



ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРНОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ГРУППЫ
АО «СТРОЙСЕРВИС»

2021

Медведев Станислав



АО «СТРОЙСЕРВИС»

2020

7,7 млн.
тн

добыча угля

7,3 млн.
тн

отгрузка угля

114,5 млн.
м3

перемещение
вскрыши

5,0 млн.
тн

обогащение
угля

Более 5 социальных программ реализовано



ЦЕЛЬ ПРОЕКТА



Запуск пилотного проекта



Выбор площадки



Подготовка



Реализация



Ожидаемый эффект



Возможность тиражирования

«Стройсервис»



ООО «Разрез Березовский»



ООО СП «Барзасское товарищество»



ООО «Разрез Пермьяковский»



АО «Разрез Шестаки»



ООО «Шахта №12»

ЧТО НАМ ДАСТ ЦИФРОВИЗАЦИЯ?

100%

Выполнение норм выработки ГТО на фактические условия работы



Оптимизация оборудования за счёт скрытых резервов



Анализ пр-ва в реальном времени



до 15% ПОВЫШЕНИЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ОБОРУДОВАНИЯ

Сравните



Ручное заполнение первичных документов



Автоматизация процесса, цифровые сервисы



Обработка документов группой лиц



Занесение информации отв. сотрудником



Хранение информации на бумажных носителях



Хранение и управление на цифровой платформе

Пример заполнения

Начальная форма

← → ☆ **Наряд на смену (новый) 0000002800 от 16.06.2021 14:57:23**

Провести и закрыть | Записать | Провести | Создать на основании | Движения документа | Подмено печать | Выгрузить в натиск | Выгрузить в АСД Карьер | Еще -

Шапка документа | Заполнение наряда | Сводка

ЭКГ-18 (20м3) №16 ОГР "Убинский 1"

Рабочее время экскаватора: 11.00
Время простоя экскаватора: _____
Прочие работы экскаватора: _____

Наряд	Количество автотранспорта	Наряд с учетом провозной способности автотранспорта	Потери производительности экскаватора из за отсутствия автотранспорта	Текущая расстановка:
Добыча: 0,00	По норме: 0,00	Добыча: 0,00	Добыча: 0,00	Итого: 0шт.
Вскрыша: 0,00	Факт: 0,00	Вскрыша: 0,00	Вскрыша: 0,00	

Транспортные работы

Добавить | Изменить тип груза | Еще - | Добавить | ↑ ↓

Система отработки	Вид работ	Тип груза	Процент	Количе...	Место разгрузки	Марка самосвала	Процент	Норма погрузки	Количество авто
					Расстояние транспортирования			Норма перевозки	Норма Факт

Условия работы:

Козэффициент	Значение	Козэффициент	Значение

Простой экскаватора

Целосменный простой:

Вид простоя	Значение
Перегон оборудования	
Проведение БВР	
На замену зубьев ковша, элементов упр...	
На техническое обслуживание ПЭП, вып...	
Аварийный ремонт	
Тех.обслуживание и ППР оборудования	

Бестранспортные и прочие работы

Добавить | ↑ ↓ | Еще -

Система отработки	Куб	Часов
Вид работ		
Тип груза		

Пример заполнения

Этап 1. Заполнение условий работы

← → ☆ **Наряд на смену (новый) 000002800 от 16.06.2021 14:57:23** 🖨️ 📄 🔍 🔄 ⋮ ✕

Провести и закрыть | Записать | Провести | Создать на основании - | Движения документа | Подмено печать - | Выгрузить в натиск | Выгрузить В АСД Карьер | Еще ▾

Шапка документа | Заполнение наряда | Сводка

ЭКГ-18 (20м3) №16 ОГР "Убинский 1"

Рабочее время экскаватора: Время простоя экскаватора: Прочие работы экскаватора:
10,00 1,00

Наряд

Добыча:	По норме: 5,65	Наряд с учетом провозной способности автотранспорта	Потери производительности экскаватора из-за отсутствия автотранспорта	Текущая расстановка:
Вскрыша: 8 746,36	Факт: 0,00	Добыча: 0,00	Добыча: 0,00	Итого: 0шт.
	0,00	Вскрыша: 0,00	Вскрыша: 8 746,36	

Транспортные работы

Добавить | Изменить тип груза | Еще ▾ | Добавить | ↑ ↓

Система обработки	Вид работ	Тип груза	Процент	Колич.	Место разгрузки	Марка самосвала	Процент	Норма погрузки	Количество авто
Авто	Вскрыша	Глина III	100,00	8 746,36	Расстояние транспортирования			Норма перевозки	Норма
					ук.Убинский_Отвал Сев. №1	БелАЗ 75131 (71м3)	100,00	8 746,36	5,65
							3,00	1 547,85	

Бестранспортные и прочие работы

Еще ▾ | Добавить | ↑ ↓ | Еще ▾

Система обработки	Куб	Часов
Тип груза		

Условия работы:

Козэффициент	Значение	Козэффициент	Значение
Угол поворота стрелы >135°	Да	Да	Да
Низкий забой	100	Работа драглайна с углом поворота стрелы до 70°	
Вскрышные работы в контакте с пластом (защит...)		Работа драглайна с глубиной черпания более 25м	
Добыча селективная		Содержание негабаритов в забое	
Налипание глины		Работ в заповаренной зоне	
Подсыпка неустойчивого основания	50		

Простой экскаватора

Целосменный простой:

Вид простоя	Значение
Перегон оборудования	
Проведение БЕР	
На замену зубьев ковша, элементов упр...	
На техническое обслуживание ЛЭП, вып...	
Аварийный ремонт	
Тех.обслуживание и ППР оборудования	1

Пример заполнения

Этап 2. Расстановка автосамосвалов

← → ☆ **Наряд на смену (новый) 0000002800 от 16.06.2021 14:57:23** 🖨️ 📄 🔍 🔄 ⋮ ×

Провести и закрыть | Записать | Провести | Создать на основании | Движения документа | Подμένο печать | Выгрузить в натиск | Выгрузить в АСД Карьер | Еще ▾

Шалка документа | Заполнение наряда | Сводка

ЭКГ-18 (20м3) №16 ОГР "Убинский 1"

Рабочее время экскаватора: 10,00 **Время простоя экскаватора:** 1,00 **Прочие работы экскаватора:**

Наряд	Количество автотранспорта	Наряд с учетом провозной способности автотранспорта	Потери производительности экскаватора из-за отсутствия автотранспорта	Текущая расстановка:
Добыча: 0,00	По норме: 5,65	Добыча: 0,00	Добыча: 0,00	Итого: 5шт. БелАЗ 75131 (71м3) №3117 БелАЗ 75131 (71м3) №1664 БелАЗ 75131 (75м3) №1634
Вскрыша: 8 746,36	Факт: 5,00	Вскрыша: 7 739,25	Вскрыша: 1.007,11	

Транспортные работы

Добавить | Изменить тип груза | Еще ▾ | Добавить | ↑ ↓

Система отработки	Вид работ	Тип груза	Процент	Количество	Место разгрузки	Марка самосвала	Процент	Норма погрузки	Количество авто...		
Автомобиль	Вскрыша	Глина III	100,00	8 746,36	Расстояние транспортирования	у.ч. Убинский_Отвал Сев. №1	БелАЗ 75131 (71м3)	100,00	8 746,36	5,65	5,00
								3,00	1 547,85		

Бестранспортные и прочие работы

Добавить | ↑ ↓ | Еще ▾

Система отработки	Куб	Часов
Вид работ		
Тип груза		

Условия работы:

Коэффициент	Значение	Коэффициент	Значение
Угол поворота стрелы >135°		Два подъезда	Да
Низкий забой	100	Работа драглайна с углом поворота стрелы до 70°	
Вскрышные работы в контакте с пластом (защит...)		Работа драглайна с глубиной черпания более 25м	
Добыча селективная		Содержание негабаритов в забое	
Напильание глины		Работ в запыленной зоне	
Подсыпка неустойчивого основания	50		

Простой экскаватора

Целосменный простой:

Вид простоя	Значение
Перегон оборудования	
Проведение БВР	
На замену зубьев ковша, элементов упряж...	
На техническое обслуживание ПЭП, выпол...	
Аварийный ремонт	
Тех.обслуживание и ППР оборудования	1

Пример заполнения

Итоговая форма

← → ☆ Наряд на смену (новый) 0000002789 от 15.06.2021 17:19:11

Провести и закрыть | Записать | Провести | Создать на основании | Движения документа | Подмено печать | Выгрузить в натикс | Выгрузить в АСД Карьер | Еще

Шапка документа | Заполнение наряда | Сводка

Сохранить как...

№	Наименование	Кол-во	Сорт	Уч. / Место	Уч. / Место	Уч. / Место	Уч. / Место
9НГ-18 (71м3) №18							
Перегон оборудования			8 016	Авто - Вскрыша -Порода IV	у.п.Убинский_Отвал Сев. №1/L-2,02 / БелАЗ 75131 (71м3) / Норма 4,91шт. / Факт 6шт.		
Проведение БРР	1	--					
На замену зубьев ковша, элементов упряжи ковша, рабочих канатов		--					
На техническое обслуживание ЛЭП, выполнение переключений оборудования		--					
Аварийный ремонт		--					
Тех.обслуживание и ППР оборудования		--					
9НГ-5А №1272							
Перегон оборудования			1 525,85	Авто - Вскрыша -Порода IV	ОГР №2_Участок (забой, дороги) L-0,7 / Komatsu HD785 (породный) / Норма 1,11шт. / Ф	100	100
Проведение БРР		--		Бестр - Вскрыша -Порода III			
На замену зубьев ковша, элементов упряжи ковша, рабочих канатов		--					
На техническое обслуживание ЛЭП, выполнение переключений оборудования		--					
Аварийный ремонт		--					
Тех.обслуживание и ППР оборудования		--					
9Ш-10/70 №494							
Перегон оборудования			2 549,42	Авто - Вскрыша -Глина III	у.п.Убинский_Отвал Сев. №1/L-2,6 / БелАЗ 75131 (71м3) / Норма 1,86шт. / Факт 3шт.	100	50
Проведение БРР	1	--					
На замену зубьев ковша, элементов упряжи ковша, рабочих канатов		--					
На техническое обслуживание ЛЭП, выполнение переключений оборудования		--					
Аварийный ремонт		--					
Тех.обслуживание и ППР оборудования		--					
9Ш-13/50 №37(525)							
Перегон оборудования		--					
Проведение БРР		--					
На замену зубьев ковша, элементов упряжи ковша, рабочих канатов		--					
На техническое обслуживание ЛЭП, выполнение переключений оборудования		--					
Аварийный ремонт		--					
Тех.обслуживание и ППР оборудования		--					
Итого по участкам:							
ОГР "Убинский 1"			29 346,29				
Авто - Вскрыша -Глина III			9 191,6				
Авто - Вскрыша -Порода IV			19 654,69				
Авто - Дробача -Уголь			500				
Бестр - Прочие: другое -Порода III							
Бестр - Прочие: другое -Порода IV							
ОГР Шестаки			4 572,84				
Авто - Вскрыша -Порода IV			4 572,84				
Авто - Дробача -Уголь							
Бестр - Вскрыша -Порода III							
Общие итоги:							
Авто - Вскрыша -Глина III			9 191,6				
Авто - Вскрыша -Порода IV			24 227,53				
Авто - Дробача -Уголь			500				

Ожидаемые результаты

На 15% увеличение
производительности
оборудования

Увеличение сроков
эксплуатации
за счет
своевременного
обслуживания
оборудования

Стабильно высокий
уровень заработной
платы

Выполнение ППР
оборудования в
соответствии с
графиком





СИЛА УГЛЯ И МЕТАЛЛА

referent@stroyservis.com

<https://stroyservis.com/>

