ТОО «СП«NEFT»

Государственная лицензия № 003345

Заказ 4-П

Рабочий проект

Строительство пристройки учебного корпуса к школе-гимназии № 164.
Мкр. "Карасу" улица Заводская, дом №98, Алатауский район.

ТОМ 4

ПОС

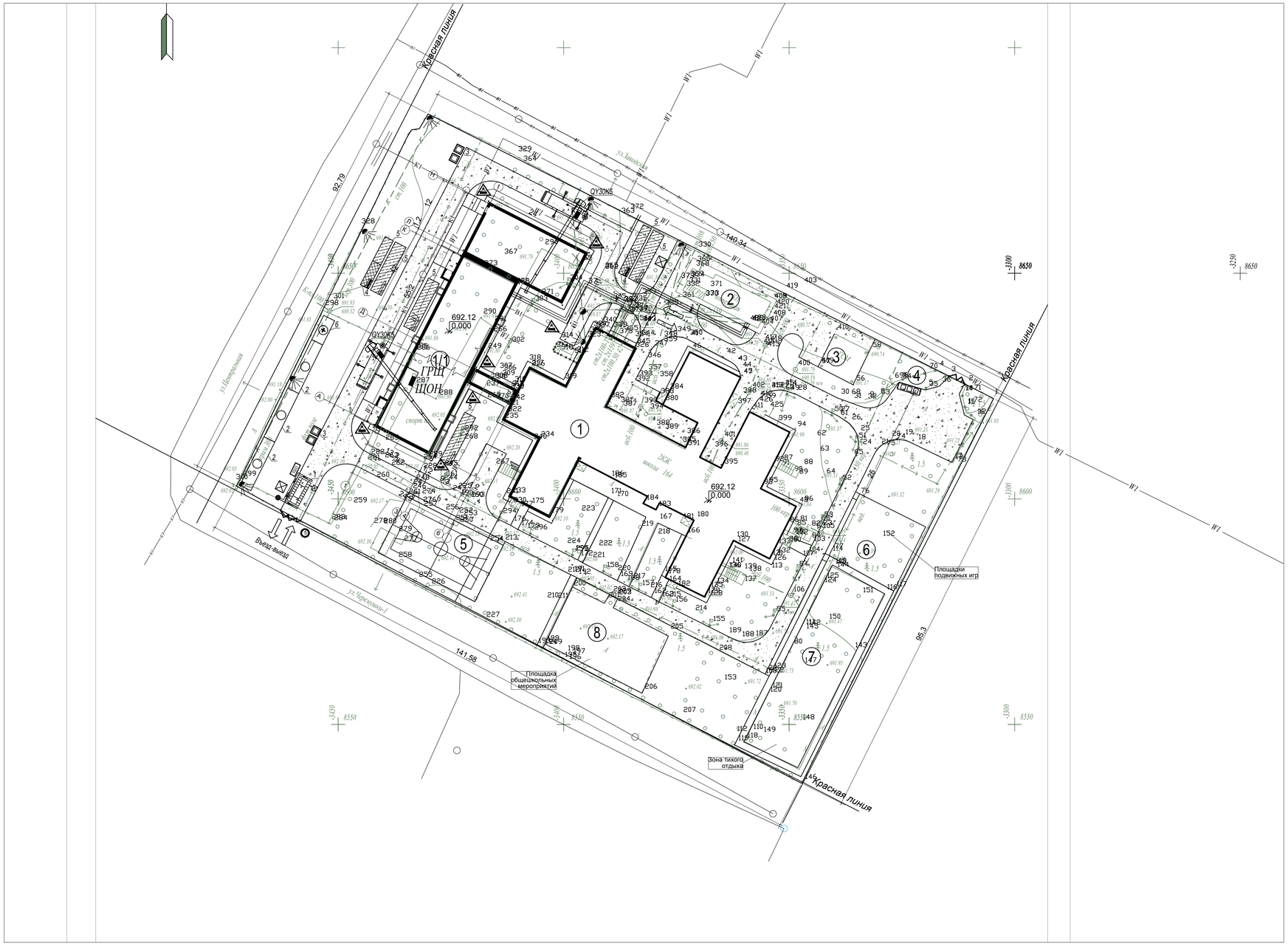
Проект организации строительства

Строигенплан

Алматы 2018 г.

С
З В
Ю

СТРОЙГЕНПЛАН



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество: зданий	Количество: квартир: здание	Количество: квартир: всего	Площадь, м²: застройка: здание	Площадь, м²: застройка: с крыльцами	Площадь, м²: общая: здание	Площадь, м²: общая: Всего	Строительный объем, м: здания	Строительный объем, м: Всего
I. Общественные здания и сооружения											
1	Школа № 164(сущ; кап. ремонт)	2; 3	1	-	-	1647,34	1647,34	-	-	-	-
1/1	Пристройка к школе № 164 (проект)	1; 3	1	-	-	991,89	991,89	3707,70	3707,70	10402,4	10402,4
II. Хозяйственая зона (196.70м2). в том числе:											
2	Котельная (сущ)	-	1	-	-	117,40	117,40	-	-	-	-
3	ГСМ (сущ)	-	1	-	-	71,30	71,30	-	-	-	-
4	Площадка для мусоросборников	-	1	-	-	8.00	8.00	-	-	-	-
III.Физкультурно - спортивная зона (336.00м2), в том числе:											
5	Баскебольно-волейбольная площадка	-	1	-	-	336.00	336.00	-	-	-	-
IV.Зона отдыха (1172.00м2), в том числе:											
6	Площадка для подвижных игр	-	1	-	-	255.00	255.00	-	-	-	-
7	Площадка тихого отдыха	-	1	-	-	577.00	577.00	-	-	-	-
8	Площадка для проведения общешкольных мероприятий	-	1	-	-	340.00	340.00	-	-	-	-

Ведомость рабочих чертежей

1	Стройгенплан	
2	Таблицы	
3	Таблицы	
4	Общие указания. Указания по противопожарной безопасности.	
5	Мероприятия по охране труда и технике безопасности	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Проектируемые здания, сооружения
- Временные здания, сооружения
- Пункт мойки автомашин
- Знак, предупреждающий о работе крана
- Направление движения автотранспорта
- Стенд со схемами строповки со схемами строповок
- Знак ограничения скорости
- КПП (пост СБ)
- Временные площадки складирования
- Арматурный полигон
- Площадка стоянки автомобилей и механизмов
- Временные дороги
- Ворота въезд на площадку
- Ограждение строительной площадки с козырьком
- Пожарный пост
- Прожектор на опоре
- Граница участка

ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1	Автомойка	инвентарн.
2	Административно- бытовые помещения	инвентарн.
3	Биотуалет	инвентарн.
4	Арматурный цех	инвентарн.
5	Площадка временного складирования материалов	инвентарн.
6	Мед. пункт	инвентарн.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок	Подпись	Дата	4-П - ПОС
					11/17	Строительство пристройки учебного корпуса к школе-гимназии № 164. Мкр. "Карасу" улица Заводская, дом №98, Алатауский район.
Н контроль						Общеплощадочные материалы — Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 5
Разработ.		Урусов				Стройгенплан — ТОО СП "NEFT" Лицензия №003345 г. Алматы 2017г.

Формат А1

УДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЩНОСТИ

№ п/п	Наименование потребителей	Средняя освещенность, лк	Удельная мощность на 1,0 м2
1	Территория строительства в районе производства работ	2	0,4
2	Главные проходы и проезды*	3	5
3	Второстепенные проходы и проезды*	1	2,5 кВт/км
4	Охранное освещение	0,5	1,5 кВт/км
5	Аварийное освещение	0,2	0,7 кВт/км
6	Места производства механизированных, земляных и бетонных работ	7	1 кВт/км
7	Монтаж строительных конструкций и каменная кладка	20	3
8	Такелажные работы, склады	10	2
9	Отделочные работы	50	15
10	Механические, арматурные, столярные, малярные мастерские	50	15
11	Конторские и общественные помещения	50	15
12	Общежития и квартиры	40	14

* При расчетах ламп накаливания без светильника, можно принимать 10 лк эквивалентным 1 Вт.

УСТАНОВЛЕННАЯ МОЩНОСТЬ (кВт) ПО ВИДАМ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

№ п/п	Наименование машин, механизмов и других потребителей электроэнергии	Количество , шт.	Мощность на единицу, кВт
1	Электротрамбовки ИЭ - 4505	2	7,4
2	Сварочный трансформатор СТЭ-34 (сварочный пост)	1	80
3	Прогревочный трансформатор ТМТО-80	0	50
4	Вибратор глубинный ИВ-47	3	1,2
5	Бетономешалка 250л.	1	3,5
6	Прогрев бетона способом «тепляка» горячим воздухом от теплогенератора (на 100м3 бетона)		270
7	Механизмы и инструменты разные (мелкие)		30
8	Электрокомпрессор	1	6

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Урусов			

4-П - ПОС

Строительство пристройки
учебного корпуса к школе-гимназии № 164.
Мкр. "Карасу" улица Заводская, дом №98, Алатауский район.

Общеплощадочные материалы

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Таблицы

ТОО СП "NEFT"
Лицензия №003345
г. Алматы 2017г.

Формат А3

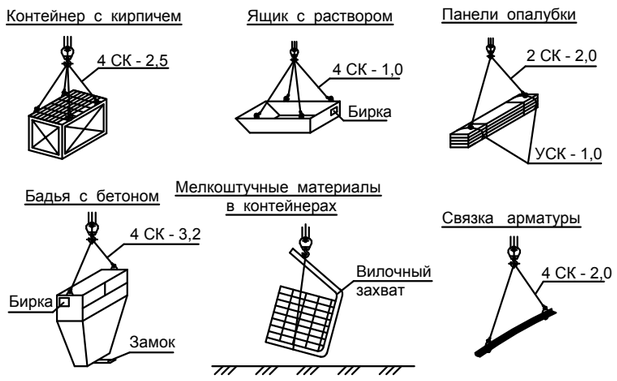
ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ XCMG QY30K5 (АУТРИГЕРЫ НА 6.0М)
ЕД.ИЗМ. (КГ.М.)

РАДИУС	10.1–38.5М СТРЕЛА (АУТРИГЕРЫ НА МАКСИМАЛЬНОМ ВЫЛЕТЕ, СТРЕЛА СБОКУ ИЛИ СЗАДИ) ПОПЕРЕЧНЫЕ АУТРИГЕРЫ: 6М																				
	10.1 М			13.65 М			17.2 М			22.52 М			27.85М			33.18 М			38.5 М		
	ГР–ТЬ.	УГОЛ	ВЫС.	ГР–ТЬ.	УГОЛ	ВЫС.	ГР–ТЬ.	УГОЛ	ВЫС.	ГР–ТЬ.	УГОЛ	ВЫС.	ГР–ТЬ.	УГОЛ	ВЫС.	ГР–ТЬ.	УГОЛ	ВЫС.	ГР–ТЬ.	УГОЛ	ВЫС.
3	30000	67	10.1	25000	74	14.0															
3.5	28000	64	9.9	23500	72	13.8															
4	25300	61	9.6	21500	69	13.6	18000	74	17.4												
5	20500	54	8.9	18500	65	13.1	15800	71	17.0	11400	76	22.6	9500	79	28.2	–	–	–	–	–	–
6	16500	46	7.9	16000	60	12.5	13000	67	16.6	10400	73	22.3	8400	77	27.9	6600	80	33.4	–	–	–
7	13500	37	6.7	13000	55	11.8	11500	63	16.1	9400	70	22.0	7600	75	27.6	6000	78	33.2	5000	80	38.7
8	10800	25	4.8	10800	49	11.0	10600	59	15.5	8500	68	21.5	7300	73	27.3	5600	76	32.9	4600	79	38.4
9	–	–	–	8700	43	9.9	8600	55	14.8	7800	65	21.0	6600	71	26.9	5300	74	32.6	4300	77	38.2
10	–	–	–	7200	36	8.6	7100	51	13.9	7100	62	20.5	6100	68	26,5	4900	73	32.2	4000	76	37.9
11	–	–	–	6000	27	6.8	5900	46	13.0	6500	59	19.9	5600	66	26.0	4600	71	31.8	3800	74	37.5
12	–	–	–	–	–	–	5000	41	11.8	5500	56	19.2	5200	64	25.5	4300	69	31.4	3500	72	37.2
13	–	–	–	–	–	–	4200	36	10.5	4800	53	18.4	4700	61	24.9	4000	67	31.0	3370	71	36.8
14	–	–	–	–	–	–	3600	29	8.7	4100	49	17.5	4260	59	24.3	3700	65	30.5	3160	69	36.4
15	–	–	–	–	–	–	3000	20	6.2	3600	46	16.5	3900	56	23.6	3400	63	29.9	2960	68	35.9
16	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3100	42	15.4	3500	54	22.8	3100	61	29.3	2850	66	35.4
18	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2400	33	12.5	2700	48	21.0	2720	57	28.0	2550	63	34.3
20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1800	21	8.1	2100	42	18.9	2300	52	26.4	2160	59	33.1
22	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1600	35	16.2	1800	48	24.6	1820	55	31.7
24	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1200	27	12.5	1500	43	22.4	1450	52	30.0
26	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1100	37	19.8	1220	47	28.1
28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	900	30	16.4	1000	43	25.9
30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	600	21	11.8	800	38	23.3
32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	600	26	20.2
PARTS OF LINE	10			10			6			5			4			3			3		

ВЕДОМОСТЬ МОНТАЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ТАКЕЛАЖА

№ п/п	Обозначение	Наименование	Количество , шт.	Масса, кг	Примечание
		МОНТАЖНЫЕ КРАНЫ			
1		Кран пневмоколёсный XCMG QY30K5	2		30т
		ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ по ГОСТ-25573-82			
2		Строп одноветвевой 1СК-1,6	4		L = 2500мм.
3		Строп двухветвевой 2СК-3,2	2		L = 4200 мм.
4		Строп двухветвевой 2СК-8,0	2		L = 2200 мм.
5		Строп универсальный d=16,5 СКК1-4,5	2		L = 2500 мм.
		ПРИСПОСОБЛЕНИЯ			
6		Лестница приставная L=3,5м.	2		
7		Канат страховочный d=20,0	2		L = 5000 мм.
8		Канат пеньковый	2		L = 4000 мм.

СХЕМЫ СТРОПОВОК ОСНОВНЫХ ГРУЗОВ



Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Урусов			

4-П - ПОС

Строительство пристройки
учебного корпуса к школе-гимназии № 164.
Мкр. "Карасу" улица Заводская, дом №98, Алатауский район.

Общеплощадочные материалы

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Таблицы

ТОО СП "NEFT"
Лицензия №003345
г. Алматы 2017г.

Формат А3

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

Данный стройгенплан разработан на основании генерального плана объекта " Строительство пристройки учебного корпуса к школе-гимназии № 164. Мкр. "Карасу" улица Заводская, дом №98, Алатауский район.".

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1. 03 - 00 - 2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»:

- установить временное ограждение стройплощадки (h=2,65м) с козырьком;
- установить временные здания и сооружения;
- выполнить снос и (или) перенос коммуникаций, зданий и сооружений, попадающих под застройку;
- выполнить временные автодороги;
- подготовить площадки для складирования материалов ;
- доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы ;
- организовать противопожарные посты с оснащением их соответствующим оборудованием и инструментом;
- обеспечить временное электроснабжение стройплощадки.

Монтаж конструкций вести при помощи кранов типа XCMG QY30K5.

При одновременной работе двух кранов расстояние между их стрелами в плане и по высоте должно быть не менее 6 м.

На объекте должны находиться контрольные грузы, соответствующие грузоподъёмности, указанной в паспортах кранов.

На строительной площадке предусмотреть размещение временных зданий и сооружений, площадок для складирования материалов и конструкций, оборудования.

Временные сети водопровода подключить к существующей сети. Электроснабжение стройплощадки осуществлять путём подключения к существующей сети.

Для освещения строительной площадки выполнить временную электролинию ВЛ - 0,4 кВ с установкой прожекторов на металлических столбах.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- территория строительной площадки должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;
- склады легковоспламеняющихся жидкостей, масел устраиваются на расстоянии не менее 24м. от остальных временных зданий.
- для противопожарных целей проектом предусматривается в период монтажных работ использовать существующие сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;
- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до здания должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;
- в офисных и бытовых временных зданиях (помещениях) установить датчики обнаружения огня;
- обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;
- обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения.

Электрохозяйство стройплощадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013-83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.046-85.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

№ пп	Наименование	Марка, тип	Основной параметр	Количе-ство, шт.
1	Экскаватор «обратная лопата»		ёмк.0,65м^3	1
2	Каток самоходный на пневмоходу		25т	1
3	Каток с гладкими вальцами		8т.	1
4	Автогрейдер		99 кВт.	1
5	Бульдозер		99кВт	1
6	Электротрамбовки			2
7	Кран пневмоколёсный «XCMG»	QY30K5	30 т.	2
8	Автобетоносмеситель	СБ-92	V=5м^3	3
9	Автосамосвал	КамАЗ	15 т	8
10	Бортовой автомобиль	КамАЗ	8 – 10 т	1
11	Бетононасос	«Hundai»	30 – 40м^3/час	1
12	Автогидроподъемник	АГП-16		1
13	Сварочный трансформатор (сварочный пост)		40 кВт	2
14	Бетономешалка		250,0 л.	2
15	Вибратор глубинный	ИВ – 47		4
16	Электрокомпрессор	ЗИФ		1

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	4-П - ПОС		
						Строительство пристройки учебного корпуса к школе-гимназии № 164. Мкр. "Карасу" улица Заводская, дом №98, Алатауский район.		
						Общеплощадочные материалы	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	
Разработал		Урусов				Общие указания Указания по противопожарной безопасности	ТОО СП "NEFT" Лицензия №003345 г. Алматы 2017г.		

Формат А3

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

При производстве строительно - монтажных работ необходимо руководствоваться СН РК 1. 03 - 05 - 2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», Системой стандартов безопасности труда в строительстве.

Производитель работ до начала строительно-монтажных работ должен:

- оформить наряд-допуск на ведение соответствующих видов работ;
- согласовать и утвердить мероприятия в соответствии с требованиями документов: План безопасного метода работ, Планы по управлению охраной труда, техникой безопасности и охраной окружающей среды, локальный План Ликвидации Аварий;
- провести инструктажи по ознакомлению с инструкциями по технике безопасности.

Все работники, которые будут заняты на объекте, должны пройти обучение безопасным методам производства работ, порядку действий при чрезвычайных ситуациях и получить соответствующие удостоверения.

Все лица, находящиеся на стройплощадке, обязаны носить спецодежду, спецобувь, защитные каски и очки и другие средства индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска.

Перед началом каждого вида работ Производитель работ определяет опасные для людей зоны.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов относятся:

- места вблизи от изолированных токоведущих частей электроустановок;
- места вблизи от не огражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более;
- места, где содержатся вредные вещества в концентрациях выше

предельно допустимых или воздействует шум и электромагнитное поле интенсивностью выше предельно допустимой.

К зонам потенциально действующих опасных производственных факторов относятся

- участки территории вблизи строящегося здания (сооружения);
- этажи (ярусы) зданий и сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж конструкций или оборудования;
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами.

К опасным зонам относятся неограждённые проёмы и котлованы, места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов, места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмными кранами, места, где содержатся вредные вещества в концентрации выше допустимых или воздействует шум интенсивностью выше предельно допустимой.

Перемещение, установка и работа машин вблизи котлована с неукрепленными откосами, разрешается только за пределами призмы обрушения грунта, на расстоянии 4 м. от основания откоса при глубине котлована до 3 м.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемным краном, а также вблизи строящегося здания, определяются горизонтальной проекцией на землю траектории наибольшего наружного габарита перемещаемого (падающего) груза (предмета), увеличенной на расчетное расстояние отлета груза (предмета). Минимальное расстояние отлета груза (предмета) принимать согласно таблице 1. СН РК 1.03-14-2011.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин и механизмов установлены в пределах 5м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные ограждения, а на границах зон потенциально действующих опасных производственных факторов - сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Проектом предусмотрено ограждение строительной площадки.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.

У въезда на строительную площадку установить схему движения транспорта по объекту, регламентирующую порядок движения транспортных средств.

Скорость движения автотранспорта по строительной площадке и вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток согласно инструкции «Знаки безопасности и сигнальные цвета».

Административно-бытовые помещения, крытые склады, места отдыха работающих размещены вне опасных зон действия грузоподъёмных кранов. Открытые площадки складирования материалов, стенды укрупнительной сборки металлоконструкций размещены в зоне действия грузоподъёмных кранов.

Входы в строящееся здание (сооружение) должны быть защищены сверху сплошным навесом шириной не менее ширины входа с вылетом на расстояние не менее 2 м от стены здания и углом наклона 70 - 750.

Рабочие места и проходы к ним должны быть ограждены временными ограждениями высотой 1.1 м. в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.059-89 и инструкцией «Порядок использования временных ограждений».

Открытые проёмы в стенах, расположенные на уровне примыкающего к ним перекрытия либо рабочего настила должны иметь ограждения на высоту не менее 1,0 м и бортовую доску шириной не менее 15 см.

Отверстия в перекрытиях, на которых ведутся работы, должны быть закрыты или ограждены на высоту не менее 1,0 м.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.08-84, использовать защитные приспособления, отвечающие требованиям инструкции «Средства индивидуальной защиты и защитное оборудование». Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Необходимо обеспечить освещенность строительной площадки в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок» СН РК 1.03-01-2007, ГОСТ 12.1.046

Все конструктивные металлические элементы, на которых установлено электрооборудование (в том числе электрические приборы контроля, автоматики, освещения и так далее) должны иметь надежное заземление.

К работе с машинами и механизмами допускаются только лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, имеющие удостоверение на право управления соответствующим типом (моделью) машин.

Разрешается работать только на полностью исправных машинах.

Запрещается выезд на место производства работ машин с неисправными тормозами.

Для работы в тёмное время суток машины должны быть оборудованы необходимым числом внешних и внутренних осветительных приборов, работать без включения которых с наступлением темноты запрещается.

Машинист должен постоянно следить за тем, чтобы в зонах под ковшом экскаватора, отвалом бульдозера и грейдера или под рычагами и тягами подъёмных органов не находились люди.

Во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним лицам в радиусе его действия плюс 5 м.

Перед кратковременной остановкой или по окончании работ стрелу экскаватора необходимо расположить вдоль оси, а ковш опустить на землю.

Работы кранами вести с соблюдением требований, изложенных в паспортах кранов, инструкциях по эксплуатации кранов, в полном соответствии с проектами производства работ (ППР), инструкцией по ТБ «Крановые, подъемные и такелажные работы».

Грузоподъемные работы должны производиться под непосредственным руководством производителя работ. Инструктаж такелажников, машинистов кранов и организация грузоподъемных работ должны соответствовать инструкции по технике безопасности.

Перед началом перемещения грузов необходимо подавать звуковые сигналы.

Краны могут поднимать и перемещать только те грузы, масса которых не превышает их грузоподъёмности, учитывая положение выносных опор, длину стрелы, вылет крюка.

Во время работы место производства работ по подъёму и перемещению грузов должно быть освещено согласно СН РК 1.03-01-2007 « Инструкция по проектированию электрического освещения строительных площадок». При недостаточном освещении места работы, сильном тумане или снегопаде, а также в других случаях, когда машинист крана плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз, работу крана необходимо прекратить.

Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	4-П - ПОС		
						Строительство пристройки учебного корпуса к школе-гимназии № 164. Мкр. "Карасу" улица Заводская, дом №98, Алатауский район.		
						Общеплощадочные материалы	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Разработал		Урусов				Мероприятия по охране труда и технике безопасности	ТОО СП "NEFT" Лицензия №003345 г. Алматы 2017г.	

Формат А3