг до 50 кг
- 1.3.2. Производительность, мешков/час - не менее 240
- 1.3.3. Точность дозирования, % - $\pm 0,5$
- 1.3.4. Индикация веса - цифровой дисплей контроллера
- 1.3.5. Установка необходимого веса - осуществляется клавишами контроллера
- 1.3.6. Напряжение питания - 220 В, 50 Гц
- 1.3.7. Напряжение цепей управления - 24 В, 00 Гц
- 1.3.8. Давление сжатого воздуха - 0,4 – 0,6 МПа
- 1.3.9. Расход сжатого воздуха, диаметр штуцера $\frac{1}{2}$ - 2,0 м³/ч
- 1.3.10. Потребляемая мощность - 0,75 кВт
- 1.3.11. Материал узлов полуавтомата, соприкасающихся с продуктом - нержавеющая сталь
- 1.3.12. Полуавтомат имеет аспирационные фланцы \varnothing 120мм, которые подключаются к существующей системе аспирации.
- 1.3.13. Пневмоаппаратура предназначена для открытия и закрытия заслонок, обеспечения прижима мешка к наполняющему патрубку, дополнительному осушению сжатого воздуха.
- 1.3.14. Электронные системы обеспечивают:
 - автоматическое включение и выключение пневмораспределительных механизмов;
 - блокировки в соответствии с алгоритмом работы узлов полуавтомата;
 - измерение массы продукта;
 - защиту электрооборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ: возможен вариант изготовления упаковочного полуавтомата типа ПУСК – 7 с такими же техническими характеристиками, только без ленточного питателя.

В этом случае продукт непосредственно поступает из бункера готовой продукции в полуавтомат через специальный затвор для грубого и точного дозирования продукта.

Стоимость упаковочного полуавтомата ПУСК-7 такая же, как ПУСК-8.

Предложение на изготовление установки УЗМК-4 для затарки сапропеля и других сыпучих продуктов в мягкие большегрузные контейнеры объёмом от 1,0 до 2,0 м³.



1. СОСТАВ И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ УЗМК

	Наименование показателей	Норма
1.1.	Состав основных узлов изделия:	
1.1.1.	Затвор гравитационного питателя	1 шт.
1.1.2.	Узел раздува воздухом полиэтиленового вкладыша контейнера	1 шт.
1.1.3.	Устройство для заполнения мягкого контейнера	1 шт.
1.1.4.	Каретка подъема контейнера с приводом	1 шт.
1.1.5.	Запорно-регулирующая аппаратура (Пневмо-электрооборудование)	1 шт.
1.1.6.	Площадка обслуживания с ограждением	1 комплект
1.1.7.	Вибростол	1 комплект по желанию Заказчика
1.2.	Основные технические характеристики установки	
1.2.1.	Объем мягких большегрузных контейнеров, м ³	1,0-2,0 (указывает Заказчик)
1.2.2.	Тип применяемого контейнера, количество	2-х лямочный, 4-х

	лямок, наличие вкладыша	лямо́чный с полиэтиленовым вкладышем. Возможно применение других типов контейнеров по желанию Заказчика
1.2.3.	Производительность, контейнеров в час	До 16
1.2.4.	Пределы взвешивания, кг	300-2000
1.2.5.	Точность взвешивания, % (от НПВ)	± 0, 5
1.2.6.	Давление сжатого воздуха, МПа	0,4-0,6
1.2.7.	Расход сжатого воздуха, м ³ /ч	12,0
1.2.8.	Напряжение питания	380/220 В, 50 Гц
1.2.9.	Напряжение цепей управления	24 В, 00 Гц
1.2.10.	Общая потребляемая мощность, кВт, не более	6,0
1.2.11.	Степень защиты электрооборудования	IP-54
1.2.12.	Климатическое исполнение	УХЛ-4
1.2.13.	Режим работы	круглосуточный
1.2.14.	Материал установки, соприкасающейся с продуктом	нержавеющая сталь
1.2.15.	Наличие аспирационных фланцев	имеются

Примечание. Тензометрические весовые устройства установки УЗМК сертифицированы.

2. ПРИНЦИП РАБОТЫ

Управление установкой осуществляется с пульта управления. Мягкий контейнер подвешивается за грузовые лямки на крюки подвижной каретки с механизмом взвешивания (3 тензодатчика) и закрепляется на горловину. Производится раздув сжатым воздухом полиэтиленового вкладыша контейнера, если контейнер ламинированный, то эта операция не требуется. После нажатия кнопки «ПУСК» на пульте управления, каретка установки поднимается в верхнее рабочее положение (т.е. на весу), открывается затвор установки, подающий продукт в контейнер. Системой аспирации отсасывается пыль, образующаяся при затаривании мягкого контейнера.

Цифровое значение массы затаренного продукта можно наблюдать на дисплее пульта управления. В случае работы установки УЗМК с вибростолом периодически, по заданному таймером времени, заполняемый контейнер опускается на вибростол, который автоматически включается и происходит уплотнение продукта в контейнере. При этом увеличение веса продукта в контейнере составляет до 30%.

При достижении заранее заданной массы (преддоза) затвор прикрывается, продолжается затаривание продукта с уменьшенной эффективностью. После достижения необходимой массы продукта в контейнере затвор закрывается, каретка с контейнером перемещается вниз, на технологический поддон.

Оператор освобождает контейнер от зажимов, снимает лямки контейнера с грузовых крюков, после чего заполненный контейнер транспортируется на место складирования. Установка готова к повторению цикла.

3. Транспортировка заполненных «Биг-Бегов» осуществляется без применения поддонов. Технологические поддоны (в количестве от 1 до 5 шт.) требуются только при заполнении «Биг-Бегов» продуктом и в случае применения выводного конвейера. Снятие заполненных «Биг-Бегов» с выводного конвейера осуществляется погрузчиком или другими грузоподъемными средствами за грузовые лямки «Биг-Бега». Применение магазина для автоматической укладки технологических поддонов – только по желанию Заказчика, т.к. обычно поддоны могут устанавливаться вручную.

4. СТОИМОСТЬ

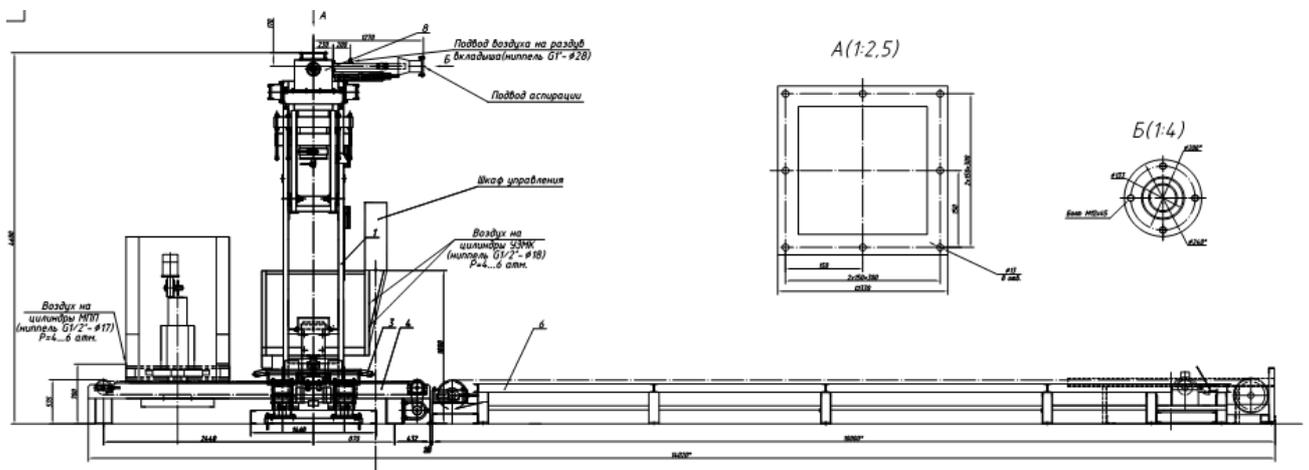
4.1. Стоимость изготовления одной установки УЗМК-4 (поз.1.2.8 черт. ЛУМК-20.00.000 со шкафом управления) - от 1 млн.470 тыс.руб., НДС не облагается.

4.2. По желанию Заказчика можем дополнительно изготовить:

- вибростол подъемный (поз.3 черт. ЛУМК-20.00.000)
- конвейер цепной тяговый любой длины (поз.6 черт. ЛУМК-20.00.000)
- магазин для автоматической подачи порожних поддонов в количестве 10 шт. (поз.5 черт. ЛУМК-20.00.000)

4.3. Стоимость изготовления(НДС не облагается):

- вибростол подъемный, встроенный в цепной конвейер – от 465,0 тыс.руб.
- магазин поддонов – от 510,0 тыс.руб.
- Стоимость изготовления 1 пог/метра конвейера цепного тягового – от 95,0 тыс.руб.



5. Сроки изготовления

5.1.Срок изготовления каждого вида упаковочного оборудования – в течение 3-х месяцев после поступления предоплаты в размере 60% от стоимости заказанного оборудования.

6. Прочие условия

6.1. По желанию Заказчика готовы выполнить шефмонтажные и пуско-наладочные работы с обучением специалистов Заказчика правилам и приемам работы на поставленном оборудовании.

Стоимость таких работ составляет 15% от стоимости изготовленного оборудования и может быть включена, как в основной, так и в дополнительный договор.

7. Центр по сапропелю заключает договора на поставку открытых мешков к данным линиям фасовки под сварочную машину объемом от 10 до 50 литров. Компания занимается поставкой высококачественной полимерной упаковки (мешки, пакеты, контейнеры) для органо-минеральных удобрений, садовой земли, почвообразователя, в том числе и для грунтов, минеральных удобрений, различных сыпучих неагрессивных материалов. Пленка для мешка или пакета изготавливается по специальной рецептуре из полимерного сырья концерна «DOW» Германия, что придает нашей продукции неоспоримое преимущество над отечественными материалами. Мы можем также поставлять широкий спектр материалов в виде полотна и готовых фасовочных пакетов с флексографической и ротogravюрной печатью до десяти цветов.

Преимущества работы с Центром по сапропелю:

1. Бесперебойность поставок тары одновременно к запуску производства и в процессе эксплуатации.
2. Высокое качество материала, производимого из импортного полимерного сырья, прочность сварного шва, глянецовость материала.
3. Одинаковое качество материала при каждой поставке пакетов, что обеспечит безотказную работу Вашего оборудования и НУЛЕВУЮ ОТБРАКОВКУ.
4. Высокое качество печати. Печать наносится на самых современных печатных комплексах BELLONI CASTELLO, SOLOFLEX, FICHER, MULLER. Используются краски лучших мировых производителей Hartman, Basf, Sicpa.
5. Логистика по доставке. По вашему желанию полностью организуем и обеспечим контроль доставки материалов до Вашего склада в Ваш город.

Как пример предлагаем стоимость пакетов для фасовки сыпучего и гранулированного сапропеля, а также грунтов и садовой земли объемом 25 л и 50 л.

Расчет стоимости производится исходя из заказа поставки в одну автотранспортную единицу – «фуру» и из ранее изготовленных и присланных Вами дизайнов. (можем предложить и свои дизайны). В качестве материала для изготовления пакетов предлагаем Вам специальный материал – высокотехнологичную бело - бело-черную соэкструзионную трехслойную пленку из полиэтилена высокого давления (низкой плотности) Molrak BWB, толщиной 80 и 90 микрон, с нанесением печати. Предлагаемые размеры пакетов – 450 мм x 700 мм для объема 25 л и 500 мм x 800 мм для объема 50 л. Для сравнения предлагаю рассмотреть варианты стоимости в зависимости от тиража.

Материал Molrak 80BWB (пакет размером 450x700 и толщиной 80 микрон)

Тираж, кг	Тираж, тыс.шт.	Цена EUR / тыс.шт. / 1 шт.	Цена в рублях по курсу ЦБ на 16.09.11 / тыс.шт./ 1 шт.	Стоимость всего тиража, EUR
9 988	200	223,23 / 0,2232	9348,87 / 9,35 С учетом налогов РФ – 10,00	44646 2000000 рос. руб.

Материал Molrak 90BWB (пакет размером 500x800 и толщиной 90 микрон)

Тираж, кг	Тираж, тыс.шт.	Цена EUR / тыс.шт. / 1 шт.	Цена в рублях по курсу ЦБ на 16.09.11 / тыс.шт./ 1 шт.	Стоимость всего тиража, EUR
9 977	140	312,85 / 0,3128	13102 / 13,10 с учетом налогов РФ – 14,00	43799 1960000 рос. руб.

Стоимость изготовления комплекта флексографического клише, составит:

-для пакета 450x700 (печать в четыре цвета только на лицевой стороне)

– 822 EUR (34425,36 рублей).

-для пакета 500x800 (печать в четыре цвета только на лицевой стороне)

– 1019 EUR (42675,72 рублей).

Расчет стоимости в рублях РФ произведен исходя из курса ЦБ РФ на 16.09.11, где 1 EUR = 41,88 рублей.

Цены указаны в EUR за тысячу штук с учетом НДС, с учетом самовывоза продукции со склада в г. Санкт-Петербург. Оплата производится в рублях по курсу ЦБ РФ на день оплаты.

Срок изготовления пакетов составит ориентировочно 4 недели от момента подписания договора и внесения предоплаты.

Условия оплаты для первой поставки:

100% предоплата за дизайнерские услуги, в т.ч. за доработку оригинал-макета и предпечатную подготовку;

100 % предоплата за изготовление флексографического клише для печати;

50% предоплата за изготовление материала

50% постоплата по факту изготовления перед отгрузкой.

Для постоянной работы предлагаем заключение долгосрочного контракта, в котором могут предлагаться особые условия оплаты.



Пример предлагаемого дизайна изображения на мешке

Продукция ТОО "СапроТех"

«СапроТех» ЖШС
Сапропель (габита шашыраңды топырақ) кеңісі, жидік және тұз дисперсияланған түрде әрекеттен жән-жәткі, қолдануға дайын экологиялық өнім.

Сапропель – биохимиялық құрылымы микроэлементтер мен органикалық топтардан тұратын биологизацияланған бай тұзды суы су ақпандарының әрекетінен қалыптасқан, тиімділігі жоғары экологиялық таза органикалық және минералды рәсімде топыраққа, барлық түрде және өсімдіктерден барлық түрде қолданылады. Сапропель – тіпті құрғақ да құрғақ топырақ түрде. Сапропельдің құрамында өсімдікті өсіруге және дамуына қажетті барлық қызыл заттар жеткізіледі. Сапропельдің құрамында Мәңгілік ел аймағының барлық элементтері бар. Сапропельдің тиімділігі топырақ қызылдануына, көбінесе қызылдануына ұмтылуды жақсартады, ауру туғызатын ұшымадан және микроэлементтерден көрсетілген қалауларға икемді өтеді. Сапропельдің тиімділігі В (В1, В12, В3, В6), Е, С, D, Р топты дәрумендерде, азотинтеракция, нитраттар, ферменттер, катализаторлар, пероксидаза, редуцаза, протеаза) бай. Шамалық пайдалануға арналған сапропель, сапропель тиімділігінің органикалық массасы аммиаксыз, химиялық, гемипроцеллоза және құрамында азоты бар қосылыстар сияқты микроэлементтер, заттардан, ал өсіруге қарайтын қызылдану, құрамында базалық өсімдіктерден тұрады және, тиімділігі топырақты қызылдануы жақсартады, өсімдіктердің өсіп-жетілуге жағдайларды жақсартады, қарашың құрамын арттырады, 5 жылға дейін мекендеу тәртіпін түрде бау-бақша аймақтарының өнімділігі мен сапасын арттырады маңында өсімдікті негізгі құрылым элементтермен қабілеттендіру үшін өтеді.

LLP "Saprotech"
Sapropel (nature grain) multi-purpose, environmentally safe product applicable to all kinds of vegetable, berry and floricultural crop.

Sapropel – highly effective environmentally safe organo-mineral fertilizer, the result of sedimentation of freshwater ponds. It contains biochemically processed microelements and microorganisms of different phylogenetic groups. Sapropel as highly effective organo-mineral fertilizer is used for all types of soil and all kinds of plants. Sapropel creates fertile soil even in arid. Sapropel contains nutrients essential for the growth and development of the plant. Sapropel includes almost all elements of periodic table. Sapropel fertilizer activates the mobilization of soil composition, leads to soil self-purification of pathogenic fungi and microorganisms. It is rich in vitamins В (В1, В12, В3, and В6), Е, С, D, and Р, lipochromes, enzymes such as catalase, peroxidase, nucleases and proteases. It is opposed to pest manure fertilizer, organic substance of Sapropel has a high content of hydrophilic agents such as amino acids, carboxylic acids and nitrogen compounds. It doesn't contain seeds of foreign plants. This fertilizer is used to improve soil composition, to enrich it with organic matter and to increase humus content. Also it provides plants with main nutrients and increases productivity of horticultural crops under stable effect of 5 years time.

Мәтінді құрамы элементтері құрамы м.г/кг, немесе:

Азот (NH4+NO3)	385
Фосфор (P2O5)	77
Калий (K2O)	770
Түз суыспендіріліс рН	7,21

Топырақтың құрамында құрамында заттардан, микроэлементтерден және ауру туғызатын ұшымадан топырақ қызылдануы, жәнжәткігі бар

Орамада мөлдірі сақтау мерзімі 24 ай.
Жарамдылық мерзімі 3 жыл.

Содержание основных питательных элементов, м.г/кг, не менее:

Азот (NH4+NO3)	385
Фосфор (P2O5)	77
Калий (K2O)	770
рН солевой суспензии	7,21

Грунт содержит полный набор питательных веществ, микроэлементов и стимуляторов роста.
Срок годности 3 года.

Гарантийный срок хранения в упаковке 24 месяца.
Срок годности 3 года.

Жасалған күні
Дата изготовления

Сатылған күні
Дата упаковки

Сделано в Республике Казахстан

10л

«СапроТех» ЖШС
Сапропель (природный дисперсный грунт) универсальный, готовый к применению экологический продукт для всех видов овощных, ягодных и цветочных культур.

Сапропель – высокоэффективное экологически чистое органико-минеральное удобрение, представляющее собой отношение биохимически и микробиологически различных физиологических групп. Сапропель как высокоэффективное органическое удобрение применяется для всех типов почв и всех видов растений. Сапропель создает плодородную почву даже на песке. В составе сапропеля имеются все питательные вещества, необходимые для роста и развития растений. Сапропель способствует в первую очередь мобилизации почвенного состава, приводит к самоочищению от болезнетворных грибов и микроорганизмов. Сапропель имеет в своем составе витамины В (В1, В12, В3, В6), Е, С, D, Р, липохромиды, микробные ферменты. Сапропель имеет в своем составе катализаторы, пероксидазы, редуцазы, протеазы). По сравнению с органическими комплексами, органическая масса сапропеля в удобрении отличается более высоким содержанием нитрофурированных веществ, таких, как аммиаксодержащие, углеводы, гемипроцеллоза и азотсодержащие соединения, не содержит семян посторонних растений. Удобрение высоко для улучшения структуры почвы, обогащения их органическим веществом, увеличения содержания гумуса, обеспечения растений основными питательными элементами с целью повышения урожайности и качества садово-огородных культур при стабильном действии сроком до 5 лет.

LLP "Saprotech"
Құрылым элементтері құрамы м.г/кг немесе:

Азот (NH4+NO3)	385
Фосфор (P2O5)	77
Калий (K2O)	770
Түз суыспендіріліс рН	7,21

Топырақтың құрамында құрамында заттардан, микроэлементтерден және ауру туғызатын ұшымадан топырақ қызылдануы, жәнжәткігі бар

Орамада мөлдірі сақтау мерзімі 24 ай.
Жарамдылық мерзімі 3 жыл.

Содержание основных питательных элементов, м.г/кг, не менее:

Азот (NH4+NO3)	385
Фосфор (P2O5)	77
Калий (K2O)	770
рН солевой суспензии	7,21

Грунт содержит полный набор питательных веществ, микроэлементов и стимуляторов роста.
Срок годности 3 года.

Гарантийный срок хранения в упаковке 24 месяца.
Срок годности 3 года.

Жасалған күні
Дата изготовления

Сатылған күні
Дата упаковки

«СапроТех» ЖШС
Қазақстан Республикасы
010000, Астана қ.
Алматы ауданы
Ул. Гагарина, дом 51
Тел.: 8(7172) 50-45-28
E-mail: saprotech_kz@mail.ru
www.saprotech.kz

ТОО «СапроТех»
Республика Казахстан
010000, Астана қ.
Алматынский район
Ул. Гагарина, дом 51
Тел.: 8(7172) 50-45-28
E-mail: saprotech_kz@mail.ru
www.saprotech.kz

Объем упаковки
10л

Қазақстанда жасалған
Сделано в Казахстане
Made in Kazakhstan
الجزيرة في كازاخستان

ГОСТ 25100-95
ТР № 1022 от 11.11.2010 г.
ТР № 1231 от 31.12.2008 г.

СТ РК ИСО 9001:2009
СТ РК ИСО 14001:2006

ISO 9001:2009
ISO 14001:2009

Пример разворота изображения на мешке по заказу одного из заказчиков

8. Центр по сапропелю по заказу в месячный срок может подготовить Проект участка или цеха фасовки и упаковки готовой сыпучей и мелкогранулированной продукции из сапропеля или удобрений в мешки и/или мягкие контейнеры. Работа выполняется на бумажном носителе в 1 экз. и CD-носителе – в 4 экз. Стоимость проекта – от 120 тыс. руб.



Мы готовы разработать для Заказчика Проект любого фасовочно-упаковочного и складского производства для сапропеля и удобрений, садовой земли, рекультивантов, сыпучих и мелкогранулированных веществ.

9. Совместно с фасовочным оборудованием для сыпучего удобрения можем поставить комплект таблетирования сапропеля с расфасовкой в микроупаковку, комплект фасовки жидких и вязких сапропелей как лечебной грязи в ведра или пакеты из полиэтилена. Запрашивайте материалы дополнительно.

ЦЕНТР ПО САПРОПЕЛЮ
www.saprex.ru. тел. 89086132220