

СОДЕРЖАНИЕ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
1.2	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей	
1.3	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта	
1.4	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
1.5-1.13	Общие указания	
Проектная документация выполнена в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает технические решения, обеспечивающие требования экологических норм, взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности эксплуатации здания (сооружения).		
Главный инженер проекта А. В. Бауэр		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							7609-4 16.4-ТХ			
									Строительство поточного комплекса авто-конвейерной технологии добычи угля с усреднением на разрезе "Богатырь" (участки 5, 6, 9, 10)			
			Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
			Проект.	Нагорная								
			Нач. отд.	Сафронов								
						Конвейер ленточный подъемный КЛП-01/02 (CV-09/10)				Стадия	Лист	Листов
ГИП	Бацэр									Р	1	6
						Общие данные				"Карагандауголпрошахт и К"		
Н. контр.	Сафронов											

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение						Наименование						Примечание					
7609-4 16.4 -ТХ						Технологические решения											

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

		Лист	Наименование						Примечание
A4x14	1	Общие данные							
	2	Разрез 1-1 в осях 1-22, разрез 2-2, план А-А в осях 1-22							
	3	Разрез1-1 в осях22.1-23.1-стойка S119, планА-А в осях22.1-23.1-стойка S119							
	4	Разрез1-1 – стойка S120-ось 33, План А-А стойка S120-ось 33							
	5	Разрез 1-1 в осях 33-42.1, план А-А в осях 33-42.1							
	6	Разрез 1-1 в осях 43-66, план А-А в осях 43-66							
A2x3									

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение						Наименование						Примечание					
						<u>Ссылочные документы</u>											
черт. №4 73934.9						Фундаменты и нагрузки КЛП (CV-09 и CV-10)						Документация					
черт. №4 738718, v.01						Телескопическая головка КЛП-02 (CV-10)						ф. "Thyssen					
черт. №4 738589, v.01						Телескопическая головка КЛП-01 (CV-09)						Krupp"					

Рабочая документация на конвейер ленточный подъемный К/ЛП-01/02 (CV-09/10) – составляющее звено технологического комплекса при переходе разреза на циклично-поточную технологию угледобычи выполнена на основании:

- утвержденного технического задания на разработку документации “Строительство поточного комплекса авто-конвейерной технологии добычи угля с усреднением на разрезе “Богатырь (участки 5,6,9,10)” от 19.07.2017 г.;
- договора №1-1/14.1-17 от 12.12.2017 г.;
- документации фирмы “Thyssen Krupp industrial Solutions AG подразделение Resource Technologies” – разработчик Инжиниринга и поставщик оборудования технологического комплекса ЦПТ разреза “Богатырь” ТОО “Богатырь Копир”.

1. Общие данные

С переводом добычных работ на циклично-поточную технологию (ЦПТ) на разрезе предусматривается строительство усреднительно-погрузочного комплекса (УПК) в составе:

- дробильно-перезрузочные пункты (ДПП);
- усреднительно-аккумулирующие склады;
- пункты погрузки угля в ж. д. транспорт (ПП).

На вывозе угля из добычных забоев принят технологический автотранспорт, на подаче угля на склады УПК и со складов на пункты погрузки угля в ж. д. вагоны – конвейерный транспорт.

Система конвейеров состоит из двух параллельных линий. Каждая линия подачи угля на склады УПК включает три последовательно установленных конвейера:

- конвейер ленточный магистральный К/ЛМ-01/-02 на выдаче угля с гор. –5 м на гор. –30 м;
- конвейер ленточный соединительный К/ЛС-01/-02 на гор. –30 м на передаче угля на конвейеры подъемные К/ЛП-01/-02;
- конвейер ленточный подъемный К/ЛП-01/-02 на выдаче угля с гор. –30 м на гор. +165 м.

Конвейерная линия подачи угля со складов на пункты погрузки угля в ж. д. вагоны включает два параллельных конвейера ленточных подъемных погрузочных К/ЛПП-01/-02.

В технологической схеме УПК предусмотрена возможность перегрузки угля:

- на гор. –30 м с каждого из двух соединительных конвейеров К/ЛС-01/-02 на любой из двух подъемных конвейеров К/ЛП-01/-02 (конструкция желоба);
- на гор. +165 м с каждого из двух подъемных конвейеров К/ЛП-01/-02 на один из складов угля: склад “Северный” и “Южный”, (телескопическая головка на К/ЛП-01/-02);
- с каждого из отгрузочных конвейеров со складов “Северный” и “Южный” К/ЛО-05/-06 на любой из двух погрузочных подъемных конвейеров К/ЛПП-01/-02.

Каждый из погрузочных конвейеров К/ЛПП-01/-02 транспортирует уголь на свой пункт погрузки в ж. д. вагоны соответственно на ПП-01 и ПП-02.

Разработчиком и поставщиком технологического оборудования УПК принята немецкая фирма “Thyssen Krupp”.

Настоящий комплект рабочей документации выполнен на конвейеры ленточные подъемные К/ЛП-01/К/ЛП-02.

С учетом динамики развития добычи угля на разрезе ввод в эксплуатацию УПК принят двумя очередями:

- I-ая очередь УПК с проектной мощностью 20,0млн.т/год;
- II-ая очередь УПК с проектной мощностью 20,0млн.т/год.

Конвейер К/ЛП-01 входит в состав I-ой очереди строительства УПК, конвейер

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Подп. и дата	– конвейер ленточный соединительный К/ЛС-01/-02 на гор. –30 м на передаче угля на конвейеры подъемные К/ЛП-01/-02; – конвейер ленточный подъемный К/ЛП-01/-02 на выдаче угля с гор. –30 м на гор. +165 м. Конвейерная линия подачи угля со складов на пункты погрузки угля в ж. д. вагоны включает два параллельных конвейера ленточных подъемных погрузочных К/ЛПП-01/-02. В технологической схеме УПК предусмотрена возможность перегрузки угля: – на гор. –30 м с каждого из двух соединительных конвейеров К/ЛС-01/-02 на любой из двух подъемных конвейеров К/ЛП-01/-02 (конструкция желоба); – на гор. +165 м с каждого из двух подъемных конвейеров К/ЛП-01/-02 на один из складов угля: склад “Северный” и “Южный”, (телескопическая головка на К/ЛП-01/-02); – с каждого из отгрузочных конвейеров со складов “Северный” и “Южный” К/ЛО-05/-06 на любой из двух погрузочных подъемных конвейеров К/ЛПП-01/-02. Каждый из погрузочных конвейеров К/ЛПП-01/-02 транспортирует уголь на свой пункт погрузки в ж. д. вагоны соответственно на ЛП-01 и ЛП-02. Разработчиком и поставщиком технологического оборудования УПК принята немецкая фирма “Thyssen Krupp”. Настоящий комплект рабочей документации выполнен на конвейеры ленточные подъемные К/ЛП-01/К/ЛП-02. С учетом динамики развития добычи угля на разрезе ввод в эксплуатацию УПК принят двумя очередями: – I-ая очередь УПК с проектной мощностью 20,0млн.т/год; – II-ая очередь УПК с проектной мощностью 20,0млн.т/год. Конвейер К/ЛП-01 входит в состав I-ой очереди строительства УПК, конвейер				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7609-4 16.4-TX					Лист
										15

К/ЛП-02 – в состав II-ой очереди .
 Техническая характеристика и перечень составляющих механических узлов конвейеров приведены в табл. 1.

Таблица 1
 Техническая характеристика конвейеров К/ЛП-01/К/ЛП-02 (CV-09/CV-10)

Наименование	Значение	Примечание
1	2	3
1. Конвейер ленточный подъемный К/ЛП-01 (CV-09)	черт. №4 73934 9; №4 738721, v.01 ф. "Thyssen Krupp"	Комплектная поставка ф. "Thyssen Krupp"
Производительность техническая, т/час	5500	
Длина конвейера (по оси трассы), м	923,616	
Угол установки конвейера, град.	0°–14°	
Ширина ленты, мм	1800	
Скорость движения ленты, м/сек	5,0	
Отметка установки станции загрузочной, м	–30,000	
Отметка установки станции разгрузочной (приводной), м	165,000	
Высота подъема, м	201,4	
Мощность привода главного, кВт	2х2000, U=6000 В	
Мощность привода вспомогательного, кВт	2х20, U=400 В	
Устройство натяжное грузовое	черт.№4 73934 9; №4 738721, v.01, л. 2 ф. "Thyssen Krupp"	в районе приводной станции
Станция загрузочная (концевая) в том числе: лоток загрузочный и борта, роlikоопоры амортизирующие	черт. №4 73934 9; №4 738721, v.01, л. 4 ф. "Thyssen Krupp"	
Секции среднего става конвейера стандартные с роlikоопорами рабочей и холостой ветвей конвейерной ленты	черт. №4 738815 ф. "Thyssen Krupp"	63 шт
Секции среднего става конвейера с роlikоопорами рабочей и холостой ветвей с конвейерными весами	черт. №4 73934 9, л.1; №4 739098 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт
Ловитель ленты	черт. №4 73934 9	7 шт
Станция разгрузочная (приводная)	черт. №4 73934 9; №4 738721, v.01, л. 2 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № инв.	Инв. № дцкл.
Подп. и дата	Взам. инв. №

Продолжение таблицы 1

1	2	3
Аспирационная система	черт. №4 739349; №4 738721, v.01, л. 4 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт
Анализатор зольности	черт. №4 739349; №4 738721, v.01, л. 4 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт
Лента конвейерная резиномасляная морозостойкая	1800 ST3500-12/8	
2. Конвейер ленточный подъемный КЛП-02 (CV-09)	черт. №4 739349; №4 738754, v.01 ф. "Thyssen Krupp"	Комплектная поставка ф. "Thyssen Krupp"
Производительность техническая, т/час	5500	
Длина конвейера (по оси трассы), м	923,616	
Угол установки конвейера, град	0°-14°	
Ширина ленты, мм	1800	
Скорость движения ленты, м/сек	5,0	
Отметка установки станции загрузочной, м	-30,000	
Отметка установки станции разгрузочной (приводной), м	165,000	
Высота подъема, м	201,4	
Мощность привода главного, кВт	2x2000, U=6000 В	
Мощность привода вспомогательного, кВт	2x20, U=400 В	
Устройство натяжное грузовое	черт. №4 739349; №4 738754, v.01, л. 2 ф. "Thyssen Krupp"	в районе приводной станции
Станция загрузочная (концевая) в том числе: лоток загрузочный и дорта, роликоопоры амортизирующие	черт. №4 739349; №4 738754, v.01, л. 4 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт
Секции среднего става конвейера стандартные с роликоопорами рабочей и холостой ветвей конвейерной ленты	черт. №4 738815 ф. "Thyssen Krupp"	63 шт
Секция среднего става конвейера с роликоопорами рабочей и холостой ветвей с конвейерными весами	черт. №4 739098 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт
Ловитель ленты	черт. №4 739349	7 шт
Станция разгрузочная (приводная)	черт. №4 739349; №4 738721, v.01, л. 2 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
7609-4 16.4-TX				Лист
				17

Окончание таблицы 1

1	2	3
Аспирационная система	черт. №4 739349; №4 738754, v.01, л. 4 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт
Анализатор зольности	черт. №4 739349; №4 738754, v.01, л. 4 ф. "Thyssen Krupp"	1 шт
Лента конвейерная резиномасляная морозостойкая	1800 ST3500-12/8	2000,765 м

Проектные решения по конвейерам

Мероприятия по противопожарной защите

Проектные решения по противопожарной защите подъемных конвейеров К/П-01 и К/П-02 соответствуют требованиям действующей нормативной документации по обеспечению пожарной безопасности.

Перечень действующей нормативной документации по обеспечению пожарной безопасности приведен в табл. 2.

Таблица 2

Перечень действующей нормативной документации по обеспечению пожарной безопасности

№ п/п	Наименование	Утверждение
1	2	3
1	Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»	Приказ МВД РК от 23.06.2017 г. №439
2	Правила устройства электроустановок РК	Приказ Министерства энергетики №230 от 20.03.2015 г., [2]
3	Правила пожарной безопасности РК	ПП РК №1077 от 09.10.2014 г., [3]
4	ГОСТ 12.1.004-91 "Пожарная безопасность. Общие требования"	[4]
5	СНП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений"	Приказ АДС ЖКХ РК от 25.12.2009 №269, [5]
6	СТ РК 1174-2013 "Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды, размещение и обслуживание"	[6]
7	Закон РК "О гражданской защите". Раздел 6 "Обеспечение пожарной и промышленной безопасности"	ПП РК от 11.04.2014 г. №118-V [7]

Категория по пожарной опасности для наружной установки конвейеров принята "Дн"

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата	7609-4 16.4-TX	Лист

Копировал

Формат А4

согласно разделу 4[1].

Класс по пожарной опасности П-III принят в соответствии с главой 2.4[2].

Нормы потребности первичных средств пожаротушения на конвейерах приняты согласно требованиям [1], Приложение 17.

Место установки, тип и количество противопожарных средств приведены в табл.3

Таблица 3

Место установки, тип и количество противопожарных средств

№ п/п	Наименование участка	Место установки	Тип, количество, обозначение	Площадь защищаемая одним щитом, м ²
1	2			3
1	Загрузочная станция – ось 22, длина защищаемого участка ~230м (по горизонтали)	на наклонном участке конвейеров, с каждой стороны	ЩПА, 2шт, ЩПАН ^{№1} , ЩПАН ^{№2}	750
2	Наклонный участок конвейера от оси 22 до гор.+70, длина защищаемого участка ~240м (по горизонтали)	на наклонном участке конвейеров, с каждой стороны	ЩПА, 2шт, ЩПАН ^{№3} , ЩПАН ^{№4}	780
3	Участок эстакады от оси 25(гор.+70) до гор.+117, длина защищаемого участка ~190м (по горизонтали)	у опоры эстакады на гор.+70	ЩПА, 1шт, ЩПАН ^{№5}	1230
4	Участок эстакады от гор.+117 до гор.+150, длина защищаемого участка ~90м (по горизонтали)	у опоры эстакады на гор.+117	ЩПА, 1шт, ЩПАН ^{№6}	590
5	Участок эстакады на гор.+150, длина защищаемого участка ~89м (по горизонтали)	у натяжной станции	ЩПА, 1шт, ЩПАН ^{№7}	580
6	Участок разгрузочной станции на гор.+165, длина защищаемого участка ~33м (по горизонтали)	у приводных станций конвейеров, на отм.+165, по одному щиту для каждого конвейера	ЩПЕ, 2шт, ЩПЕН ^{№8} , ЩПЕН ^{№9}	400

Пожарный щит типа ЩП-А, укомплектован:

- огнетушитель порошковый ОП-10, 1 шт.;
- огнетушитель порошковый ОП-5, 2 шт.;
- лом, 1шт.;
- багор, 1шт.;
- лопата штыковая, 1 шт.;
- лопата совковая, 1 шт.;

Пожарный щит типа ЩП-Е, укомплектован:

- огнетушитель порошковый ОП-10, 1 шт.;
- огнетушитель порошковый ОП-5, 2 шт.;
- крюк с деревянной ручкой, 1 шт.;
- комплект для резки электропроводов (ножницы, диэлектрические боты, коврик), 1 шт.;
- асбестовое полотно, 1 шт.;
- лопата совковая, 1 шт.;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. и дата	7609-4 16.4-TX	Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

– ящик с песком, 1 шт.

Первичные средства пожаротушения используются для локализации и ликвидации небольших загораний, а также пожаров в их начальной стадии развития.

Размещение первичных средств пожаротушения должно соответствовать требованиям действующего ГОСТ 124.009-83 «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание».

Огнетушители, предназначенные для тушения пожаров классов А, В, С и электроустановок, находящихся под напряжением до 6000 В, должны быть заправлены огнетушащим порошком «Феникс АБС-40».

На конвейерной линии предусмотрены противопожарные проезды, подъезды и разворотные площадки для автотранспорта.

С целью обеспечения пожарной безопасности на площадках обслуживания конвейеров необходимо выполнять следующие мероприятия:

– горюче-смазочные и обтирочные материалы на рабочих местах хранить в закрытых металлических сосудах и в количестве не более трех суточной потребности в каждом из видов материалов;

– бензин, керосин и другие легковоспламеняющиеся вещества на рабочих местах хранить запрещается;

– рабочий персонал должен быть обучен правилам пожарной безопасности и соблюдать противопожарный режим (р. 4, ГОСТ 12.1.004-91).

При производстве строительных и монтажных работ по установке конвейеров (сварка, окраска отдельных участков металлоконструкций) должны выполняться требования Правил пожарной безопасности, утвержденных Постановлением Правительства РК №1077 от 09.10.2014г.:

– требования раздела «Порядок проведения сварочных работ», п. 1508÷ 41590;

– требования раздела «Порядок проведения промывочных и окрасочных работ» п.1111÷ 41146;

– требования раздела «Порядок содержания территории строительства зданий и помещения», п. 1442÷ 1459.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда

Общие требования безопасности к производственным процессам, помещениям, производственному оборудованию, его размещению и организации рабочих мест, а также, требования пожаро- и взрывобезопасности установлены ГОСТ 12.3.002-75* [7].

Комплекс мероприятий по обеспечению безопасности производства работ на проектируемой конвейерной линии соответствует действующей нормативной документации.

Перечень действующей нормативной документации по технике безопасности и охране труда приведен в табл. 4.

Проектируемые конвейеры оснащаются следующими устройствами автоматизации и блокировки:

– аварийная остановка конвейера с любого места по всей длине с двух сторон;

– датчики докового схода ленты;

– датчики защиты довки перегрузочных устройств ;

– датчики контроля наличия ограждения на головных и хвостовых барабанах;

– тормозное устройство, исключающее обратный ход после остановки механизма;

– местная блокировка, исключающая запуск с пульта управления;

– блокирующие устройства, исключающие возможность дистанционного пуска после срабатывания защиты конвейера (обрыв, пробуксовка ленты, перегрев подшипников,

Подп. и дата		Инв. № докл.		Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	7609-4 16.4-TX				Лист
									110

– перегрузка двигателя);

Таблица 4

Перечень действующей нормативной документации по технике безопасности и охране труда

№ п/п	Наименование	Утверждение
1	2	3
2	Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов.	МИР РК от 30.12.2014 г. №359 [2]
1	Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы. Подраздел 2. Обеспечение промышленной безопасности при производстве и эксплуатации объектов, ведущих горные работы открытым способом	Приказ Министра по инвестициям и развитию РК №352 от 30.12.2014 г., [1]
3	Правила устройства электроустановок Республики Казахстан (ПУЭ)	Приказ Министерства энергетики РК от 20.03.2015 г. №230, [3]
4	СНиП 2.05.07-91* «Промышленный транспорт»	[4]
5	СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»	Приказ АДС ЖКХ от 25.12.2009 г. №269 [5]
6	СНиП РК 2.04.05-2002* «Естественное и искусственное освещение»	Приказ КДС МИТ РК от 17.01.2003 г. №11, [6]
7	ГОСТ 12.3.002-75* «Процессы производственные. Общие требования безопасности»	[7]
8	ГОСТ 12.2.003-91 «Оборудование производственное. Общие требования безопасности»	[8]
9	ГОСТ 12.2.022-80 «Конвейеры. Общие требования безопасности»	[9]
10	ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны»	[10]
11	Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности. Приложение 2. Санитарно-эпидемиологические требования к объектам угольной промышленности	Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 г. №236 [11]
12	ГОСТ 12.1.019-79 «Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»	[12]
13	ГОСТ 12.1.004-91* Пожарная безопасность. Общие требования	[13]
14	Правила пожарной безопасности в РК	ПП РК №1077 от 09.10.2014 г. [14]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

7609-4 16.4-ТХ

Лист
1.11

Копировал

Формат А4

- предупредительная звуковая сигнализация перед пуском;
- защитой обслуживающего персонала от токоведущих и вращающихся частей;
- технологическими и аварийными блокировками и устройствами, исключающими самопроизвольное включение оборудования при восстановлении рабочего состояния или исчезнувшего напряжения;
- заземлением корпусов электрооборудования и элементов установок, которые могут оказаться под напряжением;
- комплексом противопожарных мероприятий (первичные средства пожаротушения);
- предохранительными перекрытиями в местах прохода под конвейерами.

В конструкции конвейеров предусмотрены:

- площадки обслуживания и проходы, оборудованные ограждениями и перилами высотой 1 м;
- прочно закрепленные съемные металлические ограждения на легкодоступных движущихся и вращающихся частях;
- устройства захвата конвейерной ленты при ее обрыве;
- для перехода через конвейеры предусмотрены переходные мостики.

Конвейеры рассчитаны на тяжелый режим работы, эксплуатацию в диапазоне температуры от +40° до -40°С.

К узлам загрузки и разгрузки с конвейеров, а также вдоль наклонного участка установленного на земной поверхности предусмотрен подъезд вспомогательной автомобильной техники.

Уборка просыпей из-под конвейеров предусмотрена самоходной техникой.

Механизация ремонтных работ предусмотрена с использованием самоходной автомобильной техники.

Конвейеры ленточные снабжаются очистителями ленты: скребковые очистители под головными барабанами и перед хвостовыми и отклоняющими барабанами.

Комплекс мероприятий по охране труда. В соответствии с требованиями нормативной документации к охране труда на подъемных конвейерах предусмотрены:

- нормативная освещенность трассы и рабочих мест;
- связь машинистов конвейеров с диспетчером комплекса;
- связь машинистов технологического оборудования с диспетчером комплекса;
- механизированная уборка просыпей из-под конвейеров.

Снижение запыленности воздуха в рабочей зоне обеспечивается закрытыми перегрузочными устройствами, укрытием конвейеров по всей длине и очисткой запыленного воздуха в аспирационной установке на загрузочной станции конвейеров.

Кабины управления на оборудовании и механизмах должны оснащаться уплотнениями, исключающими проникновение пыли в них.

Подъемные конвейеры К/ПТ-01, К/ПТ-02 являются звеном конвейерной линии для передачи угля из разреза на угольный склад. Угольный склад и технологический комплекс ЦПТ в целом являются подразделением действующего угольного предприятия, имеющего помещения специального санитарно-гигиенического и медико-профилактического назначения (баня, душевые, гардеробные, сауны, прачечная, здравпункт, устройства питьевого водоснабжения).

Бытовое обслуживание рабочих технологического комплекса ЦПТ принято в АБК разреза "Богатырь".

Безопасность труда обеспечивается знанием и соблюдением требований и стандартов по безопасности, инструкции и правил по технике безопасности.

На учебно-производственной базе предприятия должно быть организовано обучение работников безопасным методам работы и технике безопасности (вводный, первичный и повторный инструктаж).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата	7609-4 16.4-ТХ	Лист

Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью в соответствии с действующими нормами, а также средствами индивидуальной защиты органов дыхания, рук, головы, глаз.

Все работающие, занятые на работах на комплексе, должны пройти инструктаж по промышленной санитарии, личной гигиене и по оказанию первой неотложной помощи пострадавшим при несчастных случаях.

Организация работы по охране труда и технике безопасности регламентируется требованиями раздела 5 "Трудового кодекса Республики Казахстан" (Закон Республики Казахстан от 15.05.07г. № 252-III).

Требования по безопасности и охране труда обязательны для исполнения на территории Республики Казахстан.

Служба по "Охране труда" в своей деятельности должна руководствоваться и исполнять требования:

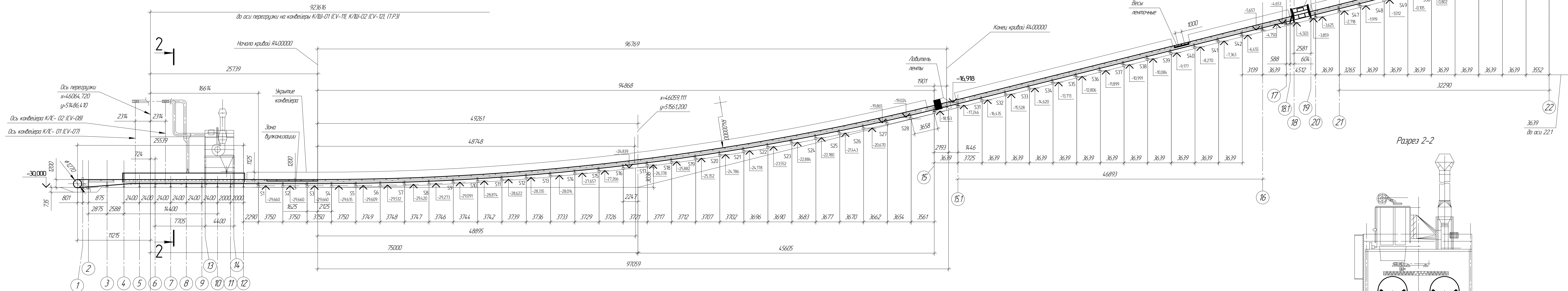
1) "Типового положения о службе безопасности и охраны труда в организации", утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития РК от 25.12.2015 г. №1020.

2) "Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников", приказ Министра здравоохранения и социального развития РК от 25.12.2015 г. №1019.

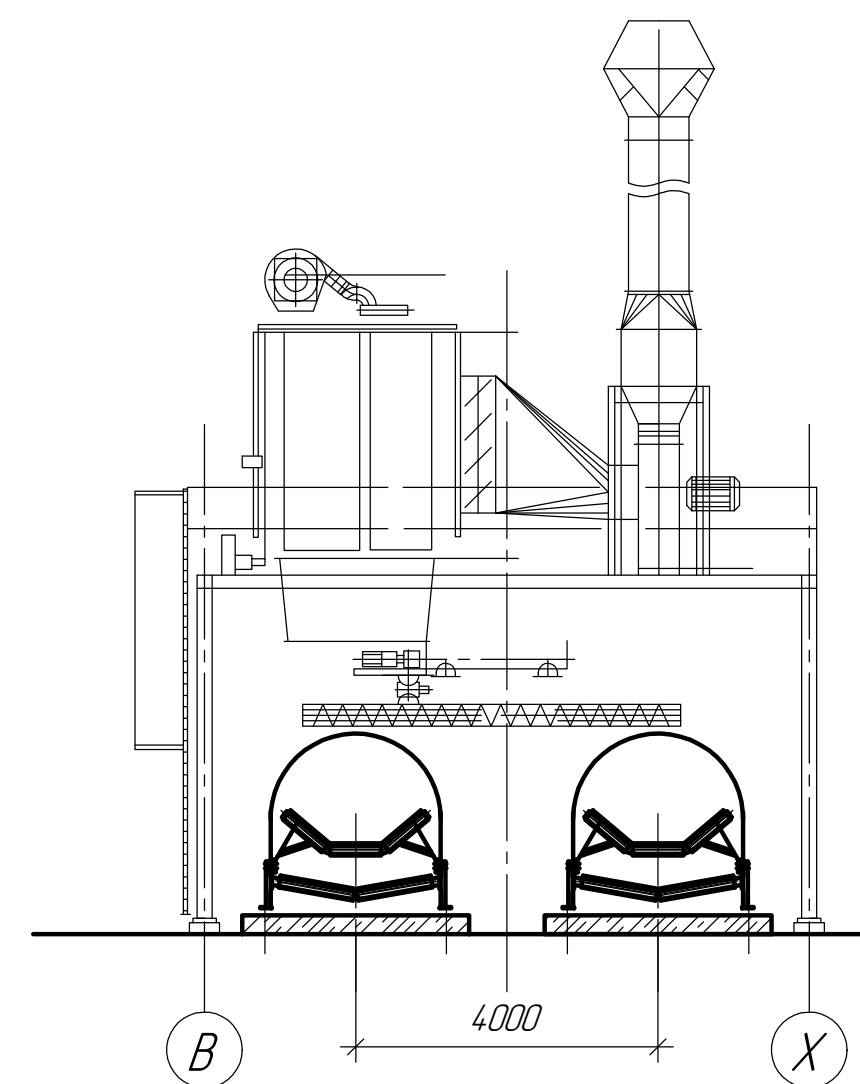
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дцл.	Подп. и дата	7609-4 16.4-ТХ	Лист
						113
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

A

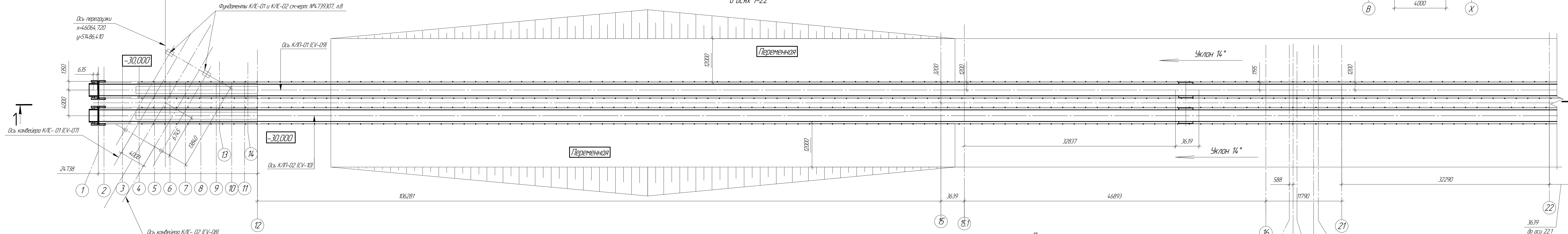
Разрез 1-1
в осях 1-22



Разрез 2-2



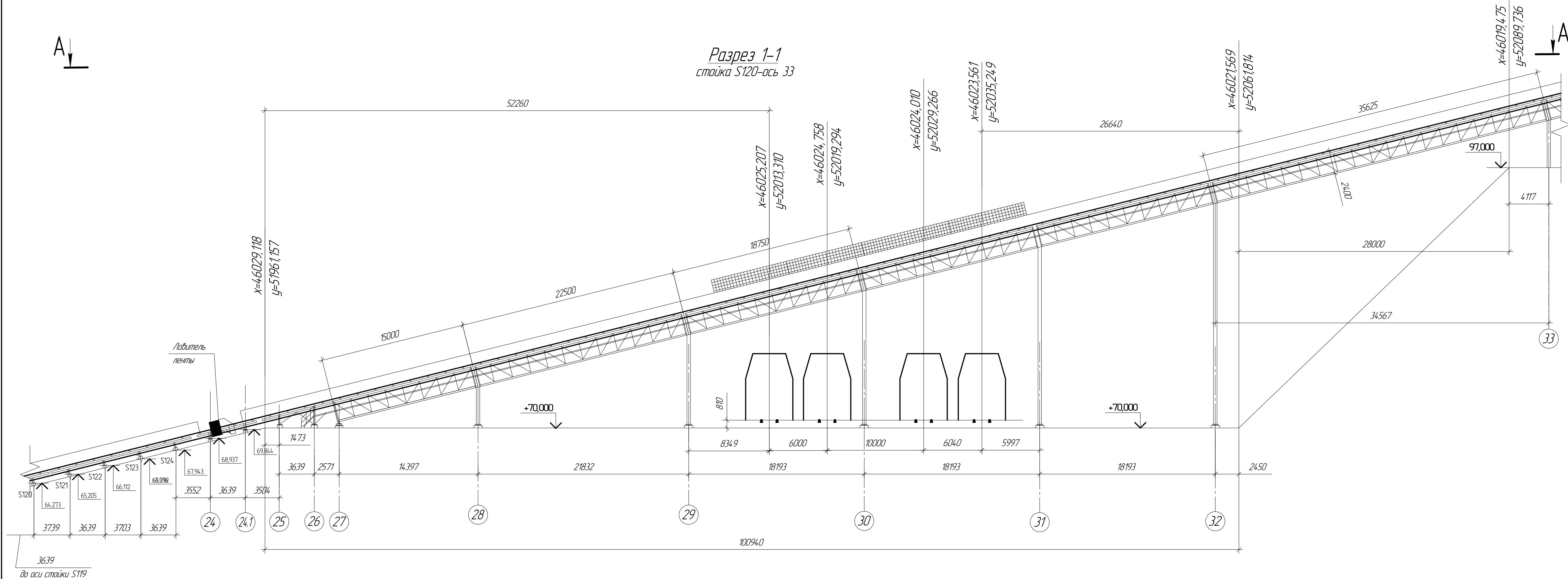
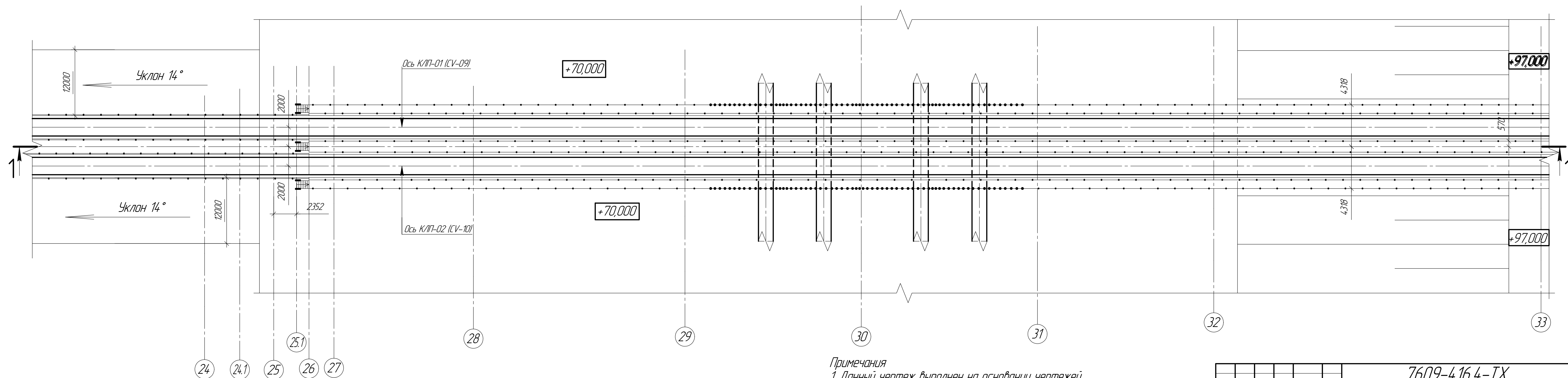
A-A
в осях 1-22



- Примечания
1. Данный чертеж выполнен на основании чертежей фирмы "ThyssenKrupp" №4 73934.9 "Фундаменты и нагрузки", л.1-11.
 2. На чертеже указаны планировочные отметки земной поверхности в точке установки фундаментов (шпал).
 3. Данный лист см. совместно с л.1, 3-6.

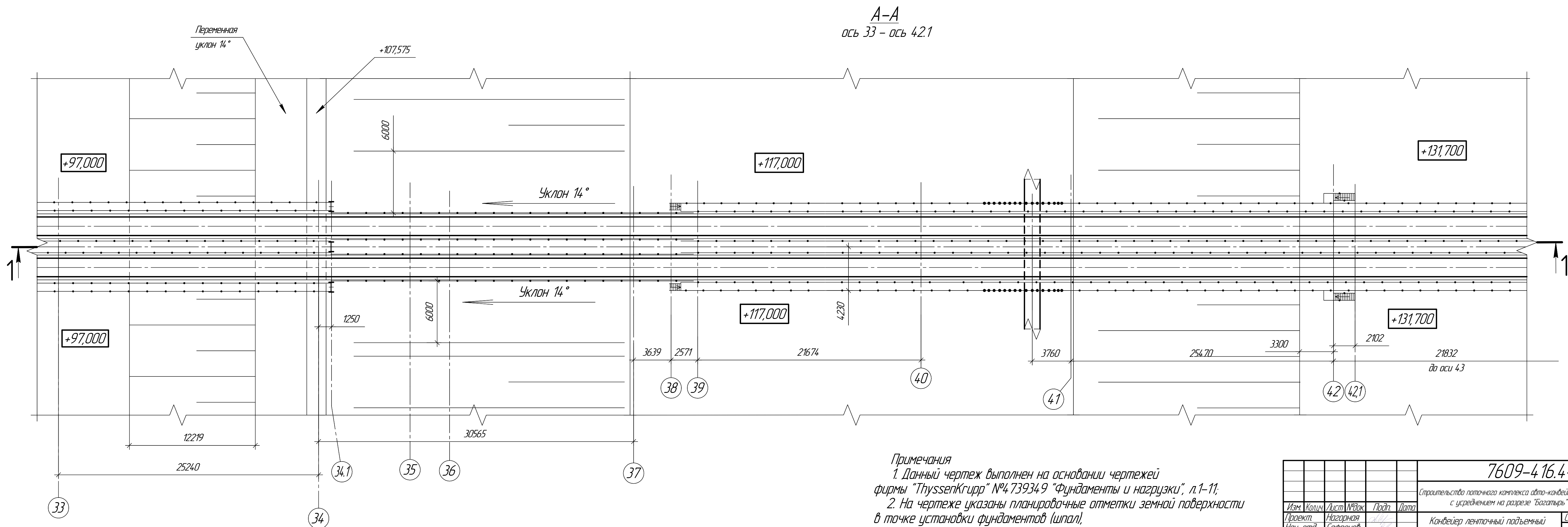
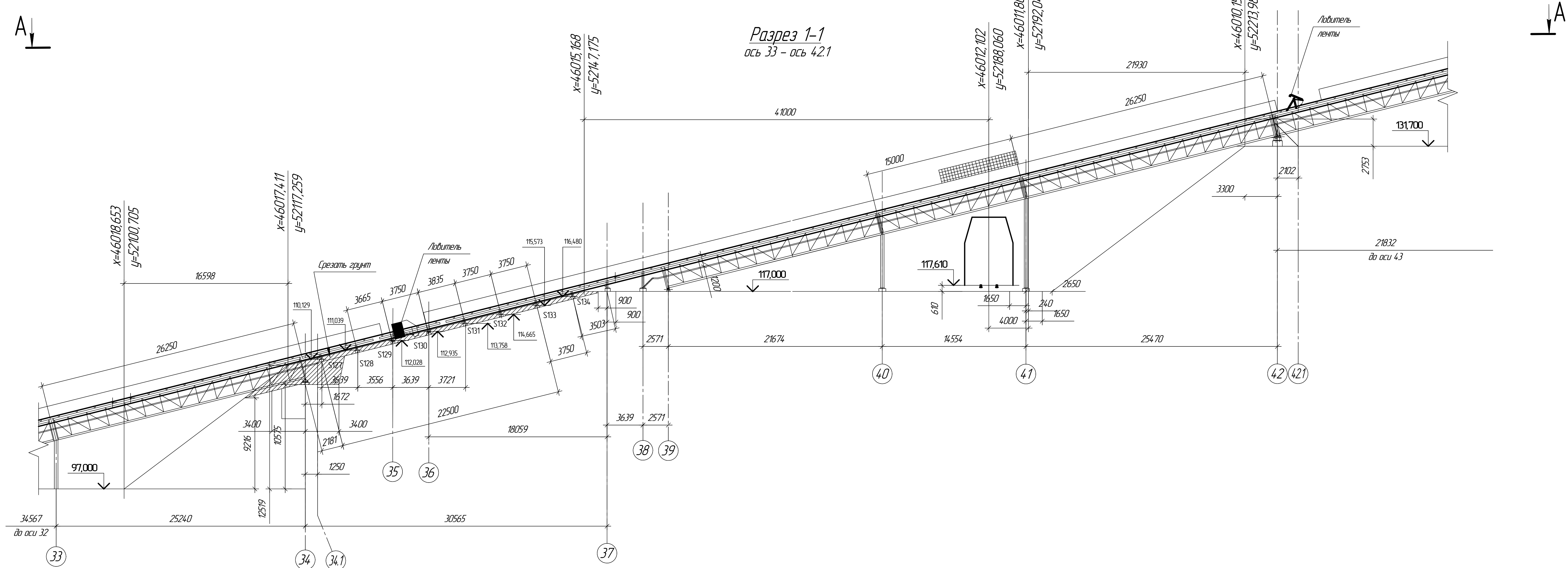
7609-4 16.4-TX					
Строительство полного комплекса атомно-конвейерной теплоэнергетической установки с утилизацией на разрезе "Богатырь" (участки 5, 6, 9, 10)					
Изм.	Контр.	Лист	Масштаб	Полн.	Дата
Проект	Нагорная	Конвейер	Конвейер	Конвейер	Конвейер
Изм.	отд.	Конвейер	Конвейер	Конвейер	Конвейер
И. контр.	Конвейер	Конвейер	Конвейер	Конвейер	Конвейер
Конвейер ленточный подъемный					
К/П-01 / 02 (CV-09/10)					
Разрез 1-1 в осях 1-22, разрез 2-2					
план А-А в осях 1-22					
М 1:200					
"Карагандауголпромстрой и К"					

A

Разрез 1-1
стойка S120-ось 33А-А
стойка S120-ось 33

- Примечания
- Данный чертеж выполнен на основании чертежей фирмы "ThyssenKrupp" №4 739349 "Фундаменты и нагрузки", л.1-11;
 - На чертеже указаны планировочные отметки земной поверхности в точке установки фундаментов (шпал).
 - Данный лист см. совместно с л.1-3, 5,6.

7609-416.4-ТХ					
Строительство поточного комплекса авто-конвейерной технологии добычи угля с усреднением на разрезе "Богатырь" (участки 5, 6, 9, 10)					
Изм.	Кол.	Лист	М/Р/Д	Прод.	Дата
Проект.	Нагорная	Сафранов			
Нач. отд.	Бауэр	Сафранов			
ГИП	Бауэр	Сафранов			
Н. контр.	Сафранов				
Конвейер ленточный подъемный				Станция	Лист
К/П-01 /02 (CV-09/10)				P	4
Разрез 1-1 - стойка S120-ось 33				Листов	
План А-А стойка S120-ось 33				6	
М1:200				"Карагандагазиршахт и К"	



Примечания
1. Данный чертёж выполнен на основании чертежей
фирмы "ThyssenKrupp" №4 739349 "Фундаменты и нагрузки", л.1-11;
2. На чертеже указаны планировочные отметки земной поверхности
в точке установки фундаментов (шпал);
3. Данный лист см. совместно с л.1-4, 6.

						7609-416.4-ТХ			
						Строительство поточного комплекса авто-канвеерной технологии добычи угля с усреднением на разрезе "Богатырь" (участки 5, 6, 9, 10)			
Изм.	Колоч.	Лист	М/Р/Д	Подп.	Дата	Конвеиер ленточный подъёмный К/ЛП-01 /02 (CV-09/10)	Стадия	Лист	Листов
Проект		Нагорная					P	5	6
Нач. отд.		Сафранов							
ГИП		Бакуев							
Н. контр.		Сафранов				Разрез 1-1 в осях 33-42.1 план А-А в осях 33-42.1 М 1:200	"Карагандауголпрошахт и К"		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Объемы поставки ф. "Thyssen Krupp"							
д/п	Конвейер ленточный подъемный в сборе:	К/ЛП-01 (CV-09); К/ЛП-02 (CV-10)			шт	2		черт.№4 739349, v.01,
	станция загрузочная, приводная, натяжная; средний став конвейера,	комплектной поставки						№4 738721, v.01, №4 738754, v.01,
	эстакада, установка аспирационная;							№4 738718, v.01, №4 738589, v.01.
	- производительность 5500 т/ч, длина конвейера L=923,616 м;							ф. "Thyssen Krupp"
	высота подъема 201,4 м, натяжное устройство - грузовое;							
	- тип ленты St 3500-12/8, ширина B=1800 мм, v=5,0 м/с, длина ленты=2000,765 м;							
	- главный привод конвейера N=2*2000 кВт, U=6000 В, N _{всп} =2*20 кВт,							
	U=400 В, 50 Гц;							
	- привод ходового механизма N=45 кВт, U=400 В, 50 Гц;							
	- привод установки аспирационной N=45 кВт, U=400 В, 50 Гц;							
	- секция среднего става стандартная в сборе с верхними и нижними							
	роликоопорами, 63шт. ;	черт. №4 738815 (Rev 02)						
	- секция среднего става в сборе с верхними и нижними роликоопорами							
	с конвейерными весами, 1шт. ;	черт. №4 739098 (Rev 00)						
	- ловитель ленты, 7шт. ;							
	- мостик переходной, 5шт.							

Изм.

Кол.ч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Составил

Нач. отд.

ГИП

Нагорная

Сафронов

Бацэр

7609-4 16.4-ТХ.СО

Строительство поточного комплекса автоконвейерной технологии добычи угля с усреднением на разрезе "Богаатырь"(участки 5, 6, 9, 10)

Конвейер ленточный подъемный

К/ЛП-01/02 (CV-09/10)

Спецификация оборудования

Стадия

Лист

Листов

Р

1

2

Карагандагипрошахт и К

Формат А3

Копировал

Формат А3

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Объемы поставки "Заказчика"							
	Противопожарное оборудование							
	Щит противопожарный, в том числе:	ЩП-А			шт.	5		
	- огнетушитель порошковый ОП-10, 1 шт. ;							
	- огнетушитель порошковый ОП-5, 2 шт. ;							
	- лом, 1шт. ;							
	- багор, 1шт. ;							
	- ведро, 2шт.;							
	- лопата штыковая, 1шт. ;							
	-лопата совковая, 1шт. ;							
	Щит противопожарный, в том числе:	ЩП-Е			шт.	2		
	- огнетушитель порошковый ОП-10, 1 шт. ;							
	- огнетушитель порошковый ОП-5, 2 шт. ;							
	- огнетушитель углекислотный ОУ-5, 1 шт.;							
	- крюк с деревянной рукояткой, 1шт. ;							
	- комплект для резки электропроводов, 1шт.							
	(ножницы, диэлектрические боты, коврик) ;							
	- асбестовое полотно 1х1м, 1шт. ;							
	- лопата совковая, 1шт. ;							
	- ящик с песком, вместимостью 0,5м³							