



RISK ASSESSMENT

**ИНТЕГРАЛЬНАЯ
ОЦЕНКА
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
РИСКОВ**

**Республиканский научно-исследовательский
институт по охране труда
Министерства труда и социальной защиты
населения Республики Казахстан**

Основание модернизации национальной системы управления охраной труда



... Правительству до конца года необходимо принять Концепцию безопасного труда до 2030 года.

Она должна быть направлена на предупреждение и исключение профессиональных рисков на рабочих местах.

Касым-Жомарт Токаев

*Послание народу Казахстана
«Экономический курс Справедливого Казахстана»
01.09.2023 г.*

КОНЦЕПЦИЯ БЕЗОПАСНОГО ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

на 2024-2030 годы

утверждена Постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 декабря 2023 года № 1182

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СФЕРЫ ОХРАНЫ ТРУДА

1 >

МОДЕРНИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА НА ОСНОВЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА

2 >

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ МЕР ПО СНИЖЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА

3 >

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И НАУЧНОГО ПОТЕНЦИАЛА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА

4 >

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГА В СФЕРЕ ОХРАНЫ ТРУДА

«Будет внедрена модель **интегральной ОПР**, включающей данные о выполнении требований трудового законодательства, результатах оценки индивидуального профессионального риска, показателях ПТ и ПЗ...»

«Внедрение **риск-ориентированного подхода** предусматривает **исключение процедуры аттестации производственных объектов...**»

В цифровой карте предприятий будут отображаться результаты по **интегральной оценке и распределению предприятий по степени риска...**»

«Это потребует **интеграции государственных информационных систем мониторинга условий труда и профессиональных рисков...**»



ОПР



ОПР



ОПР



ОПР



ОПР (+ АПО)

ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РИСКА



Оценка индивидуального профессионального риска

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕССА:

ОЦЕНИВАЕТСЯ КАЖДОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

Г Оценка вредности условий труда

- Воздействие вредных производственных факторов физического, химического, биологического и психофизиологического воздействия на организм работника.
- Производится путем замеров факторов с использованием приборов.

70%

Г Оценка травмоопасности условий труда

- Оценка опасных производственных факторов механического действия
- Оценка проводится в соответствии с требованиями нормативных документов, определяющих содержание трудового процесса, функциональные обязанности и виды выполняемых работ

Г Оценка безопасности производственного оборудования

- Визуально-техническая оценка безопасности производственного оборудования
- Проводится на основе комплексной проверки на наличие документации по производственному оборудованию, включая наличие СКЗ и СИЗ, обеспечивающих безопасность проведения работ.

20%

Г Оценка обеспеченности средствами индивидуальной защиты

- Проводится на основе комплексной проверки выполнения требований к наличию НТД на выдачу СИЗ с указанием нормы; фактическому наличию СИЗ в соответствии с установленными нормами их выдачи; наличию сертификатов качества на использование СИЗ.

10%

Г Оценка заболеваемости

- Проводится на основании анализа данных по листам временной нетрудоспособности работников
- Применяется балльная оценка в зависимости от суммарной продолжительности временной нетрудоспособности работника

$$R_{\text{инд}} = 0,7 * \frac{B + T}{2} + 0,2 * \frac{Об + СИЗ}{2} + 0,1 * ОЗ$$

Проведение замеров на местах с передачей показаний в модуль «ОПР» АИС «ОТИБ» через мобильное приложение

Автоматически анализируется информация путем интеграции АИС «ОТИБ», HR.enbek.kz и stat.gov.kz

Оценка производится экспертом спецорганизации с внесением данных через мобильное приложение

Оценка производится экспертом спецорганизации с внесением данных через мобильное приложение

Информация о временной нетрудоспособности будет поступать в модуль «ОПР» АИС «ОТИБ» путем интеграции с АИС МЗ

Интегральная оценка профессионального риска

СОСТАВЛЯЮЩИЕ:

$$R_{\text{стр}} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i * R_{\text{инд}i}}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

где:

$R_{\text{стр}}$ – показатель профессионального риска структурного подразделения

w_i – удельный вес каждой профессии (отношение численности работников одному рабочему месту к общей численности работников предприятия)

$R_{\text{инд}i}$ – показатели индивидуального риска по рабочему месту

$$П_1 = \frac{\sum_{i=1}^n w_i * R_{\text{стр}}}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

где:

$П_1$ – средневзвешенная величина профессионального риска по предприятию

w_i – удельный вес каждого структурного подразделения (отношение численности работников структурных подразделений к общей численности работников предприятия)

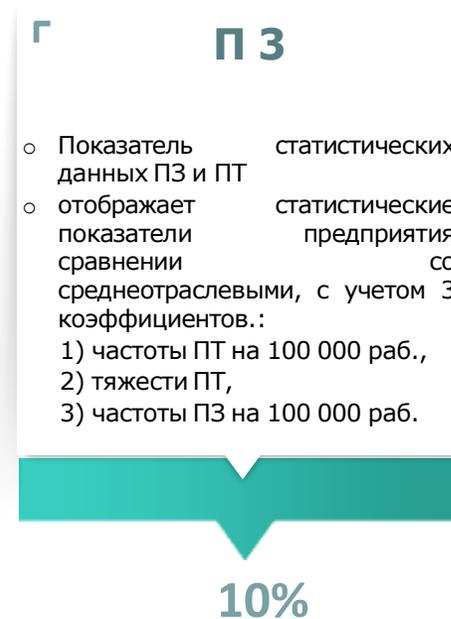
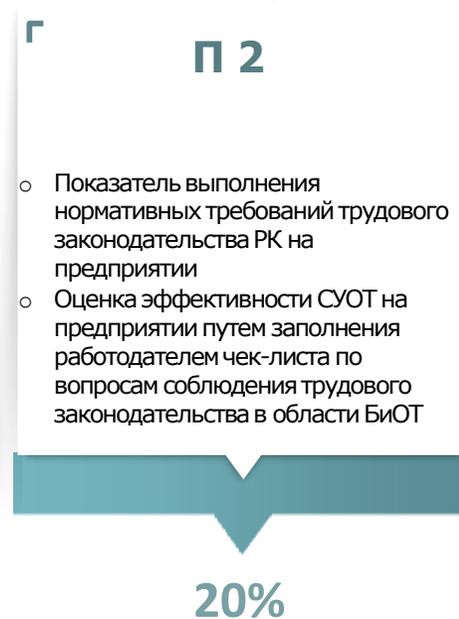
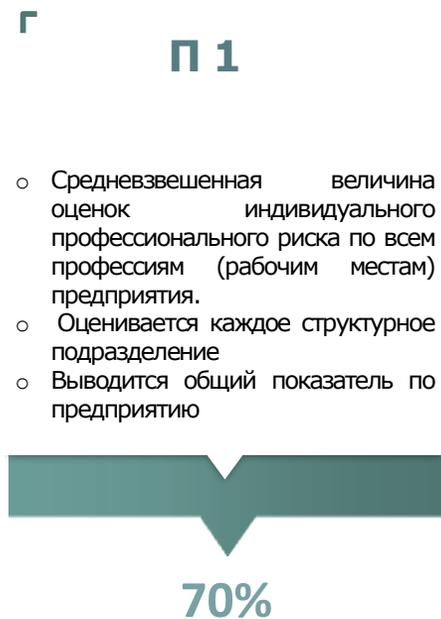
П1=1 (при выполнении всех требований на 100%)

П1=2 (при выполнении требований на 90%)

П1=3 (при выполнении требований на 70%)

П1=4 (при выполнении требований на 50 %)

П1=5 (при выполнении требований на 30 %)



ПЗ=1 (при нулевом значении)
 ПЗ=2 (значении ниже среднеотраслевых показателей);
 ПЗ=3 (при равенстве среднеотраслевым показателям);
 ПЗ=4 (при превышении среднеотраслевых показателей менее чем на 30%)
 ПЗ=5 (при превышении среднеотраслевых показателей более чем на 30%)

$$\text{Инт.ПР} = 0,7 * П1 + 0,2 * П2 + 0,1 * П3$$

Чек-лист содержит 21 вопрос, заполняется в модуле ОПР АИС «ОТИБ» работодателем, подтверждается спецорганизацией

Определяется автоматически по результатам оценки индивидуального риска каждого рабочего места и с учетом удельного веса структурных подразделений

Автоматически анализируется информация путем интеграции АИС «ОТИБ», HR.enbek.kz и stat.gov.kz

Информация о пилотной апробации методики интегральной оценки профессиональных рисков

Охват рабочих мест/работников

Степень интегральной ОПР

Предложения и рекомендации

Эффект



АО «Экотон+»

55 рабочих мест/
265 работников

П ₁	П ₂	П ₃
2,54	1	4
Интегральная оценка по предприятию		2,37 (допустимый)

- Показатель П₂ предложено доработать в части дополнения обязательными нормами ТК РК
- Рекомендовано пересмотреть классификатор производственных факторов

Усовершенствован чек-лист по вопросам соблюдения трудового законодательства в области БиОТ
Изучены возможности применения мобильной передачи первичных данных



КАЗФОСФАТ

**Таразский филиал
ТОО Казфосфат
Минеральные
удобрения**

326 рабочих мест/
1179 работников

П ₁	П ₂	П ₃
2,61	1	2
Интегральная оценка по предприятию		2,22 (допустимый)

- Рекомендовано пересмотреть классификатор производственных факторов
- Предложено внедрить возможность дополнения спецорганизацией перечня производственных факторов, подлежащих оценке

Дополнен классификатор факторов производственной среды в части химических и механических факторов

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ



WEB ПЛАТФОРМА В ЦРТР

- Создание картографических слоев (объекты, сотрудники, задания)
- Отображение текущей ситуации на карте (местонахождение сотрудников, выполнение заданий и т.д.)
- Формирование отчетов
- Формирования электронных документов для отправки во внешнюю систему
- Администрирование системы



НАСТОЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ЭКСПЕРТА РНИИОТ

- Приемка результатов ОПР
- Экспертиза результатов ОПР при НС и ПЗ
- Методологическое сопровождение ОПР



МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ЭКСПЕРТА СПЕЦОРГАНИЗАЦИИ

- Получение персональных заданий
- Фотофиксация выполненных работ
- Геолокация сотрудника

Гибкость настроек мобильного приложения позволяет использовать его не только для оценки условий труда, но и сбора отзывов и предложений работников

- **Единый диспетчерский центр управления**
- **Оцифровка бизнес-процессов** для каждой категории сотрудников в виде чек-листа
- Передача части функций менеджеров цифровому алгоритму:
 - Создание ежедневных заданий сотрудникам на основе плана работ. **Управляет цифровой алгоритм**
 - Создание оперативных заданий для срочных и внештатных задач. **Управляет менеджер**
- **Контроль на всех этапах** выполнения задания
- Управление через **мобильное приложение**
- Возможность приема и передачи заданий в систему **сторонним программным обеспечением** (CRM, ERP, видеонаблюдение и др.)

Мобильное приложение

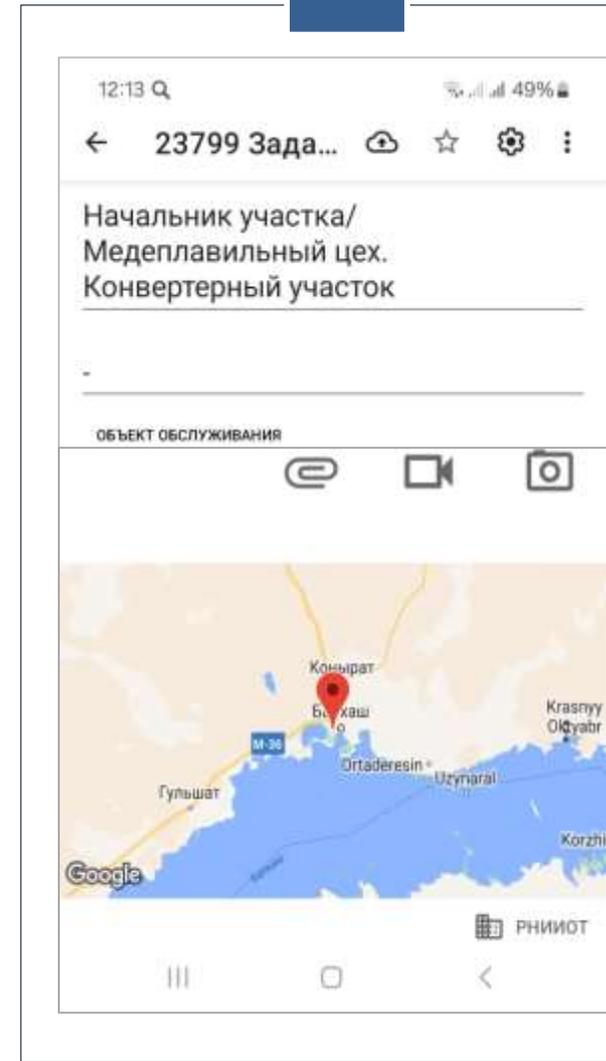
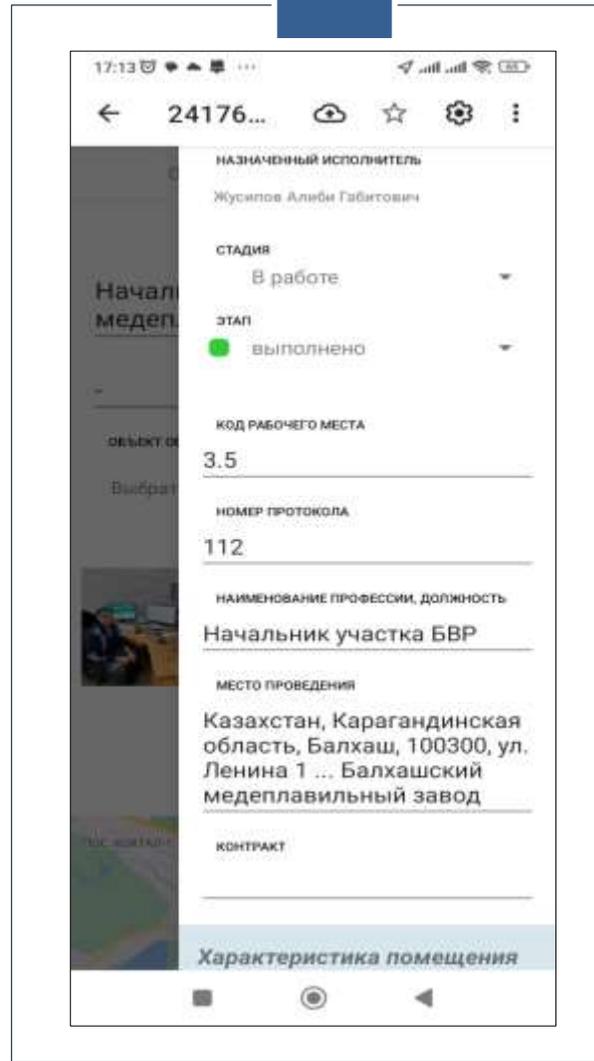
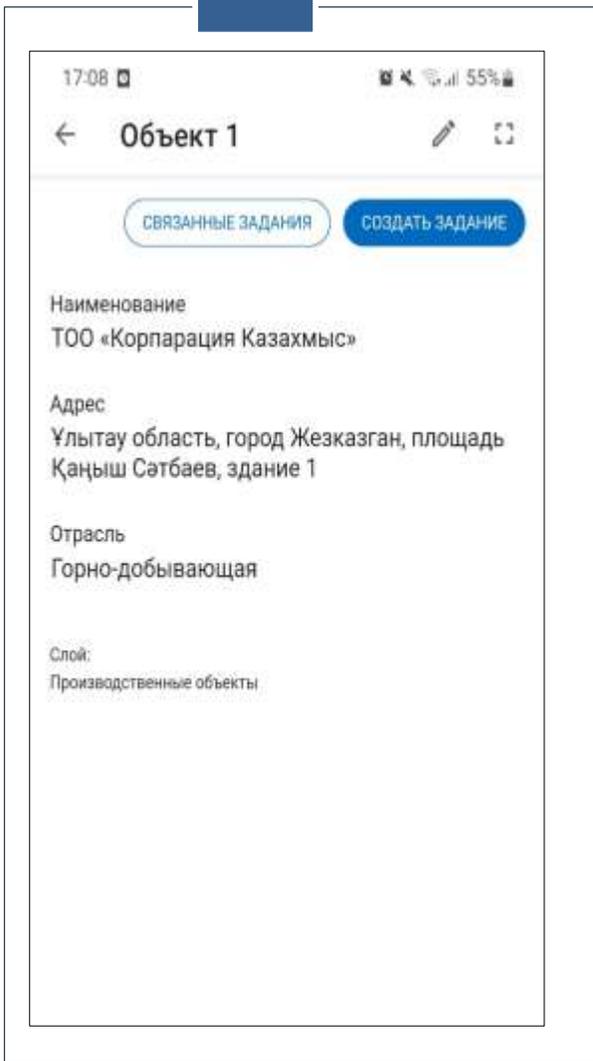
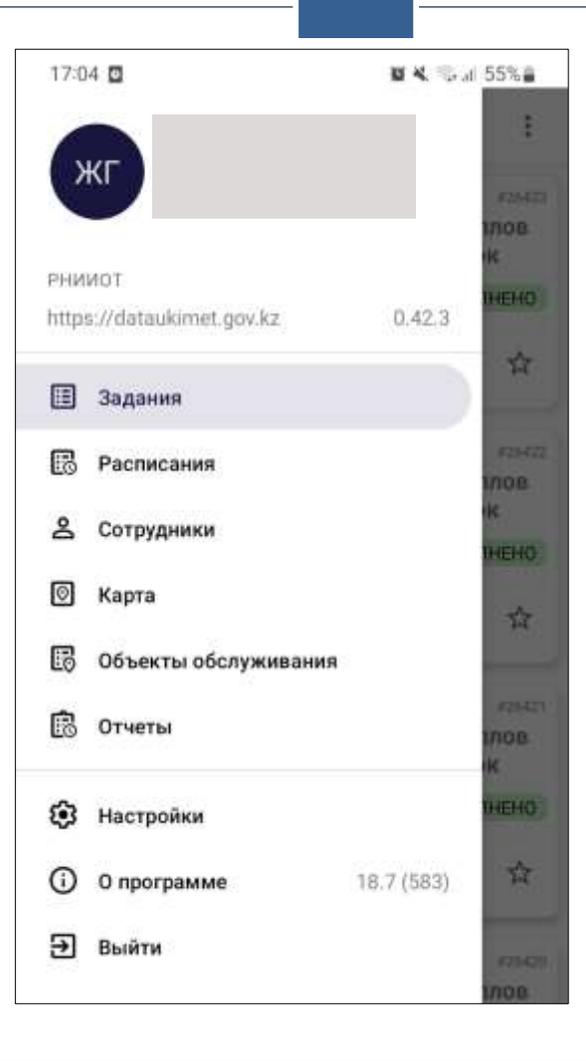
The screenshot displays the FSMSocial (FSM SOCIAL) web application interface. The main window shows a list of tasks, with a task card for #34209 'Бурильщик шпуров' (Drill operator) selected. The task card includes a photo of a worker, the task ID, date, time, and status 'Плановые' (Planned). It also shows the assignee 'Ташенов Амирхан Шингизханович' and the organization 'РНИИОТ'. A button 'Открыть' (Open) is visible.

The detailed view of task #34209 is shown in a pop-up window. It contains the following information:

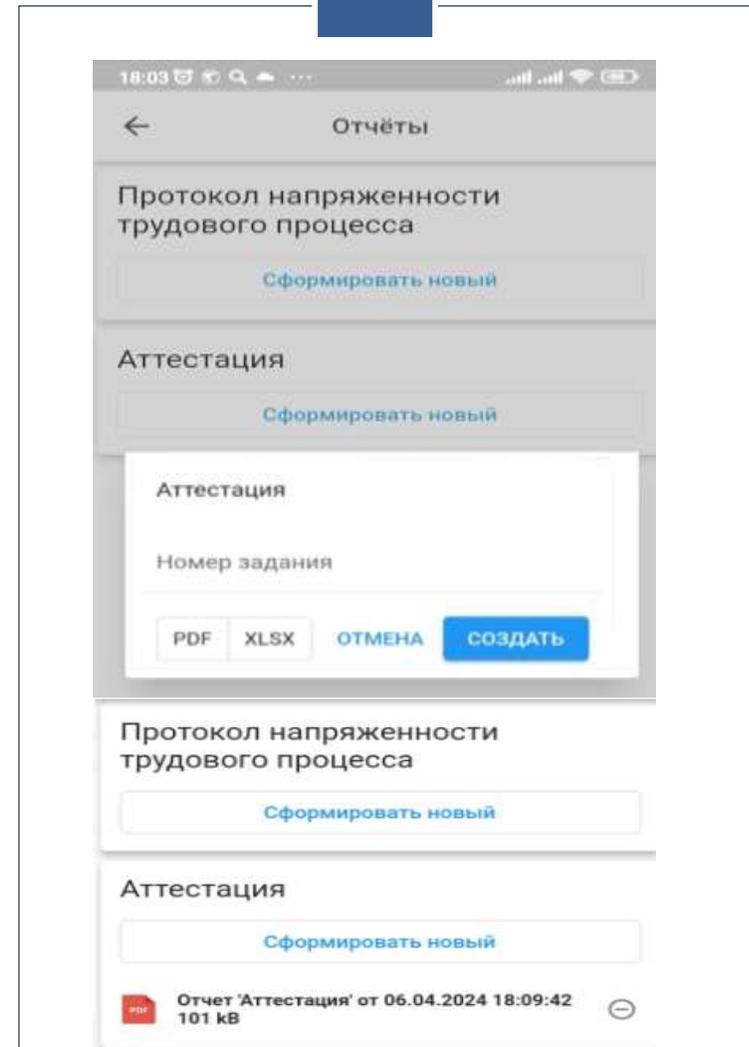
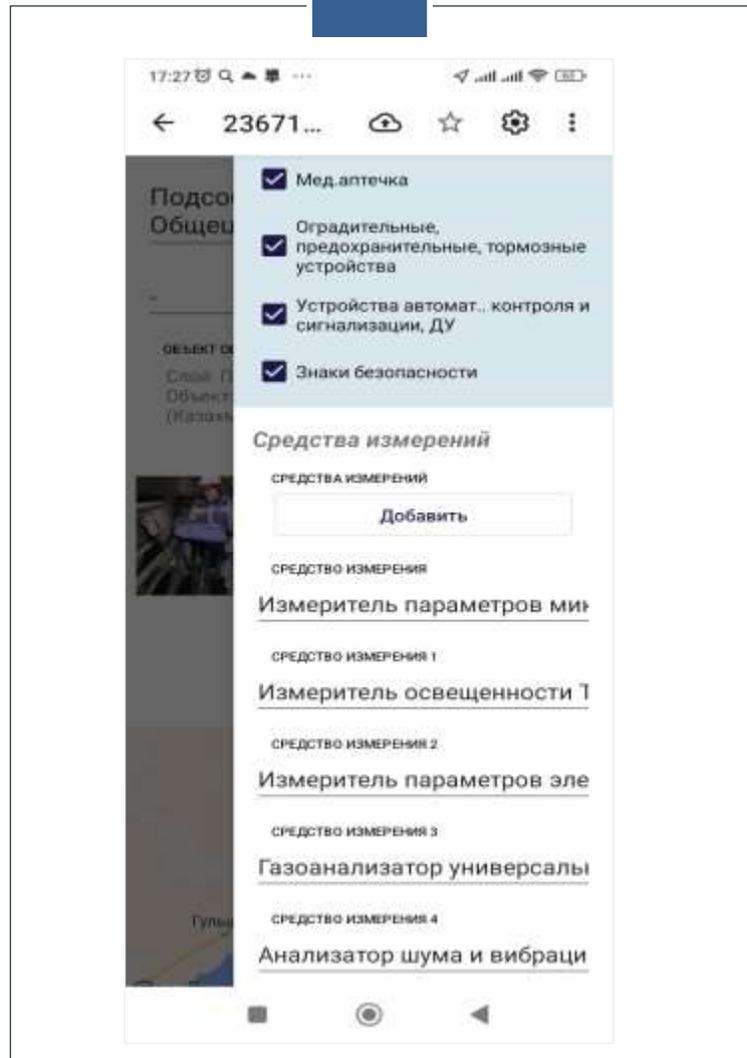
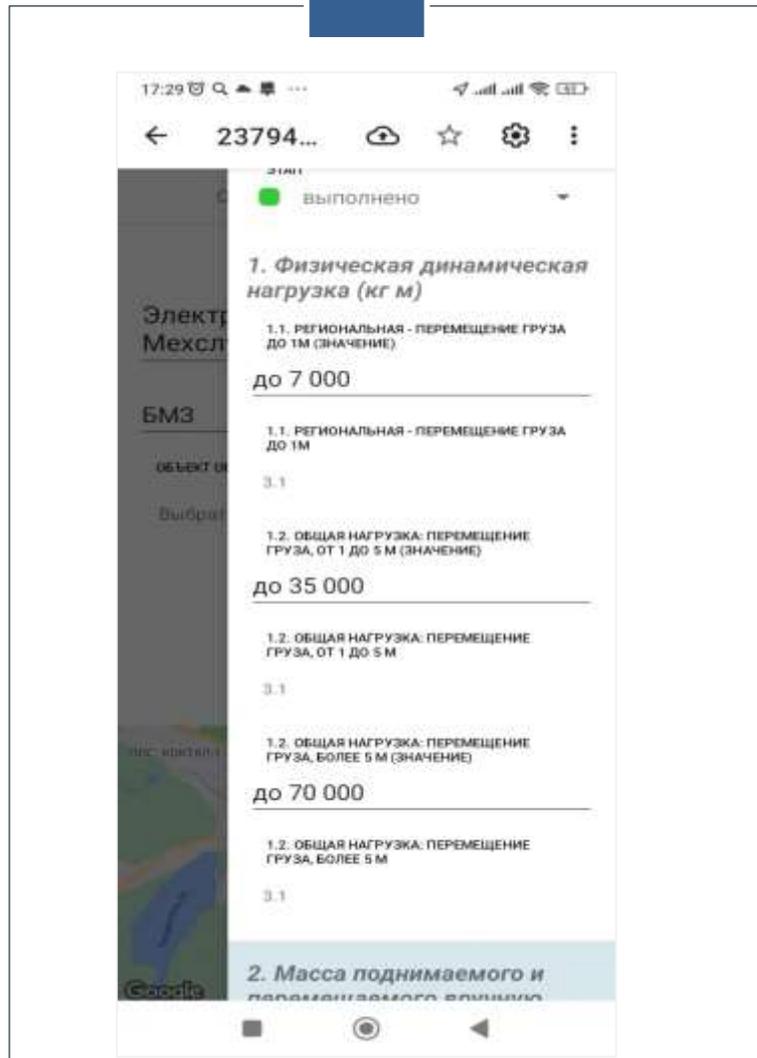
- Информация** | История | Связь | Производственные объекты
- ★ #34209 РНИИОТ (главный администратор)
- Не указан срок выполнения
- Заголовок: Бурильщик шпуров
- Текст задания: -
- Приоритет: Плановые
- Вид работы: 1. Протокол 1
- Дата создания: 29.04.2024 14:48
- Срок выполнения: -
- Этап: назначено
- Стадия: В работе
- Организация: РНИИОТ
- Исполнитель: Ташенов Амирхан Шингизханович
- Код рабочего места: 44
- Номер протокола: 3
- Наименование профессии, должность: Бурильщик шпуров
- Место проведения: рудник «Жайсан», Горный участок
- Контракт: -

The interface also features a sidebar with filters and a map view of the task location. The map shows the location of 'Бурильщик шпуров' near the 'ШУ' (Shur) area, with a street name 'улица Сейфуллы' and a river 'Алга'. The map includes a 'Трек пользователя' (User track) and a search bar 'Поиск по адресам'. Below the map, there are sections for 'Фото (1)', 'Файлы (0)', 'Аудио (0)', and 'Видео (0)', with a photo of the worker visible. At the bottom, there are buttons for 'Сохранить', 'Отчеты', 'Вывод задания на печать', 'Счет-фактура', 'Добавить', 'Сканировать', 'Сканировать', and 'Удалить'.

Мобильное приложение



Мобильное приложение



Пилотная апробация функционала мобильного приложения

📍 г. Астана АО «Экотон+»



Производство изделий из ячеистого бетона автоклавного твердения (газоблоков), извести и силикатного кирпича



📍 г. Балхаш Балхашский
медеплавильный завод



Добыча руды, производство катодной меди, выпуск золота в слитках, серебра в гранулах и слитках, теллурида меди, черного селена и платино-палладиевого концентрата, эмальпровода





Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!