ООО «КАНМАШ ДСО»: ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНЫХ ЛИНИЙ (ДСЛ)

О компании

- ООО «Канмаш ДСО» - отечественное предприятие, выпускающее широкий спектр продукции для горнодобывающей и строительной отраслей промышленности.
- Предприятие имеет собственное заготовительное, механообрабатывающее, экспериментальное, кузнечно-штамповочное производство, что позволяет не только производить обширную номенклатуру качественных изделий и запасных частей к ним, но и удерживать лидирующие позиции на рынке.
- Возможности ООО «Канмаш ДСО» позволяют проектировать и производить дробильно-сортировочное оборудование всех типов и оказывать полный комплекс сервисных услуг.
- Завод предлагает Заказчикам комплексные решения: консалтинг – проектирование технологических линий и оборудования по индивидуальным требованиям – получение разрешительной документации – изготовление и поставка оборудования – сервис

КАНМАШ
www.kanmash.ru

ПРОИЗВОДСТВО ЩЕБНЯ В РОССИИ

Объём производства щебня в России на сегодняшний день составляет порядка 140 миллионов кубометров в год, из них половина используется в строительстве дорог.

Наибольшим спросом пользуется кубовидный щебень. Возможности по производству щебня подобной формы покрывают спрос на него лишь на 30-40%

При этом следует отметить, что, не смотря на то, что это природный минерал, ***цена на щебень в течение последних пятидесяти лет выросла почти в три раза.***

Также набирают темпы объемы жилищного строительства. В настоящее время идет активная реализация программы сноса старого жилья и строительства нового. Экспертами отмечается тенденция роста количества крупных строительных объектов, при сооружении которых требуется большое количество бетона и щебня, как основного материала при его производстве. Устойчивый рост объёмов строительства и реконструкции существующих зданий влечёт за собой увеличение спроса на бетон.

КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 1. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

КАНМАШ
КАНАШСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД www.kanmash.com

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ НА ПОСТАВКУ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНОГО КОМПЛЕКСА (ДСК)

❖ Данные о заказчике	
Наименование организации	
Руководитель организации	
Адрес (юридический и фактический)	
Телефон, факс	
E-mail / сайт	
Контактное лицо	
Место поставки	
Предположительный срок приобретения	
Описание задачи (нужное подчеркнуть)	Дробление / додрабливание / повышение производительности
Текущая стадия деятельности (нужное подчеркнуть)	Действующее производство / новый проект / реконструкция производства
❖ Исходный материал	
Исходный продукт (нужное подчеркнуть или добавить нужное)	Известняк, доломит, мергель, галька речная, песчаник, гранит, мрамор, целит, порфирит, диабаз, ГПС, диорит, ПГС, базальт, горнблендит, другое
Фактическая плотность	_____т/м^3
Содержание пылевато-глинистых частиц	_____%
Наибольший линейный размер куска	max_____мм
Указать процентное отношение состава материала в общей массе	0-5___%, 5-10___%, 10-15___%, 15-20___%, 20-40___%, 40-70___%, 70-100___%, 100-150___%, 150-200___%, 200-300___%, 300-400___%, 400-500___%, св. 500___%
❖ Конечный продукт	
Выходная фракция, мм	0-5, 5-20, 20-40, 40-70, др. (нужное подчеркнуть или добавить нужное)
Нормативный документ, требованиям которого он должен отвечать	Номер ГОСТ_____ / ОСТ_____ / ТУ_____ / нет
Допустимая влажность	_____%
Промывка (нужное подчеркнуть)	Требуется / не требуется (если требуется, указать размеры фракций)
❖ Требование к оборудованию (нужное подчеркнуть или добавить нужное)	
Имеющееся на предприятии оборудование, планируемое использовать для ДСК	Перечислить модель (марку) оборудования, год его изготовления
Требования к габаритности при транспортировке	Есть ограничения по габаритам / нет ограничений по габаритам (если есть ограничения по габаритам, указать размеры)
Требуемая производительность	_____тонн/ч или _____(м^3/ч)
Предполагаемый перечень	

Как правило, повторяющихся ДСЛ, нет. Каждый клиент (Заказчик) обычно выдвигает свои, особые исходные требования в виде заполненного опросного листа.

Немало факторов нужно учитывать, перед тем, как начинать подбирать оборудование под конкретный заказ. Поэтому, тем полнее потребитель изложит свои требования в опросных листах, тем проще можно осуществлять подбор оборудования для ДСЛ.

КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 1. ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

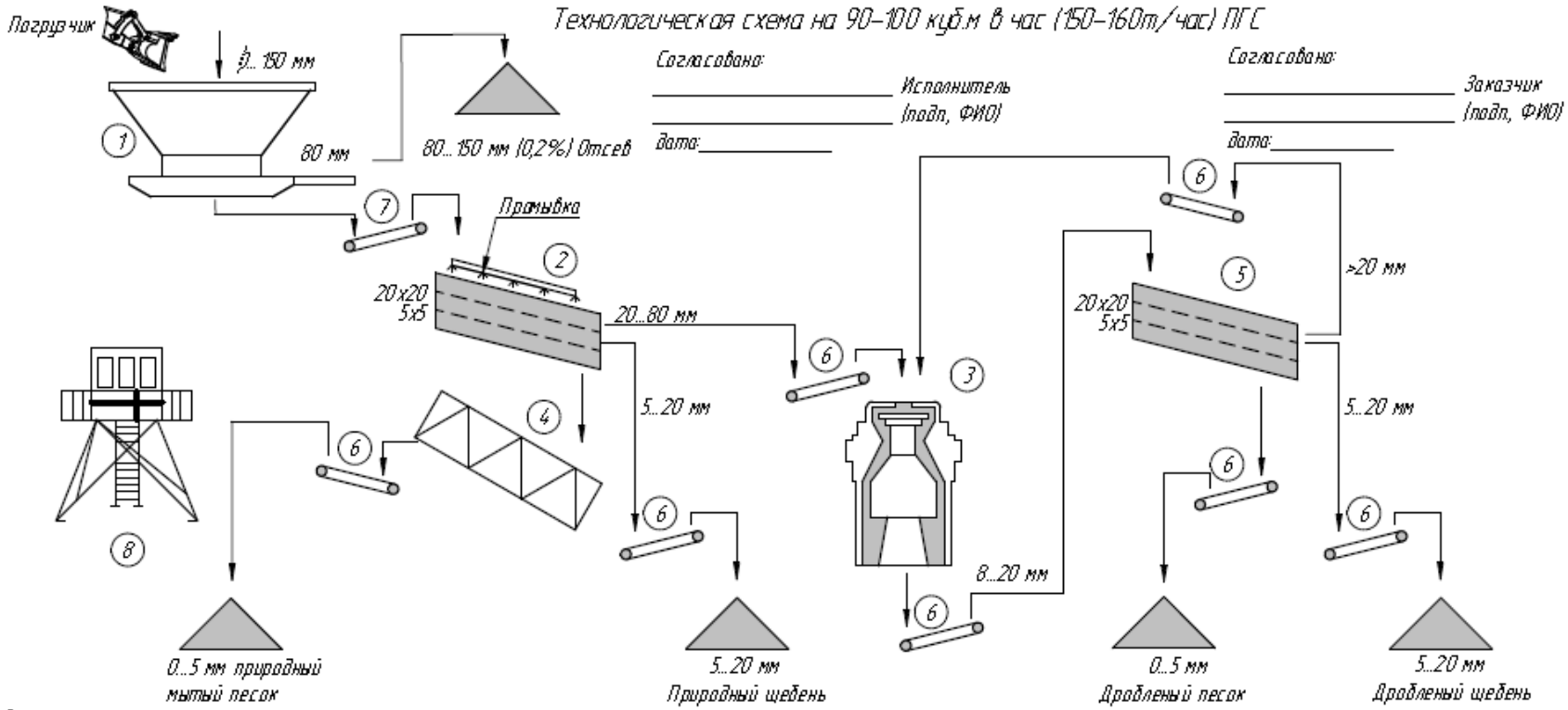
Что важно в опросном листе:

- данные по исходному материалу (название материала, размер максимального куска, грансостав, % содержание илисто-глинистых частиц, % влажности, степень лещадности)
- требования к конечному продукту (размеры и кол. фракций, требования по лещадности, объемы конусов)
- производительность куб. м. в час или тонн в час
- чем будет производиться загрузка? (указать марку оборудования)
- сколько часов в сутки должен работать ДСК?
- требования по футеровке стенок бункеров, лотков, боковин грохотов и др. Указать материал футеровки (ст.3, Хардокс, резина, полиуретан, др.)
-особые требования к конвейерам (указать кол. слоев корда, тип соединения, нужна ли отбортовка, увеличенное кол. роликоопор, нужен ли тормоз, нужна ли футеровка приводного барабана, тип привода). ***Обычное исполнение конвейера – 3-х сл. лента, соединение лент стывковочной полосой КВМ-1, шаг между роликоопорами 1200мм, без тормозного устройства, без футеровки приводного барабана, привод - цилиндрический редуктор)***

Заказчик также может направлять техническое задание с исходными требованиями.

КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА



Согласовано:
Исполнитель
(подп, ФИО)
дата:

Согласовано:
Заказчик
(подп, ФИО)
дата:

Оборудование:
1. Питатель вибрационный ПВ 8–56 (с объемом бункера V=15 куб. м. колосниковой решеткой 80 мм – 1шт.
2. Установка сортировочная КМУС–52 с грохотом ГИС–52 (с ситами 20х20, 5х5), с промывочной системой – 1шт.
3. Агрегат мелкого дробления с конусной дробилкой КМД–1200Т – 1шт.
4. Классификатор КОН12х65 – 1шт.
5. Установка сортировочная КМУС–52 с грохотом ГИС–52 (с ситами 20х20, 5х5) – 1шт.
6. Конвейер КМКЛ $0{,}65/_{20}$ – 7шт.
7. Конвейер КМКЛ 0,65/15 – 1шт.
8. Кабина управления.

Разработано:
ООО "КБ "Эльбрус", гл. конструктор
_____ В.Н. Константинов
дата:_____

КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА

Разработка технологической схемы (ТС) с условными обозначениями
Составление перечня оборудования с краткими характеристиками
Качественно-количественная оценка выбранной схемы.

Оборудование для ДСЗ производительностью 50 м^3/ч (шлак с содержанием железа 340 мм)

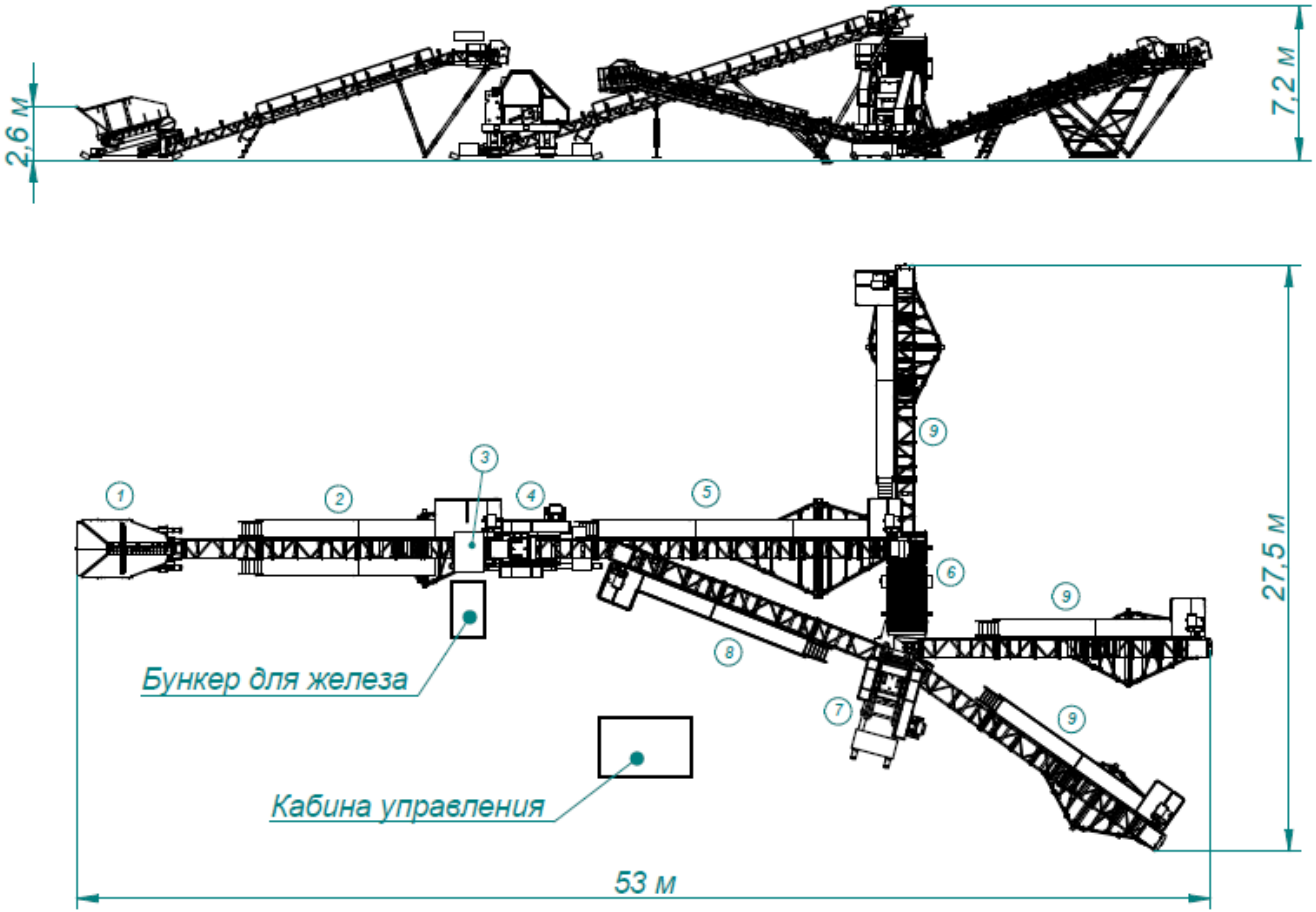
№ п/п	Наименование / поставщик	Обозначение	Производительность, м^3/ч	Мощность, кВт	Масса,т	Продукт на подаче, мм	Продукт на выходе, мм	Кол.
1	Питатель пластинчатый/ ООО Канмаш ДСО	ТК-15 (ПП-2-10-60Б с бункером 10м^3)	75	2,8	15	0-340	0-340	1
2	Спецконвейер загрузочный усиленный/ ООО Канмаш ДСО	На базе КМКЛ 800-15	190	11	3,5	0-340	0-340	1
3	Железоотделитель/ НПО ЭРГА (Заказчик)	СМПА М 1000						1
4	Щековая дробилка на раме (новая)/ ООО КанмашДСО	СМД-109 (ДЩ-1-4х9)	23-53	45	10,8	0-340	40-90	1
5	Конвейер	КМ КЛ 800-20	190	11	3,7	0-90	0-90	1
6	Грохот на раме и салазках/ ООО Канмаш ДСО	КМ УС-43С (на базе ГИС-43)	200	22	4	0-90	>40 20-40 5-20 0-5	1
7	Щековая дробилка на раме (новая)/ ООО КанмашДСО	СМД-108 (ДЩ-1-4х9)	15-31	45	8,4	>40	25-60	1
8	Конвейер загрузочный/ ООО Канмаш ДСО	КМ КЛ 650-20	160	5,5	2,2	>40	>40	1
9	Конвейер разгрузочный/ ООО Канмаш ДСО	КМ КЛ 650-15	160	7,5	2,6	0-5	0-5; 5-20; 20-40	3

КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 3. ПЛАН - СХЕМЫ

Разработка план схемы в виде 2D и 3D (с указанием примерных размеров площадки).

Оборудование для ДСК производительностью 50 м3/ч
(шлак с содержанием железа, куски 0 ... 340 мм)



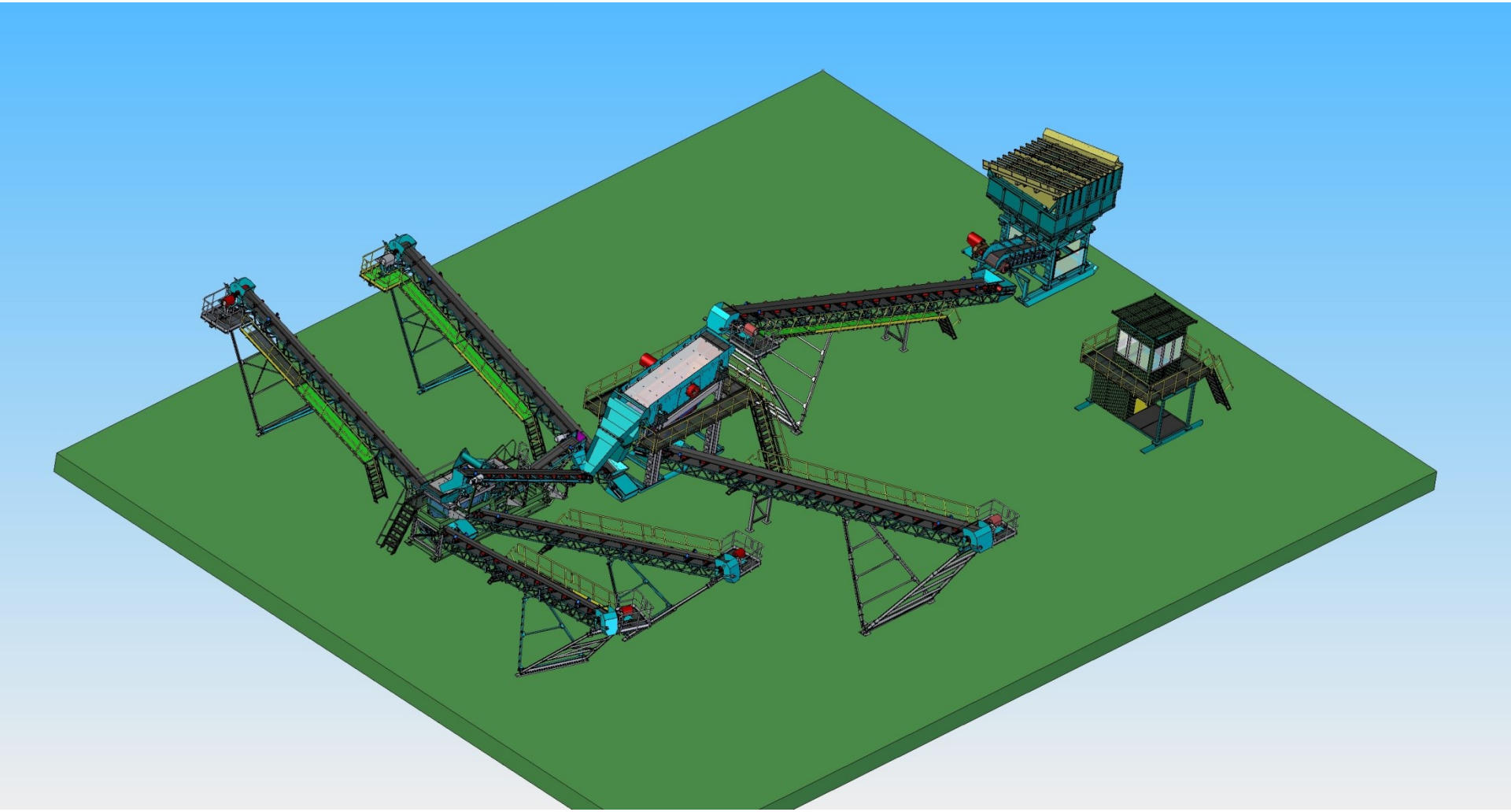
КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 3. ПЛАН - СХЕМЫ

№ п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	Кол-во
1	Агрегат загрузки КМ УЗ-2-10-60ПБ в т.ч.: опорная металлоконструкция на полозьях, с площадкой обслуживания; питатель пластинчатый КМПП-2-10-60Б, V=2 м. куб., с приводом, с частотным преобразователем	шт.	1
2	Установка сортировочная КМ УС-42Т в т.ч.: опорная металлоконструк-ция на полозьях, с площадкой обслуживания, с разгрузочными бунке-рами; грохот инерционный ГИТ-42К (с каскадным колосником, зазор между колосниками 150 мм) с приводом	шт.	1
3	Агрегат крупного дробления КМ УД-12х10Р в т.ч.: опорная металлоконструкция на полозьях, с площадкой обслуживания, с разгрузочным бункером, дробилка роторная ДР-12х10 с приводом, с гидравлическим раскрытием корпуса	шт.	1
4	Агрегат крупного дробления КМ УД-10х10Р в т.ч.: опорная металлоконструкция с площадкой обслуживания, с разгрузочным бункером; дробилка роторная ДР-10х10 с приводом, с гидравлическим раскрытием корпуса, с частотным преобразователем	шт.	1
5	Установка сортировочная КМ УС-41С в т.ч.: опорная металлоконструкция на салазках, с площадкой обслуживания, с разгрузочными бункерами; грохот инерционный ГИС-41 (с сеткой 40х40, крепление клиновое) с приводом	шт.	1
6	Установка сортировочная КМ УС-53С в т.ч.: опорная металлоконструкция с площадкой обслуживания, с разгрузочными бункерами; грохот инерционный ГИС-53 (с сетками 40х40, 20х20 - крепление клиновое, 5х5 - крепление натяжное, с возможностью установки клинового крепления) с приводом	шт.	1
7	Установка сортировочная КМ УС-53С в т.ч.: опорная металлоконструкция с площадкой обслуживания, с разгрузочными бункерами; грохот инерционный ГИС-53 (с сетками 40х40, 20х20 - крепление клиновое, 5х5 - крепление натяжное, с возможностью установки клинового крепления) с приводом	шт.	1

КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 3. ПЛАН - СХЕМЫ



КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 4. ДОГОВОРНАЯ РАБОТА

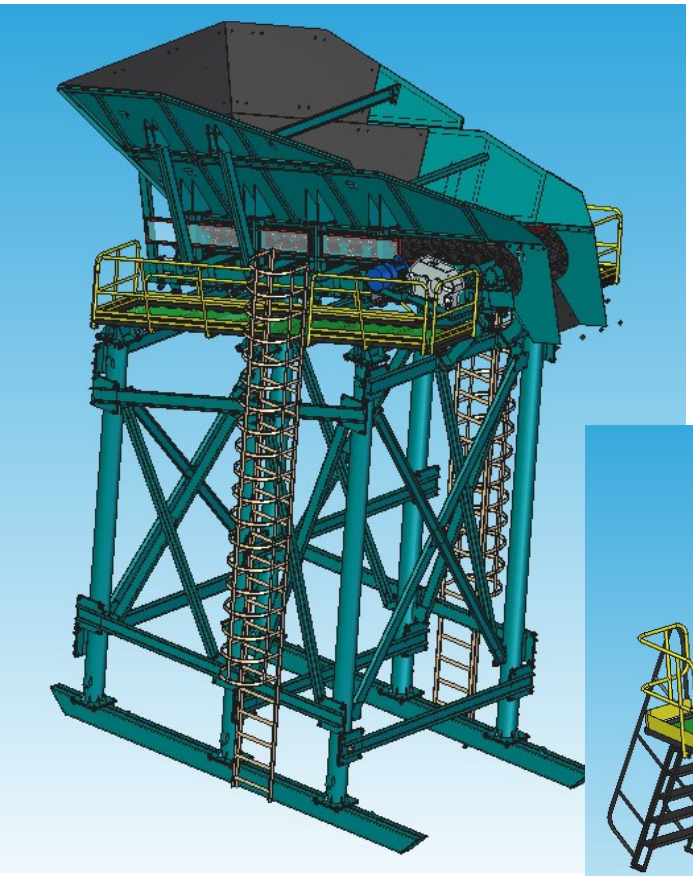
Подготовка договора (контракта), согласование, подписание сторонами документов.

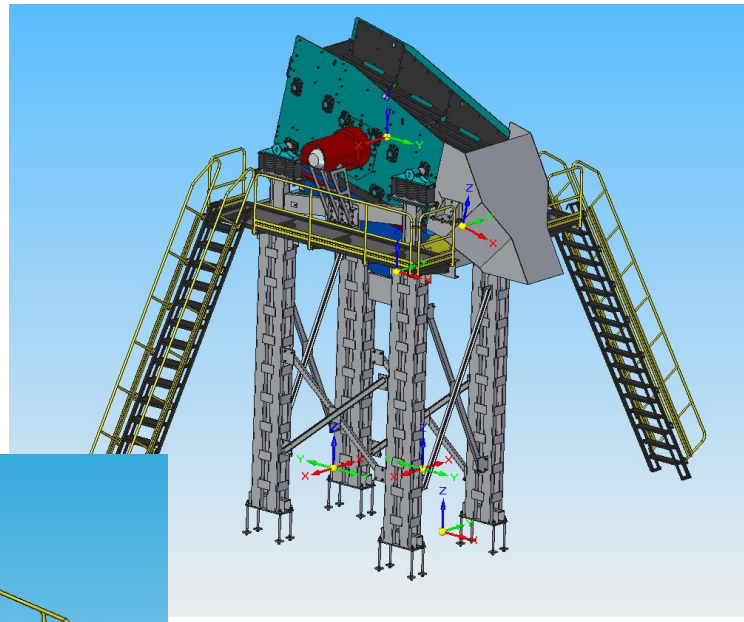
ЭТАП 5. РАЗРАБОТКА КД

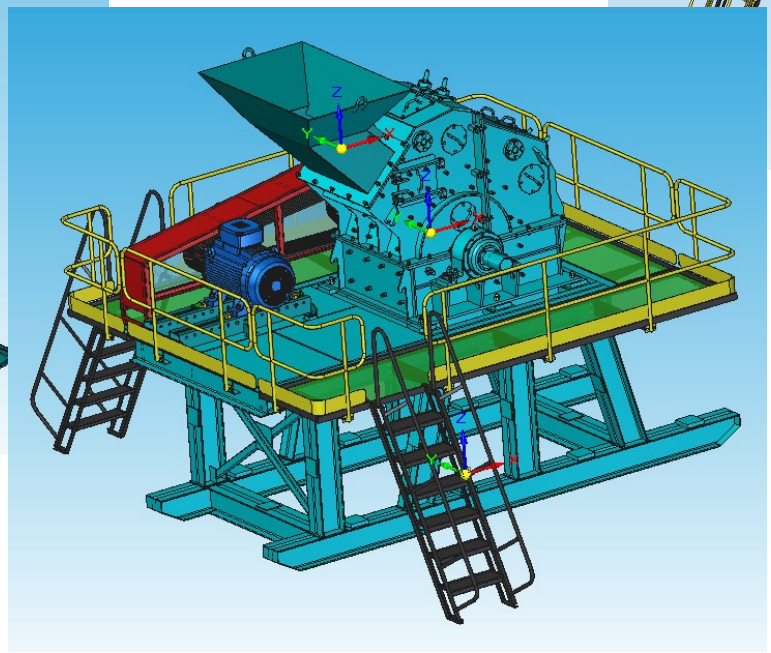
Разработка КД (компоновка агрегатов в 3D, выпуск рабочих чертежей в 2D, разработка руководства по эксплуатации, паспорта, каталога, комплектующей ведомости, упаковочных листов, технических условий, инструкций по обкатке, принципиальных электросхем для системы управления, кабельный журнал).
Согласование монтажных чертежей с Заказчиком.
Привязка план-схемы 2D к местности Заказчика.
Выдача комплекта КД в производство.
Разработка и согласование с Заказчиком план-схемы 2D для размещения оборудования на площадке с указанием координат отверстий для крепления анкерными болтами.

КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 5. РАЗРАБОТКА КД

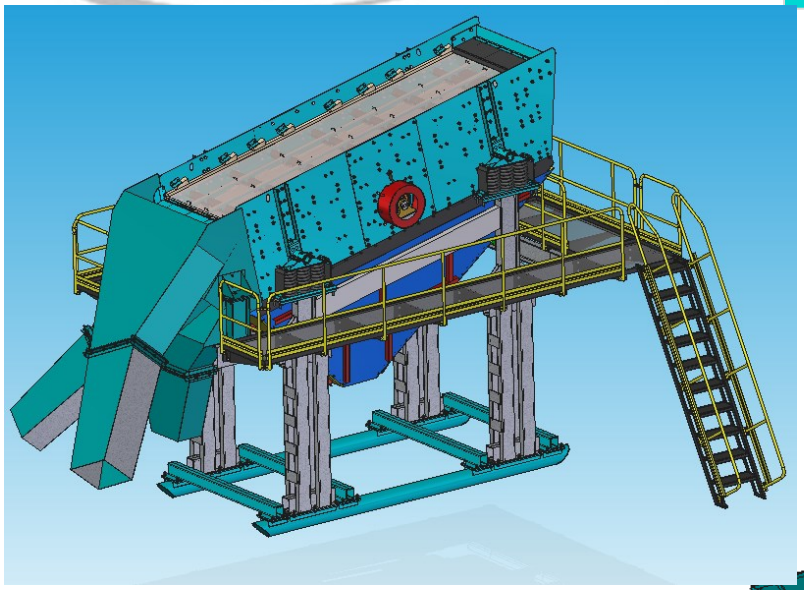


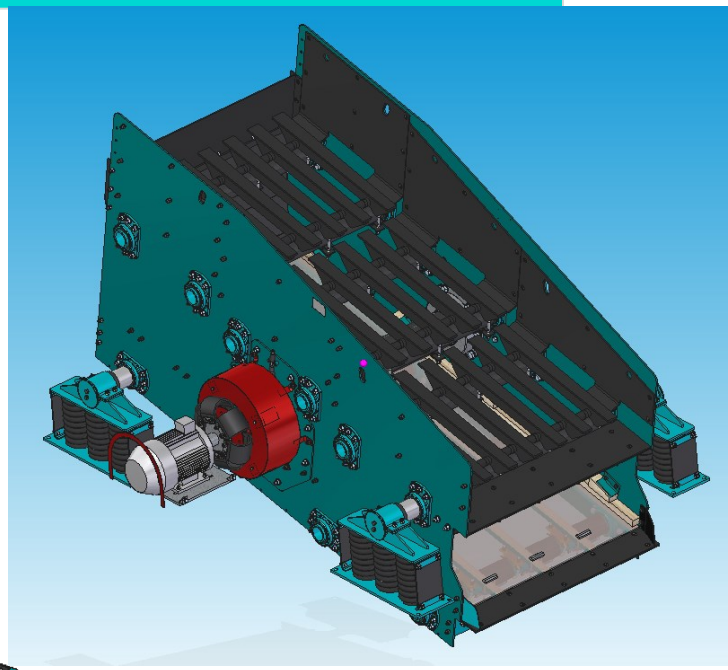


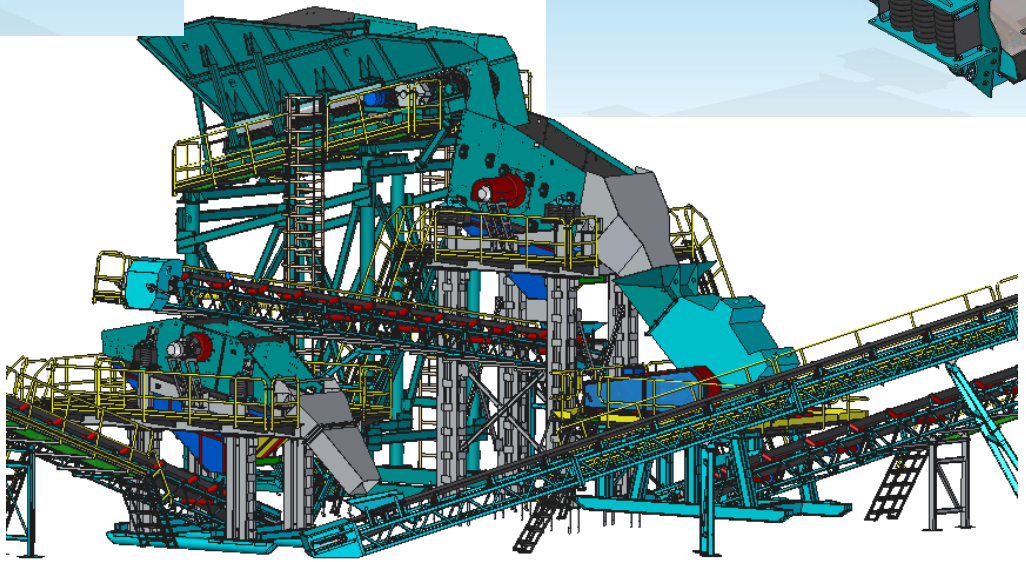


КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 5. РАЗРАБОТКА КД

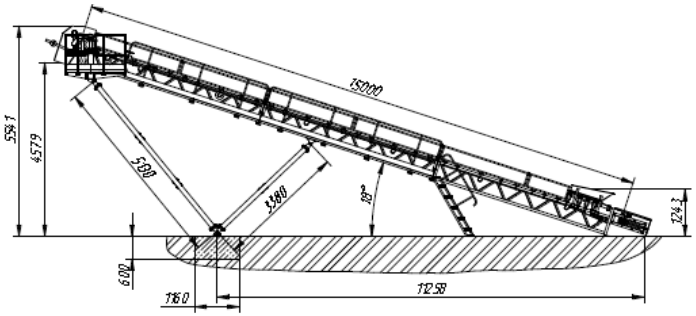


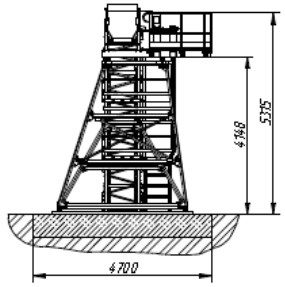


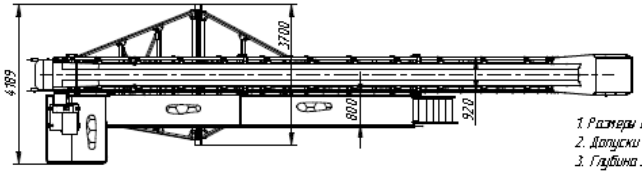


КАНМАШ

ЭТАП 5. РАЗРАБОТКА КД



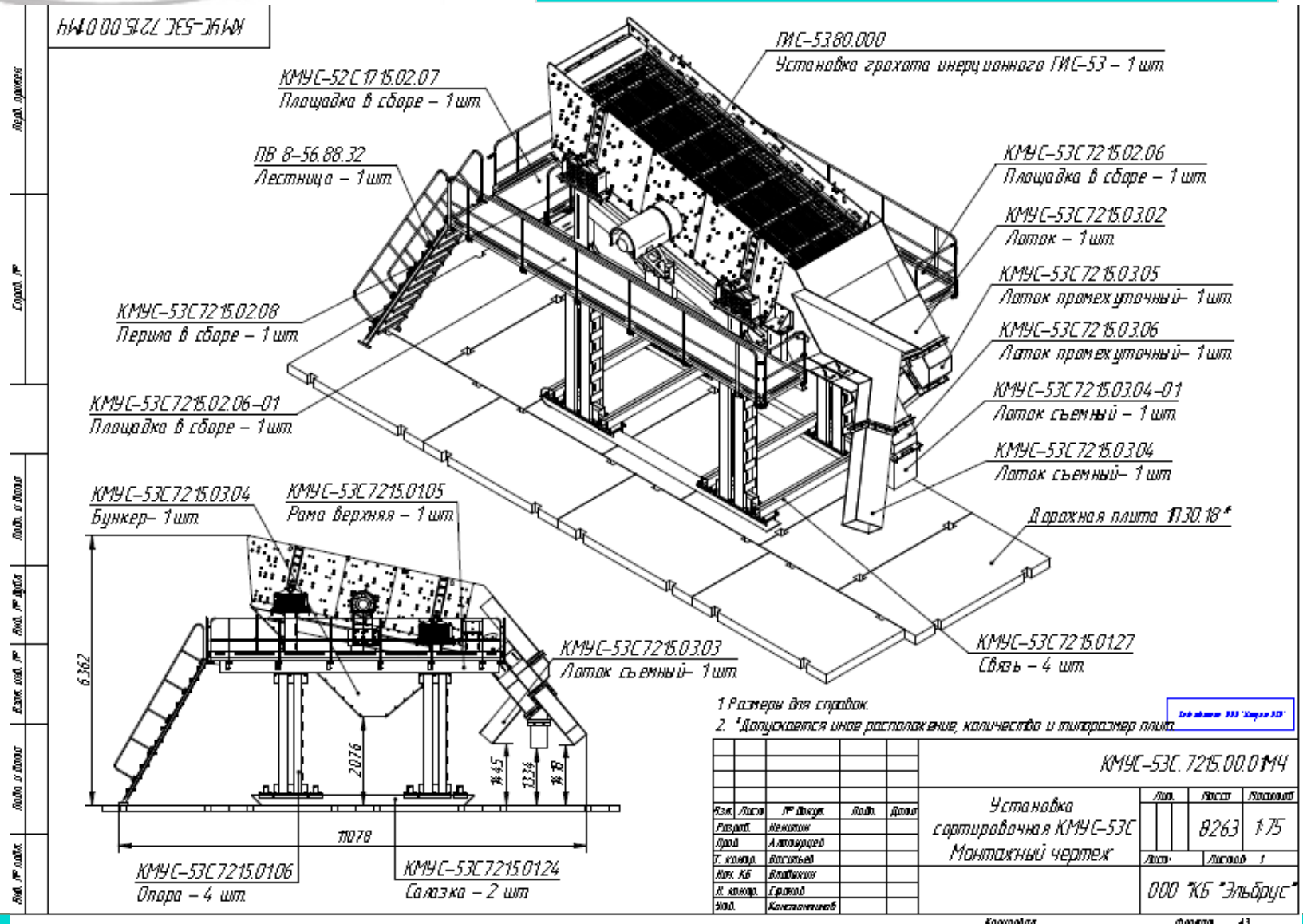




1. Размеры для справок.
2. Допуски на размеры фундамента определяются разработчиком фундамента.
3. Глубина закладки фундамента определяется характером грунта.
4. Требования на установку конвейера ленточного и электрооборудования указаны в руководстве по эксплуатации.
5. Возможна установка конвейера ленточного на железобетонные плиты и блоки

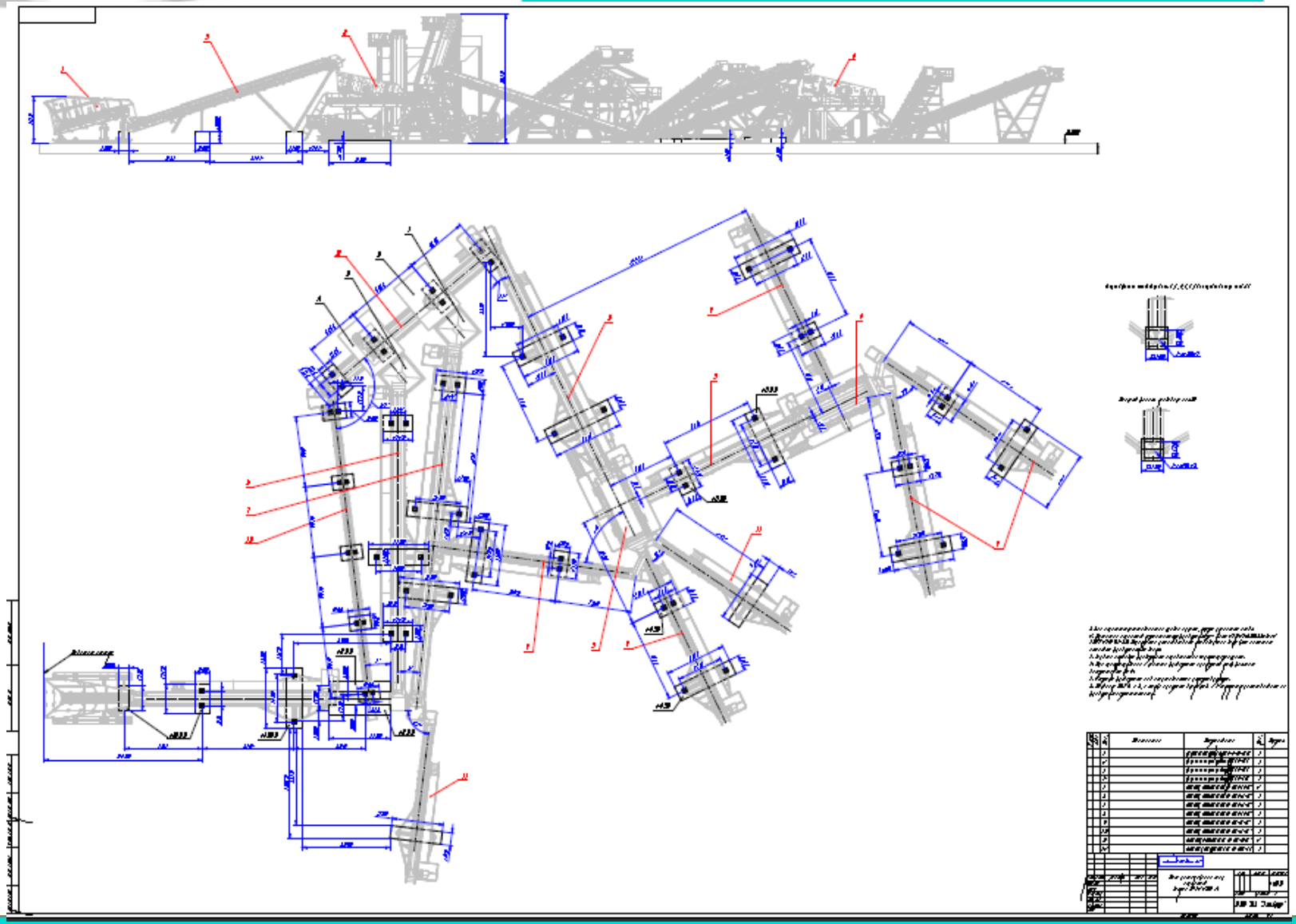
КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 5. РАЗРАБОТКА КД

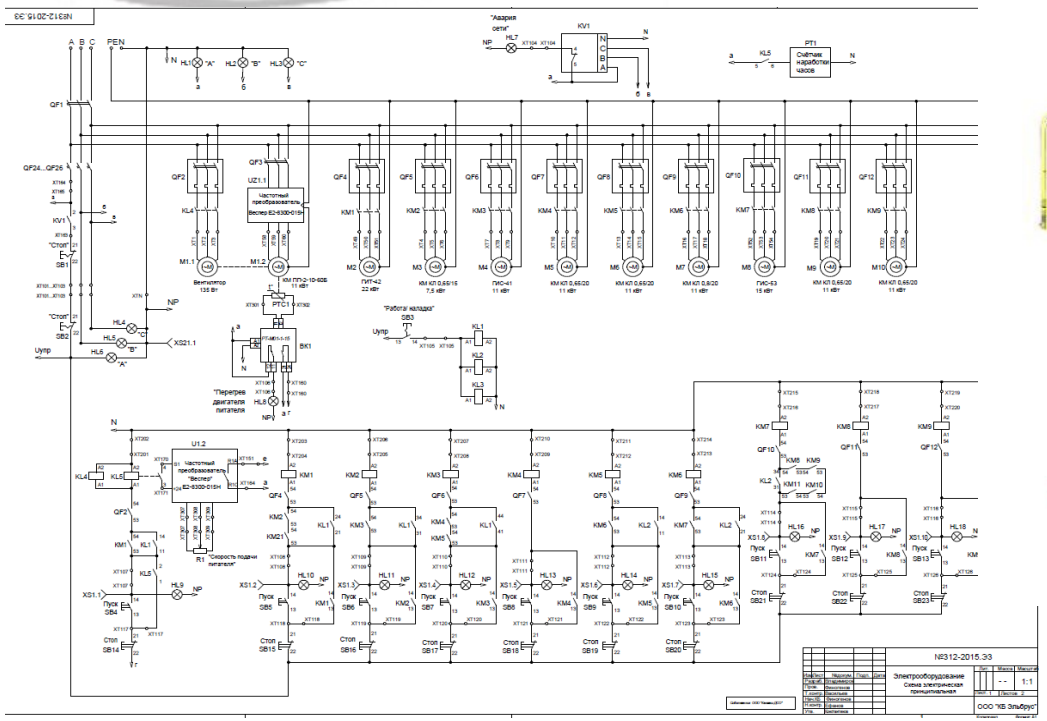


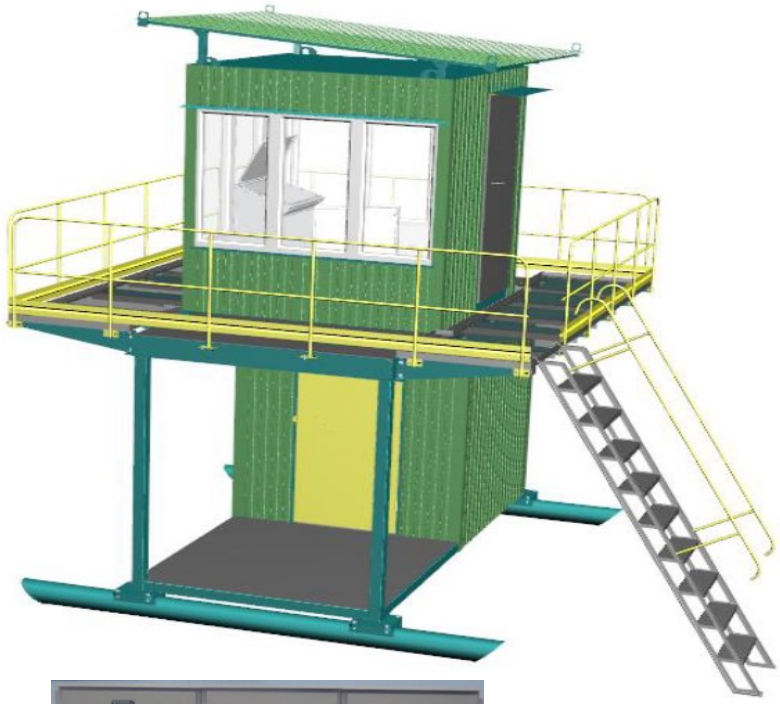
КАНМАШ
www.kanmash.ru

ЭТАП 5. РАЗРАБОТКА КД



КАНМАШ
www.kanmash.ru





ЭТАП 6. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Изготовление оборудования на заводе.
Приемка, испытания
Комплектация, отгрузка

ЭТАП 7. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Монтаж оборудования под ключ.
2. Или шеф - монтаж с участием представителя
3. Или монтаж собственными силами Заказчика

КАНМАШ
www.kanmash.ru

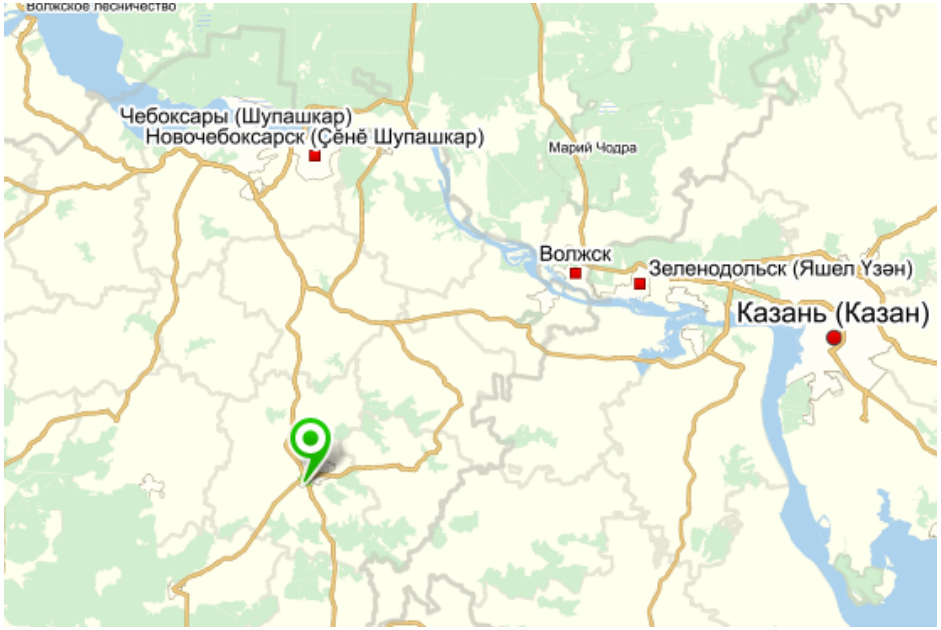
КАНМАШ
www.kanmash.ru

КАНМАШ
www.kanmash.ru

КАНМАШ
www.kanmash.ru

Контактная информация

Наш адрес:
429330, Чувашская республика, г. Канаш, ул. Красноармейская, д.72



www.kanmash.ru
www.kanmash.com

Телефон/факс: +7(83533) 2-55-55 (многоканальный);
8 800 250 75 00 (звонок по России - бесплатный);